



ТВОИТЕ ТЕХНОЛОГИИ

безплатен пилотен брой | април | 2015



**Технологии,
които ще влияят на
компаниите през 2015**

Съдържание

Май 2015

Бизнес технологии

Технологии, които ще влияят
на компаниите през 2015 г.

Интересът към хибридните
облачни решения е силен

Софтуерът на промяната

Какво ново

Смартфон LG G Flex2

Новите джаджи

3D печат

Прозрачна
соларна клетка



Съдържание

Април 2015



Представяне

Ако Том и Джери имаха
Powerbot VR9000

Garmin - твоят личен
дигитален треньор

Подобрена серия ултрабуци KIRA

LG UX 4.0: опростен и умен мобилен интерфейс

Volvo XC90

Как работи?

Сензорните екрани

Докосването променя мозъка ни

Съдържание

Май 2015

Бъдещето

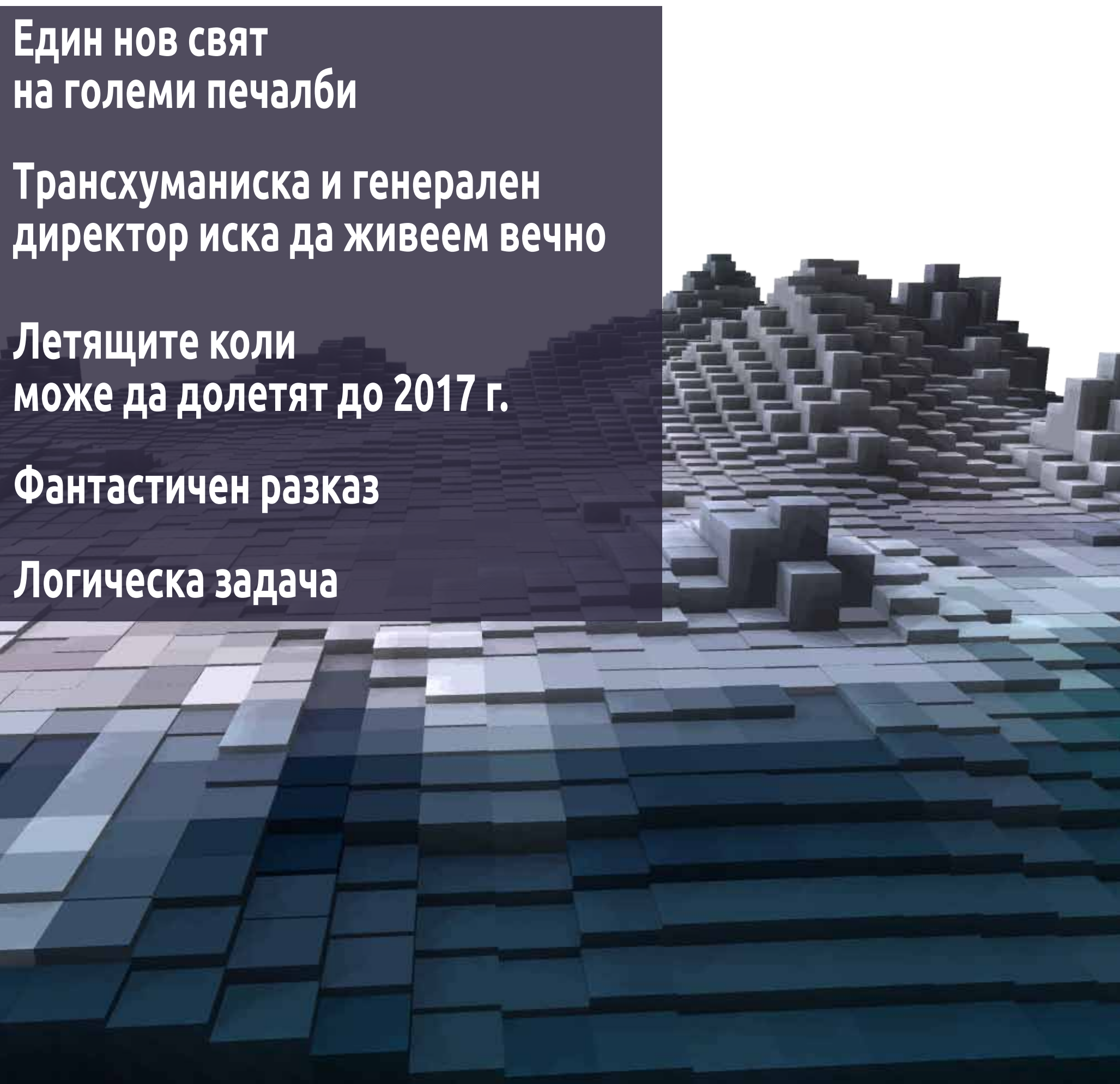
Един нов свят
на големи печалби

Трансхуманиска и генерален
директор иска да живеем вечно

Летящите коли
може да долетят до 2017 г.

Фантастичен разказ

Логическа задача



Какво ново

Мобилни устройства

Иновативният извит смартфон
LG G Flex2 достига световните пазари

Технокалендар

Новите джаджи

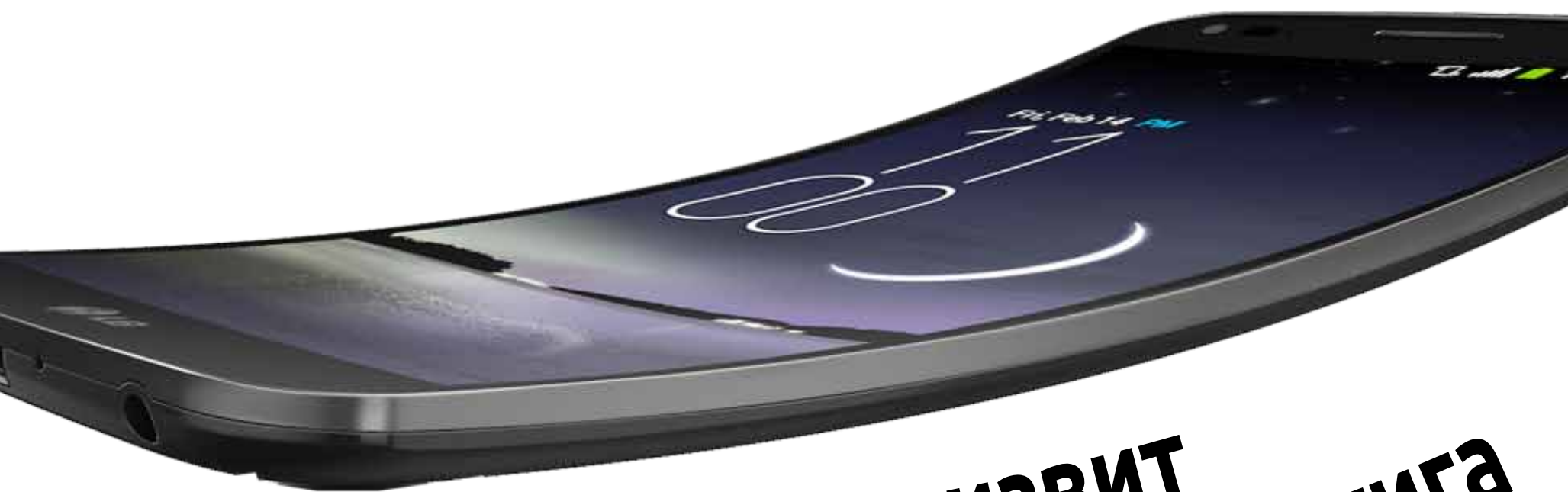
Наука

Революционна 100 пъти по-бърза
технология за 3D печат

Напълно прозрачна соларна клетка
превръща всеки прозорец и дисплей
в източник на хранване

Какво ново

Мобилни телефони



Иновативният извит смартфон LG G Flex2 достига световните пазари

В навечерието на световния мобилен конгрес (Mobile World Congress или MWC) в Барселона, LG Electronics (LG) обяви, че очакваният извит G Flex2 излиза на световния пазар. Основните телекоми в Съединените щати, Хонконг, Сингапур, Франция, Германия и Обединеното кралство бяха сред първите, които предложиха G Flex2 на клиентите си. Последваха основните пазари в Северна и Южна Америка, Европа и Азия, като те обявиха началото на продажбите в седмиците след MWC.

За производителността се грижи осемядрен Octa-Core Qualcomm Snapdragon 810 процесор. Чрез задния „самоллекуващ“ се капак Self Healing на смартфона ежедневните надрасквания се премахват само за 10 секунди, а функцията Fast Charge зарежда 3000 mAh батерията до близо 50 процента за малко над половин час.



Дисплей

Дисплеят е 5,5-инчов Full HD Plastic-OLED, осигуряващ ясна и пъстра картина от всеки ъгъл, като в същото време има елегантен вид и усилена издръжливост.

За да създаде по-добро потребителско преживяване, G Flex2 предлага подобрена функция за снимане с жестове Gesture Shot, която позволява да си правите селфита по-лесно от всякога само с движение на ръката. LG са увеличили разстоянието, от което камерата засича движението на ръката до метър и половина, за да е подходящо за популярните селфи стикс за заснемане на селфи от по-голямо разстояние. Новата функция Gesture View прави лесен и удобен прегледа на последната направена снимка веднага след заснемането ѝ, а Glance View показва основна информация като час, последни съобщения или пропуснати повиквания чрез преплъзване на екрана, дори когато дисплеят е изключен.



1

Сгъваема клавиатура

Пускане: есен 2015

Ако ви трябва пълноразмерна, подходяща за Windows, iOS и Android безжична клавиатура, то тя вече е налице. Universal Foldable Keyboard на Майкрософт се сгъва на две, ако е необходимо. Затова лесно се побира във всеки джоб чанта или яке. Компанията не е дала още точни спецификации. Но е съобщила, че животът на батерията е достатъчен за 3 месеца без зареждане. Зареждането се извършва чрез microUSB. Налице е и защита срещу влага.



2

Лаптопи Microsoft

Пускане: лято 2015

В интернет се появи информация за новата инициативана Microsoft в борбата с прилива на устройства от клас Google Chromebook. Това лято тя пуска техни конкуренти - два лаптопа с екран 11,6 инча с цена от \$149. Развитието на тези модели ще е дело на Elitegroup (ECS) и ще се разпространяват в рамките на програмата Intel Classmate PC. Както може да се предположи, новите компютри ще бъдат базирани на процесори Intel Bay-Trail-T, а в бъдеще се очаква гамата им да се попълни и с по-големи версии.



3

Защитен бизнес таблет

Пускане: Достъпен за поръчка в региона на EMEA и Северна Америка

Fujitsu Stylistic V535 е устойчив на механични натоварвания, влага, вибрации и драскотини. Защитен е от течности, прах, удари и падания от височина 1,8 метра. В допълнение таблетът Stylistic V535 е в състояние да работи в широк температурен диапазон от -10 °C до +50 °C. Има 8,3-инчов дисплей с IPS технология и резолюция WUXGA (1920 x 1200 пиксела), който е защитен от закалено стъкло Gorilla Glass 3. Може да се използва дори когато носите ръкавици.



4

Еlegantен, смарт часовник

**Пускане: следващите
месеци**

LG Watch Urbane е изцяло метален, луксозен Android Wear смарт часовник. Корпусът му е от неръждаемата стомана и е допълнен с красиво обшита каишка от естествена кожа за класически вид. Съвместим е със смартфоните, имащи операционна система Android 4.3. Притежава вграден PPG сензор, който следи показателите на сърдечната дейност и измерва средни стойности на пулса по време на тренировки.



Умни очила

Пускане: няма информация

Sony започна да приема предварителни поръчки за интелигентните си очила SmartEyeglass. Версията за разработчици ще струва осемстотин и четиридесет долара и ще е на разположение скоро в САЩ, Великобритания и Германия.

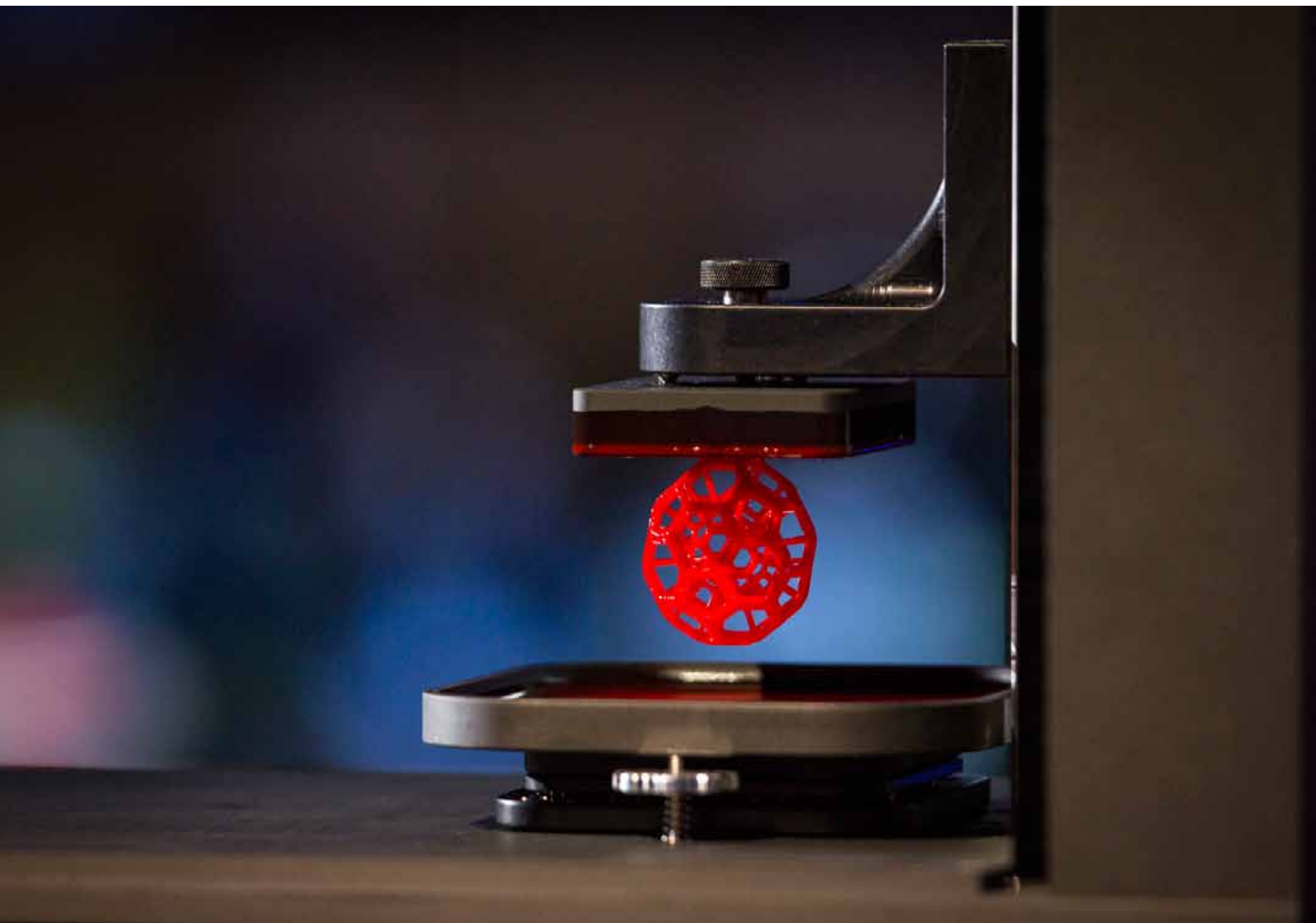
SmartEye имат функционалност, подобна на GoogleGlass, но за да работите с тях, трябва да ги свържете с вашия смартфон.

SmartEyeglass имат прозрачни лещи, които, свързани със съвместими смартфони, показват информация като текст, символи и изображения върху зрителното поле на потребителя.

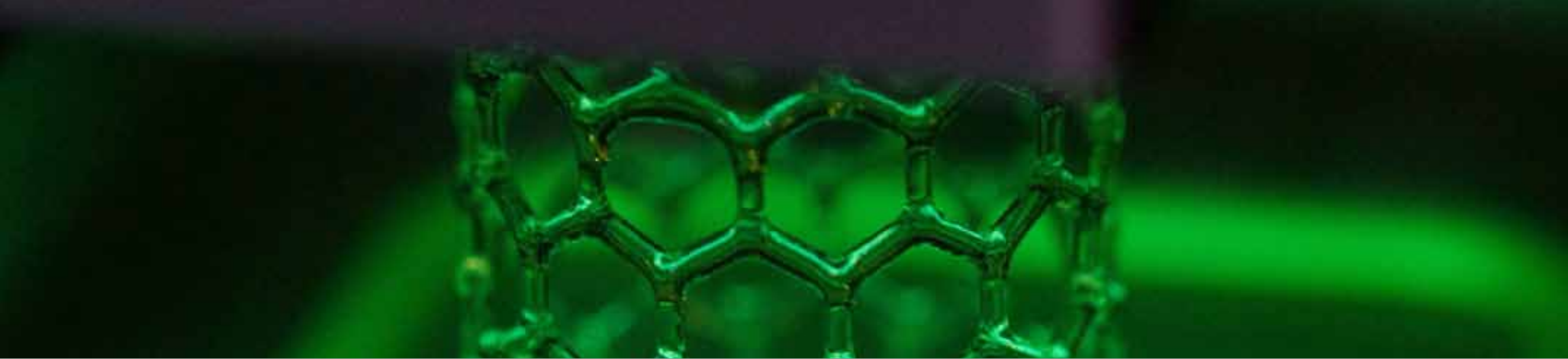


Какво ново

Наука



Революционна 100 пъти по-бърза технология за 3D печат



Нова технология за 3D печат позволява израстването на обекти от течен материал без прекъсване на процеса. Това е фундаментално нов подход към 3D печата. Технологията позволява да се правят готови за употреба продукти от 25 до 100 пъти по-бързо в сравнение с другите методи.

3D технологията за печат, разработена от стартиращата фирма от Силициевата долина Carbon3D Inc., дава възможност предметите да израстват от течна медия чрез непрекъснат процес, а не да се градят слой по слой, както това е ставало през последните 25 години. Това е съвсем нов подход за 3D печат и заслужено технологията се появи на корицата на мартенския брой на Science.

Тя позволява да се правят готови за употреба продукти от 25 до 100 пъти по-бързо в сравнение с досегашните методи. Чрез новата технология се създават и геометрии, които бяха немислими досега. Това отваря възможности за иновации не само в областта на здравеопазването и медицината, но също така и в други големи индустрии като автомобилната и авиационната.

Изобретатели на технологията са професорът по химия и по инженерна химия Джозеф Ди Симоне, който в момента е изпълнителен директор на Carbon3D, Алекс Ермошкин, главен технологичен директор и Едуард Т. Самулски, също професор по химия.

Технологията, наречена CLIP (от Continuous Liquid Interface Production непрекъснат течен интерфейс за производство), манипулира светлина и кислород за създаване на обекти в течна среда.





В момента ДиСимоне е фокусиран върху пазарната реализация на технологията, но същевременно дава възможност на завършващите студенти да използват техниката за по-нататъшни научни изследвания в областта на материалите и доставянето на лекарства.

