# KOHOMIKA

economy

ОПОРНАТА ТОЧКА НА ТЕХНОЛОГИИТЕ

THE FULCRUM OF TECHNOLOGY

БИЗНЕС КОМПАС 2020

BUSINESS COMPASS 2020

economic.bg

КЪДЕ СТЕ, ТАЛАНТИ?

WHERE ARE YOU, TALENTS?

МИЛА МАРЕЧКОВА: ВЪРВИМ НАПРЕД СЪС 100-ГОДИШЕН ОПИТ ЗАД ГЪРБА

MILA MARECHKOVA: WE ARE MOVING FORWARD WITH 100 YEARS OF EXPERIENCE BEHIND US



## ПОБЕДИТЕЛ ОТ ЕВРОПЕЙСКИТЕ НАГРАДИ "БАНКИРАНЕ НА ДРЕБНО 2019"



Златно отличие от RETAIL BANKER





**В** ГОДИНИ

Национален конкурс *Mr.*& *Mrs.* **ИКОНОМИКА** 



Onopната точка на технологиите
The Fulcrum of Technology

14 Мила Маречкова: Вървим напред със 100-годишен опит зад гърба Mila Marechkova: We are moving forward with 100 years of experience behind us

Кирил Георгиев: Нелегалната търговия в България намаля в пъти през последните години

Kiril Georgiev: Illegal trade in Bulgaria has decreased many times in recent years

22 Бизнес komnac 2020 Business Compass 2020

28 Потоците на Путин към властта Putin's Pipelines to Power

32 Мариела Белитова: Хората правят компаниите различни Mariela Belitova: People Make Companies Different

Opлин Александров: Успешният финансов gupekmop е визионер, а не просто добър финансист Orlin Alexandrov: A Successful CFO Is a Visionary, Not Just a Good Financier

40 Cmpaнama на плахите иноватори
The Country of Timid Innovators

42 Ще пълзим или ще летим Are We Going to Crawl or Fly



Kъge cme, maланmu? Where Are You, Talents?

48 Послушните работници Obedient Workers

52 Имат ли бъдеще държавните криптовалути Do State-Owned Cryptocurrencies Have a Future

56 Иаралната индустрия продължава да расте
The Gaming Industry Continues to Grow

50 Умната промяна на образованието The Smart Change of Education

Проф. gmн Людмил Дренче8: Има ли ясно дефиниран проблем, ще намерим решение Prof. Lyudmil Drenchev, PhD: If There Is a Clearly Defined Problem, We Will Find a Solution

68 Николай Арнаудов: Правим промените, преди да е назряла необходимост от тях Nikolay Arnaudov: We Make the Changes Before the Necessity for Them Actually Arises

72 Борсов geбlom от българския IT сектор
Bulgarian Stock Exchange debut from a Bulgarian IT Company

74 Марина Вълканова: Да използваме умно всички свои предимства Marina Valkanova: Let's Use All of Our Advantages Wisely

Новата зелена идентичност на Европа Europe's New Green Identity

82 Mission: Нулев omnagък Mission: Zero Waste

86 Шафран om c. Трудовец Saffron from Trudovets Village

88 Биотехнологичният сектор предизвиква средата The Biotechnology Sector Is Challenging the Environment



92
Изкуственият интелект навлиза, но революцията му предстои Artificial Intelligence Is Advancing, but Its Revolution Is Yet to Come

94 Anekcangop Cmameno8: C guzumanusauunma нарастват u puckoвeme om kuбepsannaxu Aleksandar Stamenov: With Digitalization, the Risks of Cyber Threats Increase

98 България инициира европейски guaлог за 5G Bulgaria Initiates a European Dialogue on 5G

102 Наум Шопов-младши: Нашият път до голяма степен зависи от самите нас Naum Shopov Junior: Our Path Depends Mostly on Us

104 Хаштаг: Инфлуенсър Hashtag: Influencer

107 Hoßume очи на Европа към звездите
The New Eyes of Europe to the Stars

110 Уроци, научени от koheme Lessons Learned from Horses

112 Apxumekmypama u "Духът на времето" Architecture and the Spirit of Time

114 Звънтеж на стъкло и метал Jingling of Glass and Metal

116 Кулинарното изкушение 101 Bar/Dinner Culinary Temptation 101 Bar/Dinner

120 Eguн geн в Пиром One Day in Pirot



#### PEAAKUUOHHO / EDITORIAL

#### "Мистър и Мисис Икономика" на 30

2019-а премина за "Икономиka" nog знака на 30-годишнината на списанието, превърнало се в хронолог на прехода към модерна икономика. През 2020-а ще отбележим и 30 години, omkakmo e учредена престижната награда "Мистър и Мисис Икономика". Първата статуетка "Рибарят и златната рибка" на Ставри Калинов е връчена през 1990 година и до днес е синоним на признанието за успеха на най-изявените предприемачи, бизнес ръководители и икономисти в страната.

И в следващите 30 списанието ни ще продължава да бъде гласът на успешния бизнес в България.

Поставяме началото на 2020 г. с тема, посветена на иновативните разработки на Българската академия на науките, защото знаем, че науката и бизнесът трябва да вървят в синхрон, за да движат напред икономиката.

Лицето на корицата ни е Мила Маречкова, управител на Бритиш Американ Табако за България, чиято формула за прогрес включва опита, силното портфолио и служителите, работещи с хъс.

Вярваме, че историите от нашите страници ще ви вдъхновят за успешна 2020 година.

Приятно четене и весели празници!



главен pegakmop NEVENA MIRCHEVA

Editor-in-Chief

### Mr. and Mrs. **Economy Turning 30**

For Economy, 2019 passed under the sign of the 30th anniversary of the Magazine which has turned into a chronicler of the transition to a modern economy. In 2020, we will also celebrate 30 years since the establishment of the prestigious Mr. and Mrs. Economy award. The first Fisherman and the Goldfish statuette of Stavri Kalinov was awarded in 1990, and to this day, it is synonymous with the success of the most prominent entrepreneurs, business leaders and economists in Bulgaria.

In the next 30 years, our Magazine will continue to be the voice of the successful

business in Bulgaria.

We set the beginning of 2020 with a topic, dedicated to the innovative developments of the Bulgarian Academy of Sciences, because we know that science and business need to walk together in order to move the economy forward.

The face of our cover is Mila Marechkova, Manager at British American Tobacco Bulgaria, whose formula for success includes experience, strong portfolio and employees, working with zeal.

We believe that the stories on our pages will inspire you for a successful 2020.

Enjoy your reading and happy holidays!

#### ЯНУАРИ-ФЕВРУАРИ 2020 / JANUARY-FEBRUARY 2020

**БРОЙ 94** / ISSUE 94

Действителен собственик: 80% "Прогрес 2010" АД и 20% Боян Боянов Томов

Списание "Икономика". София 1111, жк. "Яворов", бл. 73, ет. 6, ап. 11; Телефони: (02) 852 9696; (02) 852 9699; e-mail: office@economic.bg

Издател "Медия Икономика България": Изпълнителен gupekmop: Боян Томов; Главен редактор: Невена Мирчева

Счетоводство: София Стрелкова;

Реклама и Маркетинг: ilkova@economic.bg; katzarova@economic.bg Редактор: Татяна Явашева; Автори: Александър Александров, Божидара Иванова, Бранислава Бобанац, Мая Цанева,

Преслава Георгиева, Цветан Петров;

Превод: Медиана БГ; Дизайн: Едуард Лилов;

Фото: Красимир Свраков; Фото корица: Александър Нишков

Печат: Рекламна агенция КИВИ ООД

Разпространение: "Медия Икономика България"

Actual owner: Progress 2010 AD - 80%, Boyan Boyanov Tomov - 20%

Economy Magazine, Sofia 1111, Yavorov, bl. 73, fl. 6, ap. 11p Tel.: (02) 852 9696; (02) 852 9699; e-mail: office@economic.bg

Publisher: Media Economy Bulgaria,

CEO: Boyan Tomov,

Editor in Chief: Nevena Mircheva Accountancy: Sofiya Strelkova;

Advertising and Marketing: ilkova@economic.bg; katzarova@economic.bg

Editor: Tatyana Yavasheva; Authors: Aleksandar Aleksandrov,

Bozhidara Ivanova, Branislava Bobanats, Maya Tsaneva,

Preslava Georgieva, Tsvetan Petrov:

Translation: Mediana BG; Design: Eduard Lilov;

Photo: Krasimir Svrakov; Cover Photo: Aleksander Nishkov

Print: KIWI advertising agency Distribution: Media Economy Bulgaria

#### TEMATA THE TOPIC



## Опорната точка на технологиите

айте ми опорна точка и достаточно долог лост и аз ще повдигна Земята, казва древногръцкият математик, физик и изобретател Архимед преди повече от 22 века. Дайте и на българските учени ясно дефиниран проблем и те ще ви предложат решение. Взаимодействието между бизнеса и науката в България обикновено е завършвало с позитивен резултат. Едни от разработките имат приложен характер и ако някой ги е възложил, те бързо получават реализация. Други са свързани с фундаментални изследвания, които чакат своето време, за да влязат в употреба. Но на принципа "шило в торба не стои" учените най-често сами откриват проблеми и търсят техните решения.

В БАН се правят открития, които без преувеличение може да бъдат определени като революционни, защото са признати като постижения, тласнали развитието не само на българската, а и на световната наука и технологии, твърди председателят на Академията акад. Юлиан Ревалски. Примери има много. Новото технологично настояще обаче ни застига главно под външен тласък. И нека не загърбваме нито умовете, нито откритията и изобретенията, които може да ни носят ползи, а да дадем опорна точка за тяхната реализация. Само така те ще предизвикат революция в мисленето и в живота ни.

Представяме няколко разработки, направени от български или съвместни международни научни екипи.



ive me a lever long enough and a fulcrum on which to place it, and I shall move the world, said the ancient Greek mathematician, physicist and inventor Archimedes more than 22 centuries ago. Give Bulgarian scientists a clearly defined problem and they will offer you a solution. The interaction between businesses and science in Bulgaria usually ends with a positive result. Some of the developments are of applied nature, and if someone has assigned them, they are quickly realised. Others are related to fundamental research and are waiting for the right time to come into use. But led by the "being a ball of fire" principle, scientists most often find problems themselves and seek for their solutions.

The Bulgarian Academy of Sciences (BAS) makes discoveries that, without any exaggeration, can be described as revolutionary, since they are recognised as achievements that have urged the development not only of the Bulgarian, but also of the world science and technology, claims the President of the Academy Academician Yulian Revalski. The examples are many. However, the new technological present gets to us mainly from the outside. And let us not ignore, the minds, or the discoveries and inventions, that may be beneficial to us, but provide a fulcrum for their realization. Only then will they revolutionise our thinking and our lives.

We offer to your attention several developments made by Bulgarian or joint international scientific teams.



#### **New Yellow Paving Stones for Sofia**

Разработката е патентована, може да се произвеждат и плочки с различен цвят и големина, които ще са с дълъг живот

The development is patented; tiles of different colours and sizes can also be produced, which will have a long life

ьлтите павета са символ на София. Те са произведени в Будапеща и са поставени през 1907-1908 г., а през 2013-а са обявени за културно наследство. Много отдавна никой не ги произвежда, резервите са изчерпани, а настилката се руши и няма с какво да се подменя. Това подтиква проф. Любен Лаков от Института по металознание при БАН да намери решение. Подходящи се оказват утаечните скали с високо съдържание на карбонати. Глини, които дават жълт ивят, намират в района на Разград и Попово. Съставът се постига, като се използват отпадъци от производството на фабриката за тухли "Родна индустрия" в Попово. Разработката вече има патент и той се държи от проф. Любен Лаков, управителя на "Родна индустрия" Веселин Василев и Пеньо Цонев, бивш преподавател в техникума, който някога е осигурявал кадри за фабриката. Проф. Лаков бил убеден, че производството трябва да се организира близо до находището на суровината. Затова включил и предприятието. Направили изследвания с цел да установят кое определя цвета, за да може да му влияят. Изследвали

he yellow paving stones are a symbol of Sofia. They were produced in Budapest and were put into their places in 1907-1908, and in 2013, they were declared cultural heritage. No one has been producing them for a long time, the reserves are depleted, the pavement is crumbling down and there is no replacement. This prompted Prof. Lyuben Lakov from the Institute of Metal Science at BAS to find a solution. Sedimentary rocks with a high carbonate content turned out to be suitable. He found clays that provided the yellow colour in the area around Razgrad and Popovo. The composition was achieved by using production waste from the Rodna Industria brick factory in Popovo. The development already has a patent and it belongs to Prof. Lyuben Lakov, Manager of Rodna Industria, Veselin Vasilev, and Penyo Tsonev, a former teacher at the technical high school who once trained staff for the factory. Prof. Lakov was convinced that the production should be organized near the raw material deposit. That's why he included the company. They did some research износоустойчивостта и устойчивостта срещу различни контратела — например мокра и гладка гума. Установили, че новите жълти павета не са така хлъзгави, както техния над 100-годишен еталон. Също като тях обаче те ще имат много дълъг живот.

Управителят на "Родна индустрия" инвестирал над 100 хил. лв. за създаването на пилотен участък на територията на фабриката. Подготвили и възможността за кооперирано производство с подходяща пещ в Елин Пелин, където да става изпичането. Още през 2016 г. влезли в контакт със Столичната община, но оттогава насам няма никакво раздвижване по въпроса.

Екипът на проф. Лаков може да направи павета и плочки с най-различен цвят и размери – например червени, сини, зелени, кафяви, големи и малки. Цената? Колкото повече бройки се поръчат, толкова цената ще е по-ниска, тъй като трябва да се създаде съответната екипировка за производството.

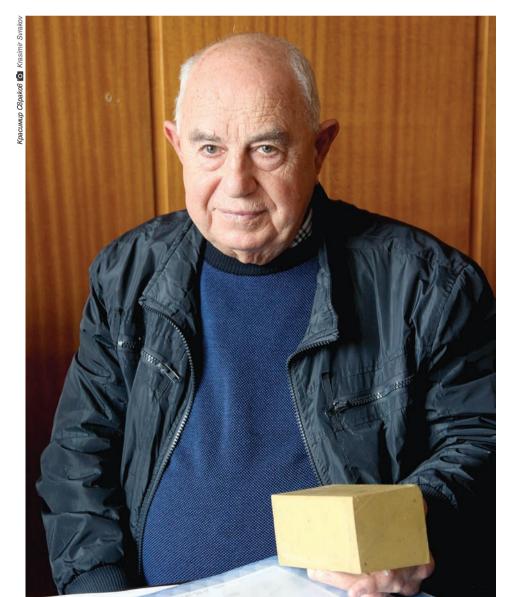
Търсили партньорство с различни общини в страната, но в крайна сметка все удряли на камък. "Виновен съм пред моите колеги, с които направихме патента – убедих ги да се захванем за работа, а реализация не последва", казва проф. Лаков, който през 2019 г. спечели приза "Изобретател на годината". Сега авторите се насочват към Китай, където искат да разработят технология, съобразена с местните суровини.

to determine what creates the colour in order to be able to change it. They analysed the wear resistance and the resistance to various contra bodies – for example, wet and smooth rubber. They found that the new yellow paving stones were not as slippery as their over 100-year-old progenitor. However, same as the old ones, they will have a very long life.

The Manager of Rodna Industria invested over BGN 100,000 for the creation of a pilot section on the territory of the factory. They also arranged the option to cooperate with a suitable furnace in Elin Pelin, where the firing would take place. In 2016, they contacted Sofia Municipality, but since then, there has been no progress on the matter.

Prof. Lakov's team can make paving stones and tiles of different colours and sizes – for example, red, blue, green, brown, large and small. The price? The more pieces are ordered, the lower the price, as the appropriate production equipment must be prepared.

They tried finding partners among different municipalities in Bulgaria, but in the end, they always hit the wall. "I am guilty before my colleagues with whom we made the patent – I convinced them to get to work, but there was no realization," says Prof. Lakov, who won the Inventor of the Year award in 2019. The authors are now heading to China, where they want to develop a technology that will be customised according to the local raw materials.



Освен жълтите павета, проф. Любен Лаков има разработки и на други иновативни материали за строителството

Besides the yellow paving stones, Prof. Lyuben Lakov has also developed other innovative construction materials

## Водоразтворима форма на прополис

одоразтворима форма на тополов прополис (Рориlus nigra L.) разработи съвместен колектив от шестима учени от Института по полимери и от Института по органична химия с Център по фитохимия при БАН. Ръководители на разработ

и член-кор. Вася Банкова. С помощта на биосъвместими полимери, одобрени за употреба в храни и лекарства, е постигнато разтваряне на всички липофилни биологично активни съставки на прополиса във вода в отсъствие на етилов алкохол или други органични разтворители. Предимството на този състав е, че съдържа само прополис и сравнително малко количество биосъвместим полимер. Водният колоиден разтвор на прополис е във форма, готова за орална употреба.

Прополисът (пчелен клей) е с доказани антимикробни, антиоксидантни, противовъзпалителни, противотуморни и имуномодулиращи свойства. В България източник, ползван от пчелите, са пъпките на черната топола и българският прополис принадлежи към т. нар. тополов тип. В него има над 50 полезни съставки с твърде ограничена водоразтворимост и това е съществена пречка пред широкото приложение на този ценен пчелен продукт за



## Шестима учени намериха начин да разтворят всички съставки на пчелния клей и регистрираха полезен модел

фармацевтични и медицински цели. При най-разпространените методи за извличане на биологично активните съставки на прополиса се използва смес на етилов алкохол и вода (7/3). Наличието на спирт в крайния продукт обаче е противопоказно при някои заболявания и в редица други случаи.

Разработката е регистрирана като полезен модел. Партньор за производството е фирма Органик БГ и скоро продуктът ще е в търговската мрежа.

Six scientists have found a way to dissolve all the ingredients of the bee glue and registered a useful model

#### Water-Soluble Form of Propolis

joint team of six scientists from the Institute of Polymers and from the Institute of Organic Chemistry with the Centre of Phytochemistry at BAS has developed a water-soluble form of poplar propolis (Populus nigra L.). Prof. Petar Petrov and Correspondent Member Vasya Bankova are heading the development. With the help of biocompatible polymers, approved for use in foods and medicines, the dissolution of all lipophilic biologically active constituents of propolis in water in the absence of ethyl alcohol or other organic solvents was achieved. The advantage of this composition is that it contains only propolis and a relatively small amount of biocompatible polymer. The aqueous colloidal solution of propolis is in a form that is ready for oral use. Propolis (bee glue) has proven antimicrobial, antioxidant, anti-inflammatory, antitumor and immunomodulatory

Propolis (bee glue) has proven antimicrobial, antioxidant, anti-inflammatory, antitumor and immunomodulatory properties. In Bulgaria, a source that is used by bees is the buds of the black poplar and the Bulgarian propolis belongs to the so-called poplar-type propolis. It contains over 50 useful constituents with very limited water solubility, which is a major obstacle to the widespread use of this valuable bee product for pharmaceutical and medical purposes. A mixture of ethyl alcohol and water (7/3) is used in some of the most common methods for extracting the biologically active constituents of propolis. However, the presence of alcohol in the final product is contraindicative for some diseases and in a number of other cases.

The development is registered as a useful model. Their manufacturing partner is the company Organic BG and soon the product will be commercially available.



Prof. Petar Petrov and Correspondent Member Vasya Bankova are leading the team that has developed the water-soluble form of propolis.

#### Офис сграда на бъдещето

ентрална лаборатория по слънчева енергия и нови енергийни източници (ЦЛ СЕНЕИ) към БАН през октомври 2019 г. официално откри демонстрационен павилион с фасади от стъклопакети с циркулиращ воден поток. Той е реализиран по проект "Индустриално производство на стъклопакети с циркулиращ воден поток" ("Industrial Development of Water Flow Glazing Systems" - InDeWaG) по програма "Хоризонт 2020" – Енергийна ефективност. По него работи мултидисциплинарен консорциум от Германия, Испания и България. Участници са 2 университета, 2 изследователски центъра, 2 големи компании, 4 фирми от трите европейски държави.

Разработката цели максимално оползотворяване на дневната светлина и постигане на вътрешен топлинен комфорт. Иновативният троен стъклопакет с циркулиращ воден поток е с размери 3т х 1.3т. Разполага се вертикално и е приложим изключително за фасади на офис сгради. Модулът се състои от алуминиева рамка, в която е вграден стъклопакет с две камери (камера с вода и камера с газ).

Демонстрационният павилион с фасади от стъклопакети с циркулиращ воден поток беше официално открит през октомври 2019 г.

The demonstration pavilion with façade glazing with circulating water flow was officially opened in October 2019.

Internal thermal comfort is achieved by maximizing the use of daylight

Чрез максимално оползотворяване на дневната светлина се постига вътрешен топлинен комфорт

За южната, западната и източната фасада се използва троен стъклопакет с циркулиращ воден поток. Северната е със стъклопакет с изолационен материал. Идеята на разработката е водата да улавя слънчевата енергия, като системата може да се използва за отопление, охлаждане и осигуряване на гореща вода. Това е възможно, тъй като стъклопакетите са свързани с термопомпа, която регулира температурата на водата в тях. Тази технология успешно замества климатици, радиатори, конвектори. На покрива се монтира фотоволтаична система, проектирана да осигури еленергия. Проектът е стъпка към изграждането на сгради с почти нулево потребление на енергия. Иновацията е насочена към архитекти и строителни компании, които може да я ползват за изграждане на офис сградите на бъдещето. Но ще има ли тя бъдеще, предстои да видим.



water camera and a gas camera).

An Office Building of the Future

n October 2019, the Central Laboratory of Solar Energy and New Energy Sources (CL SENES) at the Bulgarian Academy of Sciences officially opened a demonstration pavilion with façade glazing with circulating water flow. It has been implemented under the Horizon 2020 – Industrial Development of Water Flow Glazing Systems – InDeWaG project. A multidisciplinary consortium from Germany, Spain and Bulgaria has been working on the project. 2 universities, 2 research centres, 2 large companies, 4 companies from the three European countries were part of it.

The development aims at maximizing the use of daylight and achieving internal thermal comfort. The innovative triple glazing with circulating water flow is 3m x 1.3m in size. It is positioned vertically and is applicable exclusively to office building façades. The module consists of an aluminium frame with an incorporated glazing with two cameras (a

double glazing with an insulating material. The idea behind the development is for water to capture solar energy, and the system can be used to heat, cool and provide hot water. This is possible because the glazing is connected to a heat pump that regulates the water temperature. This technology can successfully replace air conditioners, radiators, and convectors. A photovoltaic system is installed on the roof,

Triple glazing with circulating water flow is used for

the south, west and east façades. The north façade has a

consumption. The innovation is targeted at architects and construction companies that can use it for the construction of office buildings of the future. But whether it will have a future is yet to be seen.

which is designed to provide electricity. The project is a step

towards the construction of buildings with almost zero energy

#### 3D тактилни изображения за незрящи

деята за 3D тактилни изображения се реализира през 2015 г., когато учени от Института по информационни и комуникационни технологии към БАН работят с италиански колеги от град Павия, начело с проф. Вирджинио Кантони. Технологията за първи път е показана на събитие, съпровождащо ЕКСПО 2015 в Милано. Гоблени с големина 9х4 т, създадени за Карл V по случай Битката при Павия от 1525 г., са дигитализирани. След това на 3D принтер са отпечатани 3D тактилни копия с размери 75 на 40 ст, които може да бъдат докосвани от хора

с нарушено зрение и незрящи. Определени елементи от гоблените са "издигнати", други са "вдлъбнати", създавайки брайлови изображения. В детайлите е поставена Брайлова анотация. В легенда с Брайл е описано съдържанието на елементите. Примерни елементи в гоблените са персонажи и обекти - кон, воин, оръдие. По-късно е създадена и 3D тактилна картина на шедьовъра "Исус Христос и самарянката" по поръчка на галерия "Брера" в Милано, където е и изложена.

Заявен е патент за тактилна плоча и негови автори са проф. Димитър Карастоянов, Николай Стоименов и Станислав Гъошев. През май 2019 г. при откриването на Научно-индустриалната лаборатория "RiLab i 2030" учените получават поръчка от кмета на София да помогнат чрез тази технология и незрящите да станат съпричастни към изложбата в СГХГ "Думи, образи и места", посветена на 140-годишнината от обявяването на София за столица.

Друга разработка е Брайловият дисплей. Проф. д-р Димитър Карастоянов има три признати патента, свързани с тази иновация. Брайловият екран предоставя на потребителите с нарушено зрение динамична информация не само от Брайлова азбука, но и за графични обекти като икони на Windows, картини, графики. Единият от трите патента вече е купен от наш телеком. (7)



Български учени са патентовали и Брайлов дисплей



Стоименов са сред създателите на "картините" за незрящи

Prof. Dimitar Karastoyanov and Nikolay Stoimenov are among the creators of the "pictures" for the blind

#### 3D Tactile Images for the Blind

#### Bulgarian scientists have also patented a Braille display

he idea for the 3D tactile images was realised in 2015 when scientists from the Institute of Information and Communication Technologies at BAS worked with their Italian colleagues from the city of Pavia, headed by Prof. Virginio Cantoni. The technology was first shown at an event during EXPO 2015 in Milan. 9x4 m tapestries designed for Charles V on the occasion of the Battle of Pavia of 1525 have been digitized. Later, 3D tactile copies with the size of 75 by 40 cm were printed on a 3D printer, which copies can be touched by visually impaired and blind people. Certain elements of the tapestries are "elevated", others are concaved, thus creating Braille images. The details include a Braille annotation. The Braille legend describes the content of the elements. Sample elements in the tapestries are characters and objects - horse, warrior, cannon. Later, a 3D tactile picture of the masterpiece "Jesus Christ and the Samaritan" was commissioned by the Brera Gallery in Milan, where it was exhibited.

A patent for a tactile plate has been registered, its authors being Prof. Dimitar Karastoyanov, Nikolay Stoimenov and Stanislav Gyoshev. In May 2019, at the opening of the RiLab i 2030 Scientific and Industrial Laboratory, scientists were commissioned by the Mayor of Sofia to apply this technology, so that the visually impaired could also be a part of the exhibition at Sofia City Art Gallery – "Words, Images and Places", dedicated to 140th anniversary of the proclamation of Sofia as a capital.

Another development is the Braille display. Prof. Dimitar Karastoyanov, PhD, has three recognised patents, related to this technology. The Braille screen provides visually impaired users with dynamic information not only from the Braille alphabet, but also about graphic objects, such as Windows icons, pictures, and graphics. One of the three patents has already been purchased by a Bulgarian telecom.

## 24 MARCH 2020 SOFIA TECH PARK



**ORGANISED BY:** 







#### ИНТЕРВЮ INTERVIEW



## Мила Маречкова:

## Вървим напред със 100-годишен опит зад гърба

Служителите, koumo работят със страст, са гръбнакът на всеки преуспяващ бизнес Мила Маречкова е управител в Бритиш Американ Табако от 2014 г. Завършва Френска гимназия, а своето образование продължава със специалност «Финанси» в УНСС. Притежава магистърска степен по финанси и бизнес администрация. Стартира кариерата си в Българската търговско-промишлена камара, след което започва работа в Adidas, която тогава прави първите си стъпки на българския пазар, където прекарва дълго време и работи също и за международни пазари. В БАТ работи вече над 13 години на ръководни позиции в различни сфери на търговията и маркетинга.

### Mila Marechkova:

# We are moving forward with 100 years of experience behind us

Mila Marechkova has been Manager of British American Tobacco since 2014. She is a graduate of the French Language High School, and continued her education in Finances at the University of National and World Economy. She holds a Master's degree in Finances and Business Administration. She started her career at the Bulgarian Chamber of Commerce, and later, began her work for Adidas, which, at that time, made its first steps on the Bulgarian market. She spent many years there, and worked also for international markets. She has been working for BAT for more than 13 years now on management positions and in different areas of trade and marketing.

Employees who work with passion are the backbone of every successful business

■-жо Маречкова, модерно ли е днес да се управлява бизнес?

- Модерно за мен е да се управлява с ясна визия за устойчиво развитие и със силен екип от най-добрите професионалисти. В бързо променяща се среда е важно да отговарящ на очакванията на потребителите и да им предлагаш висококачествени продукти, които са в унисон с актуалните тенденции и предпочитания. Радвам се, че като пазарен лидер в страната успяваме по отговорен начин да постигаме това с нашето богато портфолио от международни марки.
- Какъв стил на управление прилагате и има ли нови модели в управлението, които искате да опитате как работят в български условия?
- За мен водещи са решителността и мотивацията да даваш най-доброто от себе си, разбирането и ангажираността в екипа, да се доставят най-високите резултати и да има удовлетворение от постигнатото заедно. Страст и много работа, както и предизвикателствата, които да развиват екипа и компанията напред.

Офисът в България е част от интернационалния екип на БАТ. Щастливи сме, че компанията насърчава разнообразието и предоставя възможност за развитие на служителите и в другите държави от групата на БАТ, където в момента български колеги работят. Също така, в БАТ България работят чужденци, които допринасят със своя опит от международни проекти. Модельт на управление се вижда в екипа на организацията - стремим се да привличаме хора, които са проактивни и работят със сърце и хъс. Екипът ни е изпълнен с индивидуалисти, които със своето разнообразие и талант оставят следа в развитието на компанията и допринасят да бъдем успешни на пазара.

Всяка година в БАТ имаме стажантски програми за обучение и развитие на млади хора в началото на тяхната кариера. Радвам се, че напоследък много от стажантите, които кандидатстват за работа в България, са студенти, учили в чужбина. Те избират да се върнат и да се реализират в България. Един от големите акти-

rs. Marechkova, is it trendy to run a business today?

- To me, it is trendy to manage with a clear vision for a sustainable development and with a strong team of the best professionals. In a fast-changing environment, it is important to meet the expectations of consumers and to offer them high-quality products that are in line with the current trends and preferences. I am happy that as a market leader in Bulgaria, we manage to do this in a responsible way with our wide portfolio of international brands.

- What management style do you apply and are there any new management models that you want to try in the environment in Bulgaria?
- The most important to me are the determination and motivation to give the best of yourself, the understanding and commitment of the team, to provide the strong results and to feel proud of what you have achieved together. Passion and a lot of work, as well as challenges that develop the team and the company further.

The organization in Bulgaria is part of BAT's international team. We are happy that the company encourages diversity and provides to its employees opportunities for development in other countries of the BAT Group, where, currently, Bulgarian colleagues are working. In BAT Bulgaria, there are also foreigners who contribute with their experience from international projects. The management model is seen in the team of our organization – we strive to attract people who are proactive and work with heart and zeal. Our team includes many individuals who, with their diversity and talent, leave a mark in the development of the company and help us to be successful on the market.

Each year at BAT, we have internship programs for training and development of young people who are at the beginning of their careers. I am glad that lately many of the interns who apply for a job in Bulgaria are university students who have studied abroad. They choose to come back and develop themselves in Bulgaria. One of the biggest assets of each country are the young people and the



Един от големите активи на всяка държава са младите хора и стабилната бизнес среда

One of the biggest assets of each country are the young people and the stable business environment





ви на всяка държава са младите хора и стабилната бизнес среда.

- В kakво е силата на БАТ България?
- Двете основни съставки на нашия успех са силното ни портфолио и екип, които няма да приеме нищо по-малко от най-доброто като резултат. Ние интегрираме над 100-годишния световен опит на БАТ с нашата експертиза и познания, придобити на местно ниво, което допринася за това да сме успешни. За нас служителите са гръбнакът на всяка успешна компания. Затова вярваме, че ангажираността на служителите и развитието на компанията вървят ръка за ръка. Екипният дух, ентусиазмът и всеотдайността на нашите служители са от водещо значение за успеха ни на пазара.
- Расте броят на дамите в бизнеса. Кои са някои от предимствата жена да е начело на компанията от гледна точка на служителите в нея?
- Вярвам, че предимствата са свързани с това да познаваш добре работата и екипа си. Може би жените имаме много по-силна интучиция спрямо бизнеса и подхождаме с повече внимание към човешкия фактор. Бих откроила новото поколение жени, които са отговорни, образовани, любопитни и смели. Инициативите на компаниите за увеличаване на жените в лидерския екип им помагат да използват максимално ефективно човешките си ресурси и да се развиват успешно като бизнес организации. Например около 40% от екипа на БАТ в България са жени, които заемат позиции в различни отдели, включително и на ръководно ниво.
- A koe e moßa, koemo ßu gaßa уßереност, че добрият маркетинг с точния подход към клиентите винаги е от значение?
- Многогодишният ни опит на пазара ни помага да разбираме предпочитанията и нуждите на българските консуматори и да отговаряме на тях по най-добрия начин – представяйки висококачествени международни марки, в съчетание с отговорно бизнес поведение.

stable business environment.

- What is the strength of BAT Bulgaria?
- The two main ingredients of our success are our strong portfolio and a team, which would not accept anything less than the best as a result. We integrate BAT's over 100 years of global experience with our expertise and knowledge, acquired at a local level, which helps us be successful. To us, employees are the backbone of each successful company. That's why we believe that employees' commitment and the development of the company go hand in hand. The team spirit, enthusiasm and dedication of our employees are key to our success on the market.
- The number of ladies in business is growing. What are some of the benefits of having a woman managing a company when it comes to its employees?
- I believe that the benefits are to know your work and team well. Perhaps women have a much stronger intuition when it comes to business and are more attentive to the human factor. I would highlight the new generation of women who are responsible, educated, curious and brave. Companies' initiatives to increase the number of women in the management team help them make the most of their human resources and grow successfully as business organizations. For example, about 40% of BAT's team in Bulgaria are women who hold positions in various departments, including at management level.
- And what is the thing that gives you confidence that good marketing with the right customer approach is always important?
- Our many years of experience on the market helps us understand the preferences and needs of Bulgarian consumers and respond to them in the best way – by presenting high quality international brands, combined with responsible business behaviour.



Двете основни съставки на нашия успех са силното ни портфолио и екип, който няма да приеме нищо по-малко от най-доброто като резултат

The two main ingredients of our success are our strong portfolio and a team who would not accept anything less than the best as a result



## Кирил Георгиев: **Нелегалната търговия в България намаля в пъти през последните години**

Кирил Георгиев започва кариерата си в областта на публичните комуникаиии в Министерството на финансите, след което се присъединява към екипа на Бритиш Американ Табако България. Продължава кариерата си във водещи компании на мениджърски позиции в областта на корпоративните **βъпро**cu, cpeq koumo u Heineken Zaqorka. В средата на 2017 г. се завръща в БАТ, където заема позицията мениджър регулаторни и правни въпроси.

Kiril Georgiev started his career in the field of public relations at the Ministry of Finance, after which he joined the team of British American Tobacco Bulgaria. He continued his career at leading companies on management positions in the area of corporate affairs, including Heineken Zagorka. In mid-2017 he returned to BAT, where he held the position of Legal and External Affairs Manager.



# Kiril Georgiev: Illegal trade in Bulgaria has decreased many times in recent years

-н Георгиев, кое е "камъчето в обувката" на вашия бизнес?

- Не бих казал "камъче", а по-скоро предизвикателства, които дават възможност да се развиваме, да надграждаме постигнатото. Ние винаги сме се ръководили от спазването на високи стандарти във всички сфери на бизнеса и отговорно корпоративно поведение. Важното е, че в България регулациите на индустрията следват европейските директиви и практики.

- Темата за акциза върху тютюневите изделия е

r. Georgiev, what is the "pebble in the shoe" of your business?

- I wouldn't say the "pebble", but rather the challenges that give us the opportunity to develop and to build on what has already been achieved. We have always been guided by compliance with high standards in all areas of the business, as well as by a responsible corporate behaviour. What is important is that the regulation of the industry in Bulgaria follows the European directives and

твърде чувствителна. Какво е добре да знаят всички онези, които имат силата да влияят върху тяхното покачване?

- Като страна членка на Евросъюза, през 2018 г. България достигна изискванията на ЕС за минимално акцизно облагане на 1000 къса цигари om 90.00 евро. За да се случи moва, у нас беше въведен акцизен календар за периода 2016-2018 г., благодарение на който минималните нива се достигнаха много плавно, без шокове за пазара и потребителите и с наличие на предвидимост на средата за бизнеса. Това беше една много добра и работеща инициатива на държавата, която беше в унисон с европейските практики. Разумните регулации, предвидимостта на законодателната рамка и консултациите с бизнеса по законодателните инициативи за тютюневите изделия са се оказали ефективни през годините с оглед на запазване на стабилността на бизнес средата, защита на държавните приходи, както и поддържане на положителната тенденция за намаляване на незаконната търговия у нас.

#### - Виждате ли лек срещу незаконната търговия с тиотюневи изделия у нас? Кои са губещите от нея?

- Факт е, че през последните години нелегалната търговия в България се намали в пъти. От двуцифрен процент, до минимални нива. Според последните данни от независимо изследване на Нилсен, организирано от петте тютюневи компании от "Инициативата срещу незаконната търговия", част от която е и Бритиш Американ Табако в България, за пореден път имаме рекордно ниски нива на незаконна търговия у нас, с тенденция за поддържане на спад — 3.3% за трето тримесечие на 2019 г. Нещо повече, дори вече наблюдаваме населени места с нулеви нива на потребление на нелегални цигари - нещо, което е безспорен прецедент в историята на изследването в страната.

#### - Как се измерват нивата на незаконната търговия?

- С проучването, което провеждаме от 2010 г. насам, се измерва нивото на незаконна търговия с цигари в страната чрез събиране и анализ на празни опаковки от цигари през всяко тримесечие. И ако трябва да сравним страната ни по този показател с други държави членки, където се провежда същото проучване, България е отново с най-ниски нива в рамките на ЕС, което е също безспорен успех за всички.

Постигнатото до момента в борбата срещу незаконната търговия у нас е добър пример за силно изразените ангажименти и работа както на правителството, така и на всички правоохранителни органи на базата на ефективната координация между тях. В резултат се получиха тези изключително ниски нива на нелегалната търговия в страната. Намаляването на нелегалната търговия предпазва пазара от продукти с неясен произход, а също и увеличава приходите в държавния бюджет. Вярвам, че в това отношение работата и сътрудничеството на държавните институции и индустрията ще продължат и занапред.

#### Какви иновации чертаят новото бъдеще на тютюневата индустрия?

- В последно време станахме свидетели на много промени в темпоневата индустрия, от една страна - това са нови и допълнителни регулации, а от друга - новите тенденции, свързани с трансформацията на индустрията. Сега се намираме в иновативен момент на развитие в своята дългогодишна история. През последните няколко години БАТ инвестира в редица нововъведения и проучвания за оценка и разработване на т. нар. продукти с потенциално намален риск, които са част от портфолиото на БАТ и в страната. (/)

practices.

## - The topic about the excise duty on tobacco products is very sensitive. What should all those who have the power to influence its increase know?

- As a member state of the European Union, in 2018, Bulgaria met the requirements of the EU for minimum excise duty taxation per 1,000 sticks of cigarettes of EUR 90.00. For this to happen, an excise duty calendar was introduced in Bulgaria for the period 2016-2018, thanks to which the minimum levels were achieved very smoothly, with no shocks for the market and the consumers, and with predictability of the business environment. This was a very good initiative of the state, which was in line with the European practices. The reasonable regulations, the predictability of the legal framework and the consultations with the business sector on the legal initiatives concerning tobacco products proved to be effective over the years in terms of preserving the stability of the business environment, protection of the state revenues, as well as keeping the positive trend for reducing the illegal trade in Bulgaria.

#### - Do you see a solution to the illegal trade with tobacco products in Bulgaria? Who loses from this trade?

- It is a fact that in recent years the illicit trade in Bulgaria was reduced several times. From a double-digit percent to minimum levels. According to the latest data from an independent Nielsen survey, organized by the five tobacco companies from the Initiative Against Illicit Trade, in which British American Tobacco in Bulgaria also takes part, Bulgaria once again has a record low levels of illicit trade with a tendency to remain low – 3.3% for the third quarter of 2019. Even more, we are already observing areas with zero levels of consumption of illegal cigarettes – a fact that is an undeniable precedent in the history of the study in the country.

#### - How are the levels of illegal trade measured?

- With the survey that we have been conducting since 2010 onwards, we measure the level of illicit cigarette trade in Bulgaria by collecting and analysing empty cigarette packages every quarter. If we have to compare our country on this indicator with other EU member states, where the same survey is being conducted, Bulgaria again has lowest levels within the EU, which is another indisputable success for everyone.

What has already been achieved in the fight against illicit trade in Bulgaria is a good example for the strong commitment and the work of both the government and of all law enforcement authorities on the basis of effective coordination among them. These extremely low levels of illicit trade in the country are the result of that. The reduction of illicit trade protects the market from products of unclear origin, and also increases the revenues in the state budget. I believe that the work and cooperation between the state institutions and the industry in this regard will continue in the future.

#### - What innovations are shaping the new future of the tobacco industry?

- Recently, we have witnessed many changes in the tobacco industry, on the one hand, there are new and additional regulations, and on the other – new trends related to the transformation of the industry. We are now in an innovative era in the development of our long history. In the last several years, BAT has invested in a number of innovations and studies on the assessment and development of the so-called potentially reduced-risk products (PRRPs), which are also part of BAT's portfolio in Bulgaria.





Бизнес компас

Пътят напред не е постлан с червен килим. Най-голямата опасност за България е тихото изтичане на хората и бизнес навън

The road ahead is not laid down with a red carpet. The biggest danger for Bulgaria is the quiet outflow of people and businesses



Business Compass



кономическата криза чука на вратата, предупреждават анализатори. Опасности дебнат по света и у нас, задава се глобална нестабилност, ако не предприемем адекватни мерки да се предпазим.

На българите им додея от нескончаем преход и непрестанно "гасене на пожари". Вече е ясно, че радикалните реформи не свършват добре, но няма никакво съмнение, че без реформи може да се мине. Примирението със статуквото показва отчаяние от факта, че общите усилия не водят много далеч. Остава успокоението, че с малки стъпки и с голямо търпение може да се постигне нещичко. Ето защо хората вече избират чрез секторни борби да си извоюват нещо в свои интерес.

И не е нужно да стигаме чак до влиянието на глобалните тенденции и на скачените съдове, от които вече сме част. Щом дори водата, която е ресурс от първа необходимост, продължава да създава проблеми – доскоро с прекомерното си количество, сега с недостига си на все повече места. А това само нагледно показва, че се ползва грешен компас.

Мотоото на 2020 г. е "Труд, пари, знания" - всеки с труда си ще печели, като знанията ще носят добавена стойност, твърдят астролози. Ако в годината на Металния плъх умело приложим тази формула, може и да се оттласнем от дъното поне на някои от класациите. Иначе кризата е пред вратата. Дали ще й отворим, зависи от управляващите, от бизнеса, а и от всеки от нас. Реалният живот показва, че трябва да сме готови и за киша, и за суша в прекия и в преносния смисъл. За България има две опасности - Девет по Рихтер на общественото недоволство или тихо изтичане навън на все повече хора и все повече бизнес.

n economic crisis is knocking on the door, analysts warn. Dangers lurk around the world and in Bulgaria, global instability is about to set in unless we take adequate measures to protect ourselves.

Bulgarians are fed up with the endless transition and the constant "extinguishing of fires". It is now clear that radical reforms do not end well, but there is no doubt that reforms are needed. Reconciliation with the status quo shows despair at the fact that joint efforts do not lead us very far. But still there is hope that with small steps and great patience, something can be achieved. That is why people now choose to gain something for themselves through sectoral struggles.

Not to even mention the impact of global trends and the connected vessels of which we are already a part. When even water, which is a vital resource, continues to cause problems - until recently, with its excess, now with scarcity in more and more places. And this only shows that we are clearly using the wrong compass.

The motto of 2020 is "Work, money, knowledge" everyone will earn by their hard work and knowledge will bring added value, astrologers claim. If we skilfully apply this formula in the Year of the Metal Rat, we may be able to get off the bottom of at least some of the charts. Otherwise, the crisis is at the door. Whether we will open it depends on the government, the business, and on each one of us. Real life shows that we must be ready for rain and drought, both literary and figuratively. There are two dangers for Bulgaria - Nine on the Richter scale of public discontent or the quiet outflow of more people and more businesses.



#### Румен Гълъбинов, икономист и анализатор:

#### Има начин да избегнем рецесията

#### Rumen Galabinov, economist and analyst:

#### There Is a Way to Avoid the Recession

ази година може да е по-добра от изминалата 2019, стига да ни се размине евентуалната рецесия, ако успеем с общите усилия и на другите европейски държави да я избегнем. От добрия мениджмънт зависи дали ще избегнем кризата. Защото над 70% от българската икономика е свързана с EC и над 2/3 от износа ни е за държави от общността. Затова през 2020 са важни три неща. Първо, дали Великобритания наистина ще напусне ЕС през тази година. Ако това стане, ще има негативен ефект върху икономиките на старите страни членки, а това ще рефлектира и върху нас. Вторият фактор са международните спорове, свързани с глобалната търговия. Важно е дали ще се уредят търговските претенции между САЩ и Китай, между САЩ и ЕС. Важен въпрос е дали ще има допълнителен негативен шок, свързан с пазарите на стоки като петрола например. Третият фактор са рецесионните вълни, които се очертаха още през 2019 г. Ако в Германия това се окаже неизбежен трена, той може да се пренесе и към нас. Влиянието на Франция ще се засилва при ефективен Брекзит. Но ако Великобритания наистина напусне ЕС, всички ше платим определена цена. Президентските избори в САЩ през тази година също ще влияят дори със своите неизвестни.

В България имаме наши вътрешни неща, които трябва да направим. Нужни са структурни реформи в икономиката и в някои от социалните сфери. Здравеопазването е болен сектор, които не бива да остава без лечение. Трябва да се реши дали НЗОК ще е единствената структура, която плаща за здравето на българите. Необходима е реформа на пазара на труда, тъй като не се решава проблемът с недостига на квалифицирани кадри. Това е сигнал да направим нещо, което обаче задължително да е свързано с демографската политика. Само така може да намалим ефектите на силното обезлюдяване на цели региони и населени места в страната. Вече е крайно време да се действа в тази насока, иначе бизнесът още повече ще се задъха поради липсата на каквито и да е хора. Нужна е реформа на пенсионната ни система, особено по отношение на втория стълб. Належаща е трансформация в образованието, за да е и то в крак с променящата се реалност.

Дошъл е часът да се помисли и за привличането на стратегически инвеститори, които да остават в България за по-дълъг период. Но стигаме до омагьосания кръг, че искаме инвестиции, но нямаме достатъчно хора, които да работят. А нямаме хора, защото няма достатъчно инвестиции. За да има хора, бизнесът в България трябва да коригира заплащането на труда, иначе работната ръка ще продължи да изтича навън. Конкурентоспособността не може да е само за сметка на възнагражденията на работниците и служителите.

his year may be better than the past 2019 if we get away with the possible recession and if we manage to avoid it with the joint efforts of the other European countries. Avoiding the crisis depends on good management. Since more than 70% of the Bulgarian economy is connected to the EU, and more than 2/3 of our exports are to the countries of the Community. That is why there are three things that are important in 2020. First, whether the UK will really leave the EU this year. If it does, this will have a negative effect on the economies of the old Member States, and it will also affect Bulgaria. The second factor is international trade disputes. It is important whether the trade claims between the US and China, between the US and the EU will be settled. An important question is whether there will be an additional negative shock related to the markets of goods, such as petrol. The third factor is the recessionary waves that were outlined in 2019. If in Germany they turn out to be an inevitable trend, this could also affect our country. The influence of France will increase in case of a successful Brexit. But if Great Britain does leave the EU, we will all pay a certain price. This year's US presidential election will also have its impact, even with all the unknown

In Bulgaria, we have our internal things we need to do. Structural reforms are needed in the economy and in some of the social areas. Healthcare is an ill sector that should not be left untreated. It must be decided whether the National Health Insurance Fund will be the only structure that pays for the healthcare of Bulgarians. A labour market reform is needed because the problem with the shortage of qualified employees is not being solved. This is a signal that we need to do something that should necessarily be linked to the demographic policy. Only in this way we can reduce the effects of the severe depopulation of entire regions and settlements in Bulgaria. It is now high time we did something in this direction; otherwise the business sector will gasp for breath because of the lack of people. We need a reform of our pension system, especially when it comes to the second pillar. The transformation in education is urgent in order for it to keep pace with the changing reality.

The time has come to consider attracting strategic investors to stay in Bulgaria for the long run. But we get to the vicious circle that we want investment, but we don't have enough people to work. And we do not have people because there is not enough investment. In order to have people, businesses in Bulgaria need to adjust their wages, otherwise the workforce will continue to flow out. Competitiveness cannot happen only at the expense of employees.

Вече сме в омагьосания кръг на "няма достатъчно инвестиции, защото няма достатъчно хора". Да потърсим решение



We are already in the vicious circle of "there are not enough investments because there are not enough people." Let's find a solution

#### ПРОГНОЗИ FORECASTS

Вътрешното търсене ще бъде no-малко аинамично през тази година, но ще остане основният **двигател** на pacmeka



**Domestic** demand will be less dvnamic this vear. however it will remain the main growth driver

Пламен Димитров, управител на Кофас България:

#### През 2020-а ни очаква забавяне на растежа на икономиката

Plamen Dimitrov, Country Manager of Coface Bulgaria:

#### In 2020 we are expecting slowing of the economy growth

Кофас предвиждаме, че забавянето на световната икономика ще продължи и през 2020 г., като актуализирахме прогнозите си за растеж на БВП в глобален план до 2,4%. Международната търговия ще продължи да бъде силно подвластна на политическите вълнения. В условията на предстоящи президентски избори в Щатите и икономическото влияние на конфликта между САЩ и Иран определено има основания за притеснения по отношение на глобалната търговия и динамика на растежа. Този конфликт ще окаже негативно влияние за вносителите на петрол, в това число страните от Централна и Източна Европа, включително България. Все още се крият и рискове за автомобилния сектор, който преживява текущи структурни промени – минали и бъдещи стандарти за замърсяване и променящо се поведение на потребителите.

Българската икономика не е силно засегната и все още отчита стабилни темпове на растеж. Нашите очаквания са България да отбележи 3,4% икономически ръст през 2020 г. Вътрешното търсене ще бъде по-малко динамично през тази година, но ще остане основният двигател на растежа. Влошаването на външните пазари обаче може да се отрази и у нас, като тогава очакванията са за повече безработица и по-ниско вътрешно търсене. Въпреки отслабването на глобалния растеж, търговските и политическите конфликти, несигурността, засягаща пазарите и икономиките, България все още предлага висококачествена работна сила и атрактивно заплащане, чиито нива все пак остават едни om най-ниските в ЕС. Както при предишните спадове на световната икономика като финансовата криза през 2009 г., двойната рецесия в еврозоната през 2012-2013 г., България и целият регион на ЦИЕ отново биха могли да се възползват от своето конкурентно предимство и влиянието на глобалното забавяне може да се окаже по-малко, отколкото в други региони и икономики. (1)

n Coface we are estimating that a slowdown of global economy will continue in 2020 and recently we have revised our global GDP growth forecasts downwards to 2.4%. The current stance and prospects of international trade are and will be strongly subject to the political environment. With the upcoming presidential elections in the US and the confirmed impact on the economy by the recent US-Iran conflict, there is concern for global trade and growth dynamics. Such conflict proves harmful for oil importers, like Central and Eastern European countries including Bulgaria. There is also still risks for the automotive sector which experiences ongoing structural changes - past and future anti-pollution standards and changes in consumer behavior.

Bulgarian economy has not been strongly affected and still records solid growth rates. Coface expects that the growth to record 3.4% in 2020. Domestic demand will be less dynamic this year, however it will remain the main growth driver. The deterioration of external markets can be also transferred to the domestic side with higher unemployment and lower domestic demand. Despite all the global uncertainties and political conflicts, Bulgaria still offers a high quality of workforce and attractive labour costs, but their levels remain one of the lowest in the EU. As experienced in previous downturns of global economy (e.g. the financial crisis of 2009, the Eurozone double dip recession in 2012-2013), Bulgaria and the entire CEE region could again take an opportunity from its competitive advantage and an impact of global slowdown could be lower than in a case of other regions and economies.



# EXCLUSIVE

#### Потоците на Путин към властта

От Нина Л. Хрушчова

By Nina L. Khrushcheva

### **Putin's Pipelines to Power**

#### **Project Syndicate**

рез последната година прогнозите за сериозни проблеми за руския президент Владимир Путин - или дори за политическата му смърт, зачестяват все повече. Скорошна статия в The Economist "Ужасна седмица за Владимир Путин" е само един от примерите. Но оценката на биографа на Путин и кореспондент на New York Times Стивън Лий Майърс звучи най-точно: "Путин", Майърс многократно ми е казвал, "винаги печели."

Може би "Винаги" не е съвсем вярно. Очаква се руската икономика да нарасне само с 1% през тази година поради изоставащата диверсификация на износа, мащабния отлив на капитали и ниските нива на преките чуждестранни инвестиции, свързани със западните санкции, наложени след анексирането на Крим от страната през 2014 г. В резултат на това рейтингът на одобрение на Путин донякъде се понижи от високото ниво от 83%, подтикнато от анексирането през юли 2014 г.

Но 61% от руснаците все още оценяват положително представянето на Путин. Повечето демократични лидери могат само да мечтаят за подобна благосклонност от обществеността. Например по-малко от 43% от американците одобряват президента Доналд Тръмп. Всъщност точно непоследователните и войнствени политики на САЩ към Европа, Китай, Турция и други, които допринесоха за непопулярността на Тръмп, допринесоха за популярността на Путин, осигурявайки му поредица от тактически победи.

Например липсата на ефективна намеса на САЩ в Сирия тласна Турция в прегръдките на Русия. И по-точно през октомври 2015 г., когато Съединените щати изтеглиха своите ракети "Патриот" от Югоизточна Турция, които бяха разположени там, след като страната апелира към своите съюзници от НАТО да охраняват срещу ракетни заплахи от съседна Сирия. През 2017 г. САЩ предложиха да продадат на Турция ракетите "Патриот", но без технологията, на която са базирани.

Така Турция постигна споразумение с Русия за много милиарда долара, въпреки възмущението на своите партньори от НАТО. (Извън рештингите за одобрение на Путин, самопровъзгласилият се американски специалист по сключване на сделки Тръмп трябва да завижда на уменията за преговори на руския си колега.) В отговор на решението на Турция да придобие руски ракетни системи S-400, САЩ заплашиха

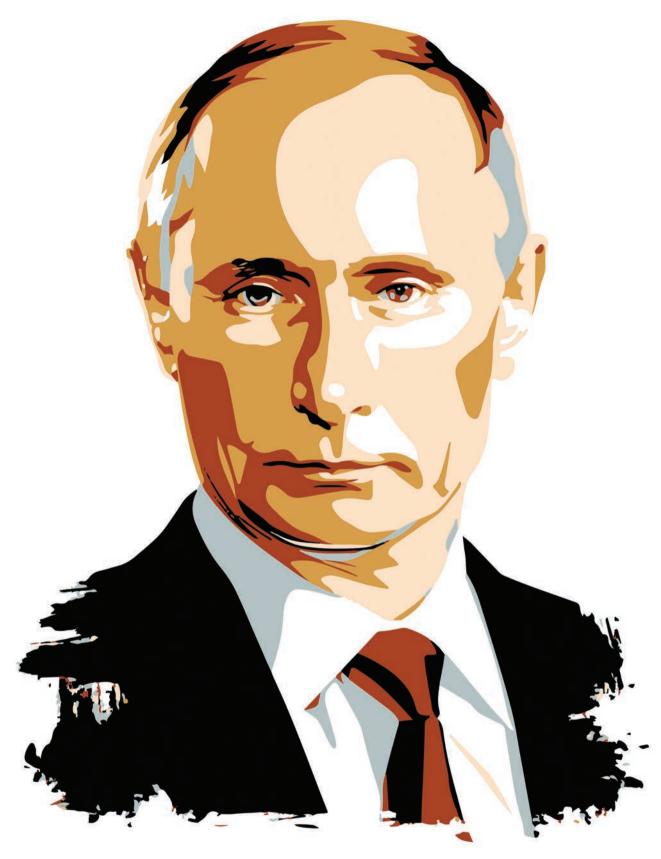
ver the last year, predictions of serious struggles for Russian President Vladimir Putin – or even his political demise – have been increasingly frequent. A recent article in The Economist, "An awful week for Vladimir Putin," is just one example. But it is Putin biographer and New York Times correspondent Steven Lee Myers whose assessment rings most true: "Putin," Myers has repeatedly said to me, "always wins."

Maybe "always" isn't quite true. Russia's economy is expected to grow by only 1% this year, owing to lagging export diversification, large-scale capital flight, and low levels of foreign direct investment linked to Western sanctions imposed after the country's 2014 annexation of Crimea. As a result, Putin's approval rating has declined somewhat from its annexation-fueled high of 83% in July 2014.

But 61% of Russians still rate Putin's performance positively. Most democratic leaders can only dream of such favor with the public. Fewer than 43% of Americans approve of President Donald Trump, for example. In fact, the same incoherent and combative US policies toward Europe, China, Turkey, and others that have contributed to Trump's unpopularity have fueled Putin's popularity, by handing him a series of tactical victories.

For example, a lack of effective US engagement in Syria has pushed Turkey into Russia's arms. In particular, in October 2015, the United States withdrew its Patriot missiles from southeastern Turkey, which had been deployed after the country appealed to its NATO allies to guard against missile threats from neighboring Syria. In 2017, the US offered to sell Turkey Patriot missiles, but without the underlying technology.

So Turkey reached a multibillion-dollar arms deal with Russia instead, despite the outrage of its NATO partners. (Beyond Putin's approval ratings, America's self-proclaimed master deal-maker Trump should envy his Russian counterpart's negotiating skills.) In retaliation for Turkey's decision to acquire Russian S-400 missile



със санкции и блокираха Турция за получаването на бойните самолети F-35, като прекратиха участието на страната в програма за изграждането им.

Но Турция знае, че Русия, а не САЩ, оформя конфликта в Сирия и ще играе водеща роля в потенциално изгодните действия за възстановяване на страната, което го прави много по-желан партньор там. Заздравявайки допълнително двустранните отношения, Путин и турският президент

systems, the US has threatened sanctions and blocked Turkey from obtaining F-35 stealth fighters, suspending the country's participation in a program to build them.

But Turkey knows that it is Russia, not the US, that is shaping the Syria conflict, and will play a leading role in the country's potentially lucrative reconstruction effort, making it a much more desirable partner there. Strengthening the

#### ΓΕΟΠΟΛИΤИΚΑ GEOPOLITICS



Реджел Таиил Ердоган са на път да открият газопровода Турски поток, свързващ двете страни\*.

Русия също започна мащабен нов проект за газопровод с Китай, на стойност 400 милиарда долара за 30 години, и преговаря за друг. И тук действията на администрацията на Тръмп, горчивата му (и губеща от себе си) търговска война срещу Китай, която може и да продължи, въпреки неотдавнашното споразумение на двете страни за "първа фаза", отвориха привлекателна възможност, която Путин побърза да сграбчи.

Според Путин проектът за газопровода извежда двустранното "стратегическо сътрудничество в областта на енергетиката до качествено ново ниво" и подкрепя напредъка към целта, поставена с китайския президент Си Дзинпин, "за довеждане на двустранната търговия до 200 милиарда долара до 2024 г." - годината, през която приключва "последният" президентски мандат на Путин. Може би той се надява, че плодовете на подобен ангажимент ще засилят позицията му достатьчно, за да му позволят да остане на власт, независимо дали като президент или на друга позиция, като например шеф на сигурността, имащ по-големи правомощия.

Путин спечели поредната победа, свързана с газта, по отношение на Украина, чиято национална петролна и газова компания "Нафтогаз" наскоро получи плащане в размер на 2.9 милиарда долара от руския Газпром за уреждане на арбитражно решение от Стокхолм от 2017 г. Финансовото споразумение беше част от по-голяма сделка между двете компании: петгодишен план, започващ от 1 януари, за доставка на руски газ до Европа по украински тръбопроводи. "Нафтогаз" също се съгласи и да прекрати поредното дело срещу "Газпром".

Въпреки че опасенията, че ще бъдат под желязната ръка на Путин подхранват протестите, които свалиха проруския президент на Украйна Виктор Янукович през 2014 г., което доведе директно до анексирането на Крим и подкрепяните от Русия сепаратисти от Източна Украйна, страхът от конфликт само срещу Русия е дори по-голям. И тъй като Украйна е в центъра на току-що завършилия процес по импийчмънт на Тръмп от Камарата на представителите на САЩ и предстоящия процес в Сената, САЩ не могат да се считат

bilateral relationship further, Putin and Turkish President Recep Tayyip Erdoğan are about to inaugurate the TurkStream gas pipeline connecting their two countries.

Russia has also launched a massive new gas pipeline project with China, worth \$400 billion over 30 years, and is negotiating another. Here, too, the Trump administration's actions - in particular, its bitter (and self-defeating) trade war against China, which may well continue, despite the two countries' recent "phase one" agreement - created a lucrative opening that Putin was quick to seize.

The pipeline project, according to Putin, takes bilateral "strategic cooperation in energy to a qualitative new level" and supports progress toward the goal, set with Chinese President Xi Jinping, "of taking bilateral trade to \$200 billion by 2024" - the year Putin's "final" presidential term ends. Perhaps he hopes that the fruits of such engagement will strengthen his position enough to enable him to remain in power, whether as president or in another position, such as security chief, endowed with greater powers.

Putin has picked up another gas-related win with regard to Ukraine, whose national oil and gas company Naftogaz just received a \$2.9 billion payment from Russia's Gazprom to settle a 2017 Stockholm arbitration ruling. The financial settlement was part of a larger deal between the two companies: a five-year plan, starting January 1, to ship Russian gas to Europe through Ukrainian pipelines. Naftogaz also agreed to drop another lawsuit against Gazprom.

Although fears of being under Putin's thumb fueled the protests that ousted Ukraine's pro-Russian president, Viktor Yanukovych, in 2014 - leading directly to Russia's annexation of Crimea and Russia-backed separatists' takeover of eastern Ukraine - the fear of confronting Russia alone is even greater. And, with Ukraine at the center of Trump's just-concluded impeachment by the US House of Representatives and upcoming trial in the Senate, the US cannot be considered a reliable partner.

<sup>\*</sup>Материалът е подготвен преди откриването на "Турски поток" на 8 януари 2020 г.

за надежден партньор.

Това не означава, че украинският президент Владимир Зеленски ще се предаде пред Русия. Той се съгласи с Кремъл за размяна на 200 затворници в продължаващата война в Източна Украйна - вторият обмен на затворници тази година. Неотдавнашното споразумение с газопровода също може да се счита за победа за Украйна: Газпром преди това беше настоявал за едногодишна сделка, тъй като вече има тръбопровода "Северен поток-1", който преминава през Балтийско море до Германия, и скоро ще завърши "Северен поток-2".

Но руските преговарящи смекчиха позицията си, може би отчасти с надеждата да намалят съпротивата срещу проекта "Северен поток". Тази съпротива включва санкции, включени в бюджета на САЩ за отбрана до 2020 г., срещу компании, работещи по "Северен поток-2", за който САЩ твърдят, че би дал на Русия твърде много власт над европейските съюзници на Америка, както и тези, които работят върху Турски поток.

Не само Русия има интерес Северен поток да работи. Германия, основният получател на руския газ, твърди, че енергийната политика на страната трябва да се решава в Европа, а не в САЩ. Когато швейцарски изпълнител послушно (макар и неохотно) спря работата си в отговор на санкциите, германците веднага предложиха да намерят друг начин да завършат проекта възможно най-скоро.

Тази позиция отмекна и сред руските държавници, отбелязвайки, че Газпром вече преговаря с други компании, готови да го поемат. "Няма за какво да се тревожим", твърди премиерът Дмитрий Медведев, особено като се има предвид договора за транзит на газ с Украйна. Както в Близкия изток, така и в Китай, Путин знае, че период, в който отношенията на Европа със САЩ са силно обтегнати, е идеалният момент да заздрави позициите със съседа си.

Путин може да няма дългосрочна печеливша стратегия за спасяване на икономиката на Русия, но тази политика на потоците доведе до поредица впечатляващи външно-политически победи. Този подход може да му даде достатъчно влияние, за да продължи дългогодишната си печеливша серия. (/)

This doesn't mean Ukrainian President Volodymyr Zelensky is going to roll over for Russia. He agreed with the Kremlin on an exchange of 200 prisoners in the ongoing war in eastern Ukraine – the second prisoner exchange this year. The recent pipeline deal can also be considered a win for Ukraine: Gazprom had previously insisted on a one-year deal, because it already has the Nord Stream-1 pipeline, which crosses the Baltic Sea to Germany, and will soon complete Nord Stream-2.

But Russian negotiators eased their position, perhaps partly in the hope of easing resistance to the Nord Stream project. That resistance includes sanctions, included in the 2020 US defense budget, on companies working on Nord Stream-2, which the US argues would give Russia too much leverage over America's European allies, as well as those working on TurkStream.

It is not just Russia that wants Nord Stream to work. Germany, the main recipient of the Russian gas, argues that its energy policy should be decided in Europe, not the US. When a Swiss contractor obediently (if reluctantly) suspended its work in response to the sanctions, the Germans immediately suggested that they would find another way to complete the work as soon as possible.

Russian officials echoed this sentiment, noting that Gazprom has already lined up other companies prepared to take over. There is "nothing to worry about," claims Prime Minister Dmitry Medvedev, especially given the gas-transit arrangement with Ukraine. As in the Middle East and China, Putin knows that a moment when Europe's relationship with the US is severely strained is the ideal time to strengthen its position vis-à-vis its neighbor.

Putin may not have a winning long-term strategy to save Russia's economy, but his pipeline politics have led to a series of impressive foreign-policy victories. This approach may give him enough prestige to continue his long winning streak. (3)

Авторско право Проджект Синдикат, 2019 г. / Copyright: Project Syndicate, 2019.



• • • • •

## Мариела Белитова: Хората правят компаниите различни

Бизнесът става силен, когато се усеща ангажираността и предприемаческият

дух на всеки в екипа

Мариела Белитова е регионален директор за България и Гърция на Гопет Транс от 2016 г. Отговаря за цялостното представяне на бранда и за стратегическото развитие и разширяване на портфолиото от услуги на тези пазари. Започва кариерното си развитие в компанията преди 15 години, като заема различни позиции - оперативен спедитор, мениджър на отдел, търговски директор. Ръководи ekun om над 100 човека.

The husiness becomes strong when the commitment and the entrepreneurial spirit of each person from the team can be sensed

Mariela Belitova has been the Regional Director of Gopet Trans for Bulgaria and Greece since 2016. She is responsible for the overall performance of the brand and for the strategic development and expansion of the service portfolio on these markets. She started her career development at the company 15 years ago, taking different positions — freight forwarder, department manager, sales director. She leads a team of more than 100 people.

## Mariela Belitova: People Make **Companies Different**



#### Татяна Явашева 🔏 Tatyana Yavasheva

оето разбиране за бизнес лидер:...
Човек, който вдъхновява и мотивира с личен пример.
- По пътя нагоре... трябва да имаме пълно доверие на екипа и никога да не губим

- ме пълно доверие на екипа и никога да не губим връзка с базата.
   Надолу... не е лесно, но понякога е необходимо.
- Вярвам, че лидерството... не е основано на йерархия и може да се прояви на всяко ниво.
- Успехът се постига... със силен и мотивиран екип, реализиращ бизнес възможностите на пазара.
- Позицията, която заемам, налага... визия и стратегия за развитие на бизнеса и достатъчно емпатия за увличане на хората от екипа.
- Стремя се... бизнесът, който правим, да носи добавена стойност за нашите партньори и клиенти.
- Моето разбиране за "Няма начин да няма начин":... Винаги има начин, но невинаги си заслужава цената.
- Силата на компанията, която ръководя, е в... предприемаческия дух на хората и тяхната ангажираност към това, което правят.
- **Гопет Транс за мен е...** компанията, в която израснах в професионален и личен план и се превърнах в това, което съм днес.
- Двигател на бизнеса в този глобален свят... са хората. Те правят компаниите различни.
- Моето "златно" правило:... Изслушвай първо. после говори.
- Това, което малко се знае за транспорта и логистичните възможности:... Колко голяма, иновативна и динамична е тази индустрия и колко креативност и отговорност в работата трябва, за да си забележим на пазара.
- Идеалният мениджър 6 Голет Транс е... екипният играч, които притежава усет и баланс и е еднакво ориентиран към хората и към постигане на резултати.
- При подбора на хора е важно... да се усети желание за развитие, инициативност, стремеж и способност да бъде екипен играч.
- Много ми се иска да намеря време... да науча италиански език. Любимата ми туристическа дестинация е Италия.
- Три от нещата, които си набелязах за 2020: Да отворим клон на Гопет Транс в още една от съседните държави. Да излезем на пазара с нова услуга. Да дигитализираме част от нашите услуги.
- Максимата, която най-често използвам:... Да правим каквото трябва.
- Статуетката "Рибарят и златната рибка" от конкурса "Мистър и Мисис Икономика 2019" ще ми напомня, че... успех се постига със силен екип от забележителни хора и за желанието и отговорността да продължим този успех. (/)

y understanding of a business leader... A person who inspires and motivates by personal example.

- On the way up... we have to trust our team fully and never lose contact with the base.
- Going down... is not easy, but sometimes it is necessary.
- I believe that leadership... is not based on hierarchy and can be demonstrated at any level.
- Success is achieved... by a strong and motivated team that makes use of the business opportunities of the market.
- The position that I take requires... vision and strategy for business development and enough empathy to engage the people from the team.
- I strive... for the business we do to bring added value to our partners and clients.
- My interpretation of "there is always a way"... There is always a way, indeed, but it is not always worth the price.
- The strength of the company that I lead is in... the entrepreneurial spirit of the people and their commitment to what they do.
- **Gopet Trans to me is...** the company in which I grew up professionally and personally and became what I am today.
- The business drive in this global world... is people. They make the companies different.
- My golden rule... First listen, and then speak.
- The little-known fact about transport and logistic opportunities... How big, innovative and dynamic this industry is and how much creativity and responsibility it takes to be noticed on the market.
- The perfect manager at Gopet Trans is... a team player who has good sense and balance, and is equally people-oriented and results-oriented.
- When recruiting people, it is important... to feel the desire for development, initiative, strive and ability to be a team player.
- I very much wish to find time... to learn Italian. My favourite tourist destination is Italy.
- Three of the things I have outlined for 2020: To open a branch of Gopet Trans in one of our neighbouring countries. To enter the market with a new service. To digitize part of our services.
- The maxim that I use the most... Let's do what is right.
- The Fisherman and the Goldfish statuette from the 2019 Mr. and Mrs. Economy Competition will remind me that... success is achieved with a strong team of remarkable people and about the desire and responsibility to continue with our success.



#### Фирмен профил

Гопет Транс е водещ доставчик на транспортни и логистични услуги в страната с оборот от над 150 млн. евро. Компанията е вече 25 години на българския пазар, но тя е и един от основните регионални играчи със силно локално присъствие и дейности в Гърция, Румъния, Полша и Испания. Предлага широка гама от сухопътни, интермодални, морски и логистични услуги на повече от 3000 местни и международни клиенти и корпорации. Екипът в петте офиса на фирмата е от около 400 gywu.

#### Company Profile

Gopet Trans is a leading provider of transport and logistics services in Bulgaria with a turnover of more than EUR 150 million. The company has been on the Bulgarian market for 25 years now, but it is also one of the main regional players with a strong local presence and activities in Greece, Romania, Poland and Spain. It offers a wide range of land, intermodal, offshore and logistics services to more than 3,000 local and international clients and corporations. The team in the five offices of the company consists of about 400 people.

# Орлин Александров: Успешният финансов gupekmop е визионер, а не просто добър финансист

Орлин Александров е главен финансов директор на Siemens България от октомври 2016 г. Присъединя-Ba се към Siemens npeз май 2011, където работи в отдел "Проектно и експортно финансиране" на финансовото поделение на концерна Siemens Financial Services в Ерланген, Германия. Има и дългогодишен опит в банковата сфера като ръководител на отдел "Структурно финансиране" в HVB Bank Biochim (2006-2007), а в периода 2007-2011 г. е начело на управление "Проектно финансиране и недвижими имоmu" в MKB Unionbank. От 2002 go 2005 г. е кредитен анализатор в Ландесбанк в Майнц, Германия, където започва своята професионална кариера. Завършил е Немската езикова гимназия в София, а след това – икономика и финанси в университета "Ото Фридрих" в Бамберг, Германия. Победител в категорията "Контрол и отчетност" в конкурса CFO of the Year 2018.