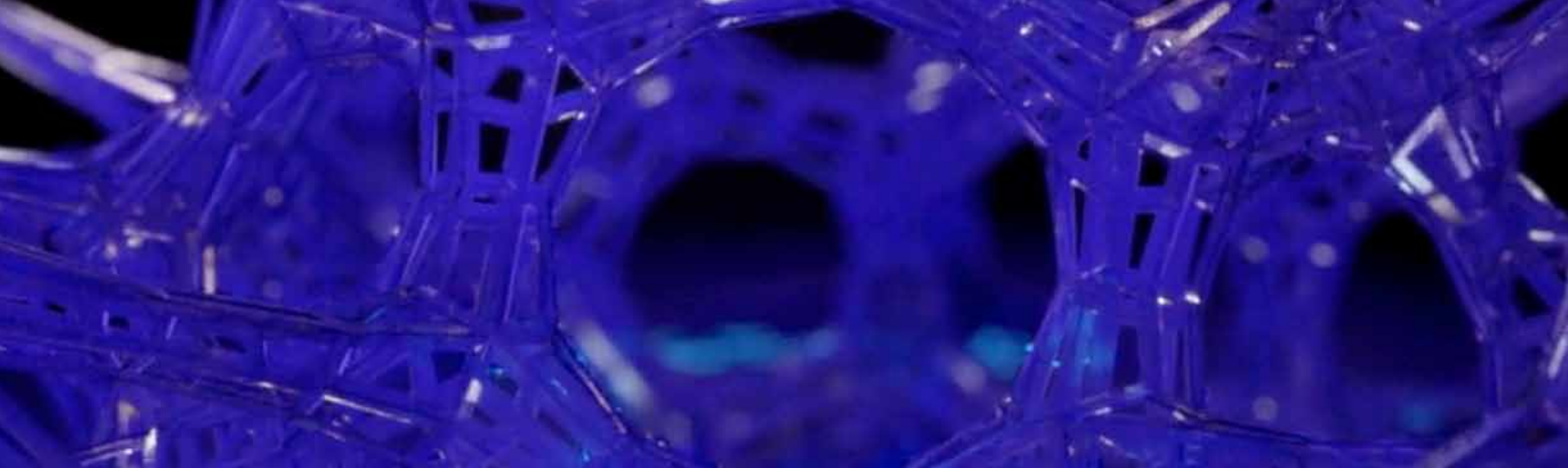
Това е първият метод за 3D печат, който използва позволяваща регулиране фотохимия вместо подхода на изграждане слой по слой, който дефинира технологията от десетилетия. Принципът на действие се състои от прожектиране на светлинни лъчи през пропускащ кислород прозорец върху течен материал, базиран на смоли.

Работейки в тандем, светлината и кислородът контролират втвърдяването на смолата, създавайки търговски обекти, които могат да имат размери под 20 микрона - по-малко от една четвърт от дебелината на лист хартия.

Създателите казват, че са преосмислили цялостния подход към 3D печата, както и на химията, и физиката зад него, за да разработят новата технология, която „израства“ обектите с радикално по-голяма скорост от традиционните технологии буквално от „локва“ течност.

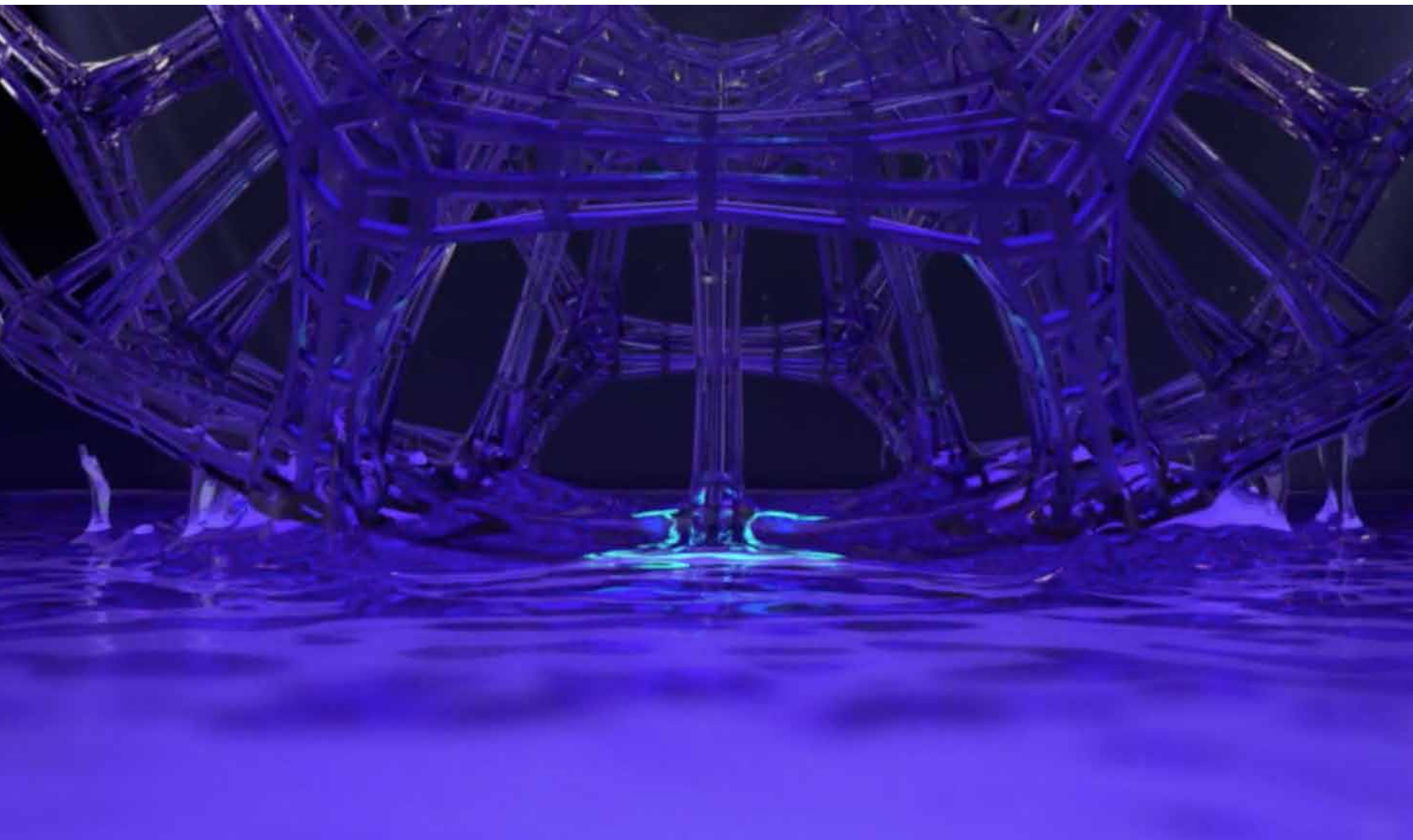
Сега екипът работи за развитие на технологията, както и върху нови материали, които са съвместими с нея. CLIP позволява използването на много широка гама от материали, за да се правят 3D части с нови свойства, включително еластомери, силикони, подобни на найлона материали, керамика и биоразградими материали.





Самата техника предвижда възможност за синтезиране на нови материали, които могат да доведат до по-нататъшни изследвания в науката за материалите.

„В допълнение към използването на нови материали, CLIP може да ни позволи също да правим по-здрави обекти с уникални геометрии, каквито другите техники не могат да постигнат, като сърдечни стентове, пригодени да отговарят на нуждите на конкретен пациент - казва Ди Симоне. - Тъй като CLIP позволява производството на 3D полимерни обекти в рамките на няколко минути вместо за часове или дни, не би било невъзможно още през следващата година да се даде възможност за 3D отпечатване на персонализирани коронарни стентове, зъбни импланти или протези по заявка от медицинските среди.“



**Напълно прозрачна
соларна клетка
превръща всеки
прозорец и дисплей
в източник на
захранване**





Изследователи от Мичиганския държавен университет са създали напълно прозрачен слънчев концентратор, който може да превърне всеки прозорец или стъклен лист (като този на екрана на вашия смартфон) във фотоволтаична слънчева клетка. За разлика от предишните „прозрачни“ слънчеви клетки, тази наистина е прозрачна, както можете да видите на снимките. Според Ричард Лунт, който е ръководител на изследването, екипът е уверени, че прозрачните слънчеви панели могат да бъдат използвани ефективно в широк диапазон от приложения - от високите сгради с много прозорци до всяко мобилно устройство като телефон или електронен четец.

Според науката прозрачен слънчев панел е нещо като оксиморон. Слънчевите клетки, по-специално от фотоволтаични вид, създават енергия чрез абсорбиране на фотони (слънчева светлина) и превръщането им в електрони (електроенергия). Ако обаче даден материал е прозрачен, по дефиниция това означава, че цялата светлината ще преминава през него и ще попада в окото ви. Ето защо досегашните прозрачни слънчеви клетки са всъщност само отчасти прозрачни, и за да станат нещата още по-лоши, те обикновено хвърлят и пъстра сянка.

За да заобиколят това ограничение, изследователите от Мичиган използват малко по-различна техника за събиране на слънчева светлина. Вместо да се опитват да създадат прозрачни фотоволтаични клетки (което е почти невъзможно), те използват прозрачен луминесцентен слънчев концентратор (ПЛСК).

A hand is visible in the top left corner, pointing towards a transparent plastic block. The block has several thin, vertical black lines running through it. The background is a blurred outdoor scene with green foliage and a blue sky.

ПЛСК се състои от органични соли, които абсорбират конкретни невидими дължини на вълната от ултравиолетова и инфрачервена светлина, която след това излъчват луминесцентно като друга дължина на вълната от инфрачервения спектър (също невидима). Тази излъчвана инфрачервена светлина се насочва към ръба на пластмасата, където тънки ленти от конвенционални фотоволтаични слънчеви клетки я превръщат в електричество.

Ако се вгледате внимателно, ще видите няколко черни ивици по краищата на пластмасовия блок. Но активният органичен материал, и следователно по-голямата част от слънчевия панел, е силно прозрачен.

ПЛСК, създаден от екипа в Мичиган, в момента има ефективност от около 1%, но учените смятат, че е възможно да постигнат 5%. Непрозрачните луминесцентни концентратори (които къпят стаята в цветна светлина) постигат максимум около 7%.

Сами по себе си това не са огромни цифри, но в по-големи мащаби, например в прозорците на къща или офис сграда, тези стойности бързо се увеличават. По същия начин не става дума за технология, която може да поддържа вашия смартфон или таблет вечно, ако мястото на дисплея се заеме ПЛСК устройство, но то може да добави още няколко минути или часове за ползване с едно зареждане на батерията.

Изследователите са убедени, че технологията може да бъде използвана по целия диапазон - от големите промишлени и търговски приложения, до потребителските устройства, оставайки „достъпна“. Досега една от големите пречки пред широкото внедряване на слънчевата енергия е натрапчивият и грозен вид на слънчевите панели. Очевидно е, че ако можем да произвеждаме големи количества слънчева енергия от листа стъкло и пластмаса, които изглеждат като обикновено стъкло и пластмаса, това ще бъде голям напредък.

Представяне

Домакинска електроника

Ако Том и Джери имаха Powerbo VR9000

Здраве и спорт

Garmin - твоят личен дигитален треньор

Хардуер

Toshiba представя новата подобрена серия ултрабуци KIRA

Софтуер

LG UX 4.0: опростен и умен мобилен интерфейс

Автомобили

Volvo XC90

Представяне

Домакинска електроника

Ако Том и Джери имаха Powerbot VR9000

[Улеснявайки процеса на пускане на прахосмукачка, Powerbot със сигурност ще се превърне в необходимост за всеки, който иска да премахне скуката при почистването на дома.]

Powerbot VR9000 е едно фантастично почистващо устройство. Със засмукващата сила на Digital Inverter технология на Samsung, тя се сравнява само с анимационната прахосмукачка на Том и Джери, която може ненаситно да поглъща всичко изпречило се на пътя ѝ. И то през четка, през която преминава всичко – ютии, шкафове и анимационни мишоци. Така е и при Powerbot VR9000 и неговата уголемена въртяща се четка, обхващаща много по-широка площ.



Представяне

Домакинска електроника

С нея няма нужда от допълнителни странични четки, с които да се оплита в кабели или килими в преследване на домашния прах или изплашения Джери. Да, според Samsung мишокът щеше бъде засмукан 60 пъти по-силно от досегашните прахосмукачки на производителя и то без опасност нещо да се запуши – CycloneForce технологията генерира силна центробежна сила, която разпраща праховите частици през вътрешността, така че замърсяванията и остатъците се разделят от въздуха и се филтрират отделно. Така Джери щеше да попадне във външната камера на уреда, откъдето да се измъкне лесно навън, за да обърне машината срещу Том.

Powerbot VR9000 щеше да е готов за това - с чист и незапушен филтър, подготвен за още един кръг бясно преследване из къщата. Но не с познатото ни старомодно тичане и бутане, а с високотехнологичната система за сканиране FullView Sensor. Котаракът, колкото и да е находчив, нямаше да има шанс - наборът от сензори щеше да помогне на Powerbot VR9000 да го открие в много тесни или малки места и препятствия на широка площ, и никакви „слепи петна“ нямаше да могат да му помогнат. Прахосмукачката „интелигентно“ щеше избегне всички пречки и области, където може да заседне, като например разстоянието между краката на стола.



Представяне

Домакинска електроника

Защо Powerbot?

Powerbot VR9000 разполага с елегантна външност и създава усещане за присъствие на напреднал и водещ продукт на хай-тек пазара на роботика. Машината ще премахне притесненията на потребителите да я намерят с изхабена батерия, а дома в непочистено състояние. Освен това прозрачният контейнер CycloneForce показва точно колко замърсявания са се събрали и може лесно да бъде разглобен и изпразнен в кофата за боклук.

И не само това - 105 милиметровите Easy Pass колела в краищата на Powerbot VR9000 щяха да го държат повдигнат на сантиметър и половина от пода и да му позволяват лесно да преодолява препятствия като кабели или рамки на врати. Но и това не е всичко – в бясното преследване Джери щеше да разполага с дистанционно устройство и функцията Point Cleaning, с

които да насочи лъч върху определено място, а машината щеше да последва светлината, за да „почисти“ посочения район от котарака Том.

И така – европейските потребители имат избор между два цвята, с които да изразят своята индивидуалност. Въздушното медно, което съчетава блещукащо злато и елегантно черно, изглежда мощно и силно, докато дълбокото синьо, смесващо ярко синьо и черно, носи усещане за прохлада в дома.

Точно като в анимационен филм.



Представяне

Потребителска електроника

Garmin – твоят личен дигитален треньор



Не е учудващо, че часовникът Forerunner 920XT получи наградата за най-иновативен продукт за 2015 г. на 220 Triathlon, водещото британско списание за триатлон. Хиляди читатели му гласуваха доверие и го определиха като най-доброто в сферата на мултиспорт часовниците.



С полезни характеристики като измерване на разстояние, скорост, брой загребвания при плуване, както и отчитане на вида им, таймери за почивка и други, часовникът се справя при всякакви натоварвания и предизвикателства, на сушата или във водата, с колело или при бягане. Сменяте спорта само с едно натискане на бутона, освен това имате възможност за безжична връзка със смартфон, благодарение на която можете да получавате известия при позвъняване, sms, имейл и т.н., дори когато сте във водата, а телефонът ви е на сухо. Допълнителните характеристики включват Running dynamics, отчитащи ритъм, вертикална вибрация и време за контакт със земята, както и време за възстановяване и максимална кислородна консумация, при връзка с пулсометър. Всичко това, плюс още много интересни функции, е събрано в здравето, елегантно устройство с тегло едва 61 грама.

От Garmin не спират до тук. Тренировките и състезателните дейности вече имат изцяло нов изглед в Garmin Connect – безплатна онлайн общност, където можете да записвате, планирате и споделяте вашите спортни резултати. Когато завършите спортната дейност, всеки отделен етап се съхранява във файл за по-лесно разглеждане и споделяне.

Forerunner 920XT може да прехвърля данните чрез Garmin Connect Mobile App на вашия смартфон с помощта Bluetooth. Това ви позволява да останете свързани по време на колоездене, текущи тренировки или състезания. Функцията за проследяване на живо ви позволява да поканите последователи през електронната си поща или социалните медии, така че те да могат да видят вашите статистики и местоположение на картата в реално време.

Можете също така да създаде една или повече Wi-Fi точки, и 920XT автоматично ще се синхронизира с Garmin Connect, когато е в обхват.



Представяне

Хардуер



Toshiba представя подобрена серия ултрабуци KIRA

Toshiba Europe GmbH представи новата подобрена и разширена гама от своята премиум серия KIRA. С набор от обновени характеристики, 33,8-сантиметровият (13.3") ултрабук KIRA извежда производителността на ново ниво както за лична, така и за бизнес употреба.

Представяне

Хардуер

KIRA се предлага в подбрани конфигурации за първи път в Европа, в това число с избор между детайлната чистота на PixelPure (2560 x 1440) сензорен екран или Full HD (1920 x 1080) антирефлексивен дисплей.

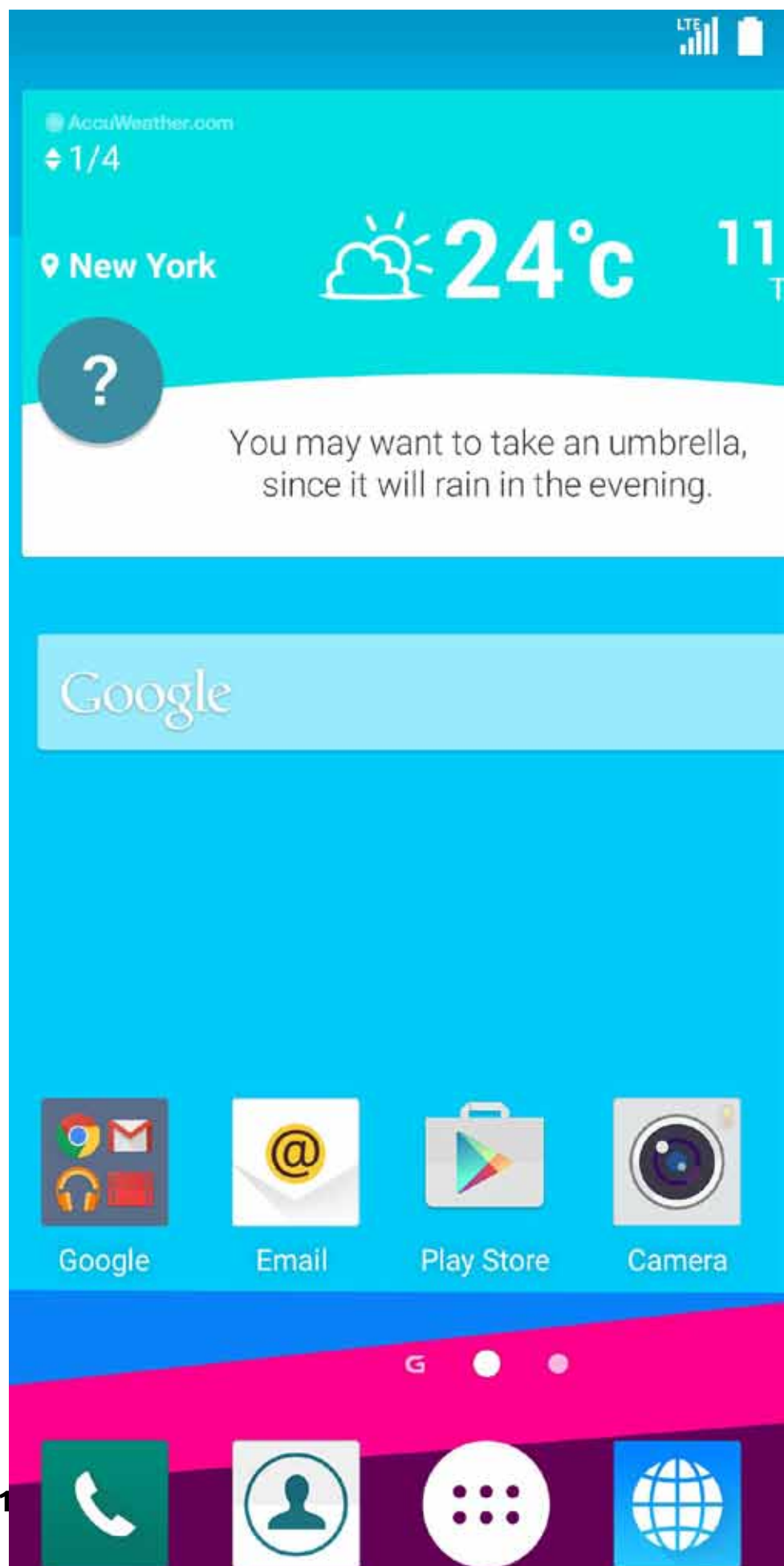
KIRA идва с новото 5-то поколение Intel Core процесори с върхова производителност и зашеметяваща визия, които издигат работата с компютър до едно ново ниво. Включването на до 5-то поколение Intel Core i7 процесори помага за по-високата работна ефективност при по-ниска консумация на енергия и по-дълъг живот на батерията с капацитет до 13 часа при Full HD версията и до 10:45 часа за PixelPure модела. Едновременно с това мобилността при KIRA е издигната на пиедестал, като ултрабукът предлага тегло от едва 1,1 кг, без да е направен компромис с производителността.



LG UX 4.0: опростен и умен мобилен интерфейс

LG Electronics (LG) обяви, че най-новият потребителски интерфейс за мобилни телефони LG UX 4.0 ще бъде част от смартфона LG G4, който ще бъде представен в края на месеца.

С новия интерфейс LG създава на първо място по-добро потребителско преживяване, опростявайки дизайна и правейки функциите по-лесни за използване, като елиминира много ненужни стъпки при конфигурирането. Например Quick Shot е нова функция, която дава възможност на потребителите да правят снимки бързо с двойно натискане върху бутона на гърба на телефона – Rear Key, дори и когато дисплеят е изключен. Подобреният Smart Bulletin автоматично събира на едно място жизнено важна информация от множеството използвани приложения на една страница, като така осигурява максимално удобство.



Представяне

Софтуер

UX 4.0 предоставя на потребителите и по-широка гама от опции спрямо техните лични предпочитания и интереси. Новата камера предлага три потребителски режима – Simple (опростен), Basic (базов) и Manual (ръчна настройка) – за да удовлетвори нуждите на всички фотографи, от аматьорите до експертите. Опростеният режим върши цялата работа автоматично и успява да създаде страхотни снимки. Режимът за ръчна настройка има комплект от модули, чрез които потребителят има пълен контрол върху създаването на снимки, които биха впечатлили дори и най-опитните фотографи.

Подобреният календар предлага по-голям избор, давайки на потребителите възможността да избират и организират събития, публикувани в социалните мрежи с просто издърпване и пускане на събитията в календара. Новият календар дава много по-големи възможности като намалява писането и увеличава възможностите за въвеждане на информация с докосване и жестове.

Подобрената функция Smart Notice в рамките на LG UX 4.0 обещава възможно най-персонализираните уведомления за прогнозата за времето, за пътешествия и още много други, благодарение на анализа на поведението на потребителя всеки ден, графикът му с пътувания и житейските му навици. Например потребител, който се наслаждава на баскетболна игра на телефона си, може да получи следното уведомление: „Времето днес ще е предимно слънчево. Прекрасно време да излезеш навън и да поиграеш малко баскетбол.“

Друг пример за идеална персонализация с LG UX 4.0 може да бъде видян и в Галерията, с която могат да се създават албуми за конкретни събития въз основа на мястото и времето на заснемане на снимката. Интелигентната персонализация е още по-впечатляваща благодарение на Ringtone ID, който автоматично композира уникален рингтон за всеки потребител, записан в списъка с любими контакти.

Автомобилната индустрия също се съживява след голямата криза, като предлага иновации, комфорт, сигурност и разбира се хай-тех. В няколко броя ще ви запознаем с важните коли за 2015, които не само са нови, но също така движат индустрията напред в областта на технологиите, безопасността и помощта за шофьора. Сред тях са спортни автомобили и кросоувъри, компактни ванове, които сега са най-големият сегмент на пазара с 16% от всички продажби, надминавайки средноголемите седани.

Volvo XC90 - Впечатляващи характеристики за безопасност. Както винаги.



Volvo XC90 е първият изцяло нов модел по отношение на каросерия, трансмисия, информация и кабина, след като китайската Geely Holdings пое контрола над шведския производител през 2009 г. и напumpa в него 11 млрд. долара. Средно големият XC90 е с впечатляващите си характеристики за безопасност, с всички задвижващи колела, със седалки за седем души и информационна система Sensus с вертикален цветен сензорен екран. Двигателят с кодово име T6 има 316 к.с., използвайки както компресор (задвижван от ремък), така и турбокомпресор (задвижва от отработилите газове), за да ускори 2085-2360 килограмовата кола за шест секунди до 96 км/ч.



Пакетът за защита от излизане от пътя използва пет нива за откриване на сънливост на водача, за да подсказе, че е време за спиране, плюс асистент за поддържане в платното чрез насилствено връщане на колата обратно към пътя, ако е възможно. Ако не е, функцията за безопасно позициониране нагласява предпазните колани, за да държат пътниците още по-здрави вързани към местата си.

За случаи на притискане на гръбначния стълб Volvo е предвидила материал за поглъщане на енергията между седалката и рамката на седалката, намаляващ силата на удара с една трета. Има и отделна автоспирачка за кръстовища, която спира или забавя колата, ако водачът се окаже пред приближаващ се автомобил, за да се избегне или облекчи катастрофа.

9-инчовият сензорен екран Sensus използва жестовете, типични за смартфони и таблети, в това число има бутон за началния екран с табове за достъп до основните неща: навигация, аудио, телефон и последно използваните приложения. Управлението на климатика става с винаги присъстваща лента в долната част на дисплея. XC90 се конкурира с Асуга MDX, Ауди Q7, BMW X5 и Mercedes ML. Добре оборудван той струва около 50 000 щатски долара, а много добре оборудван не повече от 60 000 долара.

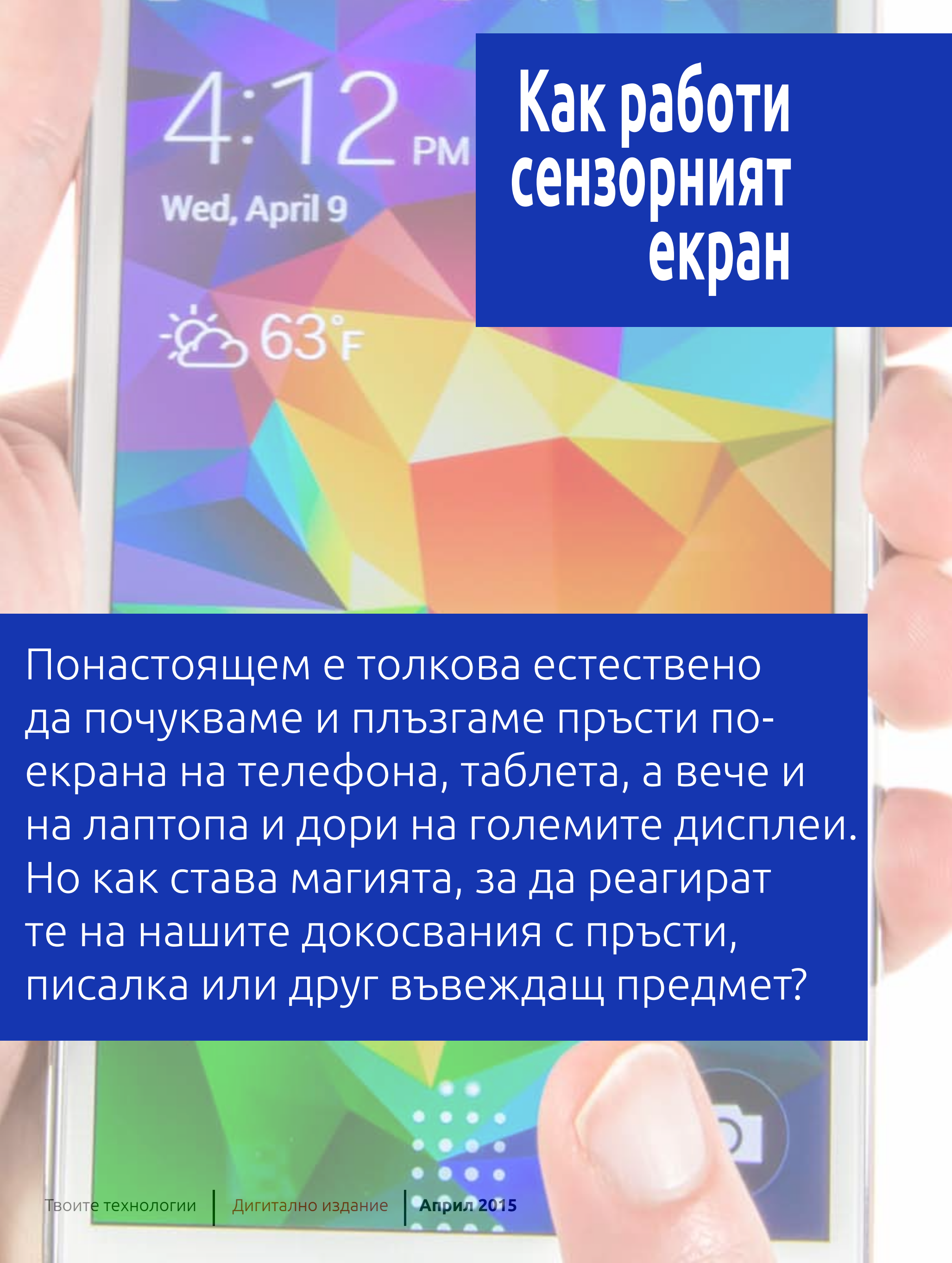




Как работи?

**Сензорните
екрани**

**Докосването им
променя мозъка ни**



Как работи сензорният екран

Понастоящем е толкова естествено да почукваме и плъзгаме пръсти по екрана на телефона, таблета, а вече и на лаптопа и дори на големите дисплеи. Но как става магията, за да реагират те на нашите докосвания с пръсти, писалка или друг въвеждащ предмет?

Някои все още помнят как едно време, за да направи нещо компютърът (побиращ се в голяма зала), трябваше да му се подават перфорирани карти или накратко перфокарти. Това са хартиени карти с дупки по тях, които са използвани доста преди създаването на компютрите – в текстилната промишленост още в далечната 1725 година. Но това е друга и дълга история. Днес на мода е сензорният екран или тъчскринът, който надделява над клавиатурите, мишките и дори разпознаването на гласови команди.

Но дали докато почукваме и плъзгаме пръстите си по екрана, имаме и най-малка представа как телефонът, таблетът, четецът и всяко друго устройство с тъчскрин ни разбира и ни отговаря? Ще видим какво става под пръстите ни, но първо да си припомним как работи вездесъщата клавиатура.

Клавиатурата много прилича на миниатюрен компютър. Разполага със собствен процесор и схема, която носи информация към и от този процесор. Голямата част от нейната схема е матрица от превключватели. Матрицата от превключватели е решетка от електрически вериги под всеки клавиш.

Във всички клавиатури, всяка верига е прекъсната в точка под всеки клавиш. При натискане на клавиш той притиска превключвателя, затваря веригата и позволява протичането на слаб ток през нея. Механичното действие на ключа причинява известни вибрации, наречен отскок, които процесорът филтрира. Когато отпускате клавиша, малки еластични парчета гума под него го връщат обратно към първоначалното положение, като прекъсват веригата. Ако натиснете и задържите клавиш, процесорът го разпознава като неколкократното му натискане.

Когато процесорът установи верига, която е затворена, той сравнява разположението на тази верига в матрицата от превключватели с картата от знаци в своята памет (ROM). Картата от знаци в основата си е таблица за сравнение. Тя съобщава на процесора позицията на всеки клавиш в матрицата и това, което всяко натискане на клавиша или комбинация от клавиши представя. Например, картата на знаците позволява на процесора да знае, че натискането на клавиш „а“ само по себе си отговаря на малка буква „а“, но едновременно натискане и на клавиша Shift съответства на главно „А“.

Компютърът може да използва отделни карти със знаци, които припокриват схемите в клавиатурата. Това може да е полезно, ако човек пише на език, който използва букви, които не разполагат с еквиваленти на клавиатура с английски букви. Хората също могат да определят дали компютрите да тълкува техните клавиши с едно или друго разпределение – например БДС или фонетична кирилица.

Сензорният екран трябва да постигне нещо подобно на това чрез повърхността си. Очевидно той не може да използват превключватели, мембрани и пластмаса, защото те ще закрият гледката на екрана отдолу. Така че се налага да използва по-хитри трикове, за да „усети“ вашето докосване по напълно невидим начин!

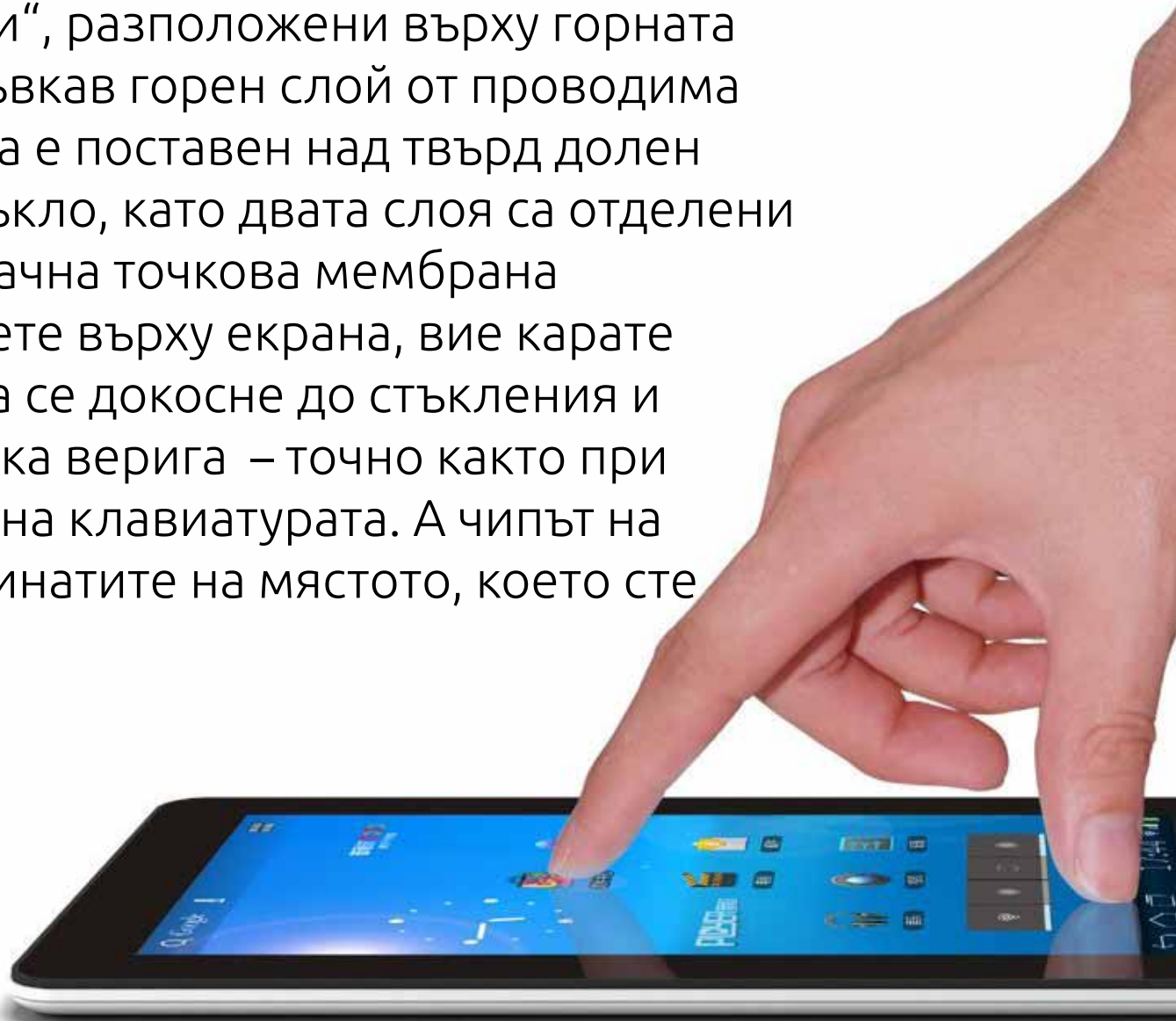
Как работи сензорният екран?

Има различни видове сензорни екрани, които работят по различни начини. Някои могат да „усещат“ само един пръст в даден момент и да се „почувстват“ изключително объркани, ако се опитате да натиснете на две места едновременно. Други могат лесно да откриват и разграничават повече от едно натискане наведнъж.

Основните технологии за изграждане на сензорни екрани са резистивната, капацитивната, инфрачервената, с повърхностни акустични вълни и др. Ще ги разгледаме в няколко последователни броя.

Резистивна технология

Резистивните сензорни екрани (в момента те са най-популярната технология) работят малко като „прозрачни клавиатури“, разположени върху горната част на екрана. Един гъвкав горен слой от проводима полиестерна пластмаса е поставен над твърд долен слой от проводимо стъкло, като двата слоя са отделени от изолационна прозрачна точкова мембрана (фиг. 1). Когато натиснете върху екрана, вие карате полиестерният слой да се докосне до стъкленика и да затвори електрическа верига – точно както при натискане на клавиша на клавиатурата. А чипът на екрана разбира координатите на мястото, което сте докоснали.



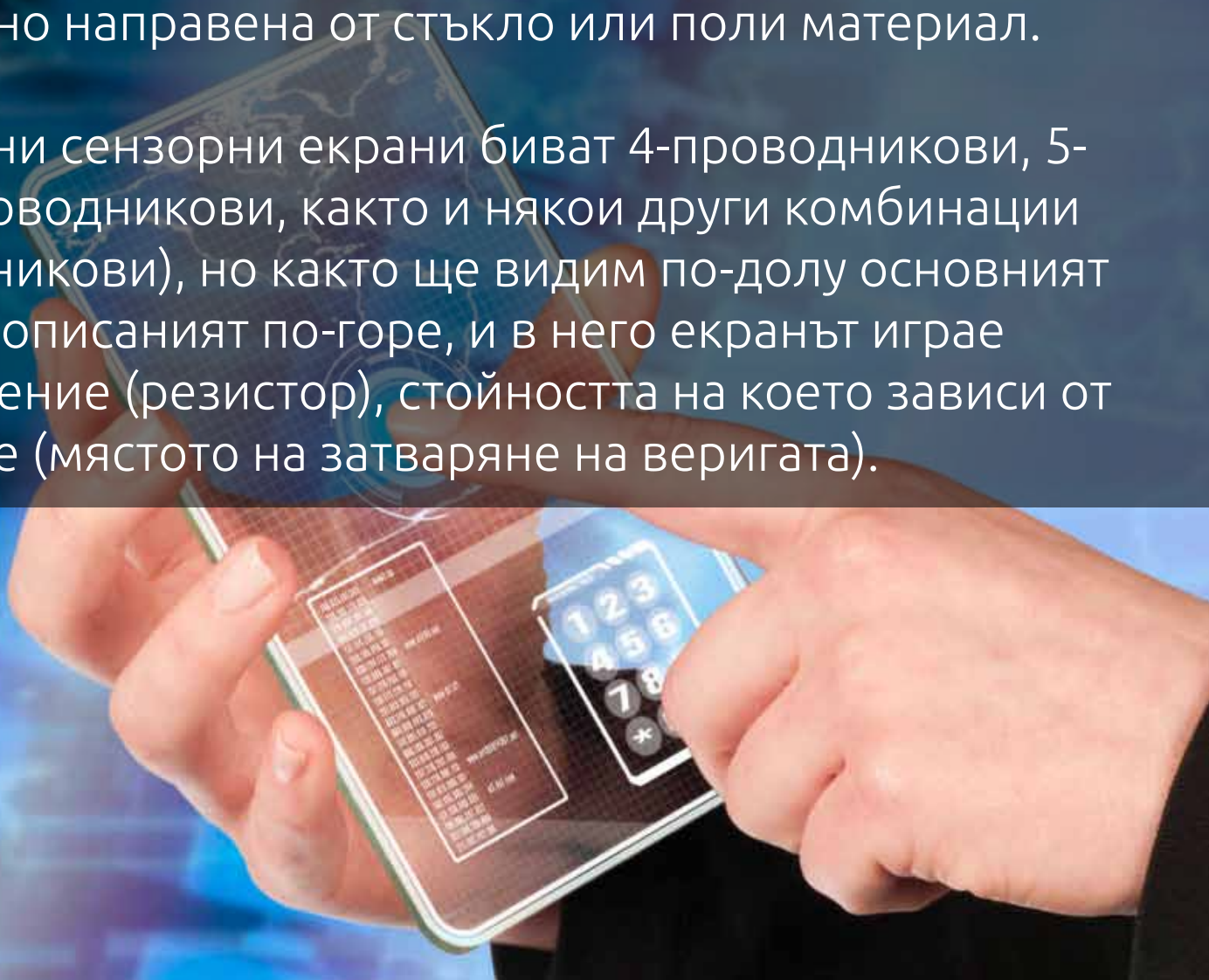


Фигура 1. Когато упражнявате натиск върху сензорния екран, вие събирате два проводими слоя заедно, така че се осъществява контакт подобно на класическата клавиатура.