Orlin Alexandrov has been the Chief Financial Officer of Siemens Bulgaria since October 2016. He joined Siemens in May 2011, when he worked at the Project and Structured Finance Department of the financial division of the Siemens Financial Services concern in Erlangen, Germany. He has many years of experience in the banking sector as Head of the Structured Finance Department at HVB Bank Biochim (2006-2007), and in the period 2007-2011, he managed the Project Finance and Real Estate Division at MKB Unionbank. From 2002 until 2005, he was a Credit Analyst at Landesbank in Mainz, Germany, where he started his professional career. He graduated from the German Language High School in Sofia, and then - Economics and Finance from the Otto Friedrich University in Bamberg, Germany. He was the winner in the Control and Reporting category of the 2018 CFO of the Year competition.

## Orlin Alexandrov: A Successful CFO Is a Visionary, Not Just a Good Financier



лавният финансов директор е човекът в компанията, който прави така, че всички останали да могат да вземат правилните бизнес решения на базата на коректна и точна финансова информация, прозрачност и отчетност.

- Изкуството да управляваш добре финансите на дъщерно дружество на голям концерн е в това умело да адаптираш глобалните корпоративни стандарти и процеси към локалните предизвикателства и особености на пазара.
- Тънката разлика между управлението на финансите на компания и личните финанси се състои в това, че при личните финанси обикновено имаш само един "шеф", пред който да отговаряш (жена ти), а при корпоративните може да са доста повече (акционери, служи-
- he Chief Financial Officer is the person in the company, who makes sure that everyone else can make the right business decisions based on correct and accurate information, transparency and accountability.
- The art of managing well the finances of a subsidiary of a huge concern lies in skilfully adapting the global corporate standards and processes to the local challenges and market specificities.
- The subtle difference between managing a company's finances and personal finances is that with personal finances you usually have only one "boss" to answer to (your wife), and with corporate finances there could be many more (shareholders, employees,



## Стремя се към баланс между предпазливост и стратегическо мислене

тели и др.).

- Изпитание за качествата на всеки финансов директор е да намери правилния баланс между предпазливост и стратегическо бизнес мислене.
- **Моето кратко определение за финансовия екип е:** група от експерти, отдадени на финансовото добруване на компанията.
- Как компанията да постига по-високи финансови резултати – с работа, мотивация, отдаденост към професията и стремеж за съвършенство.
- Опитьт ми във финансовата сфера ми показа, че светьт на парите се променя с главоломна скорост. До съвсем скоро например едва ли някой можеше да си представи съществуването на виртуални криптовалути пари, които нямат физическо измерение, а се генерират от софтуер. Или друг пример все още продължаващия тренд на отрицателни лихвени проценти.
- Основно правило, koemo спазвам: Ред и дисциплина. Добрата подготовка е наполовина свършена работа.
- От финансовия директор се очаква да бъде мнозо повече от добър финансист. Той трябва да е визионер, лидер, човек, който вижда голямата картина и открива

### I strive for balance between caution and strategic thinking

etc.).

- A test of the qualities of each CFO is finding the right balance between caution and strategic business thinking.
- My short definition of a finance team is: a group of experts, dedicated to the financial well-being of the company.
- How the company can achieve higher financial result with work, motivation, dedication to the job and by striving for perfection.
- My experience in the financial sector has shown me that the world of money is changing at a breath-taking speed. For example, until very recently, hardly anyone could have imagined the existence of virtual cryptocurrencies – money that has no physical dimension but is generated by a software. Or another example – the continuing trend of negative interest rates.
- A basic rule that I follow: Order and discipline. Good preparation is a job half done.
- The CFO is expected to be much more than a good financier. One must be a visionary, a leader, a person who

## ПОРТФЕЙЛ WALLET

необходимите финансови лостове тя да стане реалност.

- Когато стане дума за контрол и отчетност, смятам, че те са в основата на успешното функциониране на всяка една компания.
- Голямата промяна във финансовата сфера, която стана в рамките само на 10-15 години, безспорно е свързана с навлизането на дигиталните технологии. Все по-често се говори, че изкуственият интелект ще измести човешкия фактор от традиционни професии като счетоводител и анализатор. Паралелно редица финансови услуги се превърнаха буквално в соттовту ( англ. стока), достъпна за всеки един потребител, по всяко време и от всяка точка на света. Процесът бе съпроводен и с появата на нови финтех компании, които за кратко време си извоюваха сериозен пазарен дял за сметка на традиционните финансови институции.
  - **Siemens е** моята компания.
- Ролята на бранда през гледната ми точка на финансист: Брандът е ключов нематериален "актив", съизмерим по значение с професионализма, иновативността и технологичното съвършенство. В много случаи той е това, което кара инвеститорите да ни се доверят, акционерите да останат с нас, а служителите да се чувстват сигурни и спокойни. Брандът отваря врати, но и задължава и изисква непрекъснати усилия.
- За да си технологичен лидер, трябва да мислиш (поне) няколко стъпки напред. Днес сме свидетели на революция на технологиите на всеки няколко години, когато на пазара излиза нещо невиждано досега и променя из основи представите ни. Така че трябва не просто да се задържаме на гребена на технологичната вълна, а и да виждаме следващата, която се задава на хоризонта. И да реагираме бързо, гъвкаво и адекватно.

- sees the big picture and finds the necessary financial levers to make it a reality.
- When it comes to control and accountability, I believe that they are at the basis of the successful functioning of any company.
- The big change in the financial sector that took place within only 10-15 years is undoubtedly related to the entrance of digital technology. More and more people say that artificial intelligence will replace the human factor in traditional professions, such as accountants and analysts. In parallel, a number of financial services have literally become commodity accessible to any consumer, at any time, and anywhere in the world. The process was also accompanied by the emergence of new fintech companies, which gained a serious market share for a short period of time and at the expense of traditional financial institutions.
  - Siemens is my company.
- The role of the brand through my perspective of a financier: The brand is a key intangible "asset" comparable in importance with professionalism, innovation and technological excellence. In many cases, it is what makes investors trust us, shareholders stay with us, and employees feel safe and secure. The brand opens doors, but it also obliges and requires continuous efforts.
- In order to be a technological leader, you have to think (at least) several steps ahead. Today, we are witnessing a technology revolution every few years, when something unprecedented enters the market and fundamentally changes our perceptions. So, we must not only remain on the crest of the technological wave, but also see the next one that emerges on the horizon. And



## Фирмен профил

"Сименс" ЕООД (Siemens България) е част от Siemens AG – световен лидер в производството на иновативни продукти, технологии и решения в сферата на електрификацията, автоматизацията и дигитализацията. Като един от най-големите производители на енергийноефективни и пестящи ресурси технологии, Siemens е водещ доставчик на системи за производство и пренос на енергия, както и за медицинска диагностика. Компанията има

водеща роля и в инфраструктурните и индустриалните решения.

В България Siemens присъства вече над 140 години. Професионализмът и експертизата на българските инженери се радват на голямо признание, в резултат на което в България са локализирани два компетентни центъра – в сферата на сградните технологии и енергетиката, които работят по проекти на Siemens по цял свят.



## Corporate profile

Siemens EOOD (Siemens Bulgaria) is part of Siemens AG - a world leader in the production of innovative products, technologies and solutions in the field of electrification, automation and digitalisation. As one of the largest manufacturers of energy-efficient and energy-saving technologies, Siemens is a leading provider of energy generation, transmission and medical diagnostics systems.

The company also has a leading role in infrastructure and industrial solutions.

Siemens has been present in Bulgaria for more than 140 years. The professionalism and expertise of Bulgarian engineers are widely recognized, the result being two competent centres located in Bulgaria, in the building technology and the energy industry, and working on Siemens projects worldwide.

- Избрах финансовата сфера като поприще за кариерно развитие, тъй като винаги съм се интересувал от управлението на финансови ресурси и проекти.
- Моят най-добър учител е самият живот. В различни етапи от живота си човек трупа опит и знания от общуването с различни хора... И все пак траен спомен в мен е оставил г-н Димитров (Грегъри) от Немската гимназия.
- Митове за финансовия директор: че само големите компании имат нужда от такъв. Истината е, че всяка компания, която иска да се разраства и развива, трябва да разполага с човек, който може да "превежда" финансовата информация на разбираем език, да я интерпретира и анализира като основа за бъдещи стратегически решения.
- Един цитат, който добре изразява моите възгледи – Не всичко, което си струва, има стойност, и не всичко, което има стойност, си струва.
- **Моето "нищо човешко не ми е чуждо"...** много обичам шоколадови изделия. (/)

to respond quickly, flexibly and adequately.

- I chose finance as my area for career development because I have always been interested in the management of financial resources and projects.
- My best teacher is life itself. At the different stages of one's life, a person accumulates experience and knowledge when communicating with different people... However, a lasting memory in me was left by Mr. Dimitrov (Gregory) of the German Language High School.
- Myths about the CFO: only big companies need one. The truth is that every company that wants to grow and develop must have a person who can "translate" financial information into an understandable language, interpret it and analyse it as a basis for future strategic decisions.
- One quote that expresses my views well Not everything that is worth it has a value, and not everything that has a value is worth it.
- My "nothing human is alien to me"... I love chocolate products. (3)

## Страната на плахите иноватори

Нека не си резервираме място на края на опашката, а да потърсим нашите учени, изобретатели и предприемачи, готови за технологична революция



Президентът Румен Радев връчи отличията на победителите

President Rumen Radev handed over the awards to the winners

## The Country of Timid Innovators

Let's not book a place at the end of the queue, but look for our scientists, inventors and entrepreneurs who are ready for the technological revolution

аучната и развойната дейност са твърде важен фактор за пазарната надпревара в този глобален свят. Но България продължава да стои на опашката и от всички европейски държави след нас са само Северна Македония, Румъния и Украйна. Тази "Великолепна четворка" оформя карето на плахите иноватори. За поредна година страната ни е все в такава "компания". Въпреки констатациите, препоръките и

#### "Давай, давай!"

не успяваме да ускорим темпото. Потвърждава го и поредният доклад "Иновации БГ 2019", оповестен на 15-ия Национален иновационен форум.

През годините се разбра, че успехът на развитите икономики, които са технологични и иновационни лидери, се крепи на обвързаните усилия на основните участници в така наречения триъгълник на знанието – правителството, бизнесът, науката и образованието. Но както по всичко личи, у нас "ъглите" на този триъгълник рядко се срещат. И това съществено ни отличава от водещите иноватори в Европа - Дания, Финландия, Швеция и Швейцария, която оглавява класацията.

Президентът Румен Радев напомня, че Европа изостава от световните иновационни лидери - САЩ, Корея, Китай, Япония, където иновациите са национална политика. "Иновациите са ключов инструмент за устойчивото развитие и са отражение на националните амбиции за бъдещето", уверява държавният глава. Той приканва хората с иновационна дейност да бъдат

#### по-смели

в представянето и отстояването на своите идеи.

Страната ни е далеч от средния за Европа процент от БВП за научноизследователска и развойна дейност, далеч и от националните цели да заделяме 1.5 процента от БВП за това. Ако продължим с това темпо, то докладът и за 2020-а ще отчете, че чакаме вълната на бъдещето да ни залее. Светът става все по-технологичен и за да не сме сред резервиралите си място нейде накрая, да се събудим най-сетне. И да се обърнем към нашите учени, изобретатели, откриватели, но също бизнес и предприемачи, които си дават сметка, че новостите са конкурентно предимство, което движи развитието. Фондацията за приложни изследвания вече 15 години регистрира слабостите и дава препоръки. Нека най-после чуем нейните експерти. И да не се срещаме с тях веднъж годишно.

По традиция на този форум се връчват

#### наградите

в конкурса "Иновативно предприятие на годината". Ето ги победителите, излъчени от жури, в което имаше представител и на сп. "Икономика":

#### Почетна статуетка и грамота

- За "Иновация за пазарно лидерство" Ултрафлекс Корпорейить ООД;
- ✓ "Зелена иновация" Интернешънъл Пауър Съплай АД.
   Почетни грамоти
- ✓ За "Социална иновация" Найкомс ЕООД:
- √ "Иновативно новостартирало предприятие" Пауър Дрон
  ООП
- ✓ "Качество на живот" ПроВиотик АД;
- ✓ "Иновация за развитие на таланти" Юбитрак ООД;
- "Иновация в креативните индустрии" ЗенАрт ООД;
- ✓ "Иновационен мениджиънт" Leanplum ООД.

esearch and development is a factor that is too important for the market race in this global world. But Bulgaria is still in the queue and of all European countries, only Northern Macedonia, Romania and Ukraine are behind us. This "magnificent four" shapes the quartet of timid innovators. Yet another year, Bulgaria remains in such a "company". Despite the findings, recommendations and the

#### "Go, go!"

we are unable to accelerate the pace. This is confirmed also by the latest Innovation BG 2019 report, announced at the 15th National Innovation Forum.

Over the years, it has become clear that the success of the developed economies, which are technological and innovation leaders, is based on the joint efforts of the main players in the so-called "knowledge triangle" – government, business, science and education. But, as it seems, in Bulgaria, the "angles" of this triangle rarely meet. And this significantly separates us from the leading innovators in Europe – Denmark, Finland, Sweden and Switzerland, which hold the first position.

President Rumen Radev reminds us that Europe is lagging behind the world's innovation leaders – the US, Korea, China, Japan, where innovation is a national policy. "Innovation is a key tool for sustainable development and reflects the national ambitions for the future," the head of state assures. He invites people doing innovation activity to be

#### bolder

in presenting and defending their ideas.

Bulgaria is far from the average percentage of GDP for R&D in Europe, and far from the national targets of spending 1.5 percent of the GDP on this. If we continue at this pace, the 2020 report will also show that we are waiting for the future wave to flood us. The world is becoming more and more technological and, in order not to be somewhere at the end of the queue, we should finally wake up. And we should turn to our scientists, inventors, discoverers, but also to the businesses and entrepreneurs, who realise that innovation is a competitive advantage that drives development. For 15 years now, the Applied Research Foundation has been registering weaknesses and making recommendations. Let's finally hear its experts. And not just meet them once a year.

#### the awards

of the Innovative Enterprise of the Year competition are presented. Here are the winners, nominated by a jury, including a representative of Economy Magazine:

#### Honorary statuette and a diploma

Traditionally, during this forum

- For Innovation for Market Leadership Ultraflex Corporation OOD;
- √ Green Initiative International Power Supply AD.

#### Honorary diplomas

- √ For Social Initiative Naicoms EOOD;
- ✓ Innovative Startup Power Dron OOD;
- ✓ Quality of Life ProViotic AD;
- √ Innovation for Talent Development Ubitrack OOD;
- Innovation in the Creative Industries ZenArt OOD;
- 🖊 Innovation Management Leanplum OOD. 🕒

# Ще пълзим или ще летим Are We Going to Crawl or Fly



Успешната реализация на иновациите зависи и от това кой и как ги финансира

The successful realization of innovations also depends on who and how finances them



новации, иновации... често говорим за иновации и немалък обществен ресурс се заделя за тяхното подпомагане. Но достатъчен ли е? Не потъва ли като вода в пясък? Ето две гледни точки.

## РАДОСЛАВ MAPKOB, RADOSLAV CORPORATION - R&D В ОБЛАСТТА НА АУДИОВИЗУАЛНИТЕ АРХИВИ:

За мен иновацията е нещо съвсем ново, което с появата си предизвиква революционна промяна, а не е хитра дреболийка, която "открива" колелото, но малко по-четвъртито. Няма как всеки ден да се правят велики открития. Иновацията решава сегашен или бъдещ проблем по начин, какъвто не е прилаган до момента – и то по-евтино, по-бързо и по-удобно от съществуващите практики. Безполезно за цялата екосистема е да се дават пари за "безвредни иновации", които просто поглъщат голямо финансиране, а после техните създатели започват да се тюхкат, че не са успели да ги развият и доведат до пазара. Това пречи на истински новите технологии, тъй като става все по-трудно да се отсее зърното от плявата. Нароиха се и много организации в подкрепа на стартъпи и на иновации, които просто произвеждат пара и усвояват средства. Намножиха се фондове, които инвестират чужди пари и не са тъй внимателни, както биха били към свои лични средства. Липсват добри експерти, които реално да оценят потенциала на иновацията. Убеден съм, че в България антигравитационен двигател и машина на времето няма как да бъдат изобретени, просто защото няма кой да финансира такова нещо.

ЕЛИЦА СТОИЛОВА, ОСНОВАТЕЛ И СЕО НА UMNI - ПЪРВАТА В БЪЛГАРИЯ ЧАТБОТ АГЕНЦИЯ:

Иновацията и желанието да създаваш нещо, което

nnovation, innovation... we often talk about innovation, and considerable public resources are put away for supporting them. But are they enough? Don't they sink like water into the sand? Here are two perspectives.

#### RADOSLAV MARKOV, RADOSLAV CORPORATION – R&D IN AUDIOVISUAL ARCHIVES:

To me, innovation is something completely new, which, with its emergence, leads to a revolutionary change, and is not just a clever little thing that "discovers" the wheel again, but in a slightly more rectangular shape. There is no way for discoveries to happen every day. Innovation solves a current or future problem in a way that has not been applied before and is cheaper, faster and more convenient than the existing practices. It is useless for the entire ecosystem to give money for "harmless innovations" that simply absorb a lot of funding, and then their creators start to whine how they have failed to develop them and bring them to the market. This stops the real new technologies as it becomes more and more difficult to sift the grain from the chaff. Many organizations have also appeared that support startups and innovations, producing only "vapour" and absorbing money. There are multiple funds now that invest somebody else's money and are not as careful as they would be with their own finances. There are no good experts who can actually evaluate the potential of innovation. I am convinced that in Bulgaria an anti-gravity engine and a time machine cannot be invented simply because there is no one to finance such a thing.

ELITSA STOILOVA, FOUNDER AND CEO AT UMNI – THE FIRST CHATBOT AGENCY IN BULGARIA:

Innovation and the desire to create something that



Радослав Марков е носител на приза "Иновация на годината 2016". Разполага с иновативна разработка в областта на постпродукцията за кино и е лектор на най-големи международни събития

Radoslav Markov is the winner of the Innovation of the Year Award 2016. He has an innovative development in the field of post-production cinema and is a lecturer at some of the biggest international events

други не са правили, е начин на мислене. Реализацията на идеята обаче зависи от това как обществото се отнася към иноваторите и дали ги подкрепя в усилията

Липсата на финансиране на много ранен етап се отразява пагубно на стартиращите компании, които се занимават с иновативни технологии и подходи. В самото начало има разходи, няма приходи, затова младите фирми разчитат най-вече на собствени средства. И ако успяват да намират средства, може и да просъществуват. В противен случай им се налага да се върнат обратно на работа. Друг проблем е, че в развитите компании няма нагласа за внасяне на нови технологии, създадени от стартъпи. Това е фактор, който влияе върху осъществяването на значими иновации, които са в ранен етап на разработване. На Запад има компании, които обявяват конкурси, адресирани към стартъпи, за решаване на дадени проблеми. Това помага да се осъществи връзка с бизнеса.

Акселераторите дават знания и са необходима инвестиция, до която мнозина нямат достъп. Менторите дават ноу-хау, помагат стартъпите да не откриват топлата вода, съдействат и с контакти. Но повечето от акселераторите не осигуряват пари, а и малка част от хората и екипите с идеи за иновации може да влязат в тях. От опит зная, че мнозина имаха добри идеи, но бяха принудени да се върнат в корпоративния свят, защото като предприемачи не попаднаха на правилното място с правилните хора и не намериха подкрепа. След като Umni мина през три акселератора, оцеляването ни ще зависи от срещата с хора и фирми, които да ни гласуват доверие. Искаме ли да се развиваме, ще ни трябва инвестиция - за да не пълзим, а да летим.



Hoy-хауто, придобито от няколко акселератора, помага на Елица Стоилова успешно да развива чатбот агенцията за автоматизация на комуникацията The know-how acquired from several accelerators helps Elitsa Stoilova to successfully develop a chatbot agency for automation of communication

others have not created is a way of thinking. However, the realization of the idea depends on how the society treats innovators and whether it supports them in their efforts.

The lack of funding at a very early stage is detrimental to startups that deal with innovative technologies and approaches. At the very beginning, there are costs, but no revenue, which is why young businesses rely mostly on their own resources. And if they can find funds, it is possible for them to exist. Otherwise, they have to go back to work. Another problem is that developed companies are not open to using new technologies created by startups. This is a factor that influences the implementation of significant innovations that are at an early stage of development. There are companies in the West that announce competitions addressed to startups for solving particular problems. This helps to connect with businesses.

Accelerators provide knowledge and are a necessary investment that many do not have access to. Mentors give know-how and basic guidelines to startups and help them build contacts. But most of the accelerators don't provide money, and only small fraction of the people and the teams with ideas for innovation can be accepted. I know from experience that many people with good ideas were forced to return to the corporate world because, as entrepreneurs, they did not get to the right place with the right people and did not find support. After Umni has gone through three accelerators, our survival will depend on meeting people and companies who would put their trust in us. If we are to develop, we will need an investment – so that we don't crawl, but fly. (\$\circ\$)

# Kъge cme, таланти?

И Западна Европа страда от недостиг на капри в определени области. Развитите страни обаче умело редуват "моркова и тоягата"

# Where Are You, Talents?

Western Europe also suffers from staff shortage in certain sectors. Developed countries, however, skilfully alternate the "carrot and the stick"



окато говорим как роботите ще изместят хората от пазара на труда, върви паралелен разговор за недостига на кадри в страните от Европейския съюз и у нас. Специалистите по човешки ресурси от известно време насам опитват да заменят понятията "кадри" и "работна ръка" с "хора". Струват им се някак остарели. Отвъд населените места, където обезлюдяването върви със страшна сила, хора все още има, но често те не са с нужната за бизнеса квалификация. Затова НЯ-ите, които се боят да назоват нещата със собствените им имена, от години говорят за таланти и битката за тях. Да, битка има, но само за кадри с определени умения, за каквито в точно определен момент пазарът страда от дефицит. От време на време такава криза се разгаря и в Западна Европа, където, гледано от югоизток, всичко изглежда някак по-добре подредено.

Ето какви сигнали отправя Германия:



hile we talk about how robots will replace people on the labour market, there is a parallel discussion about the staff shortage in the EU and Bulgaria. Human resources specialists have been trying for some time now to change the terms of "staff" and "workforce" with "people". They find them kind of outdated. Outside of settlements where depopulation is taking place with dreadful power, there are still some people, but often they do not have the qualifications needed by the businesses. This is why HRs who are afraid to call things by their proper names have been talking about talents and the battle for them for years. Yes, there is a battle, but only for those with certain skills, for which there is a deficit on the market at a certain moment. From time to time, such a crisis is at its height in Western Europe, where, from the southeast,



#### Търси се квалифицирана работна ръка!

През декември 2019 г. канцлерът Ангела Меркел настоя за приемането на нови закони като част от усилията за привличане на още чуждестранни работници, за да се компенсира недостигът в различни отрасли на индустрията. Тя изрази силна надежда проблемите да се решат чрез Закона за имиграцията на квалифицирани работници, който влиза в сила от 1 март 2020 г. Чрез придобиване на "синя карта" висшисти от страни извън ЕС ще може да работят във федералната република. С новия закон ще се отворят вратите и за хора със средно специално образование, стига да имат нужната квалификация в областите, в които липсва работна ръка. Меркел признава, че на глобалния трудов пазар има надпревара за определени специалисти и призова Германия да предложи привлекателни работни условия, но и да осигури квалификация за германците.

everything seems to be somewhat better organized.

Here are the signals Germany is giving:

#### Looking for a skilled workforce!

In December 2019, Chancellor Angela Merkel insisted on the adoption of new laws as part of the efforts to attract more foreign workers in order to compensate the shortages in various industries. She expressed strong hope that the problems could be solved through the Immigration of Qualified Workers Act, which will enter into force on 1 March 2020. By acquiring a "blue card", higher education graduates from non-EU countries will be able to work in the Federal Republic. The new law will also open doors for people with secondary vocational education, as long as they have the necessary qualifications in areas where there is a lack of workforce. Merkel acknowledges that there is a race for certain specialists in the global labour market and called on Germany to offer attractive working conditions but also to provide qualifications for the Germans.

In Germany, sectors such as information technology and healthcare suffer from staff shortages.

#### Most needed now

are specialists in professions related to mathematics, natural sciences and technology. construction, hospitality industry. Chances for the realization of people from non-EU countries will open up if they are certified electrical engineers, metallurgists, mechatronics, cooks, elderly and ill people caretakers, developers and software engineers. But Germany is also confronted with a serious crisis in freight due to the huge deficit of truck drivers. There is an outflow from this profession as well. A study found that nearly onethird of heavy truck drivers are over 55 years old, and only 2.5% are under 25. In order to attract more qualified professionals, Germany is making efforts to improve its work with chambers of commerce and crafts in the countries, which are potential donors of specialists, but also seeks to strengthen the study of the German language abroad.

#### In Austria, there is also a problem

Three quarters of enterprises lack skilled workforce. Information technology, metalworking and electrical engineering are sectors where an import of specialists is needed. The Austrian Business Agency is developing strategies for attracting qualified personnel from Bulgaria, Romania, Poland, Croatia and Greece. They will be recruited at career forums, and an online labour market is scheduled to start this year.

However, the situation with the shortage of personnel is similar in Bulgaria. There are many areas of activity where

#### the lack of manpower

creates difficulties – from IT to the hospitality industry. Just as it was argued that within 10 years the profession of drivers will disappear with the emergence of autonomous cars, thus, at the moment, due to the lack of such professionals, the lines of municipal, regional and

#### ЧОВЕШКИ РЕСУРСИ | HR

От недостиг на кадри в Германия се оплакват сектори като информационните технологии и здравеопазването.

#### Най-необходими сега

са специалисти с професии, свързани с математиката, информатиката, природните науки и техниката, строителството, хотелиерството и ресторантьорството. Шанс за реализацията на хора от страни извън ЕС ще се отвори, ако са сертифицирани електротехници, металурзи, мехатроници, готвачи, гледачи на възрастни и болни хора, програмисти и софтуерни инженери. Но Германия е изправена пред тежка криза и в товарните превози заради огромен дефицит на шофьори на камиони. Има отлив на интерес и към тази професия. Проучване показа, че почти една трета от водачите на тежкотоварни автомобили са на възраст над 55 години, а само 2,5% не са навършили 25 години. За да привлича нужните професионалисти с по-голяма лекот, Германия прави усилия да подобри работата с търговските и занаятичийските камари в държавите, потенциални донори на специалисти, но също така се стреми да засили изучаването на немски език в чужбина.

#### И в Австрия има проблем

Три четвърти от предприятията изпитват недостиг на квалифицирана работна ръка. Информационните технологии, металообработването и електротехниката са сектори, в които се налага внос на специалисти. Австрийската бизнес агенция разработва стратегии за привличането на квалифицирани кадри от България, Румъния, Полша, Хърватия и Гърция. Те ще се набират на кариерни форуми, а през тази година е планирано да стартира трудова онлайн борса.

Подобна обаче е и в България ситуацията с недостига на кадри. Много са сферите на дейност, в които

#### липсата на работна ръка

създава затруднения – от IT до хотелиерството и ресторантьорството. Както се твърдеше, че до 10 години професията шофьор ще изчезне при появата на автономните автомобили, така в момента заради недостиг на такива професионалисти страдат линиите от общинските, областните и републиканските транспортни схеми. Превозвачите започват поетапно да се отказват от този вид дейност. Има обществени поръчки за превоз на пътници, на които никой не се явява и до такава степен нещата излизат извън контрол, че ако не се вземат спешни мерки, определени населени места ще останат без превоз, алармират от Конфедерацията на автобусните превозвачи.

Ето още една гледна точка към проблема: В България няма недостиг на кадри, работната сила е напълно достатъчна за нуждите на пазара на труда, а широко афишираната от работодателите теза за криза е преекспонирана. Всъщност няма дефицит на работна ръка, а има

#### дефицит на достойно заплащане

Това твърди председателят на сдружение "Солидарна България" и икономически съветник на КТ "Подкрепа" Ваня Григорова.

От Франция обаче се чу друг призив. Администрацията на Еманюел Макрон смята, че държавите, които не осигуряват "приличен жизнен стандарт", може да бъдат лишени от средства по европейските фондове. Но подобен ход би бил директен удар срещу по-бедните държави от Източна



republic transport schemes are suffering. Carriers are gradually leaving this type of activity. There are public procurements for the transportation of passengers, to which no one appears, and things are getting out of control to such an extent that, unless urgent measures are taken, certain settlements will be left without transport, the Confederation of Bus Carriers warns.

Here is another point of view to the problem: In Bulgaria, there is no shortage of personnel, the workforce is completely sufficient for the needs of the labour market, and the crisis thesis widely advertised by employers is overexposed. In fact, there is no labour shortage, but there is

#### decent pay shortage

This is stated by the Chairperson of Solidarity Bulgaria Association and economic advisor of the Podkrepa Confederation of Labour Vanya Grigorova.

However, another call came from France. The administration of Emmanuel Macron believes that countries that do not provide a "decent standard of living" may be deprived of EU funds. But such a move would be a direct hit against the poorer countries of Eastern Europe, are some of the comments in Bulgaria.



Европа, са някои от коментарите у нас.

#### Въпросът за кадрите е многолик

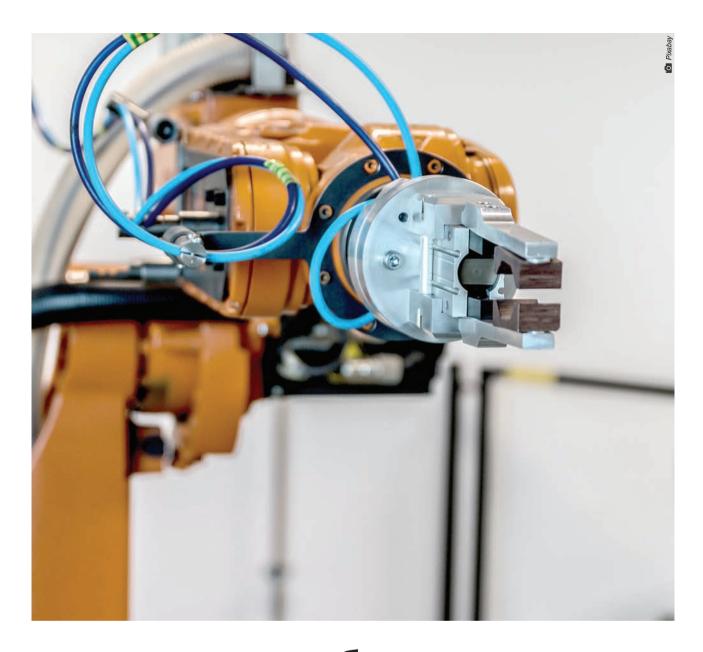
От една страна, има реален недостиг на специалисти с конкретни умения. Упреквахме образованието за липсата на гъвкавост, но виждаме, че дори държави като Германия и Австрия страдат от същата болест. От друга страна, заплащането чертае линии на разделение, то също е част от проблема и от неговото решение. От трета, хора с квалификация в различни области изтичат към развития Запад, без тези държави да са инвестирали в образование и квалификация на въпросните професионалисти. От четвърта страна, силният Запад, който държи "ножа и сиренето", "моркова и тоягата", намира начин да привлече нашите истински таланти, но и да ни удари, ако сме им конкуренти, както стана с транспорта и логистиката. А сега пък заради по-ниския ни жизнен стандарт сме под заплаха да ни спрат и кранчето на еврофондовете.

Фактите подсказват, че дори нашата образователна система да прояви максимална гъвкавост спрямо нуждите на нашия пазар, няма никаква гаранция, че обучените хора ще останат да работят тук. Щом сме "скачени" с развитите страни, те ще си вземат онова, което им е нужно. И ще ни поставят на място, опитаме ли да сме техен конкурент, макар и в честна игра. (/)

## The problem with the staff has many sides

On the one hand, there is a real shortage of specialists with specific skills. We have blamed the education sector for lack of flexibility, but we see that even countries like Germany and Austria suffer from the same disease. On the other hand, payment draws dividing lines, it is also part of the problem and its solution. Thirdly, people with qualifications in various fields are moving to the developed West without those countries having invested in the education and qualification of the professionals in question. Fourthly, the strong West that holds the "knife and cheese", "carrot and stick" finds a way to attract our true talents, but also to hit us if we compete with them, as happened with transport and logistics. And now, because of our lower standard of living, we are also in danger of being cut off of the EU funds.

The facts suggest that even if our education system shows maximum flexibility to meet the needs of our market, there is no guarantee that trained people will stay and work in Bulgaria. Once we are "hooked" to the developed countries, they will take what they need. And they will put us in our place if we try to be their competitor, even though in a fair game.



# Послушните работници Obedient Workers



оботите вече не са фантастика. Те далеч не са играчка, но не са и свръхчовек, създаден от човека. Какво са тогава? Това са машини с автоматично управление, които изпълняват определени задачи, почти винаги с помощта на електронен хардуер и програмирани инструкции. Обикновено служат за изпълнение на задачи, прекалено монотонни и еднообразни, тежки или опасни за човека, навлизат там, където са по-бързи и по-ефективни.

obots are no longer fiction. They are far from just toys, but they are also no human-created super humans. What are they then? They are self-driven machines that perform certain tasks, almost always using electronic hardware and programmed instructions. They are usually used for the performance of tasks that are too monotonous and routine, hard or dangerous to man; they enter places where they are faster and more efficient.

# Автоматизацията ускорено започва да навлиза. Сръчните роботи са неуморни и имат висока производителност на труда

# Automation is entering with an increasingly greater speed. The dexterous robots are tireless and have high productivity

#### Сега и напред

Времето за първоначално натрупване на знания как се правят роботи вече е зад гърба ни. Днес и колаборативните роботи, наричани роботи, не са сценарий от бъдещето, те са тук, за да ни улесняват. Индустрия 4.0 накратко е автоматизация и оптимизиране на процесите. От малък бизнес до международни корпоративни мрежи — роботизацията осигурява растеж и възвръщаемост, както и безопасни условия на труд.

Преди 30-ина години България е на шесто място в света по производство и експлоатация на промишлени роботи, което е изключително признание за нашите учени и националната ни индустрия. В годините на прехода обаче ситуацията взема негативен обрат, но от няколко години насам се усеща съживяване, тъй като вече се вижда новата технологична вълна, в която роботите започват да "превземат" огромна част от човешката дейност.

"Не може да се сравняваме със страни като Франция, Германия, САЩ, Южна Корея, Япония. Те имат традиции в роботиката и там няма прекъсване на изследователския и технологичния процес, на иновациите и изобретенията. При нас има пауза, която в годините на прехода даде своето отражение. Но вече се наблюдава съживяване. Човечеството е на прага да направи еволюционната стъпка с елементите на изкуствен интелект, казва акад. Чавдар Руменин, директор на Института по роботика към БАН.

#### Бързо и ефективно

Индустрията не спира да се развива и индустриалната автоматизация е факт в много компании в България. По данни на ПАРА в завода на "Теси" в Шумен всяка минута се произвеждат по два 100-литрови бойлера. В завода на "Либхер" в с. Радиново всеки ден се произвеждат около 4 000 хладилни уреда, в завода на "Фесто" в София по 18 000 сензора, а в завода на "Ваттс Индъстрийс" в Пловдив всеки ден 120 000 манометри са готови да поемат към пазара. Бизнесът увеличава мощности чрез инвестиции в сферата на автоматизацията: "Кока-Кола ХБК" вложи 40 млн. лв. в най-модерната бутилираща линия за РЕТ бутилки, , а в "Монделийз България" работи автоматизирана линия, която произвежда до 6 600 бонбона в минута и е най-бързата в своя клас.

Все по-назад в миналото ще остава гледката как всеки ден хиляди работници пристигат в предприятието, за да заемат своето място на производствената линия, където подобно на добре смазани машини извършват едни и същи движения отново и отново. Направени по нов начин, поточните линии вече нямат нужда от толкова хора. Автоматизацията ускорява своя темп. Готови ли сме за това в България...

#### Now and in the Future

The time for the initial accumulation of knowledge about how robots are made is already behind our backs. Today, collaborative robots, also called cobots, are not a scenario of the future, but are already here to make our lives easier. Industry 4.0 is, in short, an automation and optimisation of processes. From a small business to international corporative networks – robotization ensures growth and return on investment, as well as save working conditions.