За да са проводими, двата слоя са покрити с индиево-калаен оксид (ИКО). Напрежението се прилага по проводящите повърхности. Всеки тип докосване, включително на пръсти, ръкавици, кредитни карти, химикали и т.н., които могат да бъдат използвани, за да се приложи натиск срещу горния филм, ще активира екрана. Когато се извърши достатъчно силно докосване, което оказва необходимия натиск върху най-горния слой, филмът се огъва навътре и прави контакт с долния слой. Това води до спад на напрежението. Тази промяна в напрежението се отчита от контролер. От промяната на сигнала на напрежението между горния и долния слой се изчисляват X и Y координатите на докосването от потребителя.

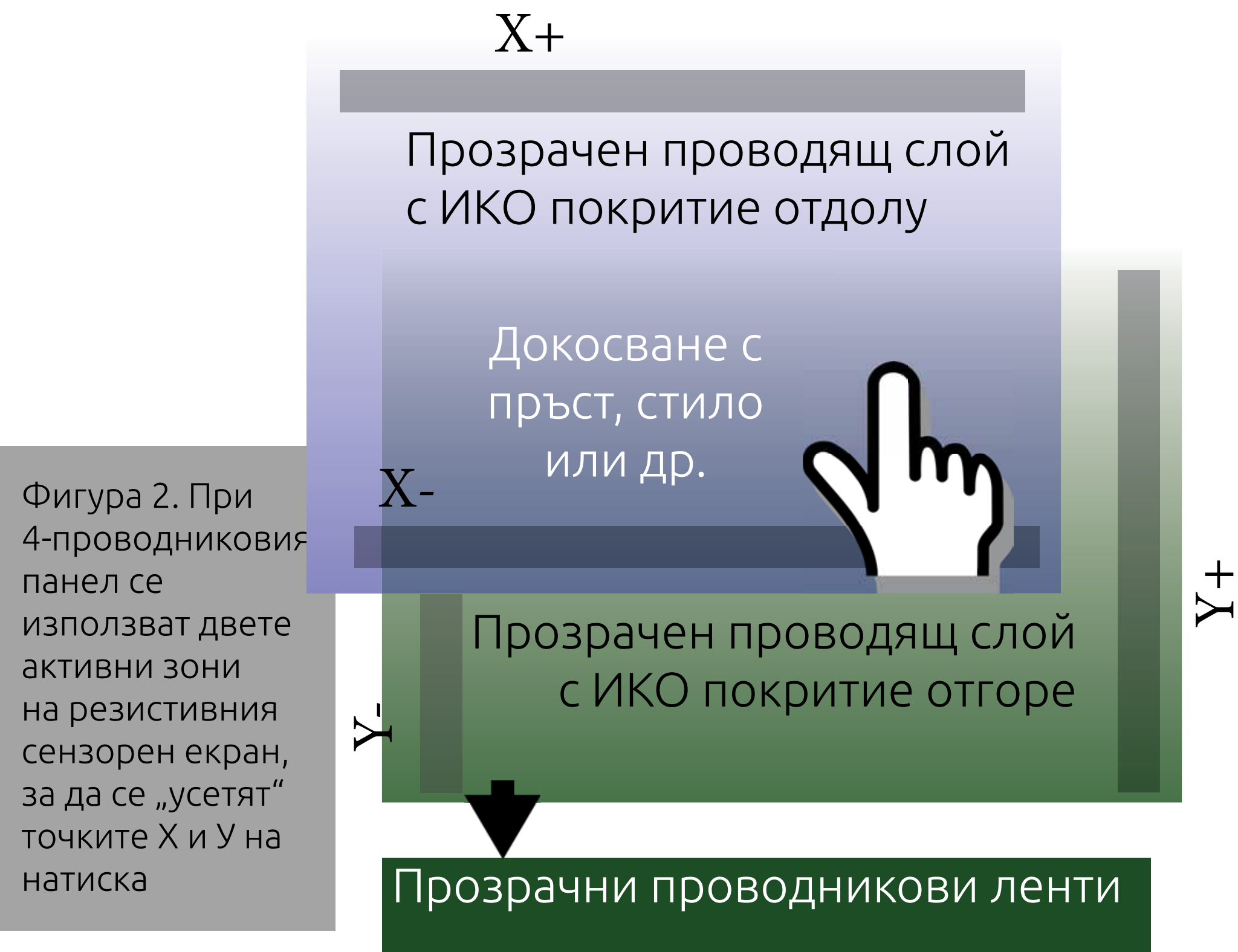
Има конструкции, които вместо стъкло използват прозрачна пластмаса и за долния слой. Допълнително се използва още оптически прозрачно лепило, което залепва долния слой към подложка, обикновено направена от стъкло или поли материал.

Основните резистивни сензорни екрани биват 4-проводникови, 5-проводникови, 8-проводникови, както и някои други комбинации (например 7-проводникови), но както ще видим по-долу основният принцип на работа е описаният по-горе, и в него екранът играе ролята на съпротивление (резистор), стойността на което зависи от мястото на докосване (мястото на затваряне на веригата).

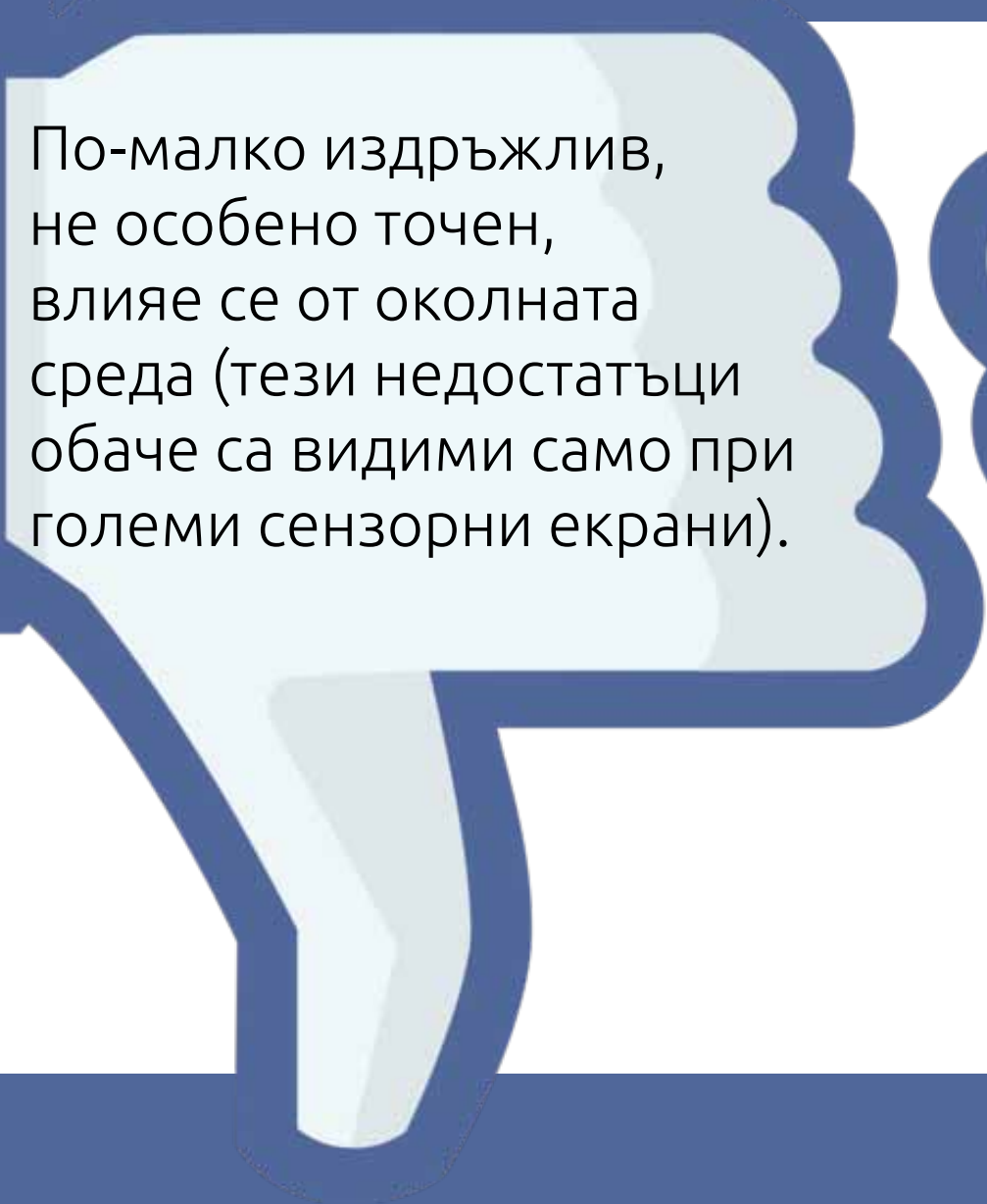


4-проводников сензорен екран

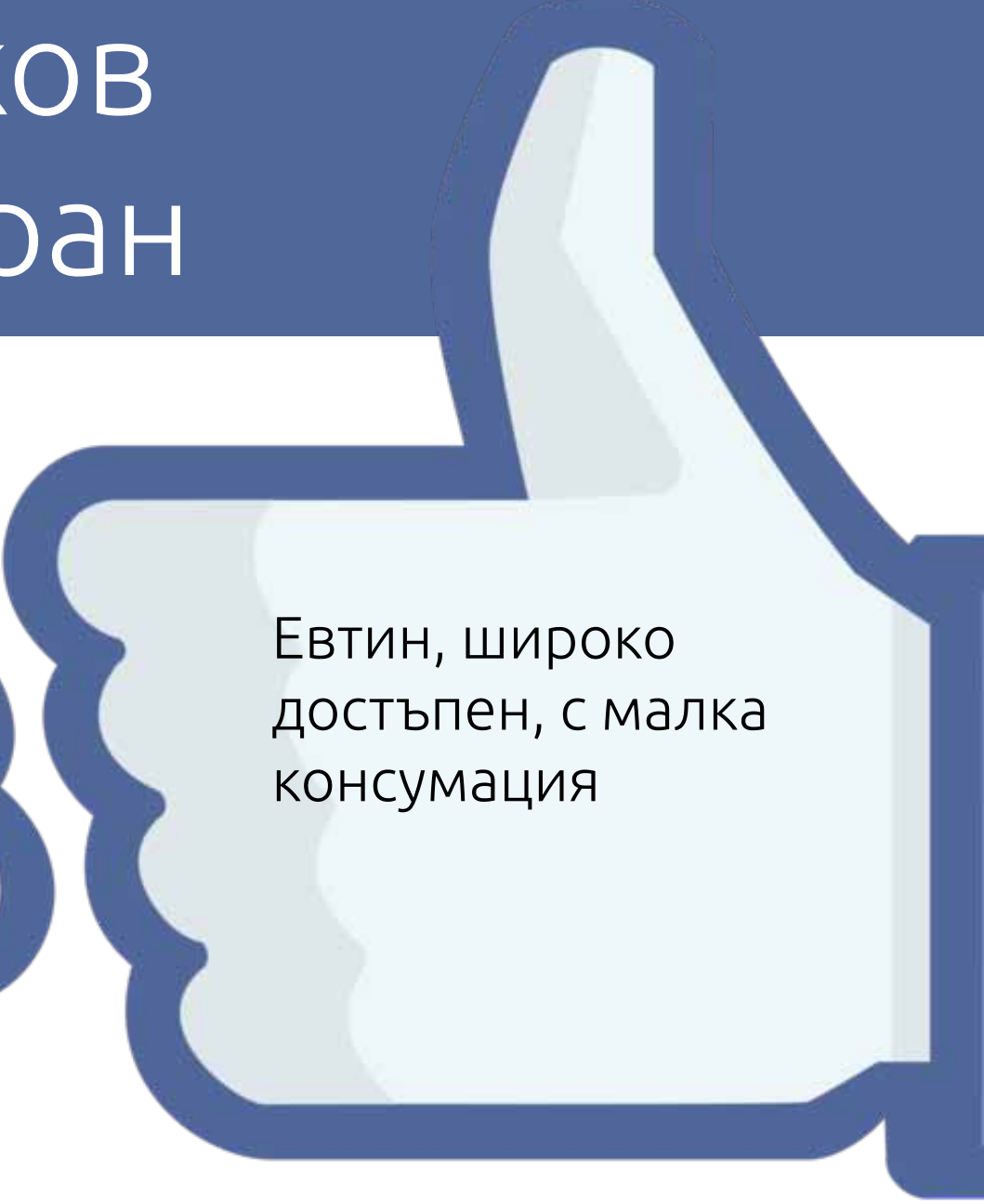
На фиг. 2 е показана схема на четирипроводников резистивен тъчскрин. Когато докосвате гъвкавия горен слой с писалка или пръст, можете да намерите XY координатите на докосването върху панела на екрана. Натискът на писеца кара двата слоя от индиево-калаен оксид (ИКО) да се свържат. След като панелът е докоснат, се прилага захранване на един от двата ИКО слоя чрез проводниковите ленти от сребърно мастило в двата края на този слой. Когато се захрани единият ИКО слой, например горния (в светло синьо на схемата), можете да използвате другия ИКО слой (в зелено), за да откриете местоположението на писалката. След това можете да използвате аналогово-цифров преобразувател (АЦП) да конвертира напрежението, създадено от докосването в незахранения слой в цифрова стойност.



4-проводников сензорен екран



По-малко издръжлив,
не особено точен,
влие се от околната
среда (тези недостатъци
обаче са видими само при
големи сензорни екрани).



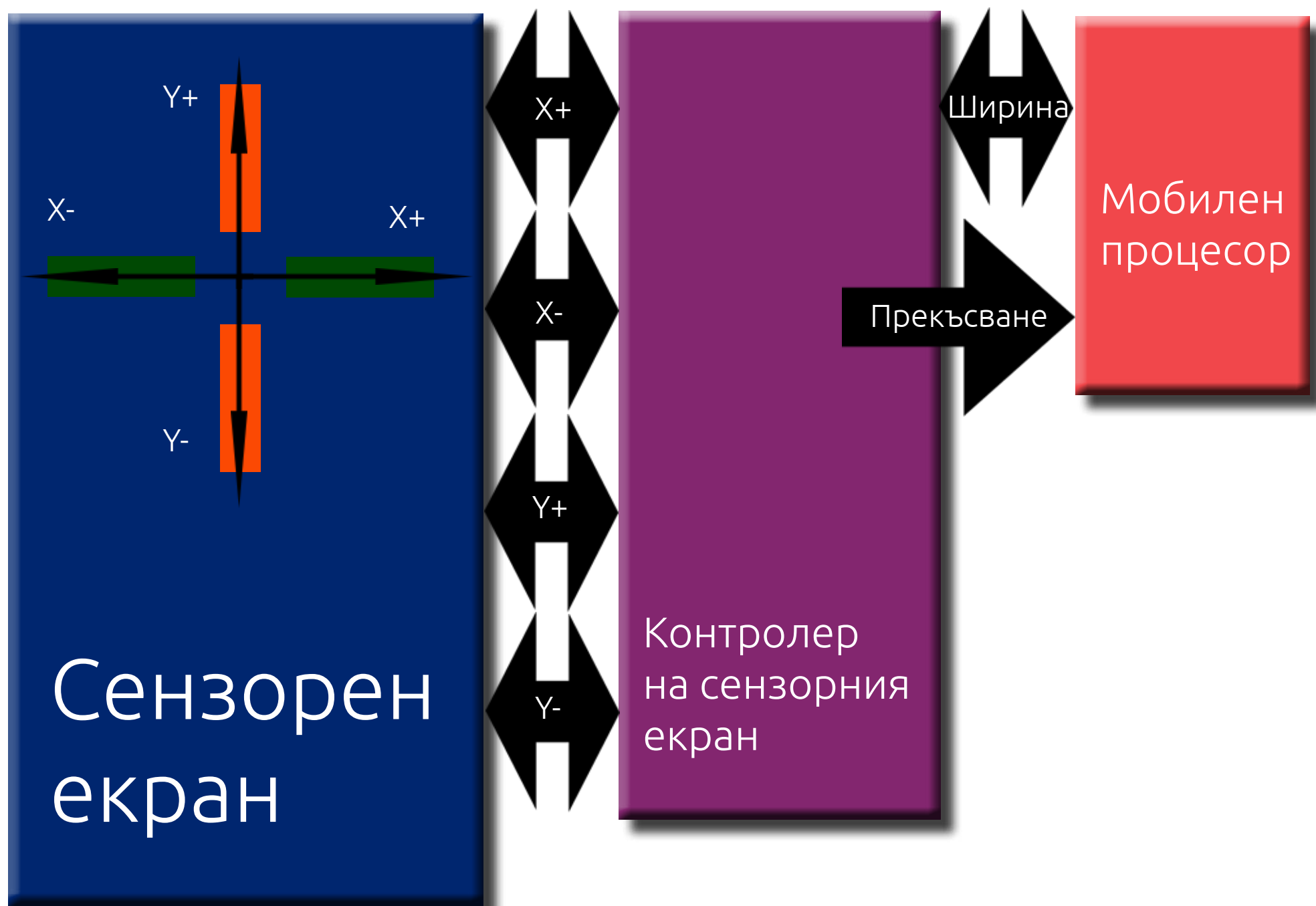
Евтин, широко
достъпен, с малка
консумация

Например, ако захраните X лентите в горния слой от X+ до X- (синия на фиг. 2) с 2,5 волта и докоснете със стилус приблизително на половината път между двете проводими ленти или X-остта, то Y + и Y- изходите (в слоя в зелено) ще покажат 1,25 V. Това напрежение е пропорционално на приложеното напрежение по X+ и X- в резултат на това, че панелът служи за резистивен делител на напрежение. Така се отчита X-позицията на докосването. Позицията Y се „усеща“, когато се приложи хранване на срещуположните електропроводими ленти Y на долния слой. След това можете да използвате изводите X+ или X-, за да се отчете позицията Y на докосването.

Системата на сензорния екран

Сензорният екран работи в сътрудничество с контролер и процесор. Всъщност сензорният екран е резистивният сензор на тази система, откъдето идва и името на технологията.

Топологията на контролера на сензорния екран включва драйвер за панела, мултиплексор и аналогово-цифров преобразовател (АЦП). Драйверът в контролера на сензорния екран захранва независимо двете координати на сензорния панел в режим ON (подадено захранване) или OFF (изключено захранване).



Фигура 3. Резистивната система на сензорния екран

Стойността на тока през сензорния панел е приблизително равна на захранващото напрежение, разделено на съпротивлението на сензорния панел. Аналогово-цифровият преобразувател (АЦП) вътре в контролера на сензорния екран измерва позицията на докосване и натиск чрез преобразуване на аналоговото напрежение от сензорния екран в цифров код. Обикновено топологията на АЦП представлява регистър с последователно приближение с резолюции от 8-, 10- или 12-бита.

Има два интерфейса в системата на сензорния екран (фиг. 3): аналогов интерфейс между панела и контролера на сензорен екран, както и цифров интерфейс между контролера на сензорен екран и процесора.

Контролерът на сензорния екран използва 4-проводников аналогов интерфейс към тъч панела за захранване на панела и измерване на координатите. По време на дадено измерване на X- или Y-координата контролерът на сензорен екран осигурява захранване чрез два от проводниците (X + и X-) на аналоговия интерфейс към единия ИКО слой на панела и „усеща“ координатата на местоположението на докосване с помощта на другия ИКО слой чрез другите два проводника (Y + и Y-).

Дигиталната комуникация между процесора и контролера на сензорния екран включва сигнал за прекъсване и серийна цифрова шина. Процесорът може да пренебрегне контролера на сензорния екран и да се съсредоточи върху изпълнението на други задачи, ако няма събитие на докосване на панела. Веднага след като панелът е докоснат, прекъсване (фиг. 3) от контролера на сензорния екран информира процесора за събитието. Процесорът започва да чете данните за сензорния екран от контролера чрез серийната шина.