About 30 years ago, Bulgaria ranked sixth in the world in the production and exploitation of industrial robots, which was a great recognition for our scientists and the national industry. However, during the Transition period, the situation took a negative turn, but for several years now, a revival can be felt since the new technological wave is already on the horizon where robots start "taking over" a huge part of human activity.

"We cannot compare ourselves to countries, such as France, Germany, the US, South Korea, Japan. They have traditions in robotics and they have had no interruption in the research and technological process, innovation and inventions. While in Bulgaria, there was a pause, which had its impact during the Transition. Still, now we can see a revival. Humanity is on the verge of making an evolutionary step with the elements of artificial intelligence," says Academician Chavdar Rumenin, Director of the Institute of Robotics at the Bulgarian Academy of Science.

#### Fast and Efficient

The industry doesn't stop developing and the industrial automation is a fact in many companies in Bulgaria. According to PARA, the Tesy plant in Shumen produces two 100-litre boilers each minute. In the Liebherr plant in the village of Ravadinovo, around 4,000 refrigerating appliances are produced every day, the Festo plant in Sofia produces 18,000 sensors, and in the Watts Industries plants in Plovdiv, 120,000 manometers are ready to take on their way to the market each day. The business sector is expanding capacities through investments in automation: Coca-Cola HBC has invested more than BGN 40 million in the most up-to-date bottling line for PET bottles, while in Mondelez Bulgaria operates an automated line that produces up to 6,600 candies per minute and is considered the fastest of its class.

The scene of thousands of workers arriving in the plant to take their place at the production line where, just like well-oiled machines, they will perform the same movements again and again, will remain more and more in the past. Created in a new way, the production lines don't need so many people any more. Automation is increasing its pace. Are we ready for it in Bulgaria...

Кристиян Михайлов, съосновател на Професионалната асоциация по роботика и автоматизация (ПАРА):

## България е добра среда за иновативни проекти

Kristiyan Mihaylov, Co-founder of the Professional Association of Robotics and Automation (PARA):

## Bulgaria has a good environment for innovative projects

-н Михайлов, какви размисли ви навява новината за първата в България умна фабрика на пловдивската фирма "Атаро клима"?

- Това е силно позитивна новина, която дава тласък за позиционирането на последващи производства от този тип, особено при липса на кадри. На локално ниво производствата около "Атаро клима" ще имат възможност да разберат повече за процесите в умната фабрика. С този пример виждаме как може да изглежда България в следващите пет до седем години.
- Умните заводи с роботи и изкуствен интелект са бъдещето. Но имаме ли конкурентно предимство, което да привлича чуждестранните инвеститори с такова ноу-хау именно в България? Имаме ли собствен ресурс за заводи почти без хора?
- За държави като България големите възможности са при развиване на специализирани ниши в сектора. В края на септември 2019 г. Медицински университет в Плевен бе домакин на XI Европейски конгрес по роботизирана хирургия и бе направена специална демонстрация на 3D робот-асистирана операция на живо. От 2018 г. насам Плевен привлича вниманието като иноватор в роботизираната хирургия с използването на роботизираната система Да Винчи и подготовката на кадри в сферата на медицинските технологии. Друга ниша в областта на енергиината индустрия бе развита от българската IPS, която получи световната награда ees AWARD в Германия за най-добра система за автономно захранване и съхранение на енергия. Тя изпълни проект на Saudi Aramco за електрифициране на газови кладенци, като подобна технология беше приложена за пръв път в света.
- Как България да стане фактор в създаването на роботи с реално приложение?
- Като развием екосистемата "Държава образование – бизнес". Дори и в най-отдалечената точка на страната трябва да се работи с подрастващите. Имаме спешна нужда от подготвени кадри. В Клуба по иновации в Харманли децата вече се учат да работят с 3D принтер, а иновативни компании им разказват за развитието си.
- Вече се правят проекциите на Индустрия 5.0, има ли опасност да бягаме след събитията?
  - Необходима е адаптация на Индустрия 4.0 във въз-

r. Mihaylov, what are your thoughts in relation to the news about the first Bulgarian smart plant of Ataro Clima in

- This is very positive news that gives impetus for the positioning of further productions of this type, especially when there is a lack of personnel. At a local level, the production plants around Ataro Clima will have the opportunity to learn more about the processes in the smart plant. With this example, we see how Bulgaria can look in the next five to seven years.
- Smart plants with robots and artificial intelligence are the future. But do we have any competitive advantage in Bulgaria that will attract foreign investors with such know-how? Do we have our own resource for plants with almost no humans?
- For countries like Bulgaria, big opportunities exist in the development of specialised niches in the sector. At the end
- of September 2019, the Medical University in Pleven hosted the 11th European Congress of Robotic Surgery, and a special demonstration was made of a 3D robot-assisted live surgery. Since 2018, Pleven has been attracting the attention as an innovator in robotic surgery by using the Da Vinci robotic system and by the training of staff in medical technology. Another niche in the energy industry was developed by the Bulgarian IPS that won the world ees AWARD in Germany for the best system for autonomous power supply and storage. It implemented a project of Saudi Aramco for the electrification of gas wells, with such a technology being applied for the first time in the world.
- How can Bulgaria become a factor in creating robots with real application?
- By developing the State-Education-Business ecosystem. Even in the most faraway places in Bulgaria, the generation growing up should not be left behind. We urgently need trained personnel. At the Innovation Club in Harmanli, children are already learning how to work with 3D printers, and innovative companies tell them about their development.
  - Industry 5.0 projections are already underway, are we





можно най-много индустрии. Това ще ни позволи да привлечем повече R&D центрове на чуждестранни компании да се развиват тук и така ще се превърнем в технологичен лидер на Балканите. Симбиозата им с българския бизнес и трансферът на технологии са ключов фактор да сме в крак с технологичните тенденции.

## - Какво ще става с хората при настъплението на роботите?

- Ще цитирам колегите от FANUC, световния лидер в автоматизацията на производството: Роботизацията освобождава човешките ръце, но е храна за човешкия ум.

#### - Каква ще е ролята на РАПА в процеса на бързата индустриална еволюция?

- Асоциацията се превръща в консолидатор на екосистемата чрез следене на зараждащите се технологични трендове, организирането на хакатони и научни прояви. Съдействаме за постоянната комуникация между отделните производствени компании. Искаме да привлечем най-доброто от света да дойде тук, затова показваме, че България е подходяща почва за иновативни проекти. (/)

#### in danger of having to catch up to the developments?

- The adaptation of Industry 4.0 is needed in as many industries as possible. This will allow us to attract more R&D centres of foreign companies to develop here and, thus, we will turn into a technological leader on the Balkans. Their symbiosis with the Bulgarian businesses and the transfer of technology is a key factor in keeping up with technological trends.

#### - What will happen to humans at the advance of robots?

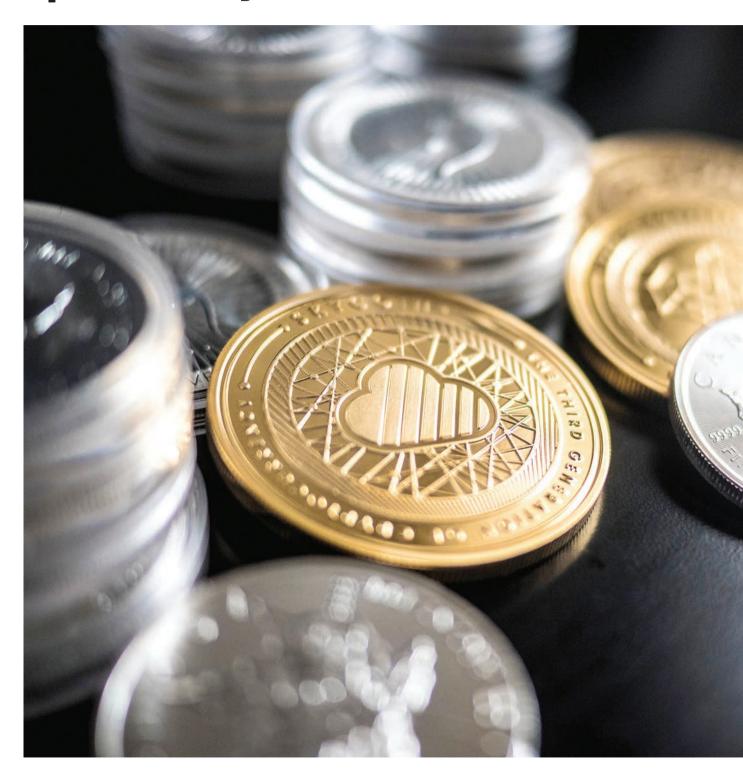
- I will quote my colleagues from FANUC, the world leader in the automation of production: Robotisation frees human hands, but it gives food for the human mind.

## - What will be the role of PARA in the process of rapid industrial evolution?

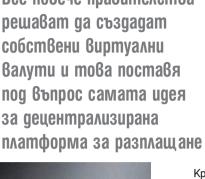
- The association is turning into a consolidator of the ecosystem by following emerging technological trends, organizing hackathons and scientific events. We assist with the constant communication among the different production companies. We want to attract the world's best to come here, so we show that Bulgaria offers suitable ground for innovative projects.

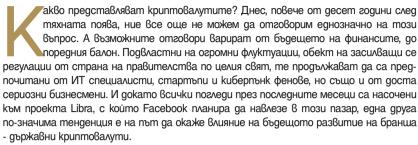
# Имат ли бъдеще държавните kpunmoвалути

# Do State-Owned **Cryptocurrencies** Have a Future



Все повече правителства





Криптовалутите се развиха като алтернатива на централизираните държавни финансови системи и първоначално правителствата съвсем естествено бяха поставени сред техните противници. Много от тях оправдаха тези очаквания, въвеждайки редица ограничения в сектора. Неочаквано за мнозина обаче някои решиха да възприемат диаметрално противоположен подход и да създадат собствени държавни криптовалути. Кои са те и какви може да са очакванията им от този брак с лошото дете на финансите? Ето някои от най-любопитните проекти в тази сфера.

#### EkBagop

Може да сте очаквали, че пионер в тази област ще бъде някоя иновативна държава като Южна Корея, Япония, Естония или САЩ. Нищо подобно. Първата държава, пуснала своя дигитална валута в обращение с държавни пари, е Еквадор. Малката южноамериканска икономика създаде своята Sistema de Dinero Electrónico в самия край на 2014 г. и според правителствени източници тя има за цел да допълни националната финансова система, а не да я замени. Тя може да се използва за плащания между физически и юридически лица, както и за заплащане за таксиметрови и други услуги.

#### Венецуела

Президентът на Венецуела Николас Мадуро, определян от мнозина за узурпатор на властта и дори диктатор, едва ли е първият, който ви хрумва, когато си помислите за иновации,

### More and more governments decide to create their own virtual currencies and this questions the very idea of a decentralised payment platform

hat are cryptocurrencies? Today, more than ten years after their appearance, we still cannot give a straight answer to this question. And the possible answers vary from the future of finances to the next bubble. Subject to huge fluctuations and increased regulations by governments around the world, they continue to be favoured by IT specialists, startups and cyber fans, but also by some serious business people. And while all eyes in recent months have turned to the Libra project, with which Facebook plans to enter this market, another more significant trend is about to influence the future development of the industry - stateowned cryptocurrencies.

Cryptocurrencies have developed as an alternative to centralized state financial systems, and initially governments were naturally placed among their opponents. Many of them have lived up to these expectations by imposing a number of constraints on the sector. However, unexpectedly for many, some decided to adopt a different approach and created their own state-owned cryptocurrencies. Who are they and what can they expect from this marriage to the bad kid of finance? Here are some of the most curious projects in this area.

#### **Ecuador**

You might have expected that an innovative country, such as South Korea, Japan, Estonia or the United States, would be a pioneer in this sector, Nothing of the kind. The first country to put its digital currency into circulation with public money was Ecuador. The small South American economy created its Sistema de Dinero Electrónico at the very end of 2014, and, according to government sources, aims to supplement the national financial system rather than to replace it. It can be used for payments between individuals and legal entities, as well as for paying taxis and other services.



внедрявани от държавата. Точно това обаче направи той през 2018 г., когато обяви държавната криптовалута Реtro, която според него ще спомогне за монетарния суверенитет на социалистическата страна. Нейното предимство е в обезпечаването ѝ с държавните резерви от петрол и полезни изкопаеми. Целта на венецуелските власти е чрез този иновативен подход да подпомогнат разпадащата се финансова система в страната, да заобиколят американските санкции и да получат нови възможности за достъп до международно финансиране. Успехът на проекта обаче засега е под въпрос, още повече че той среща критики от опозицията в страната, както и от редица международни експерти.

#### Най-големият играч

при държавно създадените криптовалути обаче скоро може да се окаже Китай. Страната може да пусне своя дигитална монета съвсем скоро, използвайки предимствата на блокчейн технологията, но запазвайки контрола. Очаква се първите емисии да бъдат отпуснати на технологичните бегемоти Alibaba и Tencent, финтех платформата Union Pay, както и няколко китайски банки.

Това би дало на Поднебесната империя нови възможности да влияе на пазарите и би добавило още един аспект на търговската война със САЩ, давайки повече независимост на Пекин. Плюсовете обаче не стигат дотук. Китай ще даде на света още едно доказателство, че се превръща в технологичен лидер, този път — в областта на блокчейн. В добавка, Комунистическата партия ще получи

#### мощен нов инструмент за следене

на начина, по който гражданите на страната извършват плащания с всички последствия от това – борба с прането на пари, корупцията и престъпността, но също и с противниците на режима.

Планове за държавно подкрепени криптовалути имат също Индия, Естония и дори Маршаловите острови. Някои от страните в този списък целят модернизиране на своята финансова система и стимулиране на технологичното предприемачество, други – повече финансова независимост и ограничаване на външното влияние.

Независимо дали става въпрос за диктатури, или за едни от най-изрядните демокрации обаче, подобен ход би могъл да обезсмисли основната идея на криптовалутите, лишавайки ги от тяхната най-голяма ценност — децентрализацията. Аспект, който е в самото сърце на идеята за такива платежни инструменти. Затова и вероятно ще минат още много години, преди държавно подкрепените криптовалути да докажат своята виталност и да получат по-широка подкрепа от технологичния бранш. (7)

#### Venezuela

Venezuela's President Nicolás Maduro, defined by many as a usurper of power and even a dictator, is probably not the first one who comes to mind when you think of innovations introduced by a state. However, that is what he did in 2018, when he announced the state-owned cryptocurrency Petro, which he said would help the monetary sovereignty of the socialist country. Its advantage it that it is secured by state reserves of oil and minerals. Through this innovative approach, the Venezuelan authorities aim to help the country's collapsing financial system, circumventing US sanctions and gaining new opportunities for access to international funding. The success of the project, however, is at stake now, especially since it has received criticism from the opposition in the country, as well as from a number of international experts.

#### The biggest player

with state-created cryptocurrencies, however, may soon turn out to be China. It is possible that the country will soon release its digital coin, taking advantage of blockchain technology, but retaining control. The first issues are expected to be allocated to the technological behemoths Alibaba and Tencent, the fintech platform Union Pay, as well as several Chinese banks.

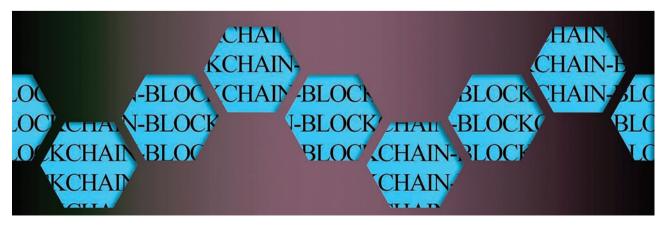
This would give the All under Heaven Empire new opportunities to influence markets and would add another aspect to the trade war with the US, giving Beijing more independence. However, the pros do not end here. China will give the world another proof that it is turning into a technology leader, this time in the blockchain sector. In addition, the Communist Party will receive

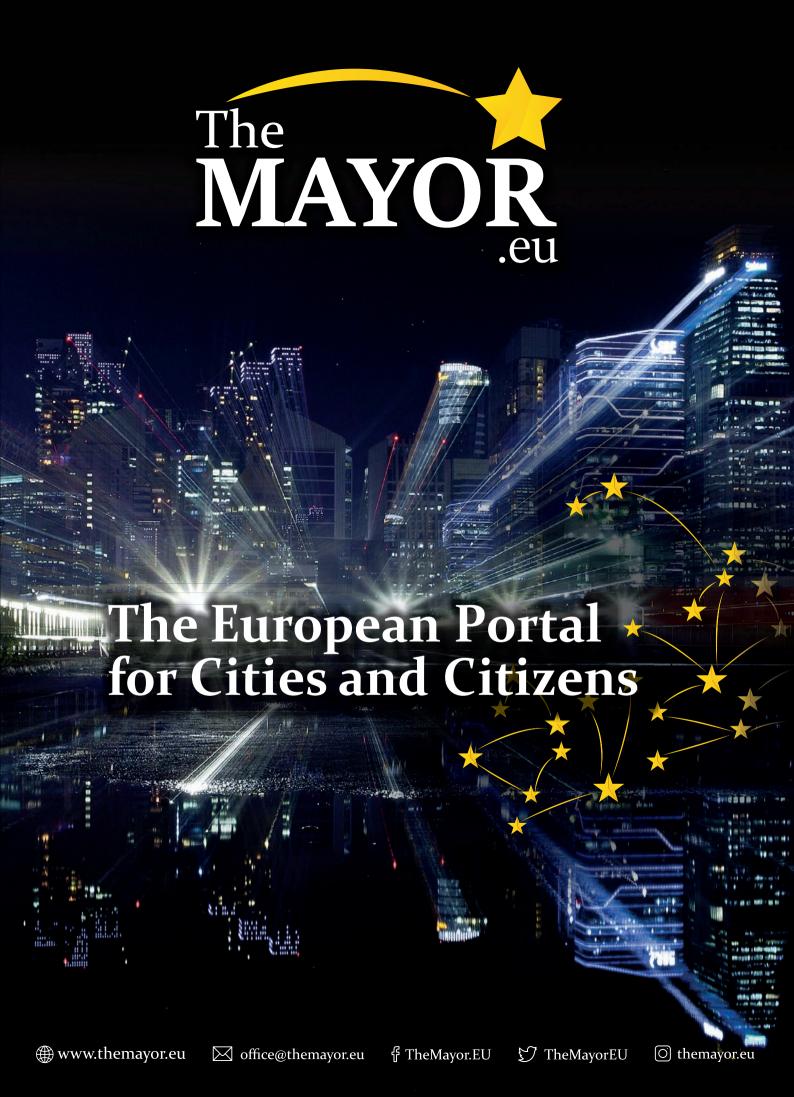
#### a powerful new instrument for tracking

the way in which the citizens of the country make payments with all the consequences of this – combating money laundering, corruption and crime, but also the opponents of the regime.

India, Estonia and even the Marshall Islands also have plans for government-supported cryptocurrencies. Some of the countries in this list aim to modernize their financial systems and stimulate technological entrepreneurship, others to increase their financial independence and limit external influence.

Regardless of whether we talk about dictatorships or some of the most exemplary democracies, such a move could make the basic idea of cryptocurrencies meaningless, depriving them of their greatest value – decentralization. An aspect that is at the heart of the creation of such payment instruments. That is why it will probably take many years before the state-supported cryptocurrencies prove their vitality and receive wider support from the technology industry. ()





# Игралната индустрия продължава да расте

България е в mon 10 на производителите на игрални технологии, но страната не се възползва от големите възможности за развитие на хазартния туризъм Bulgaria is in the top 10 of gaming technology producers, but the country does not take advantage of the great opportunities of the gambling tourism

# The Gaming Industry Continues to Grow



Технологичното развитие и иновациите поставят и игралната индустрия в постоянна промяна

Technological development and innovation also put the gaming industry in a constant state of change

Тони Григорова 💉 Toni Grigorova

грата е първична човешка функция, тя е важен елемент на живота, твърдят учени. Игрите, както и всичко останало, постоянно се променят. Нищо ново под слънцето: промяната е единствената константа. Това важи и за случващото се в игралната индустрия през последните години. Технологичните иновации задават динамиката за компаниите в сектора, те влият и на възприятията на потребителите. Тази тенденция се потвърди от Балканското изложение на игралната и развлекателната индустрия (ВЕGE). То се проведе в края на ноември в София за 12-и път и успя да събере на едно място над 80 компании от 50 държави.

#### Къде сме ние

Игралната индустрия в България е предвидим и добре регулиран икономически сектор, който за поредна година отчита добри резултати. Финансовите приходи към хазна-

ame is a primary human function; it is an important element of life, scientists claim. Games, as well as everything else, change constantly. There is nothing new under the sun. Change is the only constant. This is also true for the gaming industry in recent years. The technological innovations set the dynamics for the companies in the sector; they also influence the consumers' senses. This trend was confirmed by the Balkan Entertainment and Gaming Expo (BEGE). It was held for the 12th time at the end of November in Sofia and managed to bring together more than 80 companies from 50 countries.

#### Where Are We

The gaming industry in Bulgaria is a predictable and well-regulated economic sector, which for another year, is reporting good results. The financial revenues to the Treasury,



та, осигуряването на работни места в региони с по-ниска заетост, обвързаността с туризма повишават разнообразието от услуги в тази сфера, утвърждават ролята на хазартната индустрия като надежден икономически субект в страната, уверяват от Българската търговска асоциация на производителите и организаторите в игралната индустрия (БТАПОИИ). Тънката граница между хазарта и гейминга е ясно определена от закона: трябва да има залог на парични средства и случайно разпределение на печалбата.

#### По света и у нас

Данните за игралната индустрия в световен мащаб сочат, че приходите продължават да растат. За 2018 г. се изчисляват на 449.3 млрд. долара, като на годишна база ръстьт е с около 4.1% от 2014 г. насам. Очаква се през 2022 г. приходите да достигнат 565.4 млрд. долара.

През 2018 г. хазартният бранш у нас показа относителна стабилност, уверява Ангел Ирибозов, председател на БТАПОИИ. Приходите от игралната индустрия в държавния бюджет за 2018-а са в размер на 221.6 млн. лв., което е с 10.5 процента повече от 2017 г. и със 131.7 млн. лв. повече, отколкото през 2014 г. До края на септември 2019 г. изплатените данъци са в размер на 174.7 млн. лв., това обещава между 5 и 10% да е увеличението на приходите в държавния бюджет за годината. И броят на лицензираните игрални обекти расте. Към 30 септември 2019 г. игралните зали са 942, докато преди пет години са били 699. Количеството на инсталираните игрални съоръжения също се е увеличило.

#### Мрежата привлича играчи

Онлайн залаганията са друг сегмент от игралната индустрия, който бележи бърз растеж. Към ноември 2019 има регистрирани 11 организатори с издадени 27 лицензии за организиране на онлайн игри. Председателят на БТАПОИИ обаче прогнозира, че обявените през октомври нови такси за фирмите, които се занимават с онлайн залагания в България, биха могли да навредят на финансовите им резулthe job creation in lower employment regions and the tourism connectivity enhance the diversity of services in this sector and confirm the role of the gambling industry as a reliable economic entity in the country, assures the Bulgarian Trade Association of Manufacturers and Operators in the Gaming Industry (BTAMOGI). The fine line between gambling and gaming is clearly defined by law: There must be a wagering of money and a random distribution of profits.

#### In Bulgaria and Around the Globe

Global gaming industry figures show that the revenue continues to grow. For 2018, it is estimated at USD 449.3 billion, an annual increase of about 4.1% since 2014. In 2022, revenue is expected to reach USD 565.4 billion.

In 2018, the gambling industry in Bulgaria showed a relative stability, assures Angel Iribozov, Chairperson of BTAMOGI. Revenues from the gaming industry in the state budget for 2018 amount to BGN 221.6 million, which is 10.5 percent more than in 2017 and BGN 131.7 million more than in 2014. By the end of September 2019, the taxes paid amount to BGN 174.7 million, which promises to bring between 5 to 10% increase of the state budget revenues for the year. And the number of licensed gaming sites is growing. As of 30 September 2019, there were 942 gaming halls, compared to 699 five years ago. The number of gaming facilities installed has also increased.

#### The Net Attracts Players

Online gambling is another segment of the gaming industry that is booming. As of November 2019, there are 11 registered organizers with 27 licenses for organizing online games. However, the chairperson of BTAMOGI predicts that the announced new fees for online gambling companies in Bulgaria in October could harm their financial results and reduce taxes paid to the budget. Experience shows that the increase in rates has usually led to the closure of sites and a decrease in tax

### CEKTOP SECTOR

тати и да намалят плащаните към бюджета данъци. Опитът сочи, че повишението на ставките обикновено е водило до затваряне на обекти и до понижение на постъпленията от данъци. Интернет е необятно море и контролът е труден, но играчите в онлайн среда сами избират дали да работят с легитимен оператор и ако възникнат спорове, да може да си потърсят правата, или да предпочетат някой от сивия сектор, казва още Ангел Ирибозов.

#### **B** mon 10

Добрата новина е, че България е в топ 10 на производителите на игрални технологии. Наши компании развиват технологичното осигуряване на хазарта и основно за експорт предлагат игрално оборудване и игрален софтуер на световно ниво. Този бизнес осигурява работа на инженери и математици, програмисти, дизайнери, художници. Продуктите са резултат от съвместната работа на висококвалифицирани екипи. Те внедряват новости и създават свои решения за бързо променящата се индустрия. Поне 10 са българските производители, като Евро Геймс Технолоджи и Казино Технологии са водещите в иялостния спектър на игралното производство.

#### Неизползвани възможности

Игралната индустрия е включена в Националната стратегия за развитие на туризма. Налице са благоприятни условия за нейното разрастване, сред които е и фактът, че в съседни държави и близки дестинации хазартът е забранен. Такива туристи може да носят допълващи приходи за икономиката на България, но са нужни доста усилия и междуинституционална координация, за да се превърнем в привлекателна дестинация за хазартен туризъм. (/)

revenues. The Internet is a vast sea and control is difficult, but players in the online environment are free to choose whether to work with a legitimate operator and, if there are disputes, they can claim their rights, or choose someone from the grey sectors, Angel Iribozov says.

#### In The Top 10

The good news is that Bulgaria is in the top 10 of gaming technology manufacturers. Our companies are developing technological support for gambling and offer world-class gaming equipment and gaming software mainly for export. This business provides jobs for engineers and mathematicians, programmers, designers, artists. The products are the result of the collaboration of highly qualified teams. They introduce innovations and create their own solutions for the rapidly changing industry. There are at least 10 Bulgarian producers, such as Euro Games Technology and Casino Technology, which are leading players in the entire gaming industry.

#### **Unused Opportunities**

The gaming industry is part of the National Strategy for Tourism Development. There are favourable conditions for its growth, including the fact that gambling is banned in neighbouring countries and nearby destinations. Such tourists can bring additional revenue to the Bulgarian economy, but it will take considerable effort and interinstitutional coordination to become an attractive destination for gambling tourism.



#### Игралната индустрия в България

#### Силни страни

- Наличие на водещи производители на игрални технологии
- Туризмът се развива добре и хазартът може да добави още стойност

#### Слаби страни

 - Липсва мощен двигател, в това число и на институционално ниво, който да работи за реализиране на възможността да сме атрактивна дестинация за хазарт

#### The Gaming Industry in Bulgaria

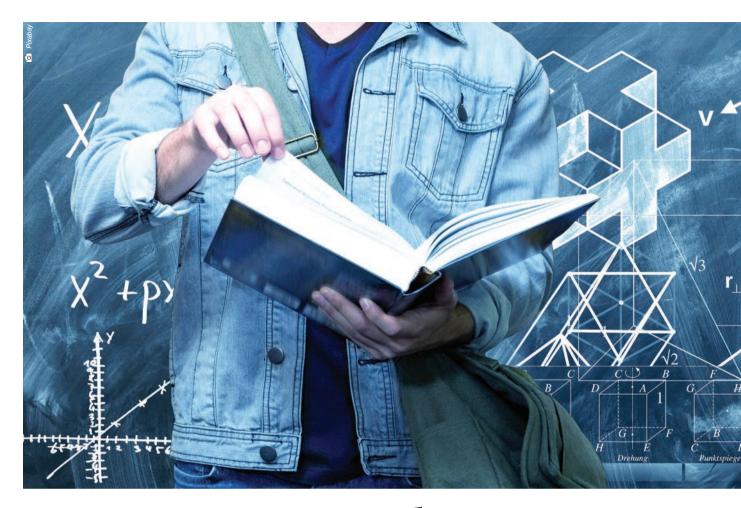
#### Strengths

- Presence of leading manufacturers of gaming technologies
- Tourism is developing well and gambling can add more value

#### Weaknesses

 There is no powerful drive, including at an institutional level, to work towards realizing the possibility of being an attractive gambling destination





# Умната промяна на образованието The Smart Change of Education

Татяна Явашева 📕 Tatyana Yavasheva

Попитали Конфуций:

- Учителю, колко дълго ще трябва да чакаме промяната?
- Ako чакате, ще е дълго...

бразованието е тема, винаги актуална. Заради промените, които се очаква да стават в него. Как да се променя то е въпрос, който няма еднозначен отговор. Ето няколко мнения, очертани по време на дискусия в БАН.

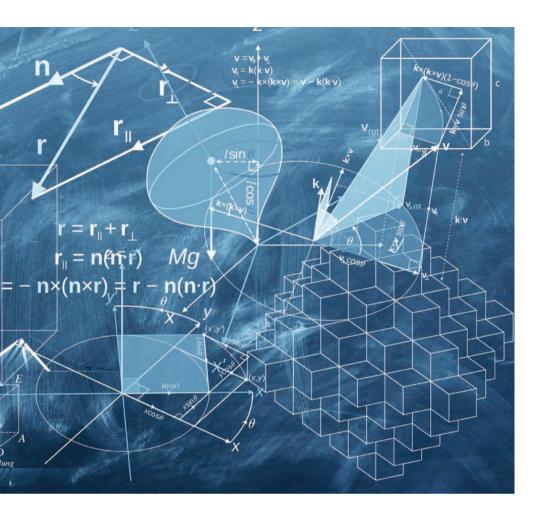
Индустриалното развитие и новите технологии са сериозно предизвикателство пред образованието, но дават и нов инструментариум за неговата промяна. Интернет отваря широки хоризонти, но е и заплаха за нашия интелект, тъй като води до деформации в мисленето и навиците. Затова и целта на образованието е да предостави адекватни знания, съответстващи на новите форми на общественото развитие. Всяко ново техническо въведение се посреща с внима-

#### Someone asked Confucius:

- Master, how long do we have to wait for the change?
- If you wait, it will be long...

ducation is a topic that is always current. Because of the changes that are expected to take place in this sector. How it should be changed is a question that doesn't have a straightforward answer. Here are several opinions that were outlined during a discussion at the Bulgarian Academy of Science.

Industrial development and new technologies are a serious challenge for education, but they also give new tools for its change. The Internet opens up wide horizons, but it is also a threat for our intellect as it leads to distortions in thinking and habits. That is why the purpose of education is to provide adequate knowledge corresponding to the new forms of social development. Each technological novelty is met with caution and reserve.



Трансформацията да се прави внимателно, защото технологиите може да се развият толкова силно, че хората масово да не са в състояние да се справят с тях

The transformation should be done carefully because technologies could evolve so much that most people would not be able to cope with them

ние и с резервираност.

#### Достъпът до технологии

също може да е фактор, създаващ неравенство между хората. Стига се и до морално-етичните норми и ценностите, в които младите хора ще бъдат възпитавани. Дигитализация - да, но не бива да убиваме чисто човешката духовност. Хубаво е, че се купуват таблети, но на учениците им трябват и музикални инструменти, за да се насърчава развитието на музикалната култура. Чрез софтуерни продукти те биха могли да подобрят логическото си мислене, езиковите си умения. Особено внимание трябва да се обърне на обучението на учителите. Държавата трябва да е наясно с приоритетното развитие на определени индустрии занапред, за да се готвят кадри за тях, тъй като това не става за месец-два, а отнема години, смята акад. Кирил Боянов.

Образованието не е еднопосочен процес и поколенията трябва да намерят общите допирни точки, да се пренастроят, гледайки в очи новите реалности. Дигиталната трансформация продължава и образователните технологии трябва бързо да се променят.

#### Време е за иновативни модели

и методи на преподаване, за прилагане на изследователския подход в образованието. За финансирането също трябва да се мисли, тъй като промяната изисква

#### The access to technologies

can also be a factor that creates inequality among people. It even gets to the moral and ethical norms and values, which young people will be taught. Digitalisation — yes, but we shouldn't kill the simple human spirituality. Buying tablets is not a bad thing, but students also need musical instruments in order to encourage the development of musical culture. Through software products, they could improve their logical thinking and their language skills. Special attention should be paid to the training of teachers. The state should be aware of the priority development of certain industries in the future in order to prepare staff for them, because training doesn't happen in a month or two, but takes years, Academician Kiril Boyanov believes.

Education is not a one-way process and generations have to find common ground, to adjust, looking the new realities in the eye. Digital transformation continues and education technologies have to change fast.

#### It is time for innovative models

and teaching methods; for applying the research approach in education. Funding should also be taken into account as change requires considerable resources. And this is not a responsibility only of the state and municipalities, but also of businesses. Adapting education to the digital generation is a difficult task to solve since it requires a change in the thinking and actions of many people. In the future, many professions may disappear, but the teaching

#### 3HAHUF KNOWI FDGF

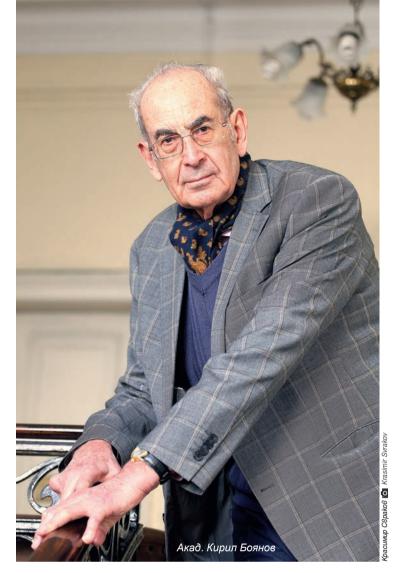
значителни ресурси. И това вече не е роля само на държавата и общините, но и на бизнеса. Адаптирането на образованието към дигиталното поколение е трудна за решаване задача, тъй като изисква промяна в начините на мислене и действие на много хора. В бъдеще редица професии може да изчезнат, но учителската не е сред тях, тъй като тя създава другите професии и е редно да е на гребена на вълната, е мнението на Яна Вангелова, председател на Студентския съвет на Русенския университет.

Дигиталното поколение израства с новите технологии и ако искаме да привлечем вниманието му към "черната дъска", тя трябва да е тъч скрийн. Почти всички деца имат таблети и смартфони. Те постоянно теглят оттам информация, затова и урощите трябва да са не по-малко интересни за тях. Вече трябва да се правят учебници, които с всичките им съпътстващи мултимедийни ресурси да се качват в облака. Дигиталното образование ще е

#### двигател на цифровата икономика

Искаме ли икономиката ни да има двигател, трябва да създадем нов вид образователни подходи и ресурси. Учителят ще е активен фактор в този процес, като ролята му ще се промени и той ще се превърне по-скоро в ментор. Роботите и чатботовете също ще навлизат в образованието. Интерактивни дъски и маси ще оставят черната дъска далеч в миналото, уверява и проф. Ангел Смрикаров от Русенския университет.

Кой иска промяна и кой иска да се промени – това са два въпроса, от които вторият среща много по-малко ентусиасти. Във всеки университет е добре да се създаде Център за иновационни образователни технологии, който да е двигател на дигиталната трансформация. Тя няма да стане със заповед на министъра или на ректора, а са нужни хора, които да работят за нея. Ще се изисква постоянна квалификация и преквалификация на преподавателите, ще е нужно да се смени и начинът на мислене и на преподаване. Мерило за интелекта ще е възможността на всеки ga се променя, mвърди проф. g-р Румяна Пейчева-Форсайт, ръководител на Центъра по образователни технологии към СУ. Студенти и ученици очакват да им се предоставя достьп до информация през техните мобилни устройства и се учудват, ако учебното съдържание не е достъпно онлайн. Университетите са в конкуренция и някои от тях предлагат обучителни програми от дистанция. Трансформацията на висшето образование е от съществено значение за оцеляването на университетите. От отвореността на образователните институции ще зависи те да намерят своето ново място. Вече съществуват дигитални университети, но всъщност





дали не става дума само за подобряване, улесняване и усъвършенстване на образованието чрез дигитализация, а не за дълбока промяна – е риторичният въпрос на проф. Пейчева. Важно е

#### какви са ползите

от интегрирането на технологиите в обучението. На този етап те се използват по-скоро за удобство, отколкото за прилагане на по-ефективни педагогически модели. Изкуственият интелект и облачните технологии ще станат основни инструменти в научната дейност и образователните програми и технологии.

Децата стават скийней вжъри, те гледат на света през екрана на устройството в ръцете си. Ако прекалено много при обучението се акцентира на визуализациите, това ще е за сметка на аналитичните процеси. Забелязва се, че колкото по-умни стават технологиите, толкова повече хората оглупяват. Интернет не помага за развитието на социалната компетентност и затова възникват проблеми в общуването на младите. Парите за образование не бива да се насочват само за купуване на техника, а за реално развитие на хората и техния интелект, отбелязва психологът Панайот Рандев и добавя: Има опасност технологиите да се развият толкова силно, че хората масово да не са в състояние да се справят с тях. Технологиите чертаят следващото разделение на хората. Трябва балансирано да ги използваме, за да не загубим човешкото v себе сu.

Образованието е нещо твърде важно, за да го оставим да се променя хаотично в ерата на дигиталната трансформация, облачните технологии и настъплението на изкуствения интелект. (1)



profession is not among them because it creates other professions and should be on the crest of the wave, is the opinion of Yana Vangelova, Chairperson of the Student Council of the University of Ruse.

The digital generation grows up with the new technologies and if we want to attract their attention to the "blackboard", it must have a touch screen. Almost all children have tablets and smart phones. They constantly download information from there, and that is why lessons must be no less interesting to them. Textbooks must be created so that, together with all the accompanying multimedia resources, they could be uploaded to the cloud. Digital education will be the

#### drive of the digital economy

If we want our economy to have a drive, we need to create a new type of educational approaches and resources. Teachers will be an active factor in this process, their role will change and they will be more like mentors. Robots and chatbots will also enter education. Interactive boards and tables will leave the blackboard back in the past, assures also Prof. Angel Smrikarov from the University of Ruse.

Who wants a change and who wants to change - these are two questions, the second one welcomed with much less enthusiasm. It would be good if each university has a Centre for Innovative Educational Technologies, which is the drive of the digital transformation. It will not take place by an order of the minister or the rector, but people are needed who will work for it. Constant training and retraining of teachers will be required; the way of thinking and teaching will have to change, too. A measure of intelligence will be the ability of each person to change, claims Prof. Rumyana Peycheva-Forsythe, PhD, Head of the Educational Technologies Centre at Sofia University. University and high school students expect to be provided with access to information through their mobile devices and are surprised if the tutorial is not available online. Universities are competing and some of them offer remote training programs. The transformation of the higher education is significant for the survival of universities. Finding their new place will depend on the openness of the educational institutions. Digital universities already exist, but isn't it all about improving, facilitating and perfecting education through digitalisation, and not about a deep change, is the rhetorical question of Prof. Peycheva. It is important

#### what are the benefits

of integrating technologies in education. At this stage, there are used more for convenience than for applying more effective teaching models. Artificial intelligence and cloud technologies will become key tools in research and education programs and technologies.

Children turn into screenagers, they look at the world through the screen of the device in their hands. If too much attention is paid to visualisations during training, this will be at the cost of analytical processes. It is noticed that the smarter the technologies are, the more stupid people are. The Internet doesn't help for the development of social competence and for this reason problems appear in the communication among young people. The money for education should not be directed only towards buying technologies, but to the real development of the people and their intellect, points out the psychologist Panayot Randev and adds: A danger exists for the technologies to evolve so much that most people would not be able to cope with them. Technologies outline the next division of people. We should use them in a balanced way, so that we don't lose our humanity.

Education is something that is too important to let it change chaotically in the age of digital transformation, cloud technologies and the onset of artificial intelligence.

Проф. gmн Людмил Дренчев: Има ли ясно дефиниран проблем, ще намерим решение

Prof. Lyudmil
Drenchev, PhD:
If There Is a Clearly
Defined Problem,
We Will Find a
Solution



Новите технологии изискват нови материали. Институтът по металознание има потенциал и очакваме индустрията да го използва

> New technologies require new materials. The Institute of Metal Science has potential and we expect the industry to use it

> > Яна Колева 💉 Yana Koleva

роф. Дренчев, имате добро сътрудничество с Китай. На какъв етап е то?

- От около 13 години имате контакти с Вътрешномонголския институт за изследване на метални материали в Нинбо, Китай. По тяхна инициатива учредихме Българо-китайски център за трансфер на технологии. В момента се строи специален комплекс и скоро офисът на нашия център ще се пренесе в него, като от китайска страна изцяло поемат издръжката му.

- Осъществихте ли трансфер на ваши техноло-

rof. Drenchev, you have a good cooperation with China. At what stage is this cooperation?
For about 13 years now, we have kept in touch with the Inner Mongolian Metal Materials Research Institute in Ningbo, China. On their initiative, we established a Bulgarian-Chinese Technology Transfer Centre. A special complex is currently under construction, and soon the office of our centre will be relocated there, being fully supported by our Chinese partners.

- Have you transferred any of your technologies?



#### suu?

- Да. Всички те са разработени от наши колеги. Продажбата на тези технологии не ни лишава от права върху тях, макар да са без патент. Преди години внедрихме наша технология за производство на композитни бутала за двигатели с вътрешно горене. Те са високотехнологични с изключителни функционални характеристики. Китайците я доразвиха и надградиха и многократно са си върнали инвестицията.
- Гордост на вашия институт е технологията за леене с газово противоналягане, разработена от акад. Ангел Балевски. Успя ли България да извлече финансова изгода от нея?
- Това е единствената българска технология с такова голямо международно признание. Тя е продаваема, но българската държава за

голямо съжаление не успя да се възползва от това и дори патентът не се поддържа. В момента единствено частни фирми печелят от нея. В последните години заводите на Фолксваген приемат за първично вграждане в автомобилите си от висок клас носачи, произведени

Проф. дтн Людмил Дренчев е директор на Института по металознание, съоръжения и технологии с Център по хидро- и аеродинамика "Акад. Ангел Балевски" при БАН

Prof. Lyudmil Drenchev, PhD, is the Director of the Institute of Metal Science, Equipment and Technologies "Acad. Angel Balevski" with Hydro- and Aerodynamics Centre at the Bulgarian Academy of Sciences

- Yes. They all have been developed by our colleagues. Selling these technologies does not deprive us of any rights on them, even though they have no patent. Years ago, we deployed our technology in the production of composite pistons for internal combustion engines. They are high-tech with exceptional functional characteristics. The Chinese developed and upgraded them further, and have recovered the investment by multiple times.
- Your Institute is proud of the gas counter-pressure

casting technology developed by Acad. Angel Balevski. Has Bulgaria been able to profit from it?

- This is the only Bulgarian technology with such a great international recognition. It sells well, but unfortunately, the Bulgarian state failed to take advantage of it and even the patent is not asserted. Currently, only private companies

### HAYKA SCIENCE

само по този метод, тъй като той позволява високо качество без компромис, на относително ниска цена.

- Излиза, че в България знанието е най-евтината стока...
- Ако изобщо е стока. Имам усещането, че в ценностната система на обществото ни то е на много заден план.
  - Къде ви убива обувката?
- В България няма голям интерес към продукта, който се създава в БАН. Интелектуалните достижения не се ценят подобаващо.
- Щом няма бизнес интерес, защо съществуваme?
- Бизнес интерес има, но е слаб. Пък и естеството на бизнеса у нас е такова, че изследванията и иновациите не са от жизненоважно значение за него. Специално нашият институт поддържа дългогодишно сътрудничество с големи и малки индустриални партньори – сред тях са АЕЦ "Козлодуй", "Алуком", "Илинден" в Плевен, "Дружба" в Разград. Сега институтът ни работи по удължаване срока на експлоатация на пети и шести блок на АЕЦ "Козлодуй". Изключително важна и отговорна задача. Няма държава, която да е постигнала напредък, без да е използвала творческия потенциал на народа си. Няма! Освен това не всичко е бизнес. Нека не забравяме, че БАН е и духовен център.
- 150-годишнината на БАН показа, че в институтите на Академията е концентриран много научен потенциал и много знание. Какво да прави България с него във време, в което именно знанието дава конкурентното предимство?
- Да, Академията доказано е най-големият научен и духовен център в България. Обществото ни в лицето на държавата трябва да създаде условия за използването на огромния ѝ потенциал. Това не е бърз процес, но без него сме обречени. Без образование и наука ще живеем като аборигени. А и бездуховните общества нямат дълъг живот.
- Идват ли хора от бизнеса при вас, дават ли ви поръчки?
- Да, макар и не толкова често, колкото би ни се искало. В момента закупуваме съвременна изследователска апаратура в рамките на проект за създаване на Център за върхови постижения. С новото оборудване ще разширим съществено иновативния си потенциал.
  - Виждате ли "светлина в тунела"?
- Да, иначе нямаше да съм тук, на тази позиция. Резултатите от нашите изследвания и предлаганите от нас иновативни решения се радват на интерес в чужбина и у нас. Напоследък се отделят все повече средства за научни изследвания. Ние имаме достъп до европейски средства и контакти с водещи научни институции. В България съществуват чудесни млади хора с научен потенциал. Просто ние трябва да намерим ефективния начин да използваме всичко това. Убеден съм, че сме в състояние да го направим.
- В ерата на Индустрия 4.0 каква е вашата мечта за използването на знанието, което създавате?
- Иска ми се да създадем привлекателни условия за научни изследвания и нови разработки. Учените не бива да чувстват ограничения. Голямо постижение за мен лично ще е, ако успея да внуша на младите хора: Ти можеш всичко!
  - Kakво ще промени използването на знанията?
  - Животът се променя пред очите ни. Дискусионен е

benefit from it. In recent years, the Volkswagen plants have adopted girders for the initial incorporation into their highclass vehicles produced only by this method, as it allows high quality without compromise, at a relatively low cost.

- It turns out that knowledge is the cheapest commodity in Bulgaria...
- If it is a commodity at all. I have the feeling that in the value system of our society, it is very much in the background.
  - What is the most difficult thing for you?
- In Bulgaria, there is not much of an interest in products that are being created in BAS. Intellectual achievements are not appreciated as they should be.
  - If there is no business interest, why do you exist?
- There is business interest, but it is small. And the character of the business sector here is such that research and innovation are not vital for it. Our Institute in particular maintains long-term cooperation with large and small industrial partners; among them are Kozloduy NPP, Alukom, Ilinden in Pleven, Druzhba in Razgrad. Currently, the Institute is working on extending the life of the fifth and sixth units of Kozloduy NPP. An extremely important and responsible task. There is no country that has made progress without harnessing the creative potential of its people. No such country exists! Besides, business is not everything. Let us not forget that BAS is also a spiritual centre.
- The 150th anniversary of the Bulgarian Academy of Sciences showed that a lot of scientific potential and a lot of knowledge are concentrated in the institutes of the Academy. What should Bulgaria do with it at a time when knowledge gives competitive advantage?
- Yes, the Academy has proven to be the largest scientific and spiritual centre in Bulgaria. Our state-based society must create the conditions for harnessing its enormous potential. This is not a quick process, but without it, we are doomed. Without education and science, we will live as aborigines. And spiritless societies do not have a long life.
- Do business people come to you; do they give you any tasks?
- Yes, though not as often as we would like it to. We are currently purchasing state-of-the-art research equipment as part of a project to create a Centre of Excellence. With the new equipment, we will significantly expand our innovative potential.
  - Do you see the light at the end of the tunnel?
- Yes, otherwise I wouldn't be here, at this position. The results of our research and the innovative solutions we offer gain interest abroad and in Bulgaria. Recently, more and more funds are provided for research. We have access to European funding and contacts with leading scientific institutions. There are wonderful young people with scientific potential in Bulgaria. We just have to find an effective way to use all of this. I am convinced that we can do it
- In the age of Industry 4.0, what is your dream of using the knowledge you create?
- I would like to create attractive conditions for research and new developments. Scientists should not feel restricted. It will be a great achievement for me personally to inspire young people that: You can do anything!
  - What will the use of knowledge change?
- Life is changing before our eyes. The question is whether the changes that bring about knowledge are "good".

въпросът доколко промените, които раждат знанието, са "добри". И все пак, използвайки знанието, можем да създадем живот, който да носи удовлетворение на повече хора. В ерата на Индустрия 4.0 благодарение на научните постижения все по-бързо се върви към интеграция между човека и машината.

## - Защо в това време ни е нужно металознанието?

- Пред съвременното общество стоят за решаване множество проблеми - екологични, медицински, инженерни, социални. Всичко това изисква нови знания от всякакво естество и в частност в областта на металознанието. Новите технологии изискват нови материали. Създаването на конкретно изделие от нов материал е нещо сложно и изисква специфична компетентност, създавана с години.

#### - Кого каните като партньор?

- Хубаво е да работим съвместно с индустрията. Можем да сме си взаимно полезни. Има ли ясно дефиниран проблем, който е от нашата компетентност, ще намерим решение. Наши партньори са също така университетите и други изследователски институции не само у нас, но и в чужбина. (/)

Still, by using knowledge, we can create a life that brings satisfaction to more people. In the age of Industry 4.0, thanks to scientific advances, we are approaching the integration between human and machine more and more quickly.

### - Why do we need metal science at this time?

- There are many problems before our contemporary society – environmental, medical, engineering, and social. All of them require new knowledge of all kinds, in particular in the field of metal science. New technologies require new materials. Creating a specific article of a new material is complicated and requires certain expertise built over the years.

## Who do you invite as your partner?

- It's good to work with the industry. We can be mutually beneficial. If there is a clearly defined problem that is within our competence, we will find a solution. Our partners are also universities and other research institutions not only in Bulgaria but also abroad. (5)



### КОМПАНИИ COMPANIES

Николай Арнаудов има над 15 години опит във FMCG индустрията като бранд мениджър Milka и Suchard в Крафт, маркетинг мениджър и търговски директор във Frito-Lay, в момента е част от Кока-Кола ХБК България, където слага началото на първия в България Соттегсіа Excellence ekun.

Проучванията на потребителите ни разкриват бъдещи трендове и неадресирани пазарни ниши



Consumer surveys reveal to us future trends and unaddressed market niches Nikolay Arnaudov has more than 15 years of experience at the FMCG industry as the brand manager of Milka and Suchard in Kraft. He was the marketing manager and sales director at Frito-Lay, and is currently part of Coca-Cola HBC Bulgaria, where he set the beginning of the first Commercial Excellence team in Bulgaria.

Николай Арнаудов, директор Стратегическо планиране в Кока-Кола XБК България:

# Правим промените, преди да е назряла необходимост от тях

Nikolay Arnaudov, Commerical Excellence Director at Coca-Cola HBC Bulgaria:

# We Make the Changes Before the Necessity for Them Actually Arises



-н Арнаудов, иновациите се превърнаха в постоянен ускорител на бизнеса. Какво ново, важно за клиенти и потребители, въведохте напоследък в Кока-Кола ХБК България?

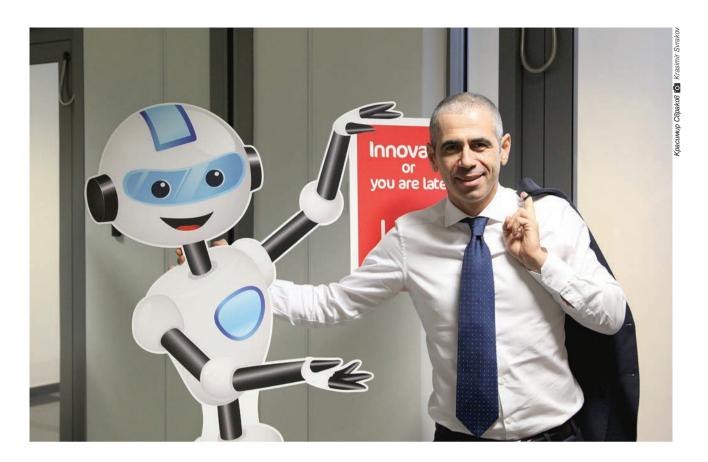
- Стремим се нашите иновации да следват тенденциите, за да сме сигурни, че изграждаме устойчив бизнес. Урбанизацията и смаляването на домакинствата, включително и в България, доведе до основна промяна в нашите опаковки за консумация вкъщи - вместо гамата от 1.25 л и 2 л вече имаме нова гама 1 л, 1.5 л и 2 л за газираните безалкохолни напитки. Така даваме възможност на по-малките домакинства да избират лесно и удобно продукт с точното количество, което консумират. Стараем се Соса-Соlа, Fanta и Sprite да имат вариант без съдържание на захар, за да отговорим и на очакванията на потребители, които намаляват калориите в диетата си.

## - Bue cme gupekmop Стратегическо планиране, или т. нар. Commercial Excellence. Какъв е вашият ангажимент в компанията?

- Наша основна цел е да правим промените, преди да е назряла необходимост за тях. Соттегсіаl Excellence е нова функция за сектора на бързооборотните стоки в България, но в другите държави от групата на Кока-Кола ХБК съществува. Условно бих разделил работата ни в три направления: увеличаване на приходите, управление на категориите и пазарни проучвания. Най-осезаемите промени са по линия на дигитализацията на бизнеса ни. В момента около 25% от нашите хладилници имат възможност за дигитално свързване, което ни помага да предложим най-точния асортимент на клиентите и да подсигурим по-доброто им сервизно обслужване. Търсим нови възможности за проучвания на потребителите, свързани с бъдещи трендове и неадресирани пазарни ниши.
- Сигурно ще кажете, че Соса-СоІа е без конкуренция, но на практика се конкурирате с много други производители. Как стигате до сърцата и до хладилника на потребителите?
  - Имаме много конкуренти, тъй като присъстваме

r. Arnaudov, innovations has turned into a constant business accelerator. What are the novelties that are important to clients and consumers and that you have recently introduced at Coca-Cola HBC Bulgaria?

- We strive for our innovations to follow the trends, so we can make sure that we are building a sustainable business. The urbanization and shrinking of households, including in Bulgaria, has led to a major change in our home consumption packages instead of the 1.25 I and 2 I range, we already have a new 1 I, 1.5 I and 2 I range for the carbonated soft drinks. Thus, we give an opportunity to smaller households to easily and conveniently choose a product with the right amount they consume. We are trying for Coca-Cola, Fanta and Sprite to have a sugar-free option in order to meet the expectations of consumers who want to reduce the calories in their diet.
- You are the Commercial Excellence Director, or the so-called Commercial Excellence. What is your commitment to the company?
- Our main goal is to make the changes before we actually need them. Commercial Excellence is a new feature for the Fast-Moving Consumer Goods sector in Bulgaria, but it does exist in the other countries of the Coca-Cola HBC Group. I would conditionally divide our work into three directions: revenue growth, category management and market research. The most tangible changes are in the digitalisation of our business. Currently, around 25% of our refrigerators have digital connectivity, which helps us offer the most accurate assortment to our clients and to provide them with better service. We are looking for new consumers survey opportunities for related to future trends and unaddressed market niches.
- You will probably say that Coca-Cola has no competition, but in practice, you are competing with many other manufacturers. How do you get to the heart and fridges of consumers?



в 8 различни категории напитки в България: газирани напитки, сокове, вода, студен чай, енергийни напитки, алкохол и др. Да работиш с богато портфолио като нашето е привилегия. Coca-Cola е иконичен бранд на над 130 г., който е изградил емоционална връзка с потребителя, Schweppes и Fanta отдавна са в сърцето на българина, стараем се да осигуряваме лесен достъп до нашите напитки. Широкото ни портфолио помага да сме 24 часа на разположение - от закуската - с Сарру, през дневните поводи за консумация - с нашите газирани напитки, до нощните часове, когато ugва времето за качествен алкохол, като The Macallan, Jack Daniel's, Finlandia. Хидратацията с "Банкя" и "Роса" е важна по всяко време. България ще бъде и един от първите пазари на Кока-Кола ХБК, където през 2020 г. ще лансираме ритейл линията на Costa Coffee.

- Производството има и екологични аспекти. Знаем проблема с пластмасата и трудностите с транспортирането и рециклирането на стъклото. Какво правите в отговор на това?
- Ще започна оттам, където имаме безспорен успех - канала Но РеСа (хотели, ресторанти, кафенета), чрез стъклените бутилки за връщане успяваме максимално да намалим отпечатька си върху природата. Благодаря на всички, които ни помагат в това - партньори, клиенти, потребители. През 2018 г. рециклирахме 95% от генерираните отпадъци в нашето производство. През 2019 г. като част от ангажимента на системата на Koka-Koлa "Свят без omnagъци" над 1000 наши служители и техните семейства се включиха в Световния ден за почистване в 14 населени места у нас и превърнахме 10 спирки на градския транспорт в София в контейнери за разделно събиране на отпадъци. 🗘
- We have many competitors, as we are present in 8 different categories of beverages in Bulgaria: carbonated drinks, juices, water, ice tea, energy drinks, alcohol, etc. Working with a rich portfolio as ours is a privilege. Coca-Cola is an iconic brand that is more than 130 years old and that has built an emotional connection with its consumers; Schweppes and Fanta have long been in the heart of Bulgarians, so, we are trying to provide an easy access to our drinks. Our extensive portfolio helps us to be available 24 hours - from breakfast, with Cappy, throughout the daytime drinking moments, with our carbonated drinks, to the night hours when it is time for quality premium spirits , such as The Macallan, Jack Daniel's, Finlandia. Hydration with Bankya and Rosa is important at all times. Bulgaria will also be one of the first markets of Coca-Cola HBC, where in 2020, we will launch the Costa Coffee retail line.
- Production has environmental aspects as well. We know about the problem with plastic and the difficulties with transportation and recycling of glass. How do you react in response to that?
- I will start from the point where we have indisputable success - the HoReCa channel (hotels, restaurants, cafes); through the reusable glass bottles we manage to minimize our footprint on nature. I want to thank everyone who helps us in this - partners, clients, consumers. In 2018, we recycled 95% of the generated waste in our production. In 2019, as part of the Coca-Cola World without Waste system commitment, over 1000 of our employees and their families joined the World Cleaning Day in 14 localities in Bulgaria and turned 10 public transport stops in Sofia into containers for separate waste collection. 🖨





# Борсов geбlom om българския IT сектор

# Bulgarian Stock Exchange debut from a Bulgarian IT Company

о предварителни данни Телелинк Бизнес Сървисис Груп АД завършва 2019 г. с консолидирани приходи от 110.1 млн. лв., като въпреки отбелязания в тях спад от 5% спрямо предходната 2018 г., отчита значителен ръст на печалбите. Консолидираната печалба преди данъци, лихви и амортизации (ЕВІТДА) нараства с 18%, до 11.6 млн. лв., а нетната печалба – със 7%, до 8.2 млн. лв.

"Отбелязваме поредна година на значителен ръст на българския пазар, отразяваща както високата ни активност на местно ниво, така и нарастващите международни продажби към Западна Европа и САЩ.", коментира изпълнителният директор Иван Житиянов. "Отбелязаният спад в общите приходи е свързан с продажбите на стоки с по-ниска добавена стойност в Западните Балкани. Очакваме през 2020 г. да възстановим нивата от предходните години, както и да увеличим добавената стойност и на тези пазари."

"Основен фактор за повишената рентабилност са ръстът и повишеният относителен дял на по-високо рентабилните продажби във и от България, както и на решенията с по-висока добавена стойност като цяло."

"Постигнахме и значителен напредък в реализацията на стратегията си", коментира също г-н Житиянов. "Продължихме да растем в перспективни направления като центрове за данни, офис производителност, както и в управляваните услуги и проектите в областта на корпоративните мрежи. Към края на годината стартирахме продажби и в Северна Македония и Албания. Внедрихме успешно и гъвкава организация, която ще ни позволи да преследваме ефективно целите си за разрастване на местните и международните пазари."

Към 31.12.2019 г. консолидираният финансов дълг на Групата, включително получени заеми и договори за финансов лизинг, възлиза на 6.4 млн. лв., а консолидираните парични средства и еквиваленти – на 2.1 млн. лв. На тази база консолидираният нетен финансов дълг към същата дата възлиза на 4.3 млн. лв.

Съгласно устава си, дружеството разпределя като дивиденти най-малко 50% от разпределяемата печалба за изминала година или първо полугодие. Ръководството на дружеството очаква да предложи междинен дивидент за 2020 г. в размер на 4 млн. лв.

Очаква се дружеството да започне да се търгува на Българската фондова борса до края на януари 2020 г.

Съгласно Споразумение за забрана на разпореждане с акции между съществуващите акционери, трима от тях ще имат правото да продадат до края на 2020 г. общо 30% (3.75 млн. броя) от всички 12.5 млн. броя съществуващи обикновени безналични акции с право на глас с номинална стойност 1 лев всяка. Мажоритарният акционер Любомир Минчев се е ангажирал и да запа-

ased on preliminary information, Telelink Business Services Group AD ended 2019 with consolidated revenues of BGN 110 m. In spite of a 5% decrease in the latter from 2018, the Company recorded substantial growth in profits, of which consolidated earnings before interest, tax and depreciation (EBITDA) increased by 18%, up to BGN 11.6 m., and net profit – by 7%, up to BGN 8.2 m.

"We note another year of significant growth on the Bulgarian market, reflecting both our strong local performance and growing international sales to Western Europe and the US.", said CEO Ivan Zhitianov. "The observed decrease in overall revenues relates to the sales of goods with lower added value in the Western Balkans. We expect to recover previous year levels, as well as to grow our added value on these markets in 2020."

"Profitability improvements stem mostly from the growing volume and share of more profitable sales in and from Bulgaria, as well as to the general growth in high value adding solutions as a whole."

"We have also advanced considerably in the implementation of our strategy", added Mr. Zhitianov. "We kept on growing in promising areas such as Data Center and Modern Workplace, as well as in Managed Services and projects in the Enterprise Connectivity domain. We also launched

operations in Macedonia and Albania, towards year end. Not least, we implemented a flexible organization, which will enable us to pursue efficiently our growth targets for local and international markets."

As of December 31 2019, consolidated financial debt, including loans borrowed and finance lease contracts, amounted to BGN 6.4 m., and cash and cash equivalents – to BGN 2.1 m. Accordingly, consolidated net debt as of the same date amounted to BGN 4.3 m.

As per its Articles of association, the Company distributes as dividend at least 50% of its distributable profit for the ended year or first half of the year. The Company's management expects to propose an interim dividend of BGN 4 m in 2020

Trading of the Company's shares is expected to start on the Bulgarian stock exchange by the end of January 2020.

According to a Lockup agreement among the current shareholders, three of them will be entitled to sell by the end





зи дял от не по-малко от 51% до края на 2021 г.

Минималната цена, по която продаващите настоящи акционери ще могат да предлагат акции до края на 2020 г., е 7.60 лв. за брой.

Посочените данни за 2019 г. са предварителни, неодитирани и отразяват наличната информация и оценки към 10.01.2020 г. Възможно е те да се различават от последващите финансови отчети, които Дружеството ще оповести съгласно приложимата нормативна уредба.

Телелинк Бизнес Сървисис Груп АД обединява група от дъщерни дружества в 7 източноевропейски страни с над 15-годишен опит в реализацията на интегрирани ИТ решения и услуги сред широк кръг клиенти от частния и публичния сектор на местна и глобална основа. (/)

Страници за инвеститори: Investor pages: http://www.telelink.com/investors/
https://www.elana.net/bg/trading/public-offering-telelink-2019.html

of 2020 a total of up to 30% (3.75 m. shares) of all 12.5 m. existing dematerialized ordinary voting shares with a nominal value of BGN 1 each. Majority owner Mr. Minchev has also undertaken to retain a minimum share of 51% until the end of 2021.

The minimum price at which the selling current shareholders will be entitled to offer shares by the end of 2020 is BGN 7.60 per share.

Featured figures for 2019 are preliminary, unaudited and reflect the available information and estimates as of January 10 2020. They may therefore present differences from future financial reports that the Company shall publish in accordance with applicable regulations.

Telelink Business Service Group AD manages a group of subsidiaries in 7 SEE countries with over 15 years of experience in delivering integrated IT solutions and services to a broad range of private and public customers locally, as well as on a global basis.

# Марина Вълканова: Да използваме умно всички свои предимства

Хотелиерският бизнес става все по-динамичен, изисква да се правят експерименти и да се въвеждат нови решения



# Marina Valkanova: Let's Use All of Our Advantages Wisely

The hotel business is becoming more and more dynamic; it requires experimentation and new solutions



Марина Вълканова е зам. изпълнителен директор на "Минстрой Холдинг" АД. Тя е управител на "Боровец Хилс" ЕООД и Спа Комплекс Орфей. Завършила е бизнес администрация и маркетинг в Richmond **College The International American** University in London, а също и курс по хотелски мениджмънт в Мюнхен. В "Балкантурист" е била директор "Маркетинг и реклама".

> Marina Valkanova is the Deputy CEO of Minstroy Holding AD. She is the Manager of Borovets Hills EOOD and Orpheus Spa Complex. She graduated in Business Administration and Marketing from Richmond College, The International American University in London, and she also took a course in Hotel Management in Munich. At Balkanturist, she was the Director of Marketing and Advertising.





-жо Вълканова, какви бизнес задачи си набелязахте за 2020 г.?

- Да инвестираме в технологичния напредък, осигуряващ бърза и лесна nokynka на туристически услуги от всяка точка на земното кълбо. Да увеличим nomoka om български и чуждестранни туристи, като поддържаме и надграждаме постигнатото качество. Задължителни за нас са иновациите и разнообразяването на услугите.

#### - Какъв бизнес е управлението на един, че и на два големи луксозни хотела?

- Хотелиерският бизнес не е лек. Ние не продаваме просто продукти, а преживявания. Една-единствена грешка и веднага се появява ужасяващ онлайн коментар: "Повече няма да стъпя в този хотел". Това е динамичен бизнес, който е за хора, готови да експериментират и да внедряват нови решения. Добрият ръководител разбира от работата си и разбира служителите си. Необходими са социални умения и сплотен ekun. Важно е взимането на решения, анализирането на ситуациите, създаването на адекватна работна среда, правилното поставяне на задачите, следенето за тяхното изпълнение и наличието на обратна връзка.

#### - Kak намерихте точната ниша?

- До голяма степен районите, в които се намират двата хотела, определиха в какво да се позиционираме. В Боровец комплексът е насочен към ски и спа туристи, конферентен туризъм и семейства с деца. Услугите в Спа Комплекс Боровец Хилс са съобразени с нарастващите изисквания на потребителите. Стаите са луксозни и комфортни, ресторантът е с отлична кухня, обслужването е на ниво. В Девин комплексът е с индивидуален стил и атмосфера, намира се във великолепен собствен парк, като е в непосредствена близост до планината. Природните ресурси в района помагат да имаме истински дворец на здравето, с всички условия за прилагане на най-съвременна

rs. Valkanova, what are your business tasks for 2020?

- To invest in technological advancements that ensure quick and easy purchase of tourist services from anywhere around the globe. To increase the flow of Bulgarian and foreign tourists by maintaining and upgrading the quality achieved. Innovation and diversification of services are a must for us.

### - What kind of a business is the management of not only one, but two large luxury hotels?

- The hotel business is not an easy one. We don't just sell products, but experiences. Only one mistake and a horrible online comment emerges immediately: "I will never set foot in this hotel again!" This is a dynamic business for people that are ready to experiment and deploy new solutions. A good leader is good at their job and understands their employees well. Social skills and a solid team are necessary. What is important is decision making, analysing the situation, creating adequate working conditions, setting tasks correctly, following their implementation and having feedback.

#### - How did you find the right niche?

- To a great extend the regions where the two hotels are found defined where we should position ourselves. In Borovets, the complex is aimed at ski and spa tourists, conference tourism and families with children. The services in Borovets Hills Spa Complex are in line with the growing demands of consumers. The rooms are luxurious and comfortable, the restaurant has an excellent cuisine, the service is at the highest level. In Devin, the complex with an individual style and atmosphere is located in a magnificent private park, in close proximity to the mountain. The natural resources in the region help us have a real palace of health, with all the necessary conditions for applying the most upto-date prophylaxis and balneotherapy, regenerating

### ТУРИЗЪМ TOURISM

профилактика и балнеолечение, възстановяващи и разкрасяващи процедури.

- Има ли рутина в хотелиерския бизнес?
- Рутината е опитност и обиграност, в този смисъл трябва да има рутина. Това са и така наречените стандарти, с които се постига качество. Тук се включват рутинните действия по посрещане, настаняване, хранене, почистване, изпращане. Ако приемем рутината като шаблон и еднообразие, то тогава отговорът ми е не, не трябва да я има. Нововъведения, разнообразие и старание винаги са важни, за да се отговори на очакванията на туристите.
- Намерихте ли начин да отклоните към вас част от големия туристически поток, който излиза от България и отива в Гърция?
- Големият поток към Гърция е основно в летния сезон и той най-осезаемо се усеща от морските ни хотели. В сегмента ски, спа и балнеология няма отлив на туристи, затова нашите два хотела целогодишно постигат добра заетост.
- Кои са факторите, поради които туризмът в България забележимо понакуцва?
- На първо място поставям човешкия фактор. Обслужването не е на много добро ниво в повечето хотели и ресторанти. Поради голямото текучество на

and beautifying procedures.

- Is there a routine in the hotel business?
- Routine is experience and skill, in this sense there should be a routine. These are the so-called standards with which we achieve quality. This includes routine activities, such as welcoming, accommodating, feeding, cleaning, seeing off. If we accept routine as a template and monotony, then my answer is no, it should not exist. The innovations, diversity and diligence are always important in order to meet tourists' expectations.
- Did you find a way to divert some of the big tourist flow that gets out of Bulgaria and goes to Greece?
- The big flow to Greece is mainly during the summer season and it is mostly felt by our sea hotels. In the ski, spa and balneology segment, there is no outflow of tourists; that is why our two hotels enjoy good occupancy throughout the year.
- Which are the factors that make the tourism in Bulgaria noticeably worse?
- First of all, the human factor. Service is not at a very good level in most hotels and restaurants. Due to the high employee turnover and the low payment, often, the people in services are unprepared, unmotivated



персонал и ниското заплащане, често хората в обслужването са неподготвени, немотивирани и недостатъчно. Съотношението "цена – качество" също не е добро. В повечето случаи плащаме високи цени за недобро качество. Затова туристите предпочитат почивка в съседните страни, където на същите или по-ниски цени получават по-добра услуга и продукт. Проблем в курортите е, че всички обекти затварят след активния сезон. През 2019-а по морето времето беше чудесно до края на октомври, но след август нямаше интерес. В Боровец положението е същото. Ние приемаме туристи иелогодишно, но в курорта не работят магазини, аптеки, ресторанти, туристически агенции. Преди декември е потънал в мрак и няма как да бъде желана дестинация. За да привлечем повече туристи, трябва да се удължат сезоните. Имаме необходимите дадености - природа, планини, море, лечебни минерални извори, вино и храна, история... Нека да използваме умно тези предимства, за да сме желана дестинация.

#### - Открихте ли устойчивата формула на печелившия хотел?

- Ako имаше такава формула, щеше да е лесно и удобно за работа. Но има четири важни неща – постоянство в качеството, регулярни инвестиции, инициативност и добър екип. (/)

and insufficient. The price-quality ratio is also not good. In most cases we pay high prices for poor quality. That is why tourists prefer to spend their vacation in neighbouring countries where at the same or lower prices, they receive a better service and product. The problem with resorts is that everything closes down after the active season. In 2019, the weather at the seaside was wonderful until the end of October, but after August, there was no interest. The situation is the same in Borovets. We receive tourists all year round, but no shops, pharmacies, restaurants and travel agencies work at the resort. Before December, it is completely dark and there is no way for it to be a desired destination. In order to attract more tourists, we have to extend the seasons. We have everything we need - nature, mountains, sea, healing mineral springs, wine and food, history... Let's use these advantages wisely in order to be a desired destination.

### - Have you found the sustainable formula of a successful hotel?

- If there was such a formula, it would have been easy and convenient to work. But there are four important things — persistence in quality, regular investments, initiative and a good team.