5-проводников сензорен екран

Подобно на технологията с 4 електрода, 5-проводниковият резистивен сензорен екран се състои от проводим стъклен долен слой и проводим гъвкав филм за горен слой. Основната разлика е в изграждането на 5-проводима конструкция, при която всички електроди са в долния слой, а най-горният слой действа като сонда за измерване на напрежение.



Фигура 2. При 5-проводниковия панел се използва хранване само на долния слой, а за да се „усетят“ точките X и Y на натиск, се използва сонда, измерваща напрежението в горния слой.

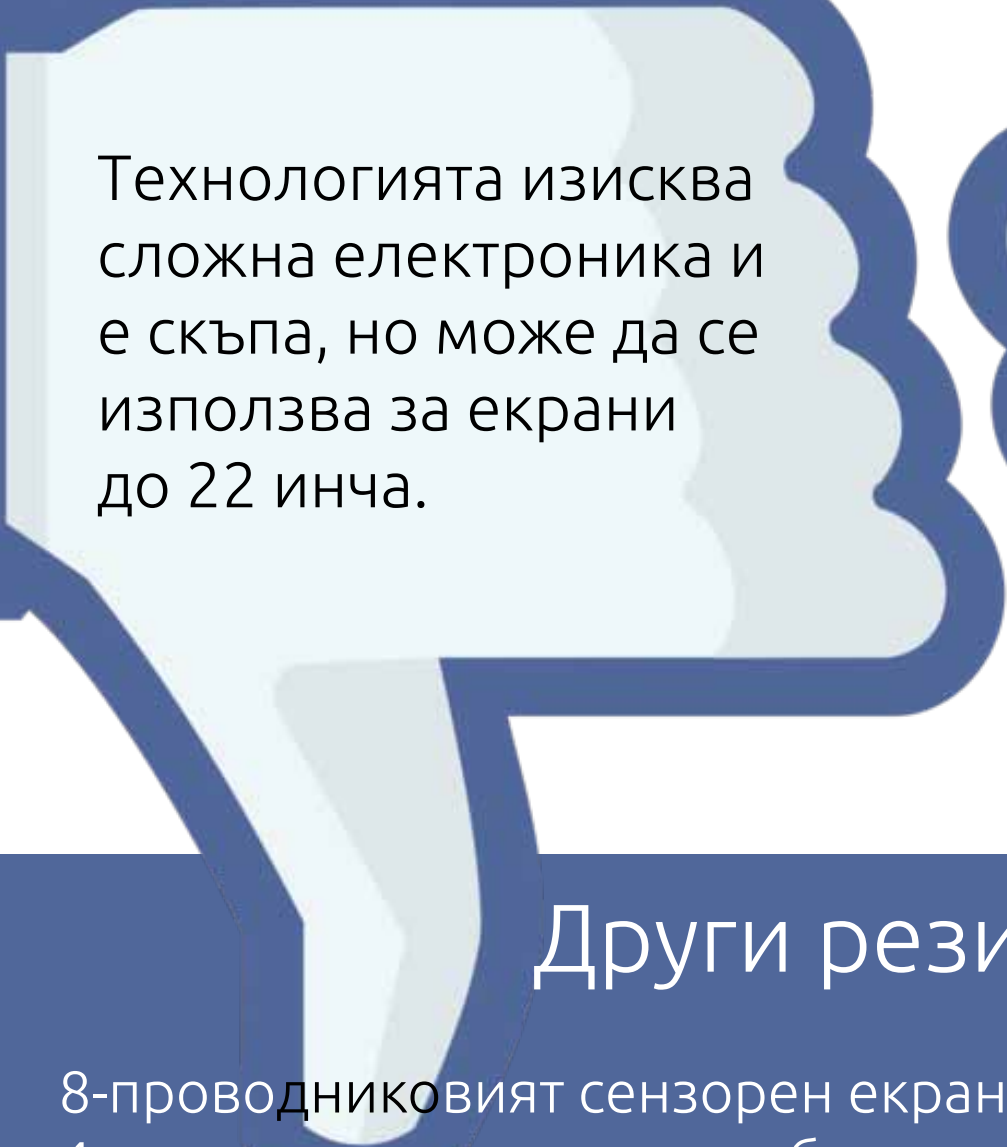
За определяне на X координатата се подава напрежение по единия електрод X в долния слой (срещуположният е земя). Всеки тип предмет, включително пръсти, ръкавици, кредитни карти, химикали и т.н., могат да бъдат използвани за натиск върху гоения филм, което ще активира екрана. Съответно на сондата (петият електрод) ще се отчете напрежение, съответстващо на X координатата на докосване.

За да се отчете Y координатата, напрежение се подава на единия електрод Y в долния слой (срещуположният е земя). Когато натискът на докосване върху най-горния слой е достатъчен, филмът ще се огъне навътре и ще направи контакт с долния слой. Това води до спад на напрежението. Тази промяна в напрежението се отчита от контролера. Чрез изчисляване на процента на намалението на напрежението във всеки ъгъл, контролерът може да изчисли местоположението на докосването. Защото горният проводящ филм действа само като проба, неговата физическа консистентност във времето е от по-малко решаващо значение, отколкото в 4- или 8-проводниковите конструкции, което позволява значително по-голям брой задействания, т.е. около 35 милиона натискания.

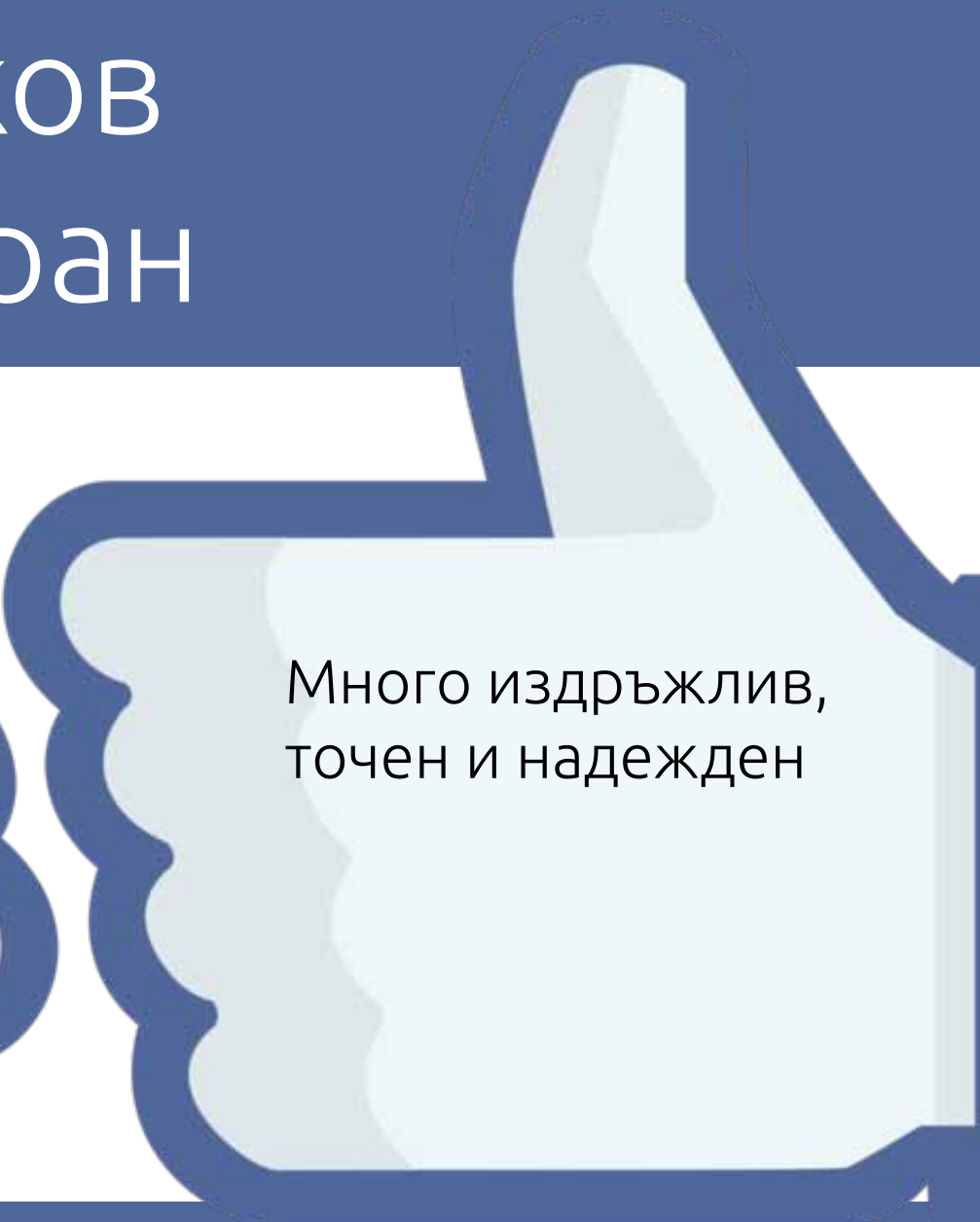


Enter

5-проводников сензорен екран



Технологията изисква сложна електроника и е скъпа, но може да се използва за екрани до 22 инча.



Много издръжлив, точен и надежден

Други резистивни конструкции

8-проводниковият сензорен екран е просто разновидност на 4-проводниковия, но са добавени още 4 проводника, по два за всеки слой. Наличието на повече чувствителни точки спомага за намаляване на въздействието на околната среда, за да се повиши стабилността на системата.

6-проводниковите и 7-проводниковите резистивни сензорни екрани също са варианти на технологията с 5 и 4 проводника. В 6-проводниковия резистивен сензорен екран е добавен допълнителен заземен слой зад стъкления панел, чиято цел е да подобри производителността на системата. Вариантът със седем проводника има две сензорни линии върху долния панел. Съществува и 16-проводникова конструкция, както и някои други варианти.

Докосването на сензорните екрани променя **МОЗЪКА** ни

Докато плъзгате пръсти и почуквате
по екрана на смартфона,
може би си създавате
различен мозък



Възможно ли е смартфоните да променят формата на нашите мозъци?

- Хората, които използват сензорни екрани ежедневно, имат по-голям соматосензорен кортекс.
- Това е областта, в центъра на мозъка, която контролира пръстите.
- Швейцарски екип проследява 37 доброволци за десет дни — 27 от тях използват телефони със сензорен екран, а 11 традиционни мобилни телефони с фиксирани бутони.
- По време на тестовете изследователите проследяват мозъчните вълни на всеки потребител.
- Тези, които използват телефони със сензорен екран, са показали промени в кортекса.

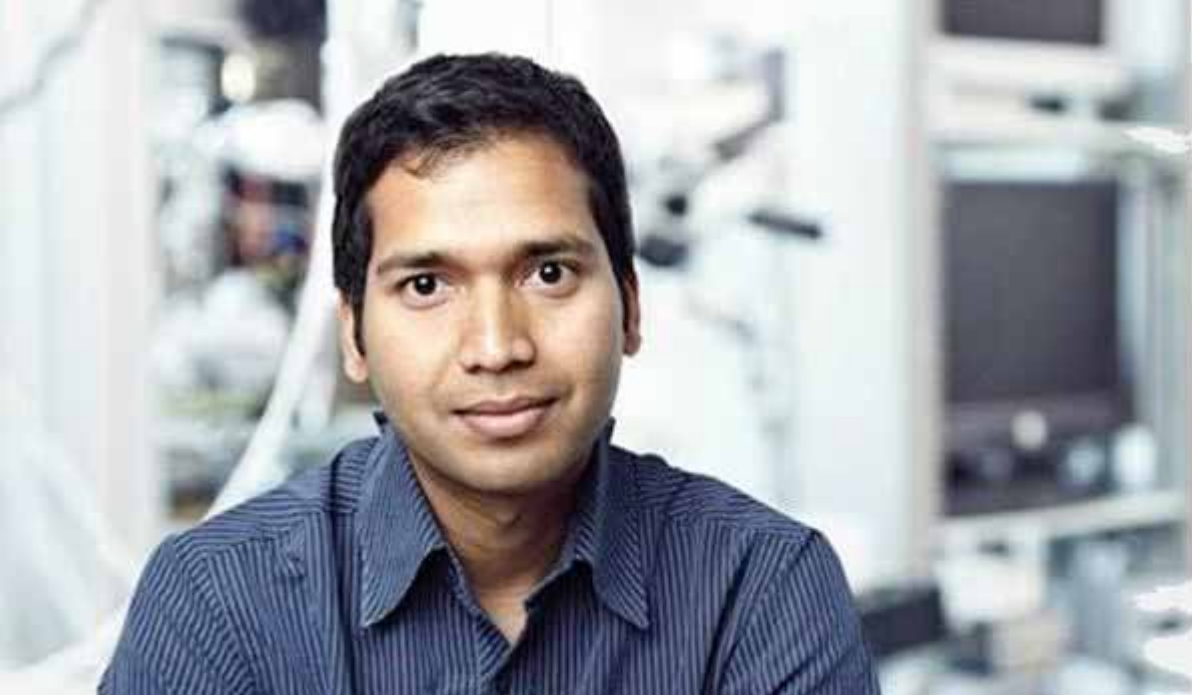
Родители, учители и обществото се тревожат, че децата обичат да използват таблети и смартфони. Дори битува мнението, че „те затъпяват от тях“. Но може ли наистина да се твърди, че любовта на децата и подрастващите (и не само) към таблетите, на които висят с часове, им вреди или е заплаха да сме изправени пред израстването на затъпяващо поколение?

Специалисти по невропсихология и невробиология са изследвали какво се случва в мозъка, докато си играем с пръстите по тъчскрина и резултатите нямат нищо общо с представата на повечето родители. Дори обратно.

Нашето тяло е покрито с нервни окончания, които имат съответна обработваща област в мозъка – в соматосензорната кора или кортекса на главния мозък. Именно там се получават сигналите от сетивните рецептори, трансформирайки се в условна команда за действие или реакция. Всички тези области на мозъка могат да се адаптират към нови условия. Това се нарича пластичност на мозъка. Например пръстите на хирурзите или цигуларите са най-активни в работата, което ги прави най-чувствителни.



Учените Арко Гош и негови колеги от Университета Фрибърг, заинтересувани от този проблем, са предприели сериозно проучване и са изследвали хора, често използващи сензорни устройства като смартфони. Те измервали електрическата активност на мозъка в отговор на допира на пръстите при 37 души. От тях 26 използвали смартфони със сензорен дисплей, а 11 традиционни телефони с клавиши.



[С всяко движение
мозъкът променя
света, а тялото
променя мозъка]

др. Арко Гош

За да проучат предаването на информация от пръстите към мозъка и в двете групи от участниците е използвана електроенцефалография или ЕЕГ. Учените записвали промените на напрежението във всеки един от мозъците на доброволците, което по-късно им помогнало да разберат как се обработва информацията, изпращана от палеца, показалеца и средния пръст на участващите.

Те записвали доброволците, докато те работили с QWERTY и с виртуална клавиатура. Оказало се, че има съществени разлики. Графиките на ЕЕГ показали, че пръстите на потребителите на сензорни екрани, предизвиквали по-силни и сложни електрически импулси в мозъка при докосването до екрана. Това означава, че соматосензорната кора в главата ни – която е отговорна за реакцията на сетивни дразнители – показва по-висока „сръчност“ при използване на сензорни телефони или че пъргавината и бързината ѝ са по-забележителни в този случай, отколкото, когато човек пише на истински бутони и ги натиска надолу. Сензорните екрани изискват гладки като масло движения, принуждавайки ни да усещаме и да се отдаваме на начина, по който екранът отговаря на тактилното ни докосване. Необяснимо останало за изследователите наблюдението, че облата част на палеца предизвиква най-ярка фаза в мозъка.

Проучването, публикувано в Current Biology, изглежда подсказва, че смартфон потребителите може да имат по-добра аклиматизация на мозъка, благодарение на умственото упражнение, което предлага бързото писане с пръсти върху тъчскрийн и тази концепция донякъде е подобна на начина, по който китаристите показват известно калибриране в мозъка, след овладяването на струнните техники.

Така че има съществени доказателства, че повтарящото се, активно използване на пръстите върху сензорен екран може да оформи мозъците ни така, че да бъдат в по-добро състояние да обработват сензорни стимулации, просто защото човешкият мозък е като гърнчарско колело – винаги готов да се учи и да се оформя съобразно опита ни, потвърдено от теорията на пластичността.



Други неврофизиолози твърдят, че децата, които използват сензорен смартфон от детството, започнат да говорят по-рано и се развиват по различен начин. Физическото им развитие може и да изостава спрямо техните връстници, при условие че прекарват повече време зад екраните отколкото на детската площадка, но мозъците им са по-развити.

Все пак, не всичко е толкова еднозначно. Някои учени смятат, че това е вътрешна намеса в човешкия мозък, и тези промени са необратими. Според тях това не е просто подобрение, а деформация на мозъка, която води до увеличаване на соматосензорната кора в същата зона в центъра на мозъка, която контролира движението на пръстите.



Така това може да има обратен ефект, като мозъкът спира да реагира на външни фактори, ако липсва докосване с пръсти до обекта. Последното обаче е предположение, което все още не е доказано, а е само хипотеза. Засега надделява положителната страна на всичко: висока чувствителност и бърза мрежа от нерви между пръстите и мозъчните дялове.

И все пак смартфоните заставят хората да използват ръцете си по начини, каквито никога не им се налагало в историята на човешката еволюция. Не само, че ние изведнъж започваме да използваме нашите пръсти по нов начин, но го правим час след час, ден след ден.

[Смартфоните ни дават възможност да разберем как нормалният живот оформя мозъците на обикновените хора]
– казва Атко Гош, невролог в Университета на Цюрих

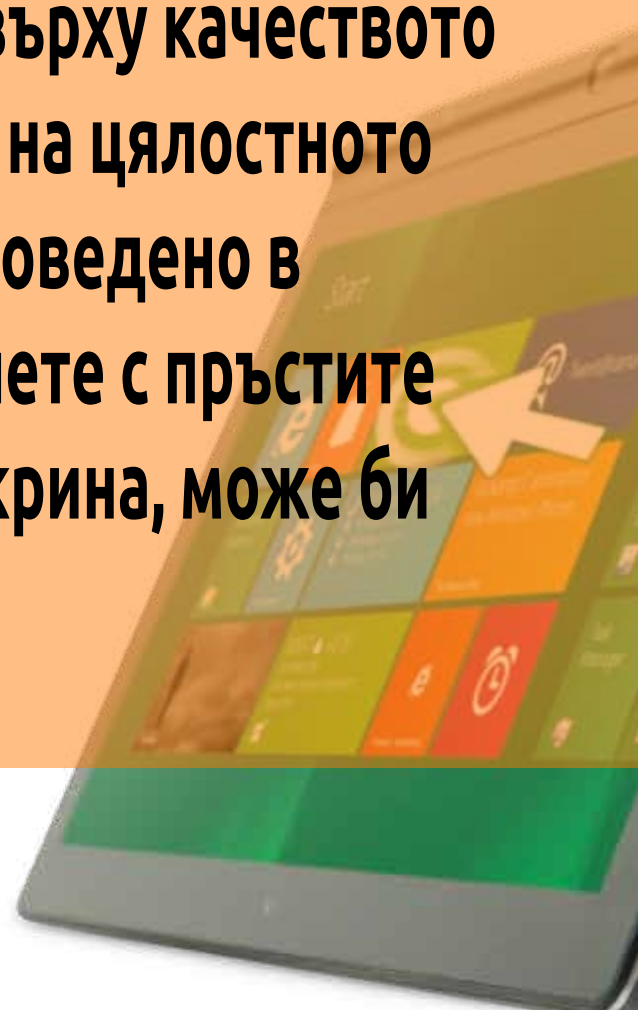


И докато може да има ползи – например повишена чувствителност и по-бързи връзки между мозъка и пръстите –



учените се опасяват, че интензивното използване на телефона може да бъде лошо за здравето на човека. Промяната на формата на соматосензорните кора може да доведе до болки, спазми и нарушения като дистония, предупреждават те и добавят, че все още са необходими допълнителни изследвания, за да се разкрият последиците от променената сетивна обработка, свързана с използването на тъчскрийн устройствата.