# CHISIVE

### Новата зелена идентичност на Европа

**От Жан Писани-Фери** 

# **Europe's New Green Identity**

By Jean Pisani-Ferry

### **Project Syndicate**

Председателят на Европейската комисия Урсула фон дер Лайен иска да отиде още по-далеч. Следващия март тя планира да въведе "закон за климата", за да гарантира, че всички европейски политики са насочени към целта за климатична неутралност. Тя иска държавите членки да се споразумеят през следващото лято за намаляване на емисиите с около 40% за периода между 2017 и 2030 г. Също така предлага да се отдели половината от финансирането на Европейската инвестиционна банка и една четвърт от бюджета на ЕС за целите, свързани с климата, и да се отделят 100 милиарда евро (111 милиарда долара) за подпомагане на региони и сектори, които са най-засегнати от декарбонизацията. Ако страните, които не са членки на ЕС, изостават, председателят възнамерява да предложи въглеродна тарифа.

Грандиозните планове за далечното бъдеще с право предизвикват скептицизъм. За лидерите, които биват преизбирани на всеки четири или пет години, целите за 2050 г. едва ли са твърде обвързващи. Можем да очакваме да се



ost countries' flags are multicolor. Together with red-flagged China, the blue-flagged European Union is one of the few monochrome entities. Not anymore, apparently: the EU's new defining project colors it green. At a meeting in mid-December, the leaders of all EU countries except one (Poland, not the United Kingdom) officially endorsed the goal of achieving climate neutrality – zero net emissions of greenhouse gases – by 2050.

European Commission President Ursula von der Leyen wants to go further. Next March, she plans to introduce a "climate law" to ensure that all European policies are

Жан Писани-Фери, старши сътрудник в Bruegel, базиран в Брюксел мозъчен тръст, председател на Тоттаѕо Padoa-Schioppa в Европейския университетски институт и гостуващ сътрудник в Peterson Institute във Вашингтон, окръг Колумбия.

Jean Pisani-Ferry, a senior fellow at Bruegel, a Brussels-based think tank, holds the Tommaso Padoa-Schioppa chair at the European University Institute, and is a visiting fellow at the Peterson Institute in Washington, DC.



разрази битка: противопоставянето от държавите членки, които произвеждат изкопаеми горива, секторите с висока консумация на енергия, индустриите, обвързани с търговията и домакинствата, зависими от автомобилите си, ще бъде ожесточено. ЕС обаче вече е инвестирал толкова много от своя политически капитал в зеления преход, че неспазването му би влошило сериозно неговата легитимност. Зелената сделка не е само един от многото проекти на ЕС. Това е новата основополагаща мисия на Съюза.

Затова нека приемем, че EC се ангажира с плана на Фон дер Лайен. Дали ще сработи?

В сравнение с това, което други големи генератори на въглеродни емисии са се съгласили да направят, предложената цел на ЕС е похвално амбициозна. И все пак това няма да е достатъчно за опазване на климата в света. За да се предотврати повишаването на температурата и преминаване на безопасния праг от 1,5° по Целзий, бъдещите кумулативни емисии в световен мащаб трябва да бъдат ограничени до около седем пъти повече от настоящото ниво. При преобладаващите нива на емисии (които все още

geared toward the climate neutrality objective. She wants member states to agree next summer to cut emissions by about 40% between 2017 and 2030. She also proposes to allocate half of the European Investment Bank's funding and a quarter of the EU budget to climate-related objectives, and to devote €100 billion (\$111 billion) to supporting regions and sectors most affected by decarbonization. If non-EU countries drag their feet, she intends to propose a carbon tariff.

Grand plans for a distant future rightly elicit skepticism. For leaders facing reelection every four or five years, a 2050 objective is hardly binding. A battle is to be expected: opposition by fossil fuel-producing member states, energy-intensive sectors, trade-sensitive industries, and car-dependent households will be fierce. The EU has already invested so much of its political capital into the green transition, however, that a failure to deliver would severely damage its legitimacy. The Green Deal is not just one of many EU projects. It is the Union's new defining mission.

Let us therefore assume that the EU commits to von der Leyen's plan. Will it work?

Relative to what other big emitters have agreed to do, the proposed EU target is commendably ambitious. Yet it falls short of what is needed to safeguard the world's climate. To prevent the rise in temperature from crossing the safe threshold of 1.5° Celsius, future global cumulative emissions must be limited to about seven times the current level. At prevailing emission levels (which are still rising), humanity's total carbon budget will be exhausted in seven years.

The additional carbon budget the EU is setting itself with its super-ambitious plan amounts to roughly 15 years of current-level emissions (somewhat less if efforts are front-loaded). Given that developing countries should be allocated a proportionally larger budget than advanced economies, global emissions would remain far too high even if all countries suddenly emulated the EU. The sad truth is that the 1.5° target is already out of reach, and the EU's laudable plan is a bare minimum.

Is the plan realistic? That is hard to say at this early stage, but it is already clear that the full range of required policy tools cannot be mobilized at the EU level alone. The Union decides on allowances for energy-intensive industries and car-emission standards, but it cannot rule directly on the member states' energy mix, housing standards, taxes, and public investment. Much will depend on national ownership of the common targets, which currently is unequal, to say the least: CO2 emissions are taxed at €113 per ton in Sweden and €45 in France, but they are tax-exempt in Germany and Italy. Designing and enforcing a common EU strategy will be a difficult fight.

Frustrated climate advocates often put their faith in financial instruments. Having lost the battle for tough regulation and dissuasive taxation, their hope is that green finance will do the job. It is true that an increasing number of investors shy away from "brown" assets, either by choice or because of regulators' warning that oil fields and coal plants may lose much of their value and end up as "stranded" assets. And it is true that favorable regulatory treatment of climate-friendly investment, derisking through financial engineering, and credit subsidies can spur green capital formation. Even central bankers

AHANU3 ANALYSIS

EXCLUSIVE нарастват) общият въглероден бюджет на човечеството ще бъде изчерпан за седем години.

> Допълнителният бюджет за въглеродни емисии, които ЕС определя със своя супер амбициозен план, възлиза на приблизително 15 години емисии на текущото ниво (малко по-малко, ако усилията са съсредоточени в първите години). Като се има предвид, че на развиващите се страни трябва да бъде разпределен пропорционално по-голям бюджет от напредналите икономики, глобалните емисии ще останат твърде високи, дори ако всички страни изведнъж започнат да прилагат мерките на ЕС. Тъжната истина е, че целта от 1,5 градуса вече е неосъществима, а амбициозният план на ЕС е необходимият минимум.

> Реалистичен ли е планът? Трудно е да се каже на този ранен етап, но вече е ясно, че пълният набор от необходими политически инструменти не може да бъде мобилизиран единствено на равнишето на ЕС. Съюзът взема решения за квоти за отрасли с висока консумация на енергия и стандарти за автомобилните емисии, но не може да се произнесе пряко върху енергийния микс на държавите членки, жилищните стандарти, данъците и публичните инвестиции. Много ще зависи от това до колко всяка държава ще прегърне на национално ниво общите цели, които към момента са, меко казано, неравно разпределени: емисиите на СО2 се облагат със 113 евро на тон в Швеция и 45 евро във Франция, но в Германия и Италия те са освободени от данъци. Създаването и прилагането на обща стратегия на ЕС ще бъде трудна битка.

> Разочарованите защитници на климата често възлагат надежди на различни финансови инструменти. Загубили битката за строги регулации и възпиращи данъци, надеждата им е, че зелените финанси ще проработят. Вярно е, че все по-голям брой инвеститори се отклоняват от "кафявите" активи, доброволно или поради предупреждението на регулаторите, че нефтените находища и въглищните централи могат да загубят голяма част от стоиността си и да се окажат "замразени" активи. Вярно е. че подходящо регулаторно управление на инвестициите, благоприятни за климата, премахването на риска чрез финансов инженеринг и кредитни субсидии може да стимулират формирането на зелени капитали. Дори централните банкери активно обсъждат какво да правят за климата.

> Но такива техники са доста неефективни. Финансовите санкции могат да помогнат за ограничаване на мръсните инвестиции, а поредица от стимули могат да помогнат за популяризирането на чистите, но на висока икономическа цена. Докато политиката за климата не е напълно достоверна, всеки спестен тон парникови газове ще доведе до повече крайни загуби, отколкото ако утре цената на въглеродните емисии беше предвидима. Както показва субсидирането за закупуване на по-екологични превозни средства, ако подкрепата за екологичните технологии не е съчетана с въглеродните данъци, може да доведе до по-голямо потребление на енергия. За да бъдем сигурни в резултата, декарбонизацията не може да разчита само на приетите политики, без да бъдат въведени някои ограничения. Но опитът показва, че е изключително лесно да се похарчат много пари, без срещу това да има особен резултат. И обществената подкрепа за противодействие на изменението на климата не е такава, че цената да не е от значение.

> В крайна сметка успехът до голяма степен ще зависи от това дали екологичната насоченост на икономиката ще помогне за създаването на работни места и просперитет. Европейската комисия твърди, че "Зелената сделка" е "новата стратегия за растеж на Европа". Това ще вбеси привържениците на движението "Дегроут". Но Комисията



are actively debating what to do to for the climate.

But such techniques are rather inefficient. Financial dissuasion may help curb dirty investments, and a panoply of incentives may help promote clean ones, but at a high economic cost. As long as the climate policy is not fully credible, each ton of greenhouse gas saved will entail more output losses than if tomorrow's carbon price were predictable. And as purchase subsidies for cleaner vehicles have shown, support for green technologies, if not coupled with carbon taxation, may well end up prompting higher energy consumption. To be sure, decarbonization cannot rely on first-best policies alone. But experience has shown that it is fairly easy to burn through lots of money with little to show for it. And public support for mitigating climate change is not such that price is not an issue.

At the end of the day, success will largely depend on whether the greening of the economy helps create jobs and prosperity. The European Commission claims that the Green Deal is Europe's "new growth strategy." This will enrage supporters of "de-growth." But the Commission is right to emphasize that decarbonization



правилно подчертава, че декарбонизацията и растежьт трябва да вървят ръка за ръка. Преходът към въглероден неутралитет ще унищожи богатства, ще причини загуба на работни места в енергоемките сектори и ще изисква промени в начина на живот. Би могъл да събере достатъчна подкрепа за преодоляване на опозицията само ако генерира икономическа динамика.

Комисията твърди, че планът ѝ ще стимулира допълнителни инвестиции на стойност 260 милиарда евро годишно. Може да се дискутира по въпроса, но като груба оценка на необходимото, цифрата изглежда разумна. И все пак тази инвестиция ще се осъществи само въз основа на устойчиво, всеобхватно и надеждно изпълнение на това, което все още е просто план.

Когато преди 500 години испанският изследовател Ернан Кортеш каца във Веракрус, Мексико, той нарежда на войските си да изгорят корабите им. Едва тогава малобройният отряд наистина осъзнава, че победата е единствената възможност. С обявяването на новия си Зелен договор ЕС направи почти същото. (1)

and growth must go hand in hand. The transition to carbon neutrality will destroy wealth, cause job losses in energy-intensive sectors, and require lifestyle changes. It will elicit sufficient support to overcome opposition only if it generates economic dynamism.

The Commission claims that its plan will spur €260 billion of additional investment annually. The details can be discussed, but as a rough estimate of what is needed, the figure seems reasonable. Yet this investment will materialize only on the basis of a sustained, allencompassing, and credible implementation of what is still a blueprint.

When the Spanish explorer Hernán Cortés landed in Veracruz, Mexico, 500 years ago, he ordered his troops to burn their ships. Only then could the meager unit truly understand that victory was the only option. By announcing its new Green Deal, the EU has done much the same thing.

Авторско право Проджект Синдикат, 2019 г. / Copyright: Project Syndicate, 2019.

www.project-syndicate.org



# A Bulgarian team suggests models for circular economy and has a technology for biodegradable containers

### Български ekun предлага модели за кръгова икономика, разполага и с технология за биоразградими съдове

е сложим ли край на разточителното използване на пластмасата, което вече твърде силно вреди на природата, а и на хора и животни? Можем ли да заменим пластмасовите съдове с бързоразградими аналози? Може ли остатъчни продукти от зърнени култури да са част от решението? Възможно ли е да променим навиците си така, че да не генерираме отпадъци?

Решение ще се намери, стига да сме готови за голямата промяна. В сдружението "Нулев отпадък" знаят как...

### Добро начало

Денимир Димитров и Блажка Димитрова се запознават по време на предприемаческа програма в София. Пресечна точка на интересите им се оказва убедеността и на двамата, че вредите от пластмасата са много повече от ползите. Стъпка в промяната е създаването на организацията с нестопанска цел "Нулев отпадък", която да учи хората, а и бизнеса, как да генерират по-малко отпадъци, как да намалят употребата на пластмаса и да сведат до минимум ненужните неща във всекидневието си. С други свои приятели създават технология за производството на биоразградими съдове. Всеки ден пивоварните в България изхвърлят около 240 m. Установяват, че отпасъкът е ценен ресурс, годен за кръговата икономика. Така регистрират компанията Zero Wave. Антон Маджаров е технологът. Стефан Иванов отговаря за продажбите и стратегията. През лятото на 2019 г. Zero Wave получава награда от 20 хил. лв. в края на партньорckama програма Rinker Youth Challenge, която насърчава предприемачеството сред младите хора в България. С парите купуват машина, с която да изработят мострите за първите корпоративни клиенти и да валидират продукта. После ще gouge peg ga инвестират в машина за масово производство. Потенциалните клиенти са заведенията за бързо хранене, големите търговски вериги и кетъринг компаниите, авиолиниите, както и всички, които не само на думи искат да оптимизират отпадъците.

re we going to put an end to the wasteful use of plastic that is already too harmful to nature, as well as to humans and animals? Could we replace plastic containers with rapidly degradable analogues? Could crop residues be part of the solution? Is it possible to change our habits so that we do not generate waste?

A solution can be found as long as we are ready for the big change. The Zero Waste Association knows how...

#### A Good Start

Denimir Dimitrov and Blazhka Dimitrova met during an entrepreneurship program in Sofia. The intersection of their interests turned out to be their mutual conviction that the harms of plastic are far greater than the benefits. A step towards change was the establishment of the Zero Waste non-governmental organization that teaches people and businesses how to generate less waste, how to reduce the use of plastic and minimize unnecessary stuff in their everyday lives. Together with some friends they created a technology for the production of biodegradable containers. They realised that the residue was a valuable resource, suitable for the circular economy. This is how they registered the Zero Wave company. Anton Madzharov is the technologist. Stefan Ivanov is responsible for sales and the strategy. In the summer of 2019, Zero Wave received an award of BGN 20,000 at the end of the Rinker Youth Challenge partnership program, which encourages entrepreneurship among young people in Bulgaria. With the money, they bought a machine for making the samples for the first corporate clients and validating the product. Then, it was time to invest in a machine for mass production. Their potential clients are fast food restaurants, large retail chains and catering companies, airlines, as well as anyone who wants to optimise

### Пътят до точката на отказ

Блажка Димитрова попада в темата наглед случайно: Във ветровито време я удря кашон. След това забелязва и вихрушките от отпадъци, които се носят по улиците. После обръща внимание, че всяка сутрин изнася плик с боклук. Така стига до въпроса как да не изхвърля omnagъци. В интернет намира omzoвор: Zero waste, или нулев отпадък. Тази философия силно ѝ допада и тя започва своите малки стъпки за намаляване на боклука. Така стига до преобразяване и на бизнеса си "Благичка - кухня с кауза", който преди четири години започва с предмет на дейност кетъринг, а после се добавя и бързо хранене. Генерират много боклук и в началото на 2018 г. Блажка се заема да преминат към безотпадни технологии. След година и половина нечовешки усилия успяват да постигнат тази задача. Затова и ресторантът, който вече има нова мисия, е преименуван на "Благичка - Zero Waste". Заведението се управлява изцяло от младежи в неравностойно положение, израснали в домове за деца, лишени от родителска грижа, и е на печалба.

Денимир Димитров живял в Париж, но когато преди три години се връща обратно в България, му прави впечатление нехайството по отношение на отпадъците от пластмаса. Вижда в това кауза, с която да се заеме.

### Без боклук

Благичка и Денимир препоръчват: Отважете се от еднократните съдове и опаковки. Намалете количеството на всички неща, от които имате нужда. Използвайте отново +което е възможно да се използва. Ориентирайте се изцяло към съдове за многократна употреба. Рециклирайте, но нека това е последната стъпка след из-

waste not only in words.

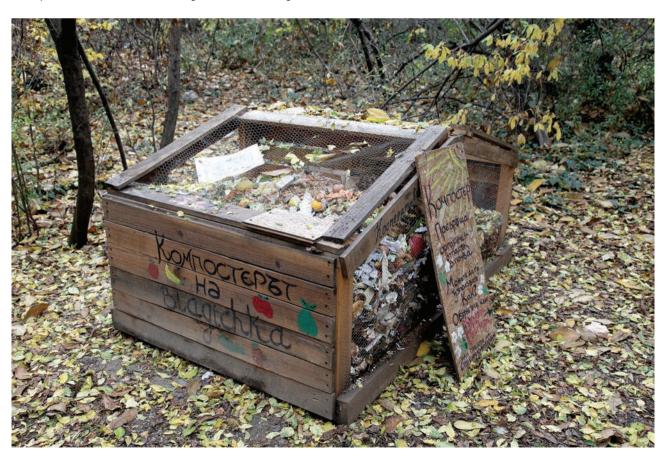
### The Path to the Point of Refusal

Blazhka Dimitrova was introduced to the topic as if by chance: She was hit by a cardboard box in a windy weather. She then noticed the whirlwinds of waste on the streets. Later, she noticed that she threw a bag with rubbish every day. So, she got to the question of how not to throw any garbage. She found the answer on the Internet: Zero Waste. She liked this philosophy very much and started making her first steps towards reducing garbage. This is how she got to the transformation of her business -Blagichka - a Kitchen with a Cause, which four years ago, started by providing catering services, and later added fast food to its activity. They generated a lot of waste and at the beginning of 2018, Blazka took the cause of transitioning to a waste-free technology. After a year and a half of tremendous efforts, she managed to achieve this goal. That is why the restaurant that now has a new mission was renamed to Blagichka - Zero Waste. The restaurant is managed entirely by disadvantaged young people who have grown up in homes for children deprived of parental care, and is profitable.

Denimir Dimitrov has lived in Paris, but when he returned to Bulgaria three years ago, he noticed the negligence in regards to plastic waste. He saw this as a cause to work for.

### No Trash

Blagichka and Denimir recommend: Give up on disposable containers and packaging. Reduce the quantity





Ресторант "Благичка - Zero Waste" е пример как може да се работи по безотпадна технология

Вlagichka – Zero Waste restaurant is an example of how waste-free technology can be used

броеното преди това. Компостирайте биоразградимите отпадъци. Получената почва използвайте за растения, които отглеждате. Не е невъзможно този модел да стане и ваш начин на живот.

### Първата стъпка към промяна

"Не сме конкурент на производителите на пластмасови съдове, тъй като не е измислен продукт, който ценово да ги превъзхожда. Затова и пластмасата така трайно се настани в живота на хората в последните 40 години. В следващите 3-4 години искаме да се позиционираме като премиум продукт и да открием компаниите, които да станат ракетоносителите на тази екоалтернатива", казва Денимир. Компанията Zero Wave и неправителствената организация "Нулев отпадък" имат една цел - да се намери хармонията между човек и природа. "Променим ли нагласите на хората, това ще gage omneчатък и върху бизнеса, и върху околната среда. Наясно сме, че скоро няма да успеем да елиминираме пластмасата. Но не направим ли първата стъпка, после - следващата, проблемът ще продължи само да расте. ЕС предприе мерки за намаляване на изделията от пластмаса за еднократна употреба. Засегнатите производители ще бъдат принудени да търсят ековарианти, а ние разполагаме с ноу-хау", уверява Денимир Димитров. Екипът на Zero Wave търси финансиране, с което да започне масовото производство на биоразградимите съдове. От него ги делят три фактора: време, финансиране и човешки kanumaл. Амбициозният ekun не cnupa ga мисли kak ga преодолее пречките по пътя към целта. Оглеждат възможности както у нас, така и по света.

of all things you need. Use again what can be reused. Focus entirely on reusable containers. Recycle, but only as a final step after taking the ones mentioned above. Compost biodegradable waste. Use the resulting soil for the plants you grow. This model could become your way of life, too.

### The First Step towards Change

"We are not a competitor to the manufacturers of plastic containers, as there is no product that can outperform them when it comes to price. That is why plastic has settled so permanently in people's lives for the last 40 years. In the next 3-4 years, we want to position ourselves as a premium product and find companies that can become rocket carriers of this eco-alternative," Denimir says. The Zero Wave company and the Zero Waste non-governmental organization have the same goal - finding the harmony between man and nature. "If we change people's attitudes this will also impact the businesses and the environment. We are aware that we will not be able to eliminate plastic in the near future. But if we don't take the first step, then - the next one, the problem will continue growing. EU has taken measures to reduce disposable plastic products. Affected producers will be forced to look for eco-alternatives, and we have the know-how," Denimir Dimitrov assures. The team of Zero Wave is looking for funding to start the mass production of the biodegradable containers. There are three factors for reaching the goal: Time, finances and human capital. The ambitious team doesn't stop thinking about how to overcome the hindrances on its way. They look for opportunities both here and around the world.

### **Шафран от с. Трудовец**



## Saffron from Trudovets Village

Fante Agro, or a small family business, following the formula: Growing our own raw material and turning it into cosmetics.



емя, получена по наследство, става ключов фактор за развитието на семеен бизнес... Дядото на Васил Чиков му завещал няколко декара в района на с. Трудовец до Ботевград и заръчал да я обработва, за да бере неините "златни" плодове. Преди пет години Васил и съпругата му Десислава решават да направят рязък завой в своята кариера и се захващат със земеделие. Внимателно оглеждат всички възможности и се насочват към нетипична за нашите земи култура. Купуват от Холандия луковици на шафранов минзухар и през 2015 г. ги засаждат, без дори да са сигурни, че ще вирее добре. Още първата реколта е обещаваща. Изследванията във френска лаборатория показват, че шафранът е с отлично качество и това е стимул да разширяват насажденията, тъй като и луковиците се увеличават всяка година. Така фирма "Фанте Агро" започва да расте.

### Риск и експерименти

Тъй като не се боят нито от работа, нито от риск и експерименти, предприемат още една смела стъпка. Решават вместо суровината да се изнася, да намерят начини да затворят цикъла чрез преработка, която носи по-висока добавена стойност. Десислава Чикова се интересува от новости в козметиката и у нея се събужда страстта да създаде козметични продукти с шафран. Свързва се с професионалисти, които да ги подкрепят с ноу-хау кое как се прави. Доц. Петко Денев от Пловдивския университет им помага за извличането чрез лиофилизация на ekcmpakma от шафран, а с козметолози разработват конкретните формули на продуктите. И за

n inherited plot of land became a key factor for the development of a family business... Vasil Chikov's grandfather bequeathed to him several acres in the area of Trudovets village, near Botevgrad, and asked him to cultivate it and harvest its "golden" fruits. Five years ago, Vasil and his wife, Desislava, decided to make a sharp turn in their careers and set to farming. They carefully examined all the possibilities and focused on a culture that was not typical for our lands. They bought saffron crocus bulbs from the Netherlands and planted them in 2015 without even knowing if they would grow well. The very first harvest was promising. Research at a French laboratory showed that the saffron was of excellent quality, and this motivated them to expand the plantation, as the bulbs also grow in number every year. This is how Fante Agro started its development.

### Risk and Experiments

Since they were not afraid of working nor risking or experimenting, they took another bold step. Instead of exporting the raw material, they decided to find ways to close the cycle through processing that brings higher added value. Desislava Chikova was interested in the novelties in cosmetics and this awakened passion for creating cosmetic products with saffron. She contacted professionals who could support them with knowhow. Assoc. Prof. Petko Denev from the University of Plovdiv assisted them in extracting saffron by lyophilization, and together with cosmetologists, they developed the specific formulas of the products. And in order to have something really unique, they added Bulgarian rose oil, which has a proven beneficial effect on Имаме сантимент към земята, искаме да сме близо до природата и затова се насочихме към екзотичния шафран, твърдят Десислава и Васил Чикови

We have sentiment to the earth, we want to be close to nature, and that is why we focused on the exotic saffron, Desislava and Vasil Chikov say

да се получи нещо наистина уникално, добавят българско розово масло, което е с доказано добър ефект върху кожата. Съчетават двете най-ценни цветя, отглеждани у нас, и преплитат познатото с нетрадиционното.

#### Постижения

Земеделието стана наша съдба, която тръгна като хоби, но прерасна в призвание. Рискът, който поехме, беше решаващ. С вкус, усет и нюх успяхме да създадем качествени продукти, споделят Десислава и Васил Чикови. Намират пазар на продуктите си първо в България – онлайн, на изложения и през социалните мрежи. Срещат добър прием в арабските страни, а вече и в Китай, САЩ, Канада. Малка част от шафрана остава за кулинарни цели, другото се лиофилизира и като екстракт се влага в тяхната козметична серия под марката Saff.

### Формулата за успех

Огромно старание, никакъв компромис в изпълнението на набелязаните цели за биологично отглеждане на шафрана, а също и високо качество на козметичните продукти. Така Фанте Агро с чиста съвест се нарежда сред производителите, които държат на българското и излизат на световния пазар като Made in Bulgaria. Сертификацията като биопроизводители предстои.

### Смели решения

Заемат се със земеделие, без какъвто и да е опит. Нямат никаква практика и в създаването на козметични продукти. Но и в двете направления успяват. Дори без субсидии, тъй като за отглеждането на шафран не се ползва земеделско подпомагане. "Риск печели, риск губи - ако знаехте какво ни чака, нямаше да стигнем дотук", казва Десислава. Но и двамата млади предприемачи са доволни, че продуктите с марка Saff се харесват и смелата им визия за развитие бързо се реализира. (/)



Продуктите с марка Saff са създадени да даряват кожата със съвършен баланс от ботанически екстракти, активни съставки и ценни масла

Saff products are created to give the skin a perfect balance of botanical extracts, active ingredients and valuable oils



the skin. They combined the two most valuable flowers, grown in Bulgaria, and intertwined the familiar with the unconventional.

#### **Achievements**

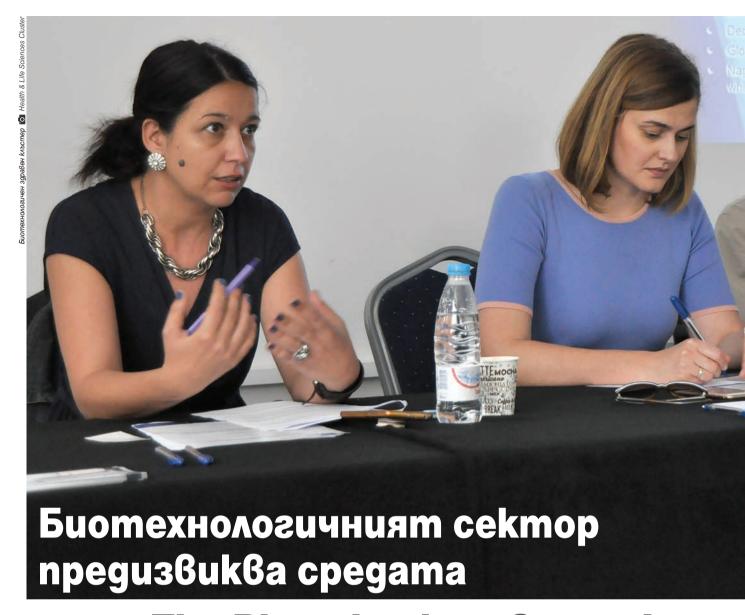
Farming became our destiny that started as a hobby but grew into a calling. The risk we took was decisive. With taste, sense and instinct, we were able to create quality products, Desislava and Vasil Chikov share. They found a market for their products first in Bulgaria – online, at exhibitions and through social networks. They were well accepted in the Arab countries, and now even in China, the US, and Canada. A small part of the saffron remains for culinary purposes; everything else is lyophilized and used as an extract in their cosmetic series under the Saff brand.

### The Formula for Success

Enormous effort, no compromise in meeting the set goals for organic saffron cultivation, as well as high quality cosmetic products. This is how Fante Agro ranked among the manufacturers who care about Bulgarian production and enter the global market with a clear conscience as "Made in Bulgaria". Their certification as bio-producers is soon to be acquired.

### **Brave Decisions**

They jumped into farming without any experience. They had no practice in creating cosmetic products, either. But in both directions, they were successful. Even without subsidies, as there is no agricultural support for saffron cultivation. "When you take a risk, you either win or lose – if we knew what was ahead of us, we wouldn't have got that far," Desislava says. But both young entrepreneurs are happy that their products with the Saff brand are demanded, and their bold vision for development is quickly being realized.



# The Biotechnology Sector Is Challenging the Environment

Мая Цанева Maya Tsaneva



онякога мислим за биотехнологии и иновации в областта на медицината и здравето в България само в бъдеще време. Но те се върнаха в полезрението на предприемачите в науката с перспектива за успех, с леко "намизване" към традиции отпреди 25 години и с намек за бърз скок в бъдещето.

"Според Стратегията на България за интелигентна специализация от 2014 г. развитието в сферата на биотехнологиите и науките за живота е определено като стратегически приоритет за страната. Поради относителната новост на високотехнологичните индустрии,

ometimes we think about biotechnology and innovations in medicine and health in Bulgaria only in future tense. But they are back in the focus of entrepreneurs in science with the prospect of success, with a slight "wink" at traditions from 25 years ago, and a hint of a rapid leap into the future.

"According to the 2014 Strategy for Intelligent Specialization of Bulgaria, the development in biotechnology and life sciences has been identified as a strategic priority for the country. Due to the relative



Deputy Minister of Education

and Science Karina Angelieva

Предприемачите работят по иновации в областта на медицината с намек за бърз скок в бъдещето

Entrepreneurs
are working
on innovation
in medicine,
hinting to a
quick leap into
the future

и заради недостиг на успешни примери за трансфер на знание и технологии, този потенциал не се реализира. Повечето публични академични и изследователски организации нямат предприемачески характер. Няма и механизми за трансфер на технологии, които да свързват науката с бизнеса", казва Кристина Ескенази, съучредител на Биотехнологичния здравен клъстер България. Той е създаден преди година с участието на 30 компании, международни пазарни лидери и стартъпи. Сред компаниите учредители на клъстера са "Микар Иновейшън", "Принтиво", "Булбера", както и Нутриджен, Фиделис Рисърч, Клийнтех България, ВЕЅСО и др. Това, което прави впечатление, когато видиш тези хора заедно, е, че те често "вадят заек" от шапка, но се сблъскват със същите предизвикателства, както и другите бизнеси.

Виолета Захариева, консултант по проекти по разработването и изпитванията на лекарства, казва, че основните предизвикателства пред компаниите са неинформираността на обществото и оттам неразбирането за значимостта на тези дейности, както и липсата на държавни финансови ресурси и политики, които да ги подкрепят. Тя припомня, че повече от 25 години novelty of the high-tech industries and the lack of successful examples of knowledge and technology transfer, this potential has not being realized. Most public academic and research organizations are not entrepreneurial in nature. There are also no technology transfer mechanisms to connect science and businesses," says Kristina Eskenazi, co-founder of the Health & Life Sciences Cluster Bulgaria. It was created a year ago with the participation of 30 companies, international market leaders and startups. The founding companies of the cluster include Micar Innovation, Printivo, Bulbera, as well as NutriGen, Fidelis Research, CleanTech Bulgaria, BESCO, etc. What impresses you when you see these people together is that they often "take the rabbit out of a hat" while facing the same challenges as other businesses.

Violeta Zaharieva, a consultant on medicine development and testing projects, says that the main challenges companies face are the lack of public awareness and, therefore, misunderstanding of the importance of these activities, as well as the lack of state financial resources and policies to support them. She reminds that clinical trials, which are mainly external projects of large pharmaceutical and biotechnology companies, have been carried out in Bulgaria for more than 25 years. There are Bulgarian companies in this sector, for which own finances or external investors are the only way to realize it, but the resources are negligible and insufficient to finance a valuable project. "Imagine what the public reaction would be if the state announced that it would fund such projects instead of directly support a specific need in health or education. I do not know about a Bulgarian or foreign company that works with our medical university on the creation and development of medicines, and they could be very useful. There are no programs and clear rules to list the roles of companies and scientific units, and this is a serious obstacle, also when assessing the financial risk. We need to keep in mind that huge amounts of money are invested in such research, with no guarantee of return," she explains. Kristina Eskenazi adds that there is no framework for bioethics, either. The cluster plans to create a team and policies to protect the patient's rights and the interests of people and animals that are the subject of medical and pharmaceutical research.

The Ukrainian Irina Gavrilova of CMYK Ingredients, a startup that turns traditional spices into liquid oils, has created a legal precedent in order to start her venture here. The company registered its product with the Bulgarian Food Safety Agency (BFSA) as a brand new in type and technology, after serious mediation by partners from the sector. "We did a research study in partnership with Ankara State University, testing in international laboratories. It turned out that our liquid spices are neither entirely edible oils nor essential oils, and BFSA experts have created a new category, especially for us, based on laboratory tests and the legal framework," she says. The company is funded by Bulgarian business angels and is in the process of attracting a Swiss investor, "We chose Bulgaria because more than half of the herbs and spices we work with are grown here, and it's easy to trade in the EU. If exports are made easier, if real support is provided to investors and producers in the biotech sector, if the legislation

### 

у нас се извършват клинични изпитвания, основно външни проекти на големи фармацевтични и биотехнологични компании. Има български фирми в тази сфера, за които собствените финанси или външни инвеститори са единственият начин да се реализират, но ресурсът е пренебрежително мальк и недостатьчен за финансирането на стоиностен проект. "Представете си каква би била обществената реакция, ако държавата обяви, че ще финансира подобни проекти. Вместо пряко да подкрепи конкретна необходимост в здравеопазването или образованието. Не знам за българска или чужда компания, която да работи с наш медицински университет по създаването и разработването на лекарства, но те биха могли да са много полезни. Няма програми и ясни правила, които да разпишат ролите на компаниите и научните звена, и това е сериозна пречка, включително и при оценка на финансовия риск. Трябва да знаем, че в такива изследвания се влагат огромни средства, без гаранция за възвръщаемост", пояснява тя. Кристина Ескенази допълва, че няма и рамка за биоетика. Клъстерът планира създаването на екип и политики, които да защитават правата на пациента и интересите на хора и животни, обект на медицински и фармацевтични изследвания.

Украинката Ирина Гаврилова от стартъna CMYK Ingredients, koumo превръща традиционни подправки в течни масла, е създала нормативен прецедент, за да стартира начинанието си у нас. Фирмата регистрира продукта си в БАХБ като напълно нов по вид и технология след сериозно посредничество от партньори в сферата. "Направихме научно изследване в партньорство с Държавния университет в Анкара, изпитвания в международни лаборатории. Оказа се, че нашите течни подправки не са нито изцяло ядивни масла, нито етерични масла, и експертите от БАХБ създадоха нова категория, специално за нас, въз основа на лабораторните изследвания и законовата база", разказва тя, Компанията намира финансиране от български бизнес ангели и е в процес на привличане на швейцарски инвеститор. "Избрахме България, защото повече от половината от билките и подправките, с които работим, се отглеждат тук, и е

лесно да търгуваме в ЕС. Ако се улесни износът, ако се предостави реална подкрепа на инвеститорите и производителите в биотехнологичната сфера, ако законодателството се осъвремени, е възможно позиционирането на страната като Балкански център в областта на биотехнологичите", казва Ирина.

Кристина завършва с оптимизъм, че идеята за създаване на Биотехнологичен парк в София ще се осъществи. "Кметът на София пое ангажимент за изграждането му. Това ще помогне България да се утвърди като международен център за биотехнологии и ще насърчи партньорството между академичните среди, предприемачите, инвеститорите, властите и новите предприятия." ()



"Нашата цел е България да се утвърди като международен иентър за биотехнологии". казва Кристина Ескенази

80Kristina Eskenazi - "Our goal is for Bulgaria to establish itself as an international centre for biotechnology," Kristina Eskenazi says

is updated, then the position of Bulgaria as a Balkan Centre for Biotechnology is possible," Irina says.