Ние вече знаем, че използването на смартфони преди лягане може да има дълбоко негативно влияние върху качеството ни на сън, и по този начин това се отразява на цялостното ни здраве. Но според новото проучване, проведено в Университета на Цюрих, всичко, което пишете с пръстите и приплъзвате с показалеца си върху тъчскрина, може би променя част от мозъка ви.



Бизнес технологии

Бизнес софтуер

Софтуерът на промяната

ИТ Инфраструктура

**Интересът към хибридните
облачни решения е силен**

Тенденции

**Технологии, които ще влияят
на компаниите през 2015 г.**

Софтуерът на промяната



Ето един интересен факт – преди глобалната икономическа криза компаниите можеха да си позволят да инвестират в нови информационни технологии и да растат с големи темпове, дори когато ефективността на тези технологии не беше на необходимото ниво. По онова време СІО не изпитваха нуждата (а и не бяха притискани от никого) да правят добре обосновани, прецизно защитени инвестиции в софтуерни и хардуерни информационни системи. Сега нещата са различни – натискът върху СІО да създават и поддържат максимално ефективни ИТ организации, осигуряващи очевидна икономическа полза на бизнес инициативите, е много голям.

Да има ИТ директор с икономическо образование би трябвало да е цел на всяка компания, защото основната битка е в това да се предлагат все по-качествени ИТ услуги на все по-ниска цена. И тази битка се води на поле, в което технологиите стават все по-сложни и все по-свързани една с друга.

Всичко трябва да е събрано, компактно, централизирано, с висока степен на автоматизация, да няма нужда от кой знае каква човешка намеса – СІО не могат да си позволят да увеличават ІТ персонала безкрайно. Те разбират, че големият резерв, който имат за оптимизация, се крие в подобряване на вътрешните процеси за управление и поддръжка на ІТ услугите, както и в по-доброто управление на външните доставчици на ІТ услуги. Скрити разходи? Рискове? По-добре е тези неща да са в доставчика на ІТ услугата, защото той има няколко предимства. Може да разпредели своите инвестиции между много клиенти, което да го прави по-евтин.

Освен това може да поддържа набор от специалисти, което го прави много по-професионален в доставката на ІТ услуги, отколкото компания, чиито фокус не ІТ. За нея остава да си обособи вътрешни ІТ звена, които

И бизнес и ІТ потребители с все по-голяма охота търсят технологии, които по някакъв начин скриват цялата си “нечовешка” сложност зад по-приветливи интерфейси за управление и поддръжка.

да имат ноу-хау как да управляват доставяните услуги, как да следят за тяхното качество и как, асемблирайки ги, да поддържат бизнес процесите. Защо това е много важно? Защото се предполага, че вътрешното ІТ звено най-добре познава същността на бизнеса, който поддържа.



То разбира по какъв начин средата, в която компанията оперира, непрекъснато се променя и как това се отразява на ИТ услугите, които управлява. Оттук насетне основните пътища могат да бъдат два – или СІО да прегърнат идеята, че всяко разбутване на ИТ системите ще носи рискове за ИТ поддръжката на бизнеса и да ограничи броя на промените им, или да приемат, че промените са неизбежни и да създадат такава вътрешна организация, при която да могат да внедряват нови услуги и да променят съществуващите, като това се случва с минимален ефект върху наличността и качеството им.

Първия подход наистина поддържа стабилно качеството на ИТ системите и услугите, но пък спира да отговаря на актуалните потребности на бизнеса. Става нещо като “дай да не разбутваме нищо, тъкмо сме го закрепили да работи добре, ще се оправяме с каквото имаме”. Възможен изход от подобна ситуация е да се купят нови услуги от външен доставчик, позициониран в “облака” (Cloud Computing).

При втория подход ИТ звената превръщат управлението на ИТ услугите в конкурентно предимство пред останалите компании в бранша. Да предположим, че две конкурентни компании едновременно стигнат до извода, че определена нова услуга ще им донесе допълнителни приходи. Предимството ще е за тази, която първа успее да осигури ИТ поддръжката ѝ – тя ще може първа да излезе на пазара и да привлече повече клиенти, съответно приходи.



Независимо обаче какъв подход ще бъде следван с развитието на облачните технологии и засилването на аутсорсинг индустрията, ролята на ИТ отделите се променя към това те да станат нещо като посредници при доставката и реализирането на ИТ услуги. При този модел ролята на CIO ще е да доставя хомогенни услуги на бизнес звената, независимо дали самите услуги се поддържат локално или са аутсорснати, или са закупени от друг доставчик на облачни услуги. Все повече компании ще оперират при модел, при който някои от ИТ услугите, които няма как да бъдат изнесени, ще се поддържат локално (поради технологични или регулаторни причини), а например CRM системите, офис пакетите или инфраструктурата ще се ползват от външен доставчик.

Бизнес лидерите започват да оценяват стратегическия потенциал на облака и неговата трансформираща стойност. Компании от среден и голям размер започнаха да търсят и да разчитат на опции, свързани с облачните изчисления. Появи се един сегмент от нови доставчици и решения, използващи последните технологии, за да оспорят традиционните ERP и понякога дори се опитват да ги преоткриват (повече или по-малко успешно). Посоката, в която бутат всички – и традиционните и новите ERP доставчици – е да изведат ERP системите по-близо до клиента, да ги направят по-достъпни, но всичко това за сметка на някои нови предизвикателства. Като например интеграцията между ERP системите и другите софтуерни решения. В зависимост от тяхната пазарна стратегия и бюджет за проучвания и развитие, доставчиците използват безброй различни подходи да

Бизнес лидерите започват да оценяват стратегическия потенциал на облака и неговата трансформираща стойност.



се адаптират към променящата се нужда на своите клиенти и появата на нови технологии. Една от тях е все повече и повече ERP доставчици, особено за сектори като производство, да предлагат на своите клиенти възможността да се движат между локална инсталация към облака и обратно.

Въпросът е как големите, средните и малките фирми ще могат да се впишат в тази ситуация? Засега за облачните технологии може да се каже, че са стъпили здраво едва в няколко области, най-големите от които са CRM системите. Очаква се обаче през следващите няколко години "облачната" мода да обхване на практика целия бранш. Свързаните с интернет функционалности като съвместната работа и софтуерните ъпгрейди със сигурност се чувстват по-добре в "облака", но спокойно можем да добавим, че всяка нова технология е потенциално готова за облака. Клауд базираните ERP системи могат да бъдат с много различни функционалности и компаниите могат да избират кои от тях да внедряват. Средните и големите компании, които използват облачни ERP системи, обикновено не го правят в тяхната пълнота, а като начин да надграждат вече съществуващите си ERP системи с допълнителна функционалност. Например една такава компания може да използва облачно базиран инструмент за набиране на персонал, с който да подобри работата на HR отдела, без да се налага да ъпгрейдва вътрешните системи.



Просто облакът е лесен начин за добавяне на липсващи функционалности, без да разбутвате кой зане колко вече наличните ИТ платформи. Средните по големина организации също предпочитат по някакъв начин да не правят разходи за хардуер и неговата поддръжка, типични за големите ERP реализации, но да имат необходимите им бизнес функционалности. За тях облачните ERP решения са икономически привлекателно предложение. Стига обаче да преминат без сътресения през явлението, наречено интеграция.

Факт е, че проблемът с коренно различните софтуери, които не могат да работят заедно, продължава, защото интересите около патентоването на технологии са по-големи от тези при използването на отворени стандарти. Освен това интеграцията на приложенията винаги е била мисъл, която хрумва по-късно на купувачите и в ерата на “облаците” нищо не се е променило. Софтуерът, облачен или не, продължава да се предлага в патентни опаковки и най-краткосрочният път за постигане на нирвана бе този, при който всичко се закупува от един доставчик. Появата на системите с отворен код (особено Linux) и бизнес приложенията, за които вендорите твърдят, че не са особено обременяващи и обвързващи, породиха различни линии на развитие – някои фирми предпочетоха отворения код, други смесица от отворен код и патентован софтуер, но всички те си имат главоболия с интеграцията. Свързването на данни, приложения и процеси между облака и on-premise системите е проблем, който възниква незабавно или твърде скоро.

Може би разковничето е CIO да планират развитието на ERP като част от външна екосистема от облачни играчи.

Заедно със софтуерните решения, професионалните услуги също са важна част от предлагането на едно ERP. Въпреки че всички тези системи предвиждат известно обучение, внедряване и подкрепа, средни и големи фирми се нуждаят от управление на промяната, бизнес моделиране на процеса, реинженеринг, и понякога, дори и организационна оптимизация. Колкото повече подобни неща стават достъпни, толкова повече ИТ звената ще могат да осигуряват силни ERP функционалности и да променят безпроблемно ИТ услугите към бизнеса. Това ще даде отчетливата разлика между лидерите на бъдещето и останалите играчи.



ИЗСЛЕДВАНЕ

Интересът към хибридните облачни решения е силен

Хибридният облак с неговата уникална комбинация от решения за локално и отдалечено инсталиране придобива нарастваща популярност, показва скорошно проучване на Tech Pro Research.

Публичните и частните облачни предложения варират от лични услуги като Microsoft OneDrive, Google Drive и Apple iCloud до бизнес фокусирани услуги като Microsoft Azure, Google Cloud Platform и Amazon Web Services.

Публичните решения в облака са обикновено услуги на абонаментен принцип, където хардуерът или софтуерът, или и двете, се отдават под наем и където ИТ отделите купуват сторидж, изчислителни съоръжения и/или мрежи на база нуждите си. Много компании са предпазливи към възприемането на публичните облачни услуги, поради опасения за всичко – от сигурността и надеждността до спазването на регулаторните изисквания.



Частните облаци се появили в отговор на тези опасения, като частните облаци обикновено са решения за локално инсталиране, които използват хардуер и софтуер, управляван от ИТ отдела на организацията.

Това именно породило хибридният облак. Той е създаден, за да се съчетаят най-добрите характеристики на публичните и частните облаци. Съчетава локалните и отдалечените решения, които обикновено имат комуникация помежду си. В зависимост от решенията ИТ персоналът и крайните потребители може дори да използват едни и същи инструменти за управление, предоставяне и мониторинг на двете системи.

За да помогне на вземащите решения относно технологиите в бизнес организациите да разберат по-добре плановете за възприемане на решения, базирани на хибриден облак, от организациите от цял свят, Tech Pro Research е провела глобално проучване през май 2014 г.

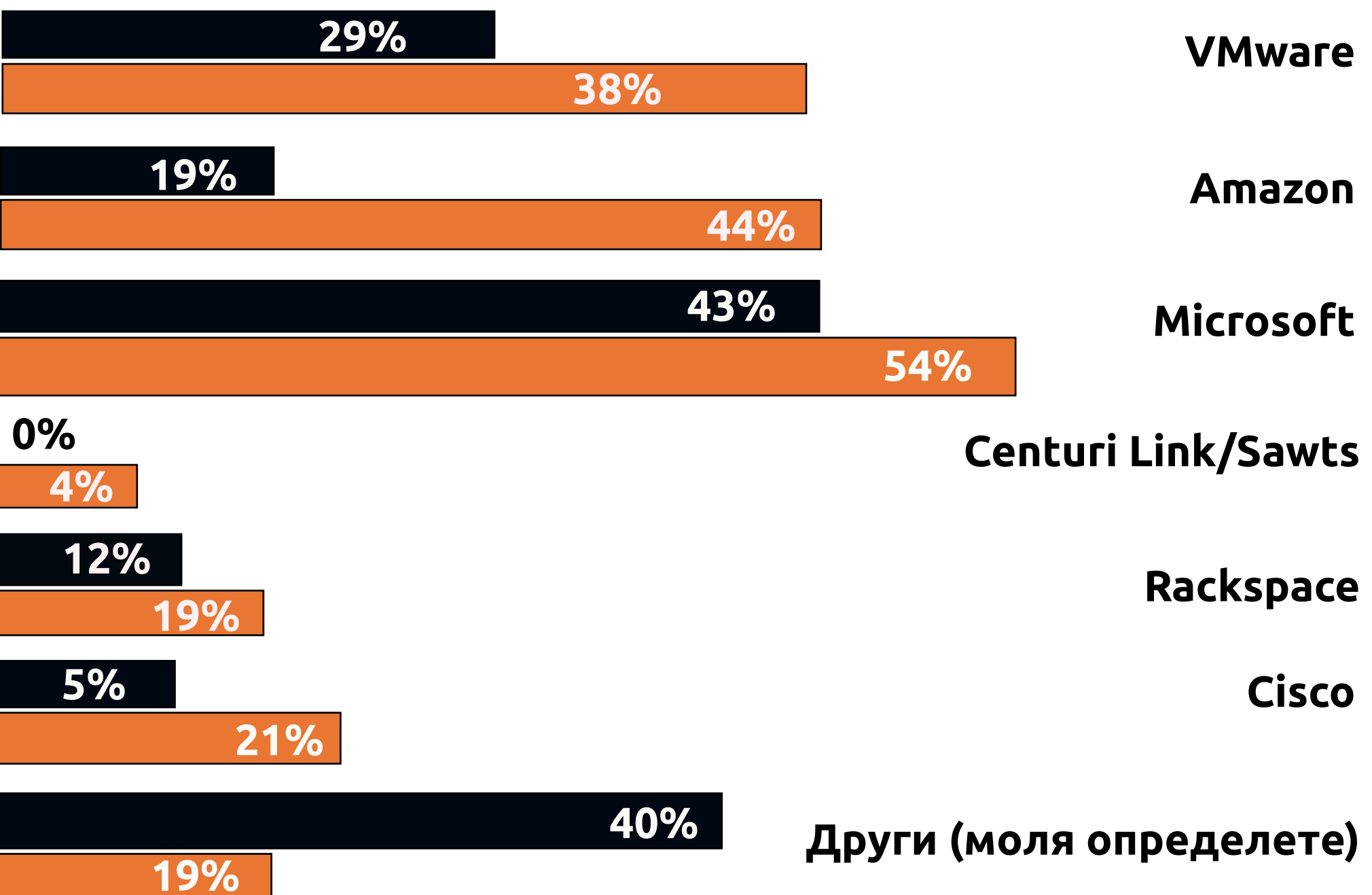
Не е изненадващо, че проучването показва, че повечето от

Събрана е обратна връзка от 138 респонденти, за да се даде отговор на следните въпроси:

- Какъв е процентът на внедрени хибридни облачни решения
- Кои сектори от икономиката обмислят прилагането на хибриден облак
- Каква е средната големина на компаниите, обмислящи прилагане на облак
- Какво пречи и какво насърчава реализацията на хибридни облаци
- Какво мислят доставчиците на облачни решения
- Какваса предварителните съображенията относно доверието и надеждността
- Какво показва опитът по отношение на доверието и надеждността

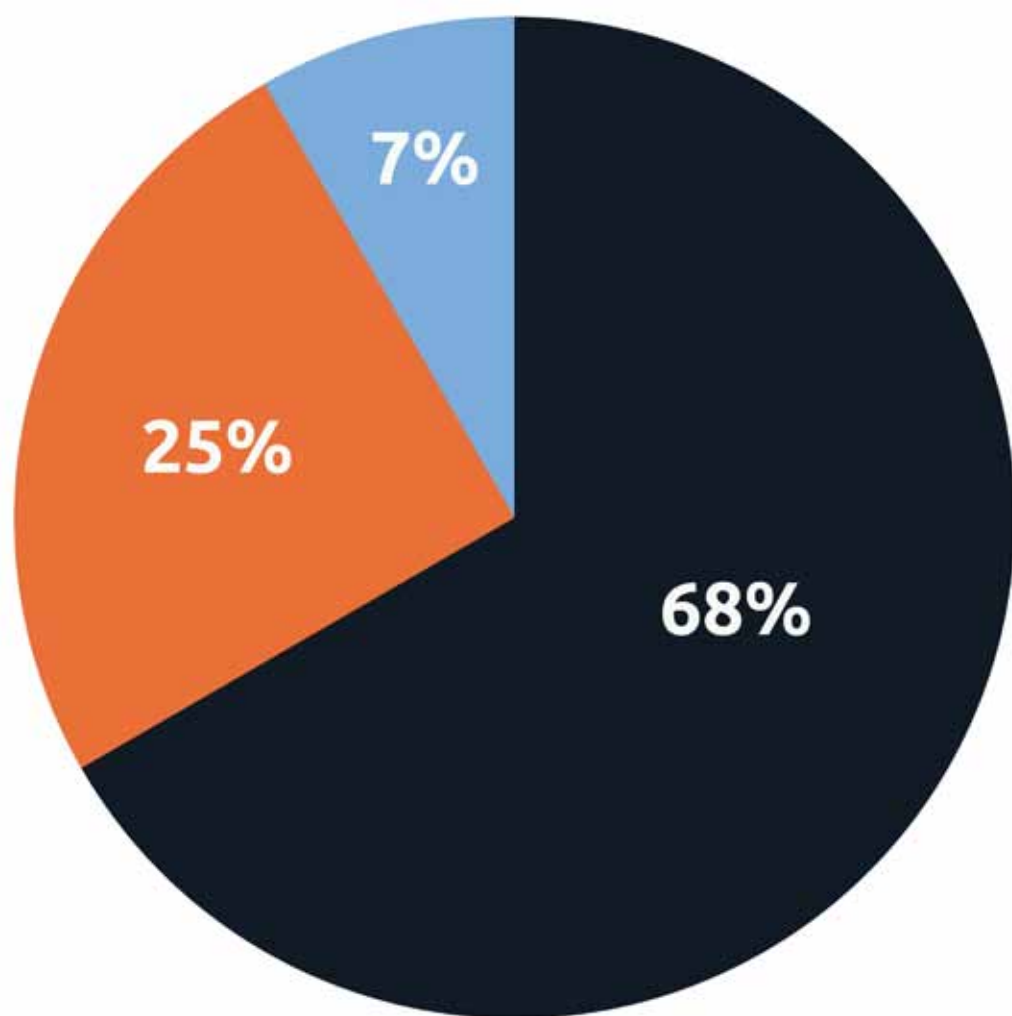
респондентите са запознати с концепцията на хибридният облак, като 93% от запитаните посочват, че най-малкото са чували за него. Повечето от хората, които не са запознати с концепцията, са от малки организации, като 13% от дружествата с по-малко от 50 души персонал не са запознати с хибридният облак, срещу само 5% незапознати с концепцията в дружества с 1000 или повече души персонал.