Kristina ends with optimism that the idea of creating a Biotechnology Park in Sofia will be realised. "The mayor of Sofia is committed to its construction. This will help Bulgaria establish itself as an international centre for biotechnology and will promote partnerships among the academia, entrepreneurs, investors, authorities and new businesses."



# Изкуственият интелект навлиза, но революцията му предстои

### Artificial Intelligence Is Advancing, but Its Revolution Is Yet to Come



зкуственият интелект (ИИ) навлиза все по-уверено и необратимо - във всяка сфера, където тази технология превъзхожда възможностите на човека. Няма съмнение, че ИИ ще преначертази тази тенденция се потвърди от най-голямата конференция за ИИ на Балканите "Изкуственият интелект и Аз" (Al&I), организирана от сп. "Икономика", есопотіс. bg и Дигиталната национална коалиция в Sofia Tech Park в края на ноември 2019. ИИ има своите превъзходства над човешките възможности, но това не бива да плаши хората, а да ги насочи към извличане на максимална полза и

### aganmaция към промените

около това се обединиха създатели и ползватели на технологията.

От всички 650 стартъпа, които се развиват на територията на София, 15% работят с ИИ, посочи Гергана Паси, председател на Дигиталната национална коалиция. След Варшава и Талин на трето място по инвестиционни рундове, свързани с ИИ, е София.

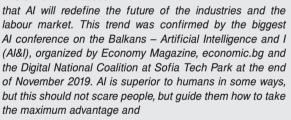
Разговорите по тази чувствителна тема все още са прекалено опростени — за ИИ се говори или като за спасение на хората от климатичните промени, болестите и трудностите, или като за нещото, което ще сложи край на човечеството. Такъв подход е вреден за правилното развитие на технологията, подчерта Габриела Чех, ръководител на отдела за публичните политики и регулаторни отношения на Facebook за Централна и Източна Европа (ЦИЕ).

Макар в днешно време за пръв път да се позволява на компютрите да взимат решения, то за развитието на ИИ се работи още от миналия век. Технологията обаче

### излезе на преден план

именно днес просто защото изчислителната мощ на хардуера все по-малко ограничава възможностите му, а и голяма част от световното общество е цифровизирана. Събират се данни, които са много ценни за развитието на ИИ, увери Марк Тор, ръководител на звеното "Изкуствен интелект и Интернет на нещата" към Microsoft за

rtificial
Intelligence
(Al) is
entering
more and more
confidently and
irreversibly – in each
area where this
technology surpasses
human capabilities.
There is no doubt



### adapt to the changes

- this is what united the creators and users of the technology. Of all 650 startups that are developing in Sofia, 15% work with AI, indicated Gergana Pasi, Chairperson of the Digital National Coalition. After Warsaw and Talin, Sofia ranks third in investment rounds, related to AI.

The conversations on this sensitive topic are still very basic – Al is talked about either as a salvation to people from climate changes, diseases and difficulties, or as something that will put an end to humanity. Such an approach is harmful to the proper development of technology, emphasized Gabriela Cseh, Head of Public Policy and Regulatory Relations at Facebook for Central and Eastern Europe (CEE).

Although computers are now allowed to make decisions for the first time, the development of AI has been happening since the last century. The technology, however,

#### came to the forefront

precisely today, simply because the computing power of





Конференцията Al&I препоръча технологията да се развива така, че хората и машините да са в симбиоза, а не в сблъсък

The AI&I conference recommended that the technology should develop in a way that people and machines are in symbiosis rather than in opposition

hardware limits its capabilities less and less, and much of the global community is digitized. Data that is very valuable to Al development is being collected, assures Mark

Torr, Head of Artificial Intelligence and Internet of Things at Microsoft for the CEE region.

Google relies strongly on AI – to classify pictures and tag them, so that they are easy to find, to block harmful content on YouTube, to translate easily and even to make suggestions in Gmail how the user would like to respond to a certain e-mail. But in general, AI should not contribute to creating prejudice. The technology should be built and tested for the safety of the user, points out Igor Zgrabljic from Google.AI allows

#### users

of Amazon to communicate by voice with the company devices and it can deliver to them products by drones. In a fully automated way, buyers get recommendations for other purchases which might be useful to them, shares Sinisa Mikasinovic from Amazon.

Transportation is another big area where Al will show the advantages of creating a car without a steering wheel that moves extremely fast, says Dubravko Hlede of Rimac Automobili. Development is accelerating and the prism is now how humans and machines can work in a better symbiosis.

Google разчита силно на ИИ – да класифицира снимките и да им поставя тагове, така че да са лесни за търсене, да блокира вредно съдържание в YouTube, да превежда по-лесно и дори да прави предположения в Gmail какво би искал да отговори потребителят на определен имейл. Но като цяло ИИ не бива да способства за създаване на предразсъдъци, технологията трябва да е изградена и тествана с оглед безопасността на потребителя, посочи Игор Зграблджик от Google.

ИИ позволява

### потребителите

на Amazon да общуват чрез глас с устройствата на компанията и тя да им доставя продукти чрез дронове. По напълно автоматизиран начин купувачите получават препоръки какво друго би им било полезно да си купят, споделя Синиса Микасинович от Amazon.

Транспортьт е друга голяма сфера, където ИИ ще покаже предимства при създаването на кола без волан, която се движи изключително бързо, смята Дубравко Хледе от Rimac Automobili. Развитието се ускорява и призмата вече е как хората и машините да работят в по-добра симбиоза. (/)















































Александър Стаменов, управляващ СЦСО България:

# С дигитализацията нарастват u puckoвeme om kuберзаплахи

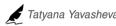
Всеки бизнес трябва да превърне киберсигурността в свой приоритет, но и всеки от нас не бива да я пренебрегва

Every business has to make cybersecurity a priority, but every one of us should not ignore it, either

Alexander Stamenov, managing CLICO Bulgaria:

# With Digitalization, the Risks of Cyber Threats Increase

Татяна Явашева 🥻 Tatyana Yavasheva



След успеха на първото издание на Sofia CvberSec предстои следващото събитие, което ще се проведе на 24 март, отново в София Тех Парк. Конференцията ще привлече основни доставчици на решения за киберсигурност, като фокусът ще е главно върху технологиите за киберсигурност. Sofia CyberSec 2020 събира експерти, но и по-широка аудитория, която се интересува от новостите в информационната сигурност и защита. Амбицията на организаторите -Дигиталната национална коалиция, сп. "Икономика" и икономическия портал economic.bg, e Sofia CyberSec да се превърне във форум на мислещи хора, загрижени за по-безопасното бъдеще в ерата на ускоряващата се дигитализация.

-н Стаменов, с какво е добре да започне разговорът ни за киберсигурността?

- С динамиката на променящите се технологии. Те се развиват все по-бързо, все повече устройства се дигитализират и се управляват отдалечено, а с това се увеличават и заплахите - за нашите данни, за нашето лично пространство, за нашата физическа сигурност.
- За да имаме вярна отправна точка, нека да уточним що е то киберсигурност...
- Това е защитата на електронните системи, приложения и данните, които съдържат. И веднага се сещам за два големи пробива. При единия от тях от НАП изтекоха данни на стотици хиляди граждани. Но нека си спомним и за отпадането на онлайн услугите на Търговския регистър, което също е проблем на киберсигурността.
- Темата става все no-akmyaлна. Защо? И за кого?
- Ако кажем, че киберсигурността съществува, за да предпазва от киберпрестъпността, ще сме много близо до истината. А проблемът с киберпрестъпността е гигантски. Защото тази престъпност може

Stamenov, could be a good start of our conversation about cybersecurity?

- The dynamics of the changing technologies. They are developing increasingly faster, more and more devices are being digitalized and controlled remotely, and thus, the threats also increase - for our data, for our personal space, for our physical security.
- In order to have a good starting point, let's clarify what cybersecurity is...
- This is the protection of electronic systems, applications and the data they contain. And I recall right away two big security breakthroughs. One of them is the data leakage of hundreds of thousands of citizens from the National Revenue Agency. But let us also remember the discontinuation of the online services of the Commercial Register, which is also a cybersecurity problem.
- The topic is getting more and more relevant. Why? And for whom?



да бъде изключително доходоносна, трудно доказуема и без физически граници. Това мотивира групи хора да влагат все повече ресурси в нови и нови методи за пробиви в киберсигурността, срещу което все още се борим по-скоро с частни средства, отколкото с публични.

### - Какво сочи вашиям опим - кой оставя широко отворена вратата за онлайн посегателства?

- Хората. Ние. Дали чрез пропуски при създаването на софтуер, дали с поведението и с доверчивостта си. Получаваме имейл от приятел по тема, която ни интересува, в който има линк нанякъде в онлайн пространството или прикачен файл – кликваме и пробивът е осъществен.
- Посочете някои от най-големите пробиви в информационната сигурност, които според вас са вече христоматийни?

- If we say cybersecurity exists to protect against cybercrime, we will be very close to the truth. And the problem with cybercrime is huge. Because this type of crime can be extremely lucrative, hard to prove and without physical boundaries. This motivates groups of people to invest more and more resources in new methods for cybersecurity attacks, against which we are still fighting more with personal resources than with public ones.

### What does your experience show - who leaves the door open for online attacks?

- People. We do. With software design flaws and with our behaviour or trustfulness. We receive an email from a friend about a topic of interest, which has a link to somewhere in the online space, or an attachment – we click, and the

After the success of the first edition of Sofia CyberSec. the next event is about to take place on 24 March, again in Sofia Tech Park. The conference will attract major cybersecurity solution providers, with a focus mainly on cybersecurity technologies. Sofia CyberSec 2020 gathers experts, but also a broader audience, interested in the latest developments in information security and protection. The ambition of the organizers -Digital National Alliance, Economy Magazine and the economic portal economic.bg - is to make Sofia CyberSec a forum for thinking people concerned about a more secure future in the age of the accelerating digitalization.

### SOFIA CYBERSEC 2020

- Хакерската атака над Белгаком през 2013 г. Белгийският телеком е с милиони клиенти в страната, но също и с редица ползватели на услуги от Европейския съюз заради ролята на Брюксел в общността. Пробивът е направен по изключително сложен начин и е дал възможност за проследяване на комуникациите на неизвестен брой хора. Но най-шокиращото в историята е, че е извършен от британските тайни служби. Това е първият в историята познат случай на държава, която атакува компания на приятелска, на съюзническа страна.

### - Kou са най-новите предизвикателства, пред koumo бизнесът и организациите се изправят?

- Може би най-голямото предизвикателство е засилващата се необходимост от все повече и повече софтуер и автоматизация на производство и процеси. Дигитализацията води след себе си и рисковете от киберзаплахи. Всяко нововъведение е нужно да върви с въпроса как то е защитено.

#### - Kak8o ga прави всеки потребител и всеки бизнес в името на своята сигурност – някои от "азбучните истини" на днешния ден?

- Може би най-важното е да осъзнаем, че всички сме в опасност. Отдавна не работи аргументът "кой ще атакува точно нас, толкова сме малки и незначителни". Заплахата е реална и се отнася до всички нас. Вече ни атакуват машини, които автоматично сканират виртуалните пространства за уязвимости и могат да вземат контрола над всяка машина, в която има слабости. Всеки бизнес трябва да превърне киберсигурността в свой приоритет.
- Как реагира държавата по отношение на сигурността на информационните масиви, които са под опеката на една или друга държавна или общинска институция?
- В Япония има министър по киберсигурността, в Гърция министър на електронното управление. Въпреки че в мандата на предишното правителство бе подготвен Законът за киберсигурност, Наредбата за минимални изисквания за мрежова и информационна сигурност влезе в сила малко след пробива в информационните системи на НАП. За да не вървим след събитията, е необходимо ясно да бъдат делегирани отговорностите по защитата на публичните данни и услуги.
- Киберсигурността става все по-голям бизнес. Гледали сме филма "Хлапето" на Чарли Чаплин, в който детето чупи прозорците, а после баща му ги поправя...
- Да, знаем и приказката за счупената керемида, сменена от сина на керемидчията, учещ занаят от баща си, но не научил, че поправи ли всички керемиди догодина няма да го извикат. Тук обаче имаме типичната надпревара на добрите и лошите. Лошите измислят все нови и нови начини да печелят пари, а добрите вървят малко след тях и намират начини за превенция и защита.

### - Появата на изкуствения интелект няма ли да направи битката за сигурността още по-неравна?

- А може би по-неравна, но в наша полза. Вече има решения, които "се научават" как се използват ресурсите и са в състояние да отличат аномалии, най-вероятно причинени от пробив в системите на организацията. Може точно изкуственият интелект да даде преднина на добрите над лошите.

break-in is a fact.

#### - Can you tell us about some of the biggest breakins in information security, which you believe can now be included in textbooks.

- The hacking attack on Belgacom in 2013. The Belgian telecom has millions of clients in the country, but also a number of service users in the European Union because of Brussels' role in the Community. The break-in was made in an extremely complex way and made it possible to track the communications of an unknown number of people. But the most shocking thing in this story is that it was carried out by the British secret services. This is the first ever known case of a country that attacks a company of a friendly, allied country.
- What are the latest challenges that businesses and organizations face?
- Perhaps the biggest challenge is the increasing need for more and more software and automation of production and processes. Digitalization also leads to risks of cyberthreats. For every innovation we need to ask the question of how it is secured.

### - What should every consumer and every business do in the name of their security – what are some of the "alphabetical truths" of today?

- Perhaps the most important thing is to realize that we are all in danger. The argument of "who is going to attack us, we are so small and insignificant" has long been disproved. The threat is real and applies to all of us. We are now being attacked by machines that automatically scan virtual spaces for vulnerabilities and can take control over any machine that has weaknesses. Every business needs to make cybersecurity a priority.
- How does the state react with respect to the security of information arrays that are under the care of one or another state or municipal institution?
- There is a cybersecurity minister in Japan, and an e-government minister in Greece. Although the Cyber Security Act was drafted in the mandate of the previous government, the Regulation on Minimum Network and Information Security Requirements entered into force shortly after the break-in in the NRA information systems. In order not to go after the events, it is necessary to clearly delegate the responsibilities for the protection of public data and services.
- Cybersecurity is becoming an ever larger business. We have seen Charlie Chaplin's movie "The Kid", in which the child breaks the windows and then his father fixes them...
- Yes, we also know the tale of the broken roof-tile, changed by the roof-tiler's son, who learned the craft from his father, but didn't learn that if he repaired all the tiles, he won't be called out next year. However, here we have the typical race of the good and the bad. The bad ones come up with new and new ways to make money, while the good ones go after them and find ways to prevent and protect.

#### - Will the emergence of artificial intelligence make the battle for security even more uneven?

- Maybe more unequal, but in our favour. There are already solutions that "learn" how resources are used and are able to spot anomalies most likely caused by a break-in in the organization's systems. It is precisely artificial intelligence that can give a head start of the good over the bad.



#### - В какво е силата на ССІСО България?

- При нас има знания и компетенции за всички основни методи на защита на организациите. Тъй като сме част от международна дистрибуторска мрежа и работим с компании лидери в технологиите за киберзащита и превенция — ние знаем първи за най-новите заплахи и методи за защита. Нашето предизвикателство е да предадем тези тенденции чрез партньорите си в организациите, които имат нужда да подобрят своята сигурност.

### - Bawemo kpamko послание, koemo бихте искали ga стигне go всеки?

- Отделяйте време в календара си всеки месец, за да поговорите или да помислите за киберсигурността си. Припомнете си пробивите, които са ви известни, и си задайте въпроса "А какво направихме ние, за да се защитим от това".

#### - C kakвo Sofia CyberSec 2020 ще е полезна?

- На конференцията ще покажем в действие кои са най-новите опасности и какви са методите за превенция и защита. Може това да е вашето отделено време в календара за темата киберсигурност. (7)

#### - What is the strength of CLICO Bulgaria?

- We have the knowledge and competencies for all basic methods for protecting organizations. Being part of an international distribution network and working with companies that are leaders in cyber defence and prevention technologies – we are the first to know about the latest threats and methods of protection. Our challenge is to communicate these trends through our partners in organizations that need to improve their security.

### - Your short message that you would like to reach everyone?

- Take time on your calendar each month to talk or think about cybersecurity. Recall the break-ins you know and ask yourself "What have we done to protect ourselves from this?"

### - In what way would Sofia CyberSec 2020 be useful?

- We will show at the conference what the latest dangers and what the methods of prevention and protection are. This may be your time taken from your calendar on the topic of cybersecurity.



# България инициира европейски диалог за 5G

# Bulgaria Initiates a European Dialogue on 5G

Александър Александров Aleksandar Aleksandrov
Специално за сп. "Икономика" от Европейския парламент Especially for Economy Magazine from the European Parliament Александър Александров

Aleksandar Aleksandrov

разгара на Световния мобилен конгрес в Барселона през 2015 г., в една от залите на форума е особено оживено. Тук са представителите на редица водещи телекомуникационни оператори, производители на оборудване и други експерти от бранша. Тук е и европейският комисар по цифрова икономика и общество Гюнтер

t the height of the Mobile World Congress in Barcelona in 2015, one of the halls was particularly lively. Here were representatives of a number of leading telecommunications equipment manufacturers and other



Йотингер, който уверява аудиторията, че Европа има намерение да играе водеща роля при навлизането на бъдещото пето поколение (5th Generation – 5G) мобилни комуникации. Обявена е новата организация 5GPPP (5G Public – Private Partnership), която би трябвало да обезпечи тази водеща роля.

Днес, близо 5 години по-късно, страни като САЩ, Южна Корея и Китай изглежда са по-напред в развитието на петото поколение мрежи. А то от своя страна отдавна не е само тема, интересуваща строго професионална общност, и е

### въпрос от геополитическа важност

който е в основата на спорове между съвременните суперсили. Чест, която не е била оказвана на нито един мобилен стандарт и поколение преди. Никога досега навлизането на ново поколение мобилни стандарти не е било толкова широко обсъждана тема в публичното пространство.

Играла водеща роля при налагането на втората генерация клетъчни комуникации, Европа по-късно изгуби лидерските си позиции в този сектор, а нейните компании като Nokia, Alcatel, Siemens и Ericsson отстъпиха сериозен дял както при крайните устройства, така и при оборудването в полза на бързоразвиващите се азиатски фирми. За раз-

Петото поколение мобилни мрежи може да стане заложник на проблеми със здравето, околната среда, сигурността и дори шпионски скандали

The fifth generation of mobile networks can become hostage to issues concerning health, environment, security and even spy scandals

experts from the industry. Here was also the European Commissioner for Digital Economy and Society, Günther Oettinger, who assured the audience that Europe intended to play a leading role in the introduction of the future fifth generation (5G) of mobile communications. The new organization — 5GPPP (5G Public-Private Partnership) that had to secure this leading role was announced.

Today, nearly 5 years later, countries, such as the US, South Korea, and China seem to be ahead in the development of the fifth generation of networks. And development has long been not just a topic that is of interest to the professional community only, but is a

### a matter of geopolitical importance

that is at the heart of the disputes among the current superpowers. Honour that has not been given to any mobile standard or generation before. Never before has the introduction of a new generation of mobile standards been a topic so widely discussed in the public domain.

Europe played a leading role in imposing the second generation of cell communications, but later lost its leadership positions in this sector and its companies, such as Nokia, Alcatel, Siemens and Ericsson, granted a serious share of both end-user devices and equipment to the fast-developing Asian companies. Unlike the first generation of mobile networks (the NMT and AMPS standards), which were analogue, the second one (GSM) introduced digital technology, and the third one (UMTS) – the broadband connection. The fourth generation, representing the LTE (Long Term Evolution) telecom standard, increased the speed significantly, which allowed for the whole

### revolution of mobile applications

that we are witnessing today. Chat, social networks, online banking, gaming apps, video content, films and music – these are all in our pockets today because mobile networks make them accessible through our smartphones.

However, technology has not stopped its development

лика от първото поколение мобилни мрежи (стандартите NMT, AMPS), koumo са аналогови, второто (GSM) въвежда цифровите технологии, а третото (UMTS) - широколентовата връзка. Четвъртото поколение в лицето на телеком стандарта LTE (Long Term Evolution) увеличи значително скоростите, което позволи цялата

### революция на мобилните приложения

на която сме свидетели днес. Чат, социални мрежи, мобилно банкиране, приложения за игри, за видео съдържание, за филми и музика - всичко това днес е в джобовете ни, защото мобилните мрежи го правят достъпно през нашите смартфони.

Технологиите обаче не са спрели своето развитие дотук и на прага са нови платформи за виртуална реалност (VR), добавена реалност (AR), Интернет на нещата (IoT) и какво ли още не. Милиони нови устройства ще бъдат вързани към мобилната инфраструктура – свързани автомобили, дронове, роботи, домове, хладилници, кафеварки, четки за зъби, тостери и дори дрехи. Цели "умни" градове ще израснат на мястото на днешните, решавайки много от съществуващите проблеми на големите мегаполиси. Всичко това изисква нова, значително по-бърза мобилна мрежа от следващо поколение.

### Да влезе петото поколение

"Това се възприема като естествена еволюция, тъй като светьт, в който живеем, е все по-свързан. Същевременно Европа изостава в разгръщането и внедряването на 5G, а тази инфраструктура има потенциал да създаде стратегическо предимство и да направи икономиката на Съюза по-конкурентоспособна, от което ще спечелим всички" - това заяви българският евродепутат Иво Христов в рамките на организираната от него дискусия "Разгръщане на 5G технологията в ЕС - възможности и предизвикателства", която се проведе в Европейския парламент в Брюксел. Христов, който е и член на Панела за бъдещето на науката и технологиите (STOA) към ЕП, посочи също, че е предложил организацията да направи изследване за потенциалните ефекти върху здравето и околната среда.

"Към момента ЕС не разполага с оценка на риска за човешкото здраве от въвеждането на 5G технологията. Европейската комисия зае позиция, че такава оценка не е необходима, въпреки предупрежденията на част от научната общност" - добави още той в рамките на дискусията, в която взеха участие Мария Габриел, еврокомисар по иновациите, изследванията, културата, образованието и младежта, представители на телеком сектора, на регулаторите, на екологични организации, както и български журналисти.

Българският евродепутат и инициатор на събитието добави, че 5G е революция, която ще промени из основи начина, по който живеем, работим и правим бизнес, както и че петото поколение ще бъде гръбнак на европейската дигитална икономика и двигател за иновациите, който има амбицията

### да промени из основи

сектори като транспорта, енергетиката и здравеопазва-

"Процесът изглежда необратим. Споменавам го като проблем, защото за пореден път индустрията поставя в изкуствена засада всички други тревоги и съображения: здравни, екологични, етични и свързани със сигурността на данните. Именно необратимостта на процеса би следвало

at that point and there are new virtual reality (VR) platforms, augmented reality (AR), the Internet of Things (IoT) and many more. Millions of new devices will be connected to the mobile infrastructure connected cars, drones, robots, homes, refrigerators, coffee makers, toothbrushes, toasters and even clothes. Entire "smart" cities will replace the current ones, thus solving many of the existing problems of large metropolitan areas. All this requires a new, significantly faster mobile network from a next generation.

### The fifth generation can go in

"This is perceived as a natural revolution as the world we live in is more and more connected. At the same time, Europe is lagging behind in the deployment and introduction of 5G, while this infrastructure has the potential to create a strategic advantage and make the economy of the Union more competitive, which will benefit us all," stated the Bulgarian MEP Ivo Hristov during the "Deploying the 5G Technology in the EU - Opportunities and Challenges" discussion organized by him, which was held in the European Parliament

in Brussels. Hristov, who is also a member of the Panel for the Future of Science and Technology (STOA) at EP, also stated that he had suggested for the organization to make a survey on the potential effects on health and the environment.

"Currently, EU does not have a human health risk assessment from the introduction of the 5G technology. The European Commission took the position that such an assessment was not needed despite the warnings from part of the scientific community," he added during the discussion, which was attended by Mariya Gabriel, European Commissioner for Innovation, Research, Culture, Education and Youth, representatives of the telecom sector, regulators, environmental organizations, as well as Bulgarian journalists.

The Bulgarian MEP and initiator of the event added that 5G is a revolution, which will fundamentally change the way we live, work and do business, and also that the fifth generation will be the backbone of the European digital economy and the drive for innovations, which also has the ambition

### to fundamentally change

sectors, such as transport, energy and healthcare.

"The process seems irreversible. I mention it as a problem because once again the industry sets in an artificial ambush all other concerns and considerations: health, environmental, ethical and those related to data security. It is the irreversibility of the process that should also make us pay attention to the challenges of the fifth-generation mobile networks. Along with the many



да ни накара да обърнем внимание и на предизвикателствата, които носят със себе си мобилните мрежи от пето поколение. Наред с многобройните предимства, вярвам, че трябва да обърнем сериозно внимание и на възможните рискове, свързани с киберсигурността и потенциалните ефекти върху околната среда и човешкото здраве".

Мария Габриел също се съгласи, че навлизането на 5G трябва да взима предвид притесненията на хората, както и да адресира потенциалните проблеми, свързани със сигурността. Тя добави още, че е важно къде е Европа в тази област, докато други региони на света напредват. По традиция при навлизането на ново поколение мрежи един от най-важните въпроси е:

### Кой ще достави оборудването?

Става въпрос за многомилиардни инвестиции и логично доставчици като европейските Ericsson и Nokia, корейската Samsung, американската Сізсо и китайската Ниамеі са силно заинтересовани. Този път темата има и политически привкус след обвиненията на САЩ срещу китайските корпорации и съмненията, че те биха могли да позволяват шпиониране посредством инфраструктурата от ново поколение.

Всички тези проблеми правят почти невъзможно да се прогнозира кога ще навлезе новата генерация мобилни услуги. Въпреки че в Китай, Южна Корея и някои други страни такива мрежи вече работят, в по-голямата част от света навлизането им ще е значително по-бавно. Още повече, че и самите оператори не бързат да инвестират милиарди в тях, предвид че тези пари няма да бъдат възвърнати скоро. Потребителите са свикнали да плащат определена месечна сума за мобилни услуги и едва ли биха я променили само заради абревиатури като LTE, 4G, 5G или 5GNR. (1)

benefits, I also believe that we should take a serious look at the possible risks related to cyber security and the potential effects on the environment and human health."

Mariya Gabriel also agreed that upon the introduction of 5G, the concerns of the people should be taken into account and the eventual problems related to cyber security should be addressed. She added that it was important where Europe stood with regard to this issue while other regions of the world have been advancing. Traditionally, when a new generation of networks is being introduced, one of the most important questions is:

### Who will provide the equipment?

This is a multi-billion-dollar investment and logical suppliers, such as the European Ericsson and Nokia, the Korean Samsung, the US Cisco and the Chinese Huawei are very interested. This time the topic also has a political flavour after the accusations of the US against the Chinese corporations and the doubts that they could allow spying through next-generation infrastructure.

All these problems make it almost impossible to predict when the next generation of mobile services will be introduced. Although such networks are already used in China, South Korea and some other countries, their entrance will be much slower in most of the world. Moreover, the operators themselves are in no hurry to invest billions in them, given that this money will not be returned soon. Consumers are used to paying a certain monthly fee for mobile services and would hardly be willing to change it just for abbreviations, such as LTE, 4G, 5G or 5GNR.

### Наум Шопов-младши: Нашият път до голяма степен зависи от самите нас

Добрата кариера с прави с желание, а желанието зависи от избора на kapuepa

A good career is made with motivation, and motivation depends on the choice of career

# Naum Shopov Junior: Our Path **Depends Mostly on Us**

Тони Григорова of Toni Grigorova

аум Шопов-младши е доказателство за верността на максимата, че съдбата води желаещите и влачи нежелаещите. Медицинският сериал "Откраднат живот", в които играе ролята на д-р Борис Тасев, му донесе огромна популярност. Той е от семейство на актьори. Дядо му Наум Шопов и баща му Христо Шопов, баба му и майка му имат своята слава. Като ученик започнал да усеща, че актьорското майсторство не е нешото, на което иска да се отдаде изияло. В девети клас бил пред поправителен изпит по биология, ако не седне да учи. Залегнал над учебника и тогава разбрал колко интересен е този предмет. Така се родила идеята да свие встрани от семейната традиция. Учил здраво за приемните изпити и станал студент по медицина в София. Но нещата отново се завъртели и към края на следването си получил предложение... да е лекар, но в тв сериал. Приел, макар да му липсвала увереност, че ще се справи - не е учил актьорско майсторство, а няма и професионален стаж в лечебно заведение. И все nak – кръвта вода не става.

Той бе вторият специален гост в поредицата мотивиращи лекции на успели българи Д-Е-Р-3-А-Й, организирана от София Тех Парк. Тези срещи са съвместна проява на TechnoMagicLand и продуцентската компания "Дрийм Тиим", която снима "Откраднат живот" на територията на научно-технологичния парк:

- Актьор или лекар?
- Актьор не съм.
- Ho myk се снимаха с актьора, не с лекаря...
- Те се снимат с човек, когото познават от екрана и го харесват.
- Давате ли си сметка за влиянието, което оказвате с популярността си?
- Да и се старая примерите, които давам, да са вдъхновяващи. Хората се възпитават и превъзпитават чрез личния пример, а не чрез обяснения какво трябва да правят.
  - Защо се включихте в инициативата Д-Е-Р-3-А-Й?
- Поканиха ме да говоря пред млади хора, а това е нещо, което обичам да правя. И нямах колебание дали да приема.

aum Shopov Junior is a proof of the maxim that fate leads the motivated, and drags behind the unmotivated. The Stolen Life medical series where he played Dr. Boris Tasev made him extremely popular. He comes from a family of actors. His grandfather, Naum Shopov, and his father, Hristo Shopov, his grandmother, and his mother are also very well-known. As a student, he knew that acting was not the thing he wanted to fully dedicate himself to. In ninth grade, he was facing a resit examination in Biology, if he didn't sit down and study. He concentrated on the text book, and it was then that he realised how interesting this subject was. This is how he got to the idea of deviating from the family tradition. He studied hard for the entrance examinations and became a student in Medicine in Sofia. But things turned again, and at the end of his studies, he received an offer... to be a doctor, but in a TV series. He accepted, although he lacked the confidence that he could do it - he hadn't studied acting and had no professional experience in a medical institution. And still – blood is thicker than water.

He was the second special guest in the series of motivating lectures of successful Bulgarians - E-N-J-O-Y, organized by Sofia Tech Park. These meetings are a joint event of TechnoMagicLand and Dream Team Production Company that filmed Stolen Life on the territory of the Science and Technology Park:

- An actor or a doctor?
- I am not an actor.
- But people here took a picture with the actor, not the
- They take a picture with the person they know from the screen and they like.
- Are you aware of the influence you have with your popularity?
- Yes, and I do my best to be an inspiring example. People are educated and re-educated through personal example, and not through explanations what they should do.
  - Why did you take part in the E-N-J-O-Y initiative?
- I was invited to speak before young people, and this is something that I love doing. I didn't hesitate whether to accept it or not.



- Светът е отворен, но...
- България е прекрасна страна. Тук е семейството ми, тук са и приятелите ми. Ако добре си наредиш нещата, тук може да живееш пълноценно. А това зависи от теб, не от друг.
- Вече имате ли отговор как се прави добра кариера?
- Добрата кариера се прави с желание, а желанието зависи от избора на кариера. Омагьосан кръг.
- Om kakво по-натать ще зависи изборът ви: актьор или лекар?
- Не искам да се заричам в едно или друго. Дядо ми и другите в моето семейство са все актьори. Избрах медицина с намерението да имам различна професия, а ето че става друго. Много неща се променят всеки ден. Няма как да предскажа какво ще е утре. И все пак нашият път до голяма степен зависи от самите нас.
- Отделяте много време за работа в социалните мрежи. Имате над 110 хил. последователи. Печелите от това или е просто хоби?
- И gвете. Нямах за цел да изкар $\theta$ ам пари, но om социалните мрежи се печели.
- Всичко става все по-дигитално. Накъде върви животът?
- Преди всичко отново да стане аналогово, ще стане изияло дигитално. Всичко върви натам, образованието също. След това ще стане аналогово, но ще мине много време. (1)

- The world is open, but...
- Bulgaria is a wonderful country. My family is here, my friends are also here. If you do things right, you can live well here. And this depends on you, not on anybody else.
- Do you now have an answer on how to make a good career?
- A good career is made with motivation, and motivation depends on the choice of career. This is a vicious cycle.
- What will your future choice depend on: an actor or a doctor?
- I don't want to be firm about anything. My grandfather and the others from my family are all actors. I chose medicine with the intention of having a different profession, but clearly something else is happening. Many things change every day. There is no way to predict what could happen tomorrow. And still, our path depends mostly on us.
- You spend a lot of time working on social networks. You have over 110,000 followers. Do you profit from it or is it just a hobby?
- Both. My purpose was not to make money, but you can profit from social networks.
- Everything is getting more and more digital. Where is life taking us to?
- Before everything becomes analogue again, it will become completely digital. This is where everything is going, education as well. Then, it will become analogue, but it will take some time. (3)



Влияние върху потребителите в мрежата се постига с качествено съдържание и лично отношение Influence on the online users is achieved through quality content and personal approach

Hashtag: Influencer



инаги е имало хора с влияние, посланици на услуга или на продукт, които потребителите следват. Съвременните лица на брандовете са една или повече крачки пред другите с достъп до технология и до мрежа от комуникации, а ние осъзнаваме това по-късно. И често се питаме: "Защо я/го следвам?", "Защо да й/му вярвам?", "Интернет измама ли е?".

С модния експерт Биляна Славейкова (Bibons), със Сандра Алексиева, кулинарен блогър, и с маркетингови експерти разговаряме за инфлуенсърството, което не продава, а създава потребители.

Биляна и Сандра са посланици на брандове, в които вярват. Това ги прави устойчиви в динамичната промяна на вкусове и мода сред инфлуенсърите. "Инфлуенсърството ми е резултат от развитието на медията "1001 рецепти", заради аудиторията и защото никога не сме пазели в тайна кои сме. Хората харесаха този личен подход, а ние го развихме", казва Сандра.

Биляна възприема инфлуенсърството като "нещо като работа", резултат от развитието на т.нар меки умения в мрежата. "Това е временен източник на доходи. Подвеждаща е инвестицията в платформа като Instagram или YouTube, над която нямаме реален контрол; рано или късно интересът към нея ще спадне, изискванията на

here have always been people with influence, ambassadors of a service or a product who have followers. The modern faces of brands are one or more steps ahead of others when it comes to access to technology and communication networks, and we realize this at a later stage. And we often ask ourselves: "Why do I follow him/her?", "Why should I believe him/her?", "Is this an internet scam?"

We talk about influencering that does not sell, but creates consumers, with the fashion expert Bilyana Slaveykova (Bibons), with Sandra Aleksieva, a culinary blogger, and with marketing experts.

Bilyana and Sandra are ambassadors of brands they believe in. This makes them resistant to the dynamic change of tastes and fashion among influencers. "My influencering is the result of the development of the 1001 recipes media, because of the audience, and because we have never kept it secret who we are. People liked this personal approach, and we developed it further," Sandra says.

Bilyana perceives the "influencering" as "something like work", the result of the development of so-called "soft skills" on the network. "This is a temporary source of income.

"Не бих подкрепила кампания на продукт, който агресивно капитализира неувереността у жените", казва Биляна Славейкова "I would not support a campaign for a product that aggressively capitalizes on women's insecurity," says Bilyana Slaveykova аудиторията ще се променят и т.н." - пояснява тя. Диана Великова, маркетинг експерт, също припомня, че инфлуенсърството е микс от лични и професионални качества и технология, за да се развие медия и общност, но това е само средство. "Всеки би могъл да бъде определен като инфлуенсър, стига да поднесе тема по интересен, емоционален, забавен начин, да увлече повече хора да го последват". Момчил Марчев, специалист по диинтернет се измерва много конкретно

гитален маркетинг, коментира, че по отношение на метриката, влиянието в - в споделяния на публикации, брой последователи, абонати. Но той припомня и че те не могат да измерят реалната потребителска сила на посланието веднага. Това зависи от нещо много по-деликатно и трудно за управление - работата с изразните средства за влияние - gyми или визуални материали, лично omношение. "Най-лошото за един инфлуенсър е той да стане досаден за аудиторията си. Това става лесно, когато не се спазва етиката за баланс от 10% рекламно съдържание в публикация и не се подбират правилно рекламодателите спрямо аудиторията", допълва интернет предприемачът Велизар Величков пред Bloomberg TV Bulgaria.