Кои доставчици се преценяват за частта публичен облак на хибридно решение



Използващи решение с хибриден облак
Преценяващи в момента решение за хибриден облак

Доколко се познава концепцията “хибриден облак”



Да, запознат съм с концепцията хибриден облак

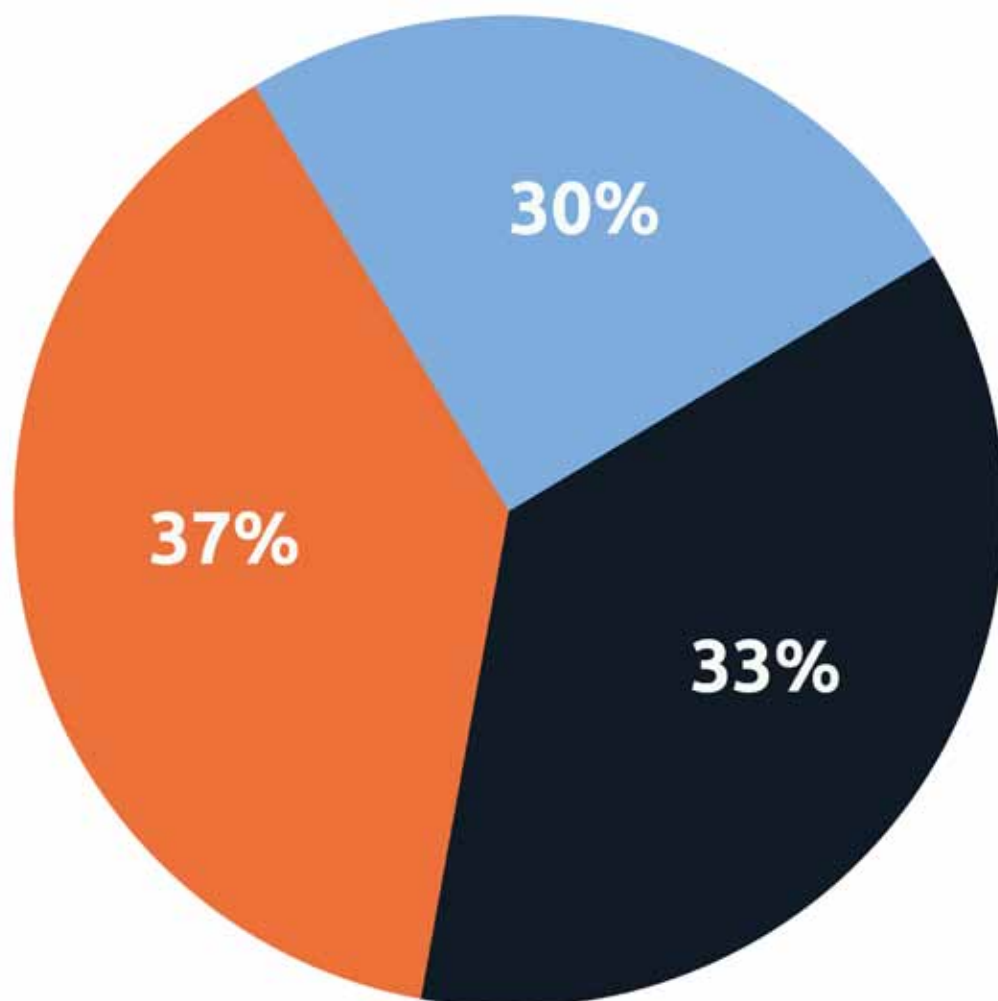
Чувал съм да се споменава хибриден облак, но не знам много за него

Не, никога не съм чувал за хибриден облак

Брой респонденти: 138

- Да, използваме хибриден облак
- Не, засега не използваме хибриден облак, но преценяваме възможността
- Не, не използваме хибриден облак и не преценяваме възможността

Брой респонденти: 128



Реализиране спрямо оценяване на възможностите

За експертите тези констатации не са твърде изненадващи предвид факта, че много малки организации не разполагат със съществуваща хардуерна инфраструктура, която е необходима за тази част от хибридното решение, която трябва да се разположи

От 128 респонденти, които най-малкото са чували за хибриден облак, една трета са заявили, че вече са внедрили хибридно облачно решение, а други 37% обмислят възможността за използването на хибриден облак. Други 30% нямат планове за въвеждане на технологията. Това съответства много близко до едно друго проучване, направено от The New Era по поръчка на Microsoft, което казва, че 68% от организациите ще възприемат модела хибриден облак през следващите две години, което е увеличение с 19% спрямо сегашната скорост на възприемане на технологията хибриден облак. Също така за малките фирми, които не са обременени от съществуващи системи, всъщност може да бъде по-лесно и по-рентабилно да използват решение, базирано изцяло на обществения облак, вместо да купуват собствен хардуер.

Интересно е сравнението, направено в доклада, между списъка с доставчиците, чиито решения се използват в момента, в сравнение с тези, които компаниите обмислят при плановете си за бъдещо внедряване.

Както се вижда от графиката на Tech Pro Research, преценяват се повече доставчици от тези, които се ползват сега. И докато Microsoft потвърждава първенството си и в двете области, Amazon и VMware разменят позициите си между второто и третото място в двата списъка. Може да се отбележи също, че Amazon и Cisco имат далеч повече респонденти, които преценяват продуктите им, отколкото такива, които в действителност ги използват.

ИТ Инфраструктура / Тенденции

Технологии, които ще влияят на компаниите през 2015 г.



Големите анализаторски компании в областта на информационните технологии обикновено дават своите прогнози в началото на всяка година. Те се опитват да предскажат какво ни очаква. Това може би е важно за масовия потребител, но много по-важно и отговорно е за бизнес клиентите, за тези, които трябва да превърнат технологиите в живителна конкурентоспособност при създаването на своите продукти и услуги, както и в задържането и увеличаването на клиентите си. Повечето анализатори очертаха следните основни тенденции за 2015.

Големите данни

Компаниите, които познават не само своите клиенти, но и потенциалните си клиенти, ще познаят успеха през тази година. Колкото повече информация те съберат и анализират за желанията, нуждите и предпочитанията на клиентите си, толкова по-ефективно ще работи бизнесът им. Тази наука се нарича анализ на големи данни и това е един пазар, за който IDC прогнозира, че ще скочи от 3,2 милиарда щатски долара през 2010 г. до 17 милиарда щатски долара през 2015 г.

В идеалния случай инструментите за големи данни предоставят бързи анализи според мащаба, и то при най-ниски разходи и в почти реално време. Всички компании трябва да впрегнат цялата тази информация и да го направят ефективно, така че използваните от тях технологии да изплащат дивиденди.

Според Gartner големите данни остават важен фактор, но фокусът трябва да се пренесе на първо място върху големите въпроси и отговори, а на второ върху големите данни, понеже стойността е в отговорите, а не в данните.

Интернет на нещата (IoT) – нов отдел на компанията и нов шеф

В недалечното минало имаше една нова технологична тенденция. Наричаха я електронен бизнес. Тогава генералните директори в желанието си да ускорят възприемането на електронния бизнес в различни корпоративни операции, назначиха лидери на промяната и най-често им даваха титлата вицепрезидент по електронния бизнес. Те работиха с лидерите в конкретния бизнес, с цел интегриране на процесите и технологиите на електронния бизнес във вече утвърдените операции. Сега се появи тенденцията, наречена интернет на нещата (IoT), и генералните директори мислят за последствията от нея върху бизнеса им. Затова се очаква да се появи нов лидер, наречен главен директор IoT, който да помогне да се разкрият възможностите и да се ускори приемането на интернет на нещата в по-широк мащаб.

Освен за информация интернет на нещата може да се използва и за включване на различни бизнес модели като плащане за ползване на апарати и машини или за услуги като застраховка по време на шофиране и много други.

Индустрията и големият бизнес ще станат център на интернет на нещата

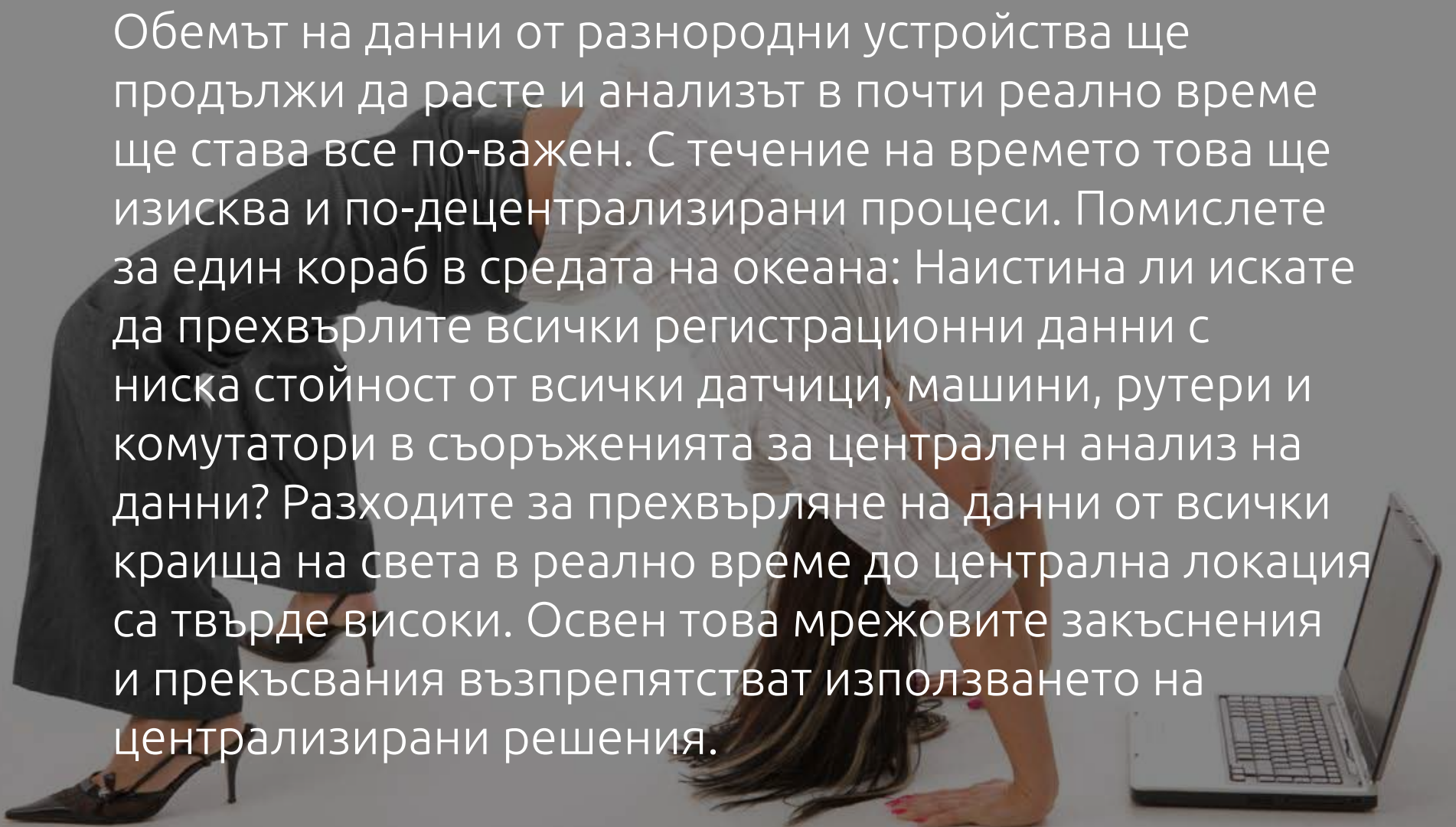
Основният приоритет през 2015 г. ще е превръщането на данните в бизнес стойност. Първоначалната цел на много проекти, свързани с IoT, беше просто поставяне на сензори на критичните активи, като самолетни двигатели, кулите за клетъчни телефони и товарните контейнери, като начин за събиране на данни за събитията в реално време. Ранните пилотни проекти на интернет на нещата демонстрираха богатството на информацията, станало възможно благодарение на сензорите и свързаността. През 2015 г. вниманието ще премине от простата възможност за интернет на нещата, към генериране на ползи от интернет на нещата.

С увеличаване на аналитичните възможности данните ще стават повече и ще са по-бързи. Ще бъдем свидетели на по-голямо търсене на инструменти за анализ на интернет на нещата. Анализът ще заема централно място. Цената на сензорите и обработката на данни ще продължава да пада, което ще доведе до създаването на повече информация, голяма част от която ще бъде анализирана в почти реално време. Според Gartner вече всяко приложение трябва да е аналитично, а организациите трябва да филтрират огромното количество данни от IoT, социалните медии и устройствата за носене по най-добрия начин, и така да предоставят точната информация на точния човек в точното време. Анализът ще бъде дълбоко, но невидимо вграден навсякъде.

Повече гъвкавост и децентрализация

Все още виждаме много комплексни специализирани решения, обхващащи цялата линия – от вградените сензори до приложенията. Въпреки че тези решения, създадени с определено предназначение, могат да осигурят идеално решение за една специфична употреба, те са скъпи, негъвкава и са лишени от възможността лесно да се интегрират и да обменят данни. През 2015 г. ще видим огромна промяна в скоростта на реакция на пазарните промени. Компаниите ще внедряват по-гъвкави пакети, които могат да бъдат обновявани в движение и в идеалния случай от бизнес служителите, без поддръжка от ИТ персонал.

Обемът на данни от разнородни устройства ще продължи да расте и анализът в почти реално време ще става все по-важен. С течение на времето това ще изисква и по-децентрализирани процеси. Помислете за един кораб в средата на океана: Наистина ли искате да прехвърлите всички регистрационни данни с ниска стойност от всички датчици, машини, рутери и комутатори в съоръженията за централен анализ на данни? Разходите за прехвърляне на данни от всички краища на света в реално време до централна локация са твърде високи. Освен това мрежовите закъснения и прекъсвания възпрепятстват използването на централизирани решения.



Смисълът ще се определя от интеграцията между IoT платформите

Forrester наскоро писа: „Софтуерът за платформи за интернет на нещата ще стане на мода през 2015 г.“ Наистина, много софтуерни компании, които разработват интернет на нещата, мислят за платформи, а не за модули. Въпреки това реалната стойност на IoT платформата ще се определи от интеграцията ѝ с други платформи за интернет на нещата. Истината е, че няма нито една цялостна IoT платформа, която може да достави управление на устройства, събиране на данни, анализи и визуализация, така че да покрива разнообразието от потенциални възможности на IoT. Следователно мощта и стойността на една платформа за интернет на нещата ще се определя от връзката и интеграцията ѝ с други допълващи я IoT платформи.

За да се справи с бързо променящите се изисквания на дигиталния бизнес и бързата промяна в мащаба на системите нагоре или надолу, компютърната обработка трябва да се откъсне от статичните модели. Необходими са правила, модели и код, които могат динамично да събират и конфигурират всички елементи – от мрежата до приложенията.

По-голяма хоризонтална интеграция и повече вертикални приложения



Ние ще видим на пазара повече хоризонтални компоненти – инструменти и компоненти, които обхващат различни платформи. Организацията ще използват изграждащи блокове, оптимизирани за определени инфраструктурни задачи, като например управление на устройство, събиране на данни, съхранение, анализи и управление на приложенията. Стандартизацията ще играе голяма роля в насърчаването на такива компоненти за хоризонтална платформа, за да работят добре един с друг.

Ще видим повече и специфични по индустрии и бизнеси (вертикални) приложения, защото те са най-добрият начин да се поставят данните в контекст и да дадат разбиране по отношение на конкретна потребителска група. Вертикалните приложения показват съответната информация по начин, по който целевата аудитория я разбира лесно. Приложенията, които предоставят директен анализ, са добри за аналитично мислещите хора, но не всеки се наслаждава на ровенето в данни – повечето хора предпочитат представяне на данните в конкретния контекст, и то само на най-приложимите данни (и по възможност в резюме).



Интеграция между модерния анализ и умните машини

Толкова много се говори за напреднали аналитични инструменти, изкуствен интелект и обучаващи се машини, че на повечето хора им е трудно да разберат. Добрата новина е, че за по-голямата част от хората не е необходимо да разбират. Вместо това те могат да се грижат за своите оперативни процеси и продукти, не за математика.

Дълбокият анализ, който води до разбиране на контекста, осигурява предпоставки за един свят на интелигентни машини. Той се съчетава със сложни алгоритми, които позволяват на системите да разбират околната среда, да научават за себе си и да действат самостоятелно. Вече съществуват автономни превозни средства, усъвършенствани роботи, виртуални лични асистенти и интелигентни съветници, и те ще се развиват бързо, въвеждайки нова епоха на машините помощници.

Какво казва Гартнер за 10-те тенденции на 2015 г.

Компютърна обработка навсякъде | Интернет на нещата | 3-D печат | Разширен, мощен и невидим анализ | Системи, разбиращи и действащи според съдържанието си | Умни машини | Облак-клиент технологии | Софтуерно дефиниране на всичко – от приложенията до инфраструктурата | Уеб модел на информационните технологии | Сигурност, базирана на риска, и самозащитаващи се активи

Какво се сбъдна от предвижданията на Джен Ъндерууд за 2014, програмен мениджър в Майкрософт „Бизнес интелигентност и анализи“

Откриването на данни и бизнес анализ на самообслужване се превърна в масова практика | Възприемането на големите данни се ускорява и израства от пилотни проекти до стратегически аналитични активи | Облакът и хибридните решения навлязоха на пазара | Прогнозният анализ зае централно място в света на анализа | Доставчиците ускори темпа с безпрецедентно бързи излизания на пазара | Повече фирми прегърнаха приложенията с отворен код | Зашеметяващ брой нови играчи изскочиха на хоризонта

И предсказанията на Джен Ъндерууд за 10-те тенденции в пазара на аналитични инструменти през 2015

Обучаващи се машини и когнитивна компютърна обработка | Вградени инструменти за анализ и автоматизирано вземане на решения | Разказването на истории или интерпретиране на данните в контекста на бизнеса | Интернет на нещата | Големи данни | Мобилни анализи | Облаци и хибриди | Сигурност и защита на личността | Социални медии | Анализи в реално време

Бъдещето

Интернет

Един нов свят
на големи печалби

Човек и машина

Трансхуманиска и генерален
директор иска да живеем вечно

Автомобилите

Летящите коли
може да долетят до 2017 г.

Фантастичен разказ

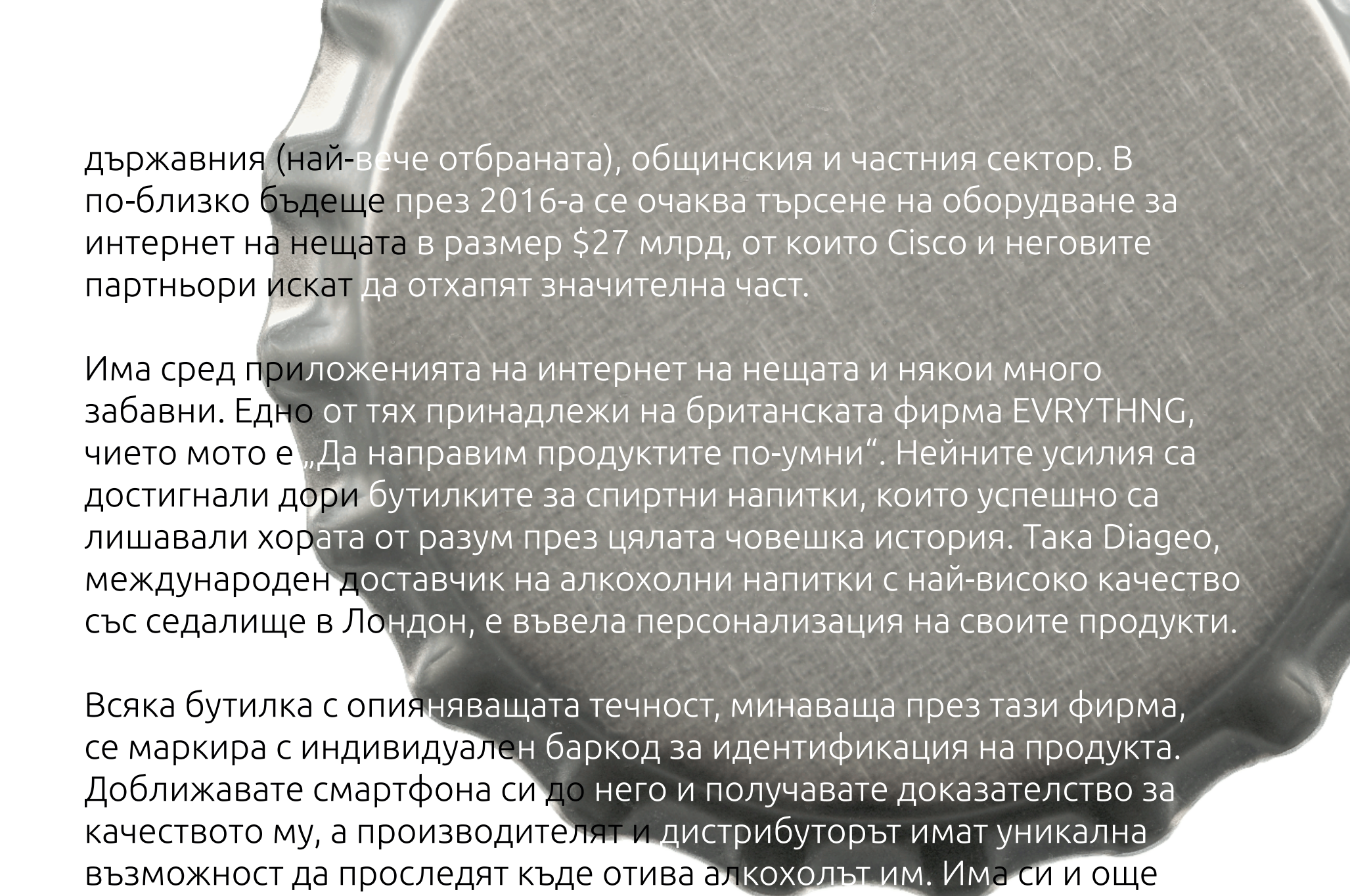
Нека опитат следващите

Бъдещето

Интернет

Интернет на нещата: един нов свят на големи печалби





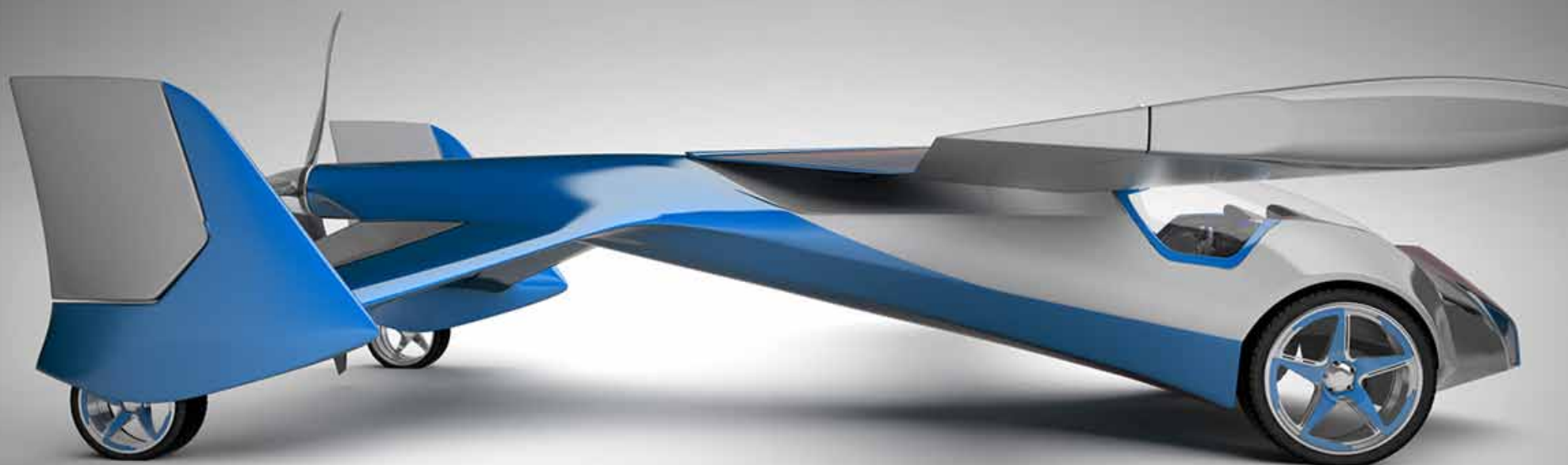
държавния (най-вече отбраната), общинския и частния сектор. В по-близко бъдеще през 2016-а се очаква търсене на оборудване за интернет на нещата в размер \$27 млрд, от които Cisco и неговите партньори искат да отхапят значителна част.