Диана разказва за реален казус, който доказва нуждата инфлуенсърите да не продават, а да "заразяват" потребителите си. За първата си кампания с инфлуенсър за висок клас домакински продукти

агенцията ѝ избира мъж, медийно активен в сферата на кулинарията. "Внимателно подавахме информация по време на кулинарните му демонстрации, без да се натрапваме, но с продукт, който всяка домакиня ползва. Стартирахме реклами в същите медии. Търсенето в магазините бързо се увеличи с 5-7%. След като инфлуенсърът сподели удовлетвореност от марката, търсенето скочи на 17-20%", разказва тя.

Ася Попова Го Asva Popova

Биляна също разчита на чувството си за автентичност за успех в Instagram. "Лесно е да се увлечеш и да пускаш само това, което знаеш, че ще събере лайкове. Много инфлуенсъри загубиха аудиторията си, съобразявайки се прекалено с нея", казва тя.

Сандра допълва, че онлайн аудиторията реагира на съдържание, което е искрено, а това, правено само за да се извлече финансова изгода, подминава с лекота. Затова и тя не работи по кампании с продукти и услуги, които в реалния живот не харесва. "Рекламните и РР агенции у нас често правилно консултират клиента за избор на личност, чиято дейност е пряко и адекватно свързана с кампанията".

Така достъпността на технологията и насищането

Investing in platforms, such as Instagram or YouTube, that we have no real control over is misleading; sooner or later the interest in it will decline, audience requirements will change, etc.," she explains.

Diana Velikova, a marketing expert, also reminds that "influencering" is a mix of personal and professional qualities and technology to develop media and community, but this is just a tool. "Anyone could be defined as an influencer as long as they bring up a topic in an interesting, emotional, and funny way, and attract more people to follow them."

Momchil Marchev, a specialist in digital marketing, comments that in terms of metrics, the influence on the Internet is measured very specifically – in the number of shares, the number of followers, subscribers. But he also points out that they cannot measure the real consumer power of the message right away. It depends on something much more delicate and difficult to manage – working with expressive means of influence – words or visual materials, personal attitude. "The worst thing for an influencer is to become annoying for their audience. This happens easily

### MPFXKA NFTWORK



"Пазарът на българските инфлуенсъри е твърде малък, за да се наричаме конкуренти", коментира Сандра Алексиева

"The Bulgarian influencers market is too small for us to be called competitors," says Sandra Aleksieva

when the ethics for a balance of 10% advertising content in a publication is not respected and advertisers are not properly selected for the audience," adds the Internet entrepreneur Velizar Velichkov before Bloomberg TV Bulgaria.

Diana talks about a real-life case that proves the need for influencers not to sell, but to "infect" their consumers. For her first high-end household influencer campaign, her agency selected a man who was active in the media in the culinary field. "We were careful to provide information during his culinary demonstrations, without being annoying, but with a product that every housewife uses. We started ads in the same media. Demand in shops quickly increased by 5-7%. After the influencer shared satisfaction from the brand, the demand jumped to 17-20%," she says.

Bilyana also relies on her sense of authenticity for her success on Instagram. "It's easy to be carried away and publish only what you know is going to get more likes. Many influencers have lost their audience by taking this into consideration too much," she says.

Sandra adds that the online audience responds to content that is sincere, and any content made solely for financial gain is easily ignored. That's why she doesn't work on campaigns with products and services that she doesn't like in real life. "Advertising and PR agencies in Bulgaria often properly advise the client on the selection of a person whose activities are directly and appropriately related to the campaign."

Thus, the accessibility of technology and saturation with celebrity candidates leads to the search for micro-influencers who personally manage closed or niche communities, and individuals who share lifestyle values rather than sell specific products. In a nutshell, this means investing time in strong partnerships and content is what is needed. "Long-term relationships lead to good results when it comes to content creativity," Bilyana says. Diana concludes with advice for influencers and clients: "The audience could sense when it is being deceived. "I only use this product!", "To me, these services are the only quality services!" and the like repel people. Do not seek influence for sale, but sell through your personal behaviour."

с кандидати за слава води до търсене на микроинфлуенсъри, които лично управляват затворени или нишови общности, и на лица, които споделят ценности за начин на живот, а не продават конкретни продукти. Това накратко означава, че е нужна инвестиция от време в силни партньорства и в съдържание. "Дългосрочните взаимоотношения дават добри резултати, що се касае за креативност на съдържанието" - казва Биляна. Диана завършва със съвет и към инфлуенсърите, и към клиентите: "Публиката надушва, когато е въвлечена в заблуда. "Аз ползвам само този продукт!", "За мен тези услуги са единствените качествени!" и подобни, отблъскват. Не търсете влияние за продажба, а продавайте чрез личното си поведение". (/)

# Новите очи на Европа към звездите

Европейскиям орбитален телескоп CHEOPS ще даде на науката безценни знания за планетите извън Слънчевата система



### The New Eyes of Europe to the Stars

The European CHEOPS space telescope will give science invaluable knowledge about planets outside the Solar System

### Александър Александров Aleksandar Aleksandrov



амо gonpegu някакви си 30 години човечеството познаваше единствено девет планети - тези от Слънчевата система, включително Плутон, която по онова време беше определяна като планета. Разбира се, учените допускаха много преди това, че около другите звезди в Космоса също обикалят такива небесни тела. Но нямаше как да го докажем поради прекалено голямото разстояние до тях. Всичко това се промени през 1992 г., когато екип астрономи направи първото потвърдено откритие на екзопланета (екзо идва от екстрасоларна, или с други думи – извън Слънчевата система). То беше последвано от други, а след извеждането на американския орбитален телескоп Kepler mexният брой достигна хиляди.

Днес човечеството знае за 4160 такива космически обекта в общо 3090 звездни системи. Знанията ни за тях обаче са пренебрежимо малки, особено предвид огромното значение на този тип тела като потенциални носители на живот. Европейската космическа агенция ESA възнамерява да промени това с новия си космически телескоп - Characterising Exoplanets Satellite (CHEOPS).

Апаратът с име на египетски фараон беше изведен успешно в орбита на 18 декември от руска ракета Съюз Фрегат след кратко отлагане по технически причини. Както се съобщава на сайта на мисията, CHEOPS вече е достигнал планираната си орбита на 708 км от земната повърхност и е изпратил сигнал, че функционира успешно. Неговата мисия ще продължи три години и половина и очакванията са през този период CHEOPS да събира по 1.2 гигабита информация дневно.

За разлика от други известни космически тепесkonu kamo Hubble, koumo имат разнообразни задачи, европейският проект е създаден с една специфична цел - изследване характеристиките на екзопланетите. Това включва техния радиус, маса, състав, дали са газови или скалисти, дали имат океани, както и редица други свойства. Апаратът ще стъпи на досегашните открития и вместо да търси нови планети, ще се концентрира върху тези, за чието съществуване вече е известно. Той ще изследва също техните спътници и пръстени – една област, за която все още не знаем почти нищо.

### Защо това е важно

Очакванията са работата на CHEOPS да спомогне за идентифицирането на екзопланети, които могат да поддържат сложни форми на живот. За разлиka om мисии kamo Kepler и Tess, koumo имаха за цел основно да откриват извън слънчеви планети, той ще се занимава с изследване на вече откритите. За тази цел ще се фокусира върху обекти с големина, варираща между тази на Земята и на Нептун. В резултат мисията би могла да отговори на някои от най-важните въпроси пред астрономията, свързани със зараждането на живота, неговата честота на разпространение във Вселената, възникването на планетите, включително и на нашата Земя. В подалечна перспектива работата на CHEOPS би могла

ome 30 years ago, humanity knew only about nine planets, those of the Solar System, including Pluto, which at that time was defined as a planet. Of course, scientists have assumed long before that such celestial bodies went around other stars in space, too. But we couldn't prove it because the distance was too great. All this changed in 1992 when a team of astronomers made the first confirmed discovery of an exoplanet (exo comes from extrasolar, or, in other words, outside of the Solar System). It was followed by other discoveries, and after the launch of the US Kepler space telescope, their number reached thousands.

Today, humanity knows about 4,160 such space objects in a total of 3,090 solar systems. However, our knowledge of them is negligible, especially given the enormous importance of these types of bodies - as potential carriers of life. The European Space Agency, ESA, intends to make some changes with its new Characterising Exoplanets Satellite (CHEOPS) space telescope.

The apparatus, named after the Egyptian Pharaoh, was successfully launched into orbit on 18th December by a Russian rocket called Union Frigate after a brief delay due to technical issues. As reported on the mission's website, CHEOPS has already reached its planned orbit 708 km away from the Earth's surface and has sent a signal of its successful operation. Its mission will last three and a half years, and it is expected that during this period CHEOPS will collect 1.2 gigabytes of information per day.

Unlike other known space telescopes like Hubble, which have been assigned a variety of tasks, the European project was created with one specific purpose - to study the characteristics of exoplanets. This includes their radius, mass, composition, whether gas or rocky, whether they have oceans, as well as a number of other properties. The apparatus will step on all discoveries so far, and instead of looking for new planets, it will concentrate on those whose existence is already known. It will also explore their moons and rings, an area we still know almost nothing about.

### Why Is This Important

CHEOPS's work is expected to help identify exoplanets that can support complex life forms. Unlike missions, such as Kepler and Tess, whose main purpose was to discover planets outside of the Solar System, this one will be exploring what has already been discovered. To achieve this, it will focus on objects with a size that varies between that of the Earth and Neptune. As a result, the mission could answer some of the most important questions about astronomy related to the origin of life, its frequency of distribution in the universe, the emergence of planets, including our Earth. In the long run, the work of CHEOPS could pave the way for possible future missions to other solar systems, and in the longer run, to turn humanity into a cosmic civilization capable of

### colonizing other worlds

n recent years, the very discovery of planets outside our solar system has been considered revolutionary. But



Looking into the CHEOPS telescope tube

да подготви почвата за евентуални бъдещи мисии до други звездни системи, а в още по-далечна — и за превръщането на човечеството в космическа цивилизация, способна

## да колонизира други светове

През последните години самото откриване на планети извън нашата звездна система се считаше за революционно. Сега обаче е време не просто да знаем, че те са там, а и да научим повече какви са и може ли животът да вирее на тях. Добрата новина е, че с СНЕОРЅ Европа се включва успешно в търсенето на такова знание, въпреки че финансирането на такива проекти в ESA все още е много по-малко от това на NASA.

Американската космическа агенция впрочем също планира да се впусне в по-обстойно изследване на извън слънчевите планети със своя бъдещ орбитален телескоп James Webb, който обаче вероятно ще полети чак през март 2021 година. Подобно на своя предшественик Hubble, той отново ще извършва поширок набор от задачи, включително изследване на най-отдалечените галактики, тяхната еволюция, сформирането на звездите, квазарите и др. Бюджетът на проекта обаче на няколко пъти беше увеличаван и неговото бъдеще все още не е напълно ясно. Междувременно СНЕОРЅ вече е в орбита и много скоро ще ни затрупа с данни за стотици далечни светове. (/)



now, it is time to not only know that they are there, but also to learn more about what they are and whether life can thrive on them. The good news is that with CHEOPS, Europe is successfully taking part in the search for such knowledge, although funding for this kind of projects at ESA is still much less than that of NASA.

The US Space Agency also plans to embark on a more extensive exploration of the planets outside of the Solar System with its future James Webb space telescope, which, however, is likely to fly no sooner than March 2021. Like its predecessor Hubble, it will again carry out a broader range of tasks, including exploring the outermost galaxies, their evolution, star formation, quasars, etc. However, the project budget has been increased several times and its future is not yet fully clear. In the meantime, CHEOPS is already in space and will soon shower us with data from hundreds of distant worlds.

# **Уроци, научени от конете**



# **Lessons Learned from Horses**



траната ни е бликащ извор на богатства и трябва да се научим да ги съхраняваме и развиваме. Искам да дам своя дял усърдие и време за това, казва 25-годишната Симеона Герджикова... Завършила икономика и бизнес икономика в Холандия. Нейният дядо е бил банкер и директор в две банки. Затова учила в Националната финансово-стопанска гимназия. Но този избор не я правел щастлива.

## Най-важният урок

научен в Холандия: Да следва сърцето си, да прави нещата, които иска, независимо колко трудно изглежда. Връща се в София малко преди да се е дипломирала, после полага успешно останалите изпити. Нейната убеденост: Ако всички осъзнаем, че нещата зависят от самите нас, и в България ще успеем да отъпчем своята си пътека.

Бизнесът на нейното семейство е свързан с развитие-



ur country is a fountain of wealth and we must learn to preserve and develop it. I want to do my share of hard work and devote my time to it, says the 25-year old Simeona Gerdzhikova...

She graduated in Economics and Business Economics in the Netherlands. Her grandfather was a banker and the director of two banks. That is why she studied at the National High School in Finance and Business. But this choice didn't make her happy.

### The most important lesson

learned in the Netherlands: To follow her heart, to do the things she wants no matter how difficult it may seem. She returned to Sofia shortly before graduation and later passed the remaining exams successfully. Her conviction: If we all realise that everything depends on us, we will manage to pave our own path in Bulgaria.

The business of her family is related to the development of the Adgor Horse Riding Stable, established in 2007. It is located 25 km away from Sofia and is situated in a picturesque area amidst four mountains – Rila, Verila, Vitosha and Plana. Simeona's parents – Anna Elazarova and Veselin Gerdzhikov, together with Aleksander Penev, are partners in its establishment and management. Starting with two horses, they now take care of 43, most of them living there on board. During the big crisis of 2009-2010, they took the risk of building a stable by taking a loan. The job requires much dedication, a lot of work and effort every day, but it also brings many emotions.

Western riding is practiced at Adgor and the methods of

Симеона Герджикова помага на семейния бизнес в конна база "Адгор", но се развива и като специалист по дигитален маркетинг

Simeona Gerdzhikova is helping with the family business at Adgor Horse Riding Stable, but she is also developing as a digital marketing specialist

то на конна база "Адгор", създадена през 2007 г. Намира се на 25 км от София и е разположена в живописна местност между четири планини - Рила, Верила, Витоша и Плана. Съдружници в нейното създаване и управление и до днес са родителите на Симеона – Анна Елазарова и Веселин Герджиков, заедно с Александър Пенев. Започват с два коня, сега се грижат за 43, като повечето са там на пансион. В голямата криза 2009-2010 г. поемат риска да изградят базата на кредит. Работата изисква огромна отдаденост, много труд и усилия всеки ден, но носи емоция.

В "Адгор" се практикува уестърн езда и се използват методите на естествените отношения между човека и коня, но и в стадото. Този подход помага за изграждането на

### доверие и симбиоза

между коня и неговия ездач. Синхрон се постига чрез търпението и постоянството на човека, но също чрез разбирането и използването на инстинктите, поведението и езика на коня, обяснява Симеона. Съгласно метода Natural Horsemanship, за да започнем да градим връзката си с коня, той трябва да ни приеме за водач, защото конят се съобразява само с лидера в стадото.

Тези, които идват тук да яздят, развиват умения, а не са просто на излет. Стремежът е всеки ездач да изгради трайна връзка с коня, която да доведе до доверие и баланс. "Взаимодействието с конете променя хората. То напомня на възпитанието на децата, тъй като ни предизвиква да намерим онази златна среда, в която не бива нито да всяваме страхопочитание у детето или коня, нито да им позволяваме да злоупотребяват с толерантността ни, правейки всичко, което поискат", уточнява Симеона. Тя е

### инструктор по езда, но не само

Прави видео- и фотозаснемане, поддържа комуникацията на семейния бизнес чрез социалните мрежи. Но се развива и отвъд това. Преди време започва да води инстаграм блог, в който споделя снимки от пътуванията си. Силно се увлича по дигиталния маркетинг и сега има ангажимент към редица проекти на свои клиенти. В момента е двигател на няколко креативни рекламни кампании и някои от клиповете са снимани на конната база, а самата тя е сценарист, оператор и модел.

Симеона Герджикова пътува много, но коренът и семейството я задържат в България, защото усеща, че тук е нейното място. ()



natural connection between a person and a horse, as well as among the herd, are used. This approach helps to build

## trust and symbiosis

between the horse and its rider. Synchronization is achieved through the patience and perseverance of the person, but also through the understanding and use of the horse's instincts, behaviour and language, Simeona explains. According to the Natural Horsemanship method, in order to start building our relationship with the horse, it must accept us as a commander, because the horse only obeys the leader of the herd.

Those who come here to ride develop skills, they are not just going on an outing. The goal is for every rider to build a lasting relationship with the horse that will lead to trust and balance. "Interacting with horses changes people. It is reminiscent to the upbringing of children, as it challenges us to find that middle ground where we should neither instil fear in the child or the horse, nor allow them to misuse our tolerance by doing whatever they want," Simeona says. She is

### a riding instructor, but not just that

She also makes videos and photos, maintains the communication of the family business through the social networks. But she is also developing beyond that. Some time ago, she started an Instagram blog, where she shared photos of her travels. She is very passionate about digital marketing and is now committed to a number of projects of her clients. She is currently the driving force behind several creative advertising campaigns and some of the videos were shot at the horse stable, her being the screenwriter, cameraperson and the model.

Simeona Gerdzhikova travels a lot, but her roots and family keep her in Bulgaria because she feels that her place is here.

# **Архитектурата и "Духът на времето" Architecture and the Spirit of Time**

Световноизвестният интериорен дизайнер Пиетро дел Вальо работи върху знакови обекти и в България. Наскоро той представи книгата албум "Духът на времето", посветена на необичайния проект Вила "Ангелов", осъществен край Стара Загора. Къщата е построена по проект на арх. Огнян Грозев, а италианският виртуоз на интериора се заема с тежката задача за вътрешното обзавеждане на "фараонските", както той ги нарича, 4 хил. кв. м и 20 хил. кв. м градина. Минаваме през железния портал с вплетена буква А и още меките извивки на парка показват, че имаме среща с дизайнер от най-висока класа, който разказва красива приказка. Перфектен във всеки детайл.





Красимир Свраков 👩 Krasimir Svrakov





The world-renowned interior designer Pietro del Vaglio is working on landmark projects in Bulgaria. He recently presented his photo album "The Spirit of Time", dedicated to the unusual Angelov villa project, implemented near Stara Zagora. The house was built according to the project of Architect Ognyan Grozev, and the Italian virtuoso of the interior took upon the difficult task of designing the interior decoration of the, "Pharaoh's", as he calls them, 4,000 square meters and 20,000 square meters of garden. We pass through the iron gate with the letter A and even the soft curves of the park show that we will have a meeting with a top-class designer who tells a beautiful story. Perfect in every detail.



# Пиетро дел Вальо: Създавам удобство, но и емоции

Pietro del Vaglio: I create comfort, as well as emotions

Яна Колева 🔏 Yana Koleva

ак дойдохте в България?

- По магически начин. В Италия приключвах възстановяването на голям стар
дворец и при мен дойде моя приятелка от
България и ми каза, че предприемачът Иван Ангелов се нуждае от помощта ми. Повярвай ми и ела,
настоя тя. И 11 години по-късно "Духът на време-

# то представя резултата от тази моя работа. - Доволен ли сте от резултатите?

- Абсолютно! Успях да се разгърна и да нарисувам такава необятна картина. Изисква се богат опит, голяма компетентност, добро познаване на материалите, които са на пазара. Бях свободен да творя.
- Кое е важно условие за добрата ви професионална изява?
- Трябва да имам любопитството на дете. Ако то си отиде, идва краят. Затова пътувам много, събирам ценен опит от целия свят. Но също така внимателно наблюдавам и слушам хората, които са ми доверили да проектирам интериора на техния дом. Езикът на тялото също ми помага да вземам правилните решения за това, което се очаква от мен. Постоянно преоткривам новия Пиетро дел Вальо, за когото поредният проект се превръща в неговата нова любов.

### - Три ключови неща в стила ви на работа?

- Елегантност във всичко, което създавам. Добър баланс между цветове, светлина, материали. Цялостна визия за всеки детайл. В моята 30-годишна практика не се е налагало да местя стени и да разрушавам нещо, което съм направил. Правя проектите така, че клиентът предварително да види и да одобри всичко. Бог ми е дал този талант.
  - Как развивате таланта си?
- Като уча всеки ден. Прекарвам много време в музеи, гледам доста филми. Уча се дори и от рекламите по телевизията. Те ми показват новите тенденции. С други думи, аз работя 24 часа в денонощието. За мен думата релакс е нонсенс.
- Вашата рецепта, чрез която правите клиентите щастливи?
- Съществува виждане, че дизайнерът, архитектът трябва да има свой стил и да е разпознаваем. Аз вярвам, че трябва да отдам своя опит, талант и знания, но след като разбера какво се очаква от мен. Защото не аз, а възложителите на проекта ще живеят в този дом. Ако съм добър професионалист, ще създам за тях среда, в която да се чувстват удобно.
- И накрая есенцията на вашата професионална визия...
- Архитектурата не е въпрос на строителството, което има за цел да построи сграда. Архитектурата е емоция и аз работя именно за нея. (1)

ow did you come to Bulgaria?
- In a magical way. In Italy, I was completing the restoration of a large old palace and a friend of mine from Bulgaria came to me and told me that the

entrepreneur Ivan Angelov needed my help. Trust

me and come, she insisted. And 11 years later,

the Spirit of Time shows the result of my work.
- Are you happy with the results?

- Absolutely! I was able to use my skills and paint such an infinite picture. It requires extensive experience, great competence, and good knowledge of the materials that are available on the market. I was free to create.
- What is one important condition for your good professional performance?
- I must have the curiosity of a child. If it disappears, it's all over. That is why I travel a lot and gather valuable experience from all over the world. But I also carefully watch and listen to the people who have trusted me with designing the interior of their homes. Body language also helps me make the right decisions about what is expected of me. I am constantly rediscovering the new Pietro del Vaglio, for whom his next project turns into his new love.
  - Three key things in your style of work?
- Elegance in everything I create. Good balance between colours, light, materials. A complete vision for every detail. In my 30 years of practice, I have never had to move walls and destroy anything I did. I make the projects in a way that the client can see and approve everything in advance. God has given me this talent.
  - How do you develop your talent?
- By learning every day. I spend a lot of time in museums, watching a lot of movies. I even learn from TV commercials. They show me the new trends. In other words, I work 24 hours a day. To me, the word relax is nonsense.
  - Your recipe for making your clients happy?
- Most people think that the designer or the architect should have their own style and be recognizable. I believe that I have to dedicate my experience, talent and knowledge, but only after I understand what is expected of me. Because it is not me, but the person who assigns me the project who will live in this home. If I am a good professional, I will create an environment for them where they will feel comfortable.
- Finally, the essence of your professional vision...
- Architecture is not a matter of construction that aims to build a building. Architecture is an emotion, and this is what I work for.









# 3вънтеж на стъкло и метал

От себе си и от материалите скулпторът Хари Арабян успява да извади най-доброто

# Jingling of Glass and Metal

The sculptor Hari Arabyan manages to bring out the best of himself and his materials



инаги опитвам да провокирам и да учудвам. Затова търся нови ефекти и различно отношение към материалите. Другото е поток, дето се влива и излива... Казва го Хари Арабян, който уверено върви по своя творчески път. Той се стреми да подчини метала, но и да опитоми стъклото, за което твърди:

## Красиво, но капризно

Приеме ли те обаче, то ти открива необятни възможности. Аз все още не съм го овладял, но го ухажвам и обичам. Големият проблем е, че се топи при 1400 градуса, после е нужно внимателно темпериране. Трябва с дни в пещта на дърва в ателието в село Ичера да поддържам посто-

always try to provoke and fascinate. That's why I look for new effects and different approaches towards materials. Everything else is a flow that goes in and out... This is what Hari Arabyan, who walks confidently in his creative path, says. He strives to conquer metal, but also to tame glass, which he describes as:

# **Beautiful but Demanding**

But if it accepts you, it can open up endless opportunities. I have not mastered it yet, but I do court and love it. The big problem is that it melts at 1400 degrees, then, careful tempering is needed. I have to maintain a constant temperature of 560 degrees for days in the wood furnace in my workshop in





янна температура от 560 градуса. И накрая вместо приятния звънтеж може да се чуе звън на пропукано стъкло.

Стъкло, мед, полускъпоценни камъни, сребро и злато са основните материали, с които Хари Арабян създава

### "бижута" за дома

Сега говори най-много за стъклото, явно е в специални отношения с него. И изложбата "Стъкло и метал", която показа през декември в галерия "Нюанс", свидетелства за това, както и за факта, че действа предпазливо и неотстъпчиво с всичко, с което като скулптор се захване.

Следващото, към което се устремява: серия готически скулптури, подчинени на застиналата естетика. Днес хората са хипнотизирани от пари и консуматорство, а духът е изчезнал, както през Средновековието. Затова Хари Арабян по свой начин ще върне лентата назад, за да покаже липсата на движение и на перспектива с цел да предизвика катарзис.

От себе си и от материалите този скулптор успява да извади найдоброто и така докосва хората. Затова Хари Арабян е име, което оставя дълбока диря... (/)



the village of Ichera. And, in the end, instead of the pleasant jingling, a sound of cracking glass may be heard.

Glass, copper, semi-precious stones, silver and gold are the main materials with which Hari Arabyan creates his

### Home "Jewels"

He now talks mostly about glass, so it's clear that he has a special relationship with it. And the Glass and Metal exhibition, which he displayed in December at the Nuance gallery, proves it, as well as the fact that he acts cautiously and uncompromisingly with everything he, as a sculptor, takes in his hands.

His next goal: A series of Gothic sculptures subjected to the motionless aesthetics. Today, people are hypnotised by money and consumption, while the spirit has disappeared, just like in the Middle Ages. That is why Hari Arabyan will take us back in time in his own way in order to show the lack of motion and perspective and, thus, cause catharsis.

This sculptor manages to bring out the best of himself and the materials, and this is how he touches people. And this is the reason why Hari Harabyan is a name that leaves a deep impression...



# ΓΥΡΜΕ | GOURMET

а малко повече om година ул. "Hukoла Габровски 1" се превърна в любима дестинация за ценителите на хубавото вино и изисканата Приятнаkyxня. ma атмосфера, авторското меню и блестящото обслужване в 101 Ваг/ Dinner са с внимание към всеки детайл.

101 Bar/Dinner предлага и дневно меню, подходящо за всеки, който иска да си осигури обедно кулинарно изживяване.

Ресторантът има богата история като организатор на събития. Предимството му в кулинарията е причина още в началото на следващата година да заложи на тематични уикенди, поставящи храната в центъра на изживяването. Първите два проекта са посветени на дивеча и трюфела, а следващите са още в тайна.

101 Bar/Dinner е добър избор за лични и корпоративни събития. Има капацитет да поеме 300 души, като част от масите са в зелена градина. (/)





n just over a year, 1 Nikola Gabrovski Street has turned into a favourite destination for connoisseurs of fine wine and exquisite dining. The pleasant atmosphere, the chef's menu and the brilliant service at 101 Bar/Dinner are attentive to every detail.

101 Bar/Dinner also offers a daily menu suitable for anyone who wants to have a culinary lunch experience.

The restaurant has a rich history in organizing events. Its culinary advantage is the reason why, starting from early next year, it will offer themed weekends that put food at the heart of the experience. The first two projects are dedicated to game and truffles, and the following two are still a secret.

101 Bar/Dinner is a good choice for personal and corporate events. It has the capacity to accommodate 300 people, with some of the tables being placed in a green garden.



# Нови заглавия от Сиела

New titles by Ciela

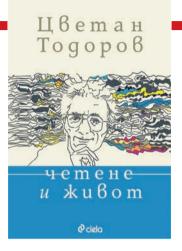
## "Четене и живот"

#### Автор: Цветан Тодоров

В това специално издание в превод на Валентина Бояджиева са събрани посмъртно непубликувани до момента текстове на големия интелектуалец Цветан Тодоров.

Българо-френският мислител остава верен на желанието си да "преминава границите" – "не непременно да ги премахва, а по-скоро да накара териториите, които те разделят, да се съприкосновават."

Затова и "Четене и живот" се превръща в нещо повече от литература, в нещо повече от философия.



# "Reading and Life"

#### Author: Tsvetan Todorov

Unpublished texts by the great intellectual Tsvetan Todorov are collected post-mortem in this special edition, translated by Valentina Boyadzhieva.

The Bulgarian and French thinker remains faithful to his desire to "cross the borders" – "not necessarily to remove them, but rather to make the divided territories come into contact."

That is why "Reading and Life" turns into something more than literature, in something more than philosophy.

### "Митология на прехода"

#### Автор: Алек Попов

Един от най-знаковите български писатели – Алек Попов, се завръща с трето преработено издание на иконичния сборник "Митология на прехода".

С блестящо чувство за хумор и усет за парадоксалната същност на живота, Алек Попов се превръща в прецизен хроникьор на една епоха, която все още диша и пулсира в ритъма на неизживените политически страсти, надежди и разочарования, и пришпорва фантазията. Епоха, за която всеки има своята версия.



# "The Mythology of the Transition"

### Author: Alek Popov

One of the most high-profile Bulgarian writers – Alek Popov, is coming back with the third revised edition of his iconic collection "The Mythology of the Transition".

With his brilliant sense of humour and flair for the paradoxical essence of life, Alek Popov turns into an accurate chronicler of an era that is still breathing and beats in the rhythm of inexperienced political passions, hopes and disappointments, and spurs fantasy. An era for which everyone has their own version.

# "Под различни небеса"

### Автор: Норман Дейвис

Норман Дейвис — един от най-уважаваните историци от Стария континент и автор на монументалните изследвания "Европа. История" (1966), "Европа — Изток и Запад" и "Европа във война 1939 — 1945" — се впуска в глобално пътешествие "Под различни небеса".

Дейвис успява да обиколи света през първата половина на 2012 г., като преминава през Индия, Югоизточна Азия, Полинезия, Съединените щати и обратно в Европа. Желанието му е да погледне на световното минало от друг ъгъл – като на общо минало на цялата човешка цивилизация.



## "Beneath another Sky"

### Author: Norman Davies

Norman Davies – one of the most respected historians from the Old Continent and author of the monumental studies – "Europe. History" (1966), "Europe - East and West" and "Europe at War 1939-1945" embarks on a global journey "Beneath another Sky".

Davies manages to travel the world in the first half of 2012 by passing through India, Southeast Asia, Polynesia, the United States and back to Europe. His desire is to look at the world's past from a different perspective – as the common past of all human civilization.





















Близка дестинация, която туристите избират заради съчетанието между исторически забележителности, природни красоти и вкусна храна

A close destination that tourists choose because of the combination of historical sites, natural beauty and delicious food







# Яна Колева 🔏 Yana Koleva

ко искате да имате един различен почивен ден, в който да съчетаете няколко факта – да е зад граница, да посетите духовно място сред красива природа и исторически забележителности, но да опитате и вкусна храна – може да изберете дестинация Пирот в съседна Сърбия.

Тръгнете ли натам, не пропускайте да посетите Темския манастир "Свети Георги", обект под защитата на ЮНЕСКО. Той е на около 16 км от Пирот и на 100-ина км от София. Разположен е в живописен район в дефилето на река Темщица. Туристите обичат това приятно място с подреден двор, стара църква и добре поддържани сгради.

Манастирският храм "Св. Георги" е издигнат през XIV век от братята Йоан и Константин Драгаш — феодална династия, управлявала Велбъждското деспотство през втората половина на XIV век. Храмът е построен върху по-стара църква от XI век. Изписан е основно на два етапа — през 1576 г. и през 1654 г. През годините далеч назад Темският манастир е бил разрушаван и възстановяван, но са запазени стари надписи и един от тях отразява опустошаването на Чипровци през 1688 г. по време на Чипровското въстание. През XVIII век монашеската обител се превръща в книжовно-просветен център с училище и в него се обучават деца

от целия регион. През 1764 г. игумен Кирил Живкович, родом от Пирот, съставя известния Темски ръкопис — сборник с 34 слова под заглавие: "Из душевного обреда в' неделных днех слова избрана. На прости язык болгарскій". Съхранява се в Библиотеката на Матица сръбска в Нови Сад.

Превратна е съдбата на района около Пирот - след Освобождението той е ту в пределите на България, ту на Сърбия. През 1924 г. манастирът става женски и днес се радва на добра грижа. Тук може да си купите мехлеми, приготвени по стари рецепти за лечение на различни кожни заболявания. С добра слава е и ракията, която се предлага. Дори без да хвърлят монета в коритото на манастирската чешма, повечето от туристите идват тук многократно и водят свои близки и приятели.

Сред забележителностите на Пирот е крепостта Калето. Според преданията тя е построена през XIV в. от местния български владетел Момчил войвода. Друг туристически обект е Музеят на Понишавието, разположен в старинна къща на около 200 години. Много от гостите на Пирот не пропускат да идат на градския пазар – било просто като атракция, било като място за покупки. После неизменно иде ред да се отседне в някой кокетен ресторант, където вкусно ще нагостят всеки. (/)





f you want to have a different day off, in which to combine several factors – to be out of Bulgaria, to visit a spiritual place amidst beautiful nature and historical landmarks, but also to taste delicious food – you can choose the destination of Pirot in nearby Serbia.

If you go there, make sure you visit the Monastery of Saint George in Temska village, which is protected by UNESCO. It is found around 16 km away from Pirot and around 100 km away from Sofia. It is situated in a picturesque region in the Temstica River Canyon. Tourists love this nice place with a neat yard, an old church and well-maintained buildings.

The St. George Monastery Church was erected in the 14th century by the brothers John and Konstantin Dragash – the feudal dynasty that ruled the Despotate of Velbazhd in the second half of the fourteenth century. The temple was built on top of an old church from the 16th century. It was painted in two stages – in 1576 and in 1654. Over the years, the Temska Monastery has been destroyed and restored, but old inscriptions have been preserved, one of them mentioning the ravage of the Chiprovtsi in 1688 during the Chiprovtsi uprising. In 18th century, the monastery was turned into a literary and educational centre with a school where children

from the whole region were taught. In 1764, Abbot Kiril Zhivkovich, born in Pirot, compiled the famous Temska Manuscript – a collection of 34 writings titled: "Selected words from the weekly spiritual rituals. In simple Bulgarian language." It is stored in the Library of Matica Srpska in Novi Sad.

The fate of the region around Pirot has been tumultuous - after the Liberation, it was at times within Bulgaria, and at times within Serbia. In 1924, the Monastery became a women's monastery and today it is well maintained. Here, you can buy ointments prepared according to old recipes for the treatment of various skin diseases. The rakia offered in the monastery is also well known. Even without throwing a coin into the trough of the monastery fountain, most of the tourists come back many times and bring with them their relatives and friends. Among the sites of Pirot is the Kaleto Fortress. According to the legends, it was built in 14th century by the local Bulgarian ruler Momchil brigand. Another tourist site is the Old House Museum, situated in a longstanding house that is around 200 years old. Many of Pirot's guests would not miss going to the town market - just to see the attraction or as a place to shop. Then, inevitably, the time comes to stay at some fancy restaurant where everyone will be served delicious food.





Huvepharma® is a fast-growing, global pharmaceutical company with a focus on developing, manufacturing and marketing **human and animal health products**.

These pillars are the basis of our company name,

# Huvepharma®:

**HUman and VEterinary PHARMAceuticals**.

#### **MANUFACTURING FACILITIES:**

- Botevgrad, Bulgaria enzymes and probiotics
- Razgrad, Bulgaria APIs, nutraceutical and veterinary products
- Peshtera, Bulgaria APIs, veterinary and technical grade products
- Segré, France biocides-dietetics-verterinary products
- Garessio, Italy human APIs
- Longmont, Colorado, USA veterinary water-soluble products (WSPs)
- Van Buren, Arkansas, USA formulation facility
- Laurinburg, North Carolina, USA vaccines
- Lincoln, Nebraska, USA coccidiosis vaccines and Biolabs vaccine development
- St. Louis, Missouri, USA animal health products

### **AFFILIATES / REPRESENTATIVE OFFICES:**

- Porte Alegre, Brazil
- Quebec, Canada
- Beijing, China
- Segré, FrancePune, India
- Kyoto, Japan
- Guadalajara, Mexico
- · Warsaw, Poland
- Moscow, Russia
- Gauteng, South Africa
- Taipei, Taiwan
- Bangkok, Thailand
- Istanbul, Turkey
- Atlanta, Georgia, USA

Huvepharma® head office: Sofia, Bulgaria. Global sales and marketing functions: Antwerp, Belgium

www.huvepharma.com