Има сред приложенията на интернет на нещата и някои много забавни. Едно от тях принадлежи на британската фирма EVERYTHING, чието мото е „Да направим продуктите по-умни“. Нейните усилия са достигнали дори бутилките за спиртни напитки, които успешно са лишавали хората от разум през цялата човешка история. Така Diageo, международен доставчик на алкохолни напитки с най-високо качество със седалище в Лондон, е въвела персонализация на своите продукти.

Всяка бутилка с опияняващата течност, минаваща през тази фирма, се маркира с индивидуален баркод за идентификация на продукта. Доближавате смартфона си до него и получавате доказателство за качеството му, а производителят и дистрибуторът имат уникална възможност да проследят къде отива алкохолът им. Има си и още плюсове – ако подарявате бутилка уиски, можете да създадете персонализирано онлайн видеопослание. И получателят ще го прочете, като доближи смартфона си до същия код.

Още по-полезна е автоматичната система за спешни повиквания в случай на произшествие, която, според решението на Европейския съюз през 2015 г. трябва да бъде вграждана във всички нови двигатели за автомобили. Времето за пристигане на лекарите е от решаващо значение за оцеляването на жертвите.

Така че преломът е очевиден. И става въпрос за пазар отначало в порядъка на десетки милиарди, а след това в десетки трилиони. Може би е добре бъдещият технопарк в София да бъде в крак с тази обещаваща тенденция.



Летящите коли може да долетят до 2017 г.

Летящият автомобил AeroMobil може да се появи на пътя, или по-точно в небето през 2017 г. Главният изпълнителен директор Юрай Вакулик заяви наскоро, че компанията, базирана в Словакия, се надява да пусне първия си модел в рамките на три години.

Според Вакулик днес ние сме в три затвора – този на трафика, на летището и на лошата инфраструктура. Той казва, че самоуправляващите се автомобили са само „частично“ решение на тези проблеми. За да се отървем наистина от затвора на придвижването, трябва летящи коли.

Откакто през октомври компанията представи прототипа AeroMobil 3.0, тя е в период на тестове на своя вариант за хибриден транспорт в реални условия.

Спецификация

Самолет

Мотор

Rotax912

Крила

Сгъваеми

Максимална

скорост

200 км/ч

Минимална

скорост

60 км/ч

Скорост

на излитане

130 км/ч

Пробег

700 км

Разход

на гориво

15 л/ч

Конструкция

Стоманена рамка
с въглеродно
покрите

Размери

широчина 8200

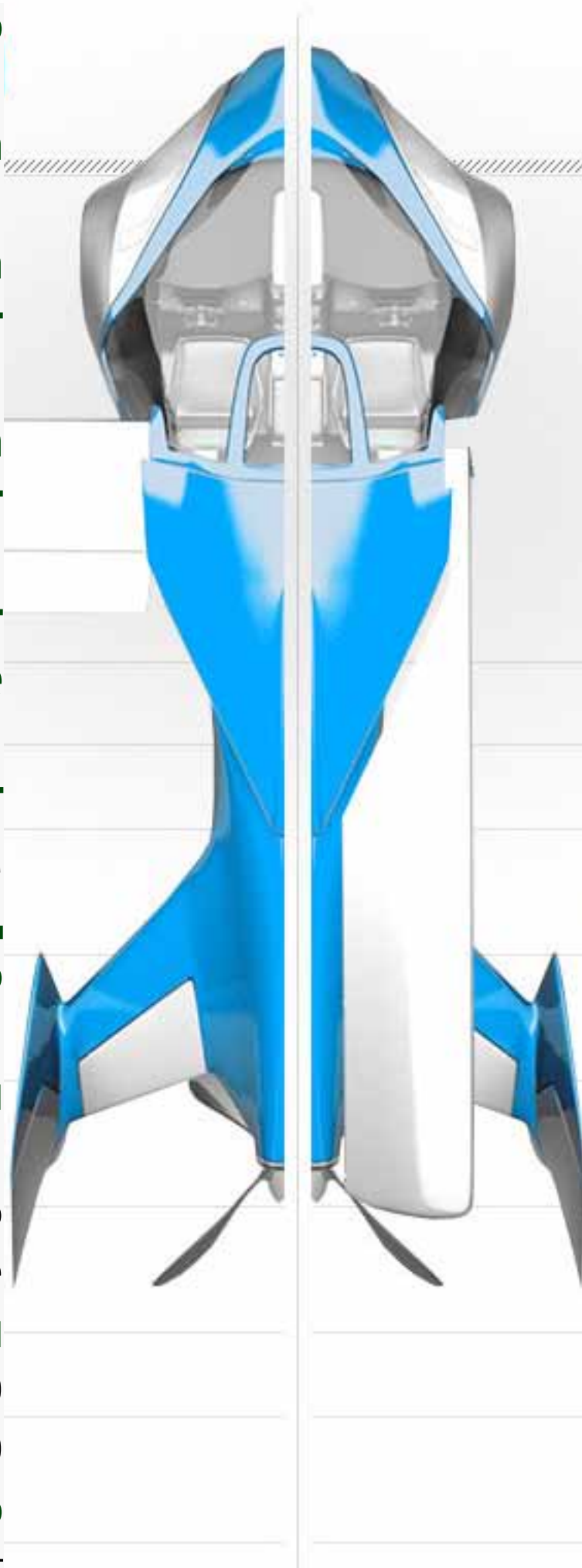
дължина 6000

Тегло без товар

450 кг

Брой пътници

двама



Автомобил

Мотор

Rotax912

Крила

Няма

Максимална

скорост

160 км/ч

Минимална

скорост

Няма

Скорост

на излитане

Няма

Пробег

500 км

Разход

на гориво

7,5/100км

Конструкция

Стоманена рамка
с въглеродно
покрите

Размери

широчина 1600

дължина 600

Тегло без товар

450 кг

Брой пътници

двама

Компанията развива летяща кола в продължение на десетилетия. Концепцията за AeroMobil 1.0 беше представена в началото на 1990. Определено по-фантастично изглеждаща концепция е въведена през 1995 г., която продължава развитието си до 2010.

Между 2010 г. и 2013 г. словашката компания работи върху AeroMobil 2.5, описвана като „предварителен прототип“ на концепцията за AeroMobil 3.0. Изграден предимно от иновативен композитен материал, автомобилът притежава всички основни характеристики, които вероятно ще се появят и в крайния продукт – авио оборудване, автопилот и усъвършенствана система за разтваряне на парашут.

Освен прескачането на задръстванията, прототипът AeroMobil също решава затрудненията при излитане и кацане – новият модел вече е в състояние да излети от тревна ивица. Вакулик предлага да се поставят пътеки от трева в непосредствена близост до магистралите и бензиностанциите, за да се даде на шофьорите на AeroMobil лесен достъп до въздушното пространство.

Има множество препятствия, които компанията и нейният футуристичен автомобил трябва да изчистят, за да получат зелена светлина за продажба в Съединените щати, включително местни и държавни регулации, както и вероятно много високата ѝ първоначална цена. Но Вакулик изразява надежда, че цените ще паднат, което ще направи AeroMobil нещо повече от играчка за богатите.



Трансхуманистка
и генерален
директор
иска

да живеем вечно



Мартин Ротблат, която е и транссексуална, и трансхуманистка, иска да ни помогне да живеем вечно чрез създаване на собствен клонинг на нашия ум. И не става въпрос за писателка на научна фантастика, а за шеф на компанията United Therapeutics, и то за най-високо платения главен изпълнителен директор в САЩ с годишна заплата \$38 000 000.

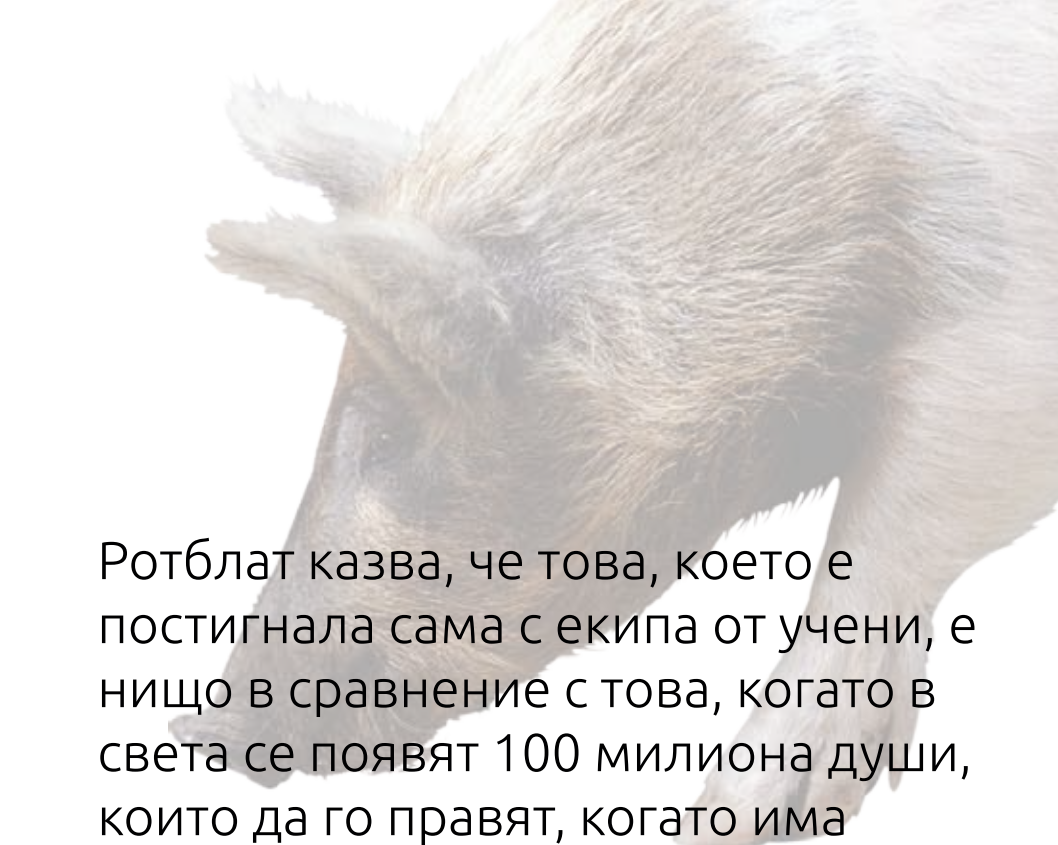


Трансхуманизмът е международно културно и интелектуално движение, чиято цел е основно да промени състоянието на човека чрез разработване и разпространение на технологии, които в огромна степен да разширят интелектуалните, физическите и психологическите ни възможности. Крайната идея е, че технологиите някой ден ще ни освободят от смъртта.

Според Ротблат първата стъпка е създаването на това, което тя нарича файл на ума. Файлът на ума е дигитален запис, който капсулира нашите мисли, маниери, взаимоотношения, или в по-общи линии това е цифров запис на цялата ни същност. И ако вече имате регистрация във Facebook, според Ротблат, файлът на ума ви е в ход.

Тя нарича това, което става в Амазон, Гугъл и Епъл **майндуер** (от mind – ум). Софтуерът, който е проектиран да обработва всички тези входни данни, е този, който ще създаде съзнание. След като майндуерът получи входната информация от вас, всичко, което е нужно, е робот, на който да се хоства.

Така смята Ротблат и затова е наела екип от учени по роботика, за да създаде „клонинг на ума“ на съпругата си Бина Аспен. Клонингът на ума, наречен Vina48, е глава и торс, и наподобява зловещо истинската Бина Аспен. Vina48 е изключително сложен клонинг – тя разговаря, тя твитва и тя изразява нови идеи. Според Ротблат скоро всеки ще може да си прави клонинг като Vina48.

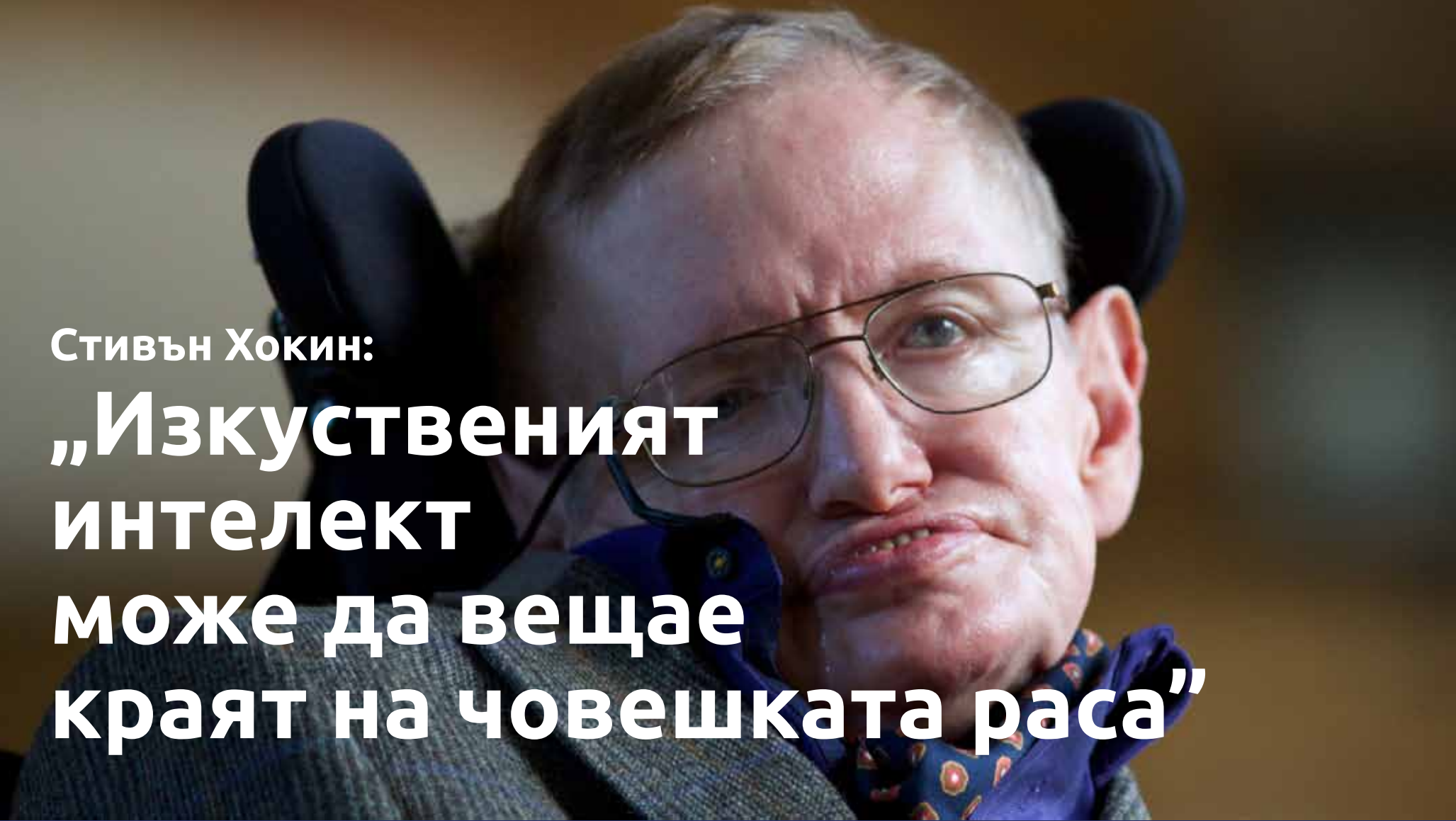


Прасета и 3D принтери в борбата ни за вечност

Ротблат казва, че това, което е постигнала сама с екипа от учени, е нищо в сравнение с това, когато в света се появят 100 милиона души, които да го правят, когато има майндуер с отворен код в интернет и всеки може да си го зареди. Явно Ротблат обича да събаря ограниченията, но тя не се страхува да се изправи и пред трудните етични въпроси, които работата ѝ повдига. Например, ако се приеме, че клонингът на ума ви постигне някакъв вид съзнание, какви са правилата за неговото изключване? Отговорът за Ротблат е много близо до златното правило.

Според нея ние сме вид, който непрестанно върви напред и няма линия в пясъка, при която човешкото съзнание трябва да свърши. „Хората трябва да се оценяват по начина, по който те самите го правят – казва Ротблат. – По дефиниция клонингът на ума е в състояние на комуникация, така че ние ще трябва да го попитаме. Ако киберсъзнателно същество цени живота си, ще е погрешно да го убием.“ Това обаче не е единственият въпрос.

Удължаването на човешкия живот не е само проблем на създаване на софтуер за Ротблат – тя също е в челните редици на технологиите за трансплантиране на органи. В един от текущите си проекти тя е включила отглеждане на генетично модифицирани прасета с цел намаляване на броя на отхвърляне на трансплантирани органи. Тя споделя, че когато е започвала работа над това, органите на прасетата са оцелявали два часа, а в момента са постигнати вече цели осем дни. Тя също така работи върху проект, в който 3D принтер се използва за създаване на рамки, които могат да бъдат запълнени със собствените ви плурипотентни стволови клетки. Ако технологията проработи, това ще ви позволи да отглеждате ваши собствени органи.

A close-up portrait of Stephen Hawking, wearing his signature glasses and a blue patterned scarf. He is looking slightly to the side with a thoughtful expression.

Стивън Хокин:

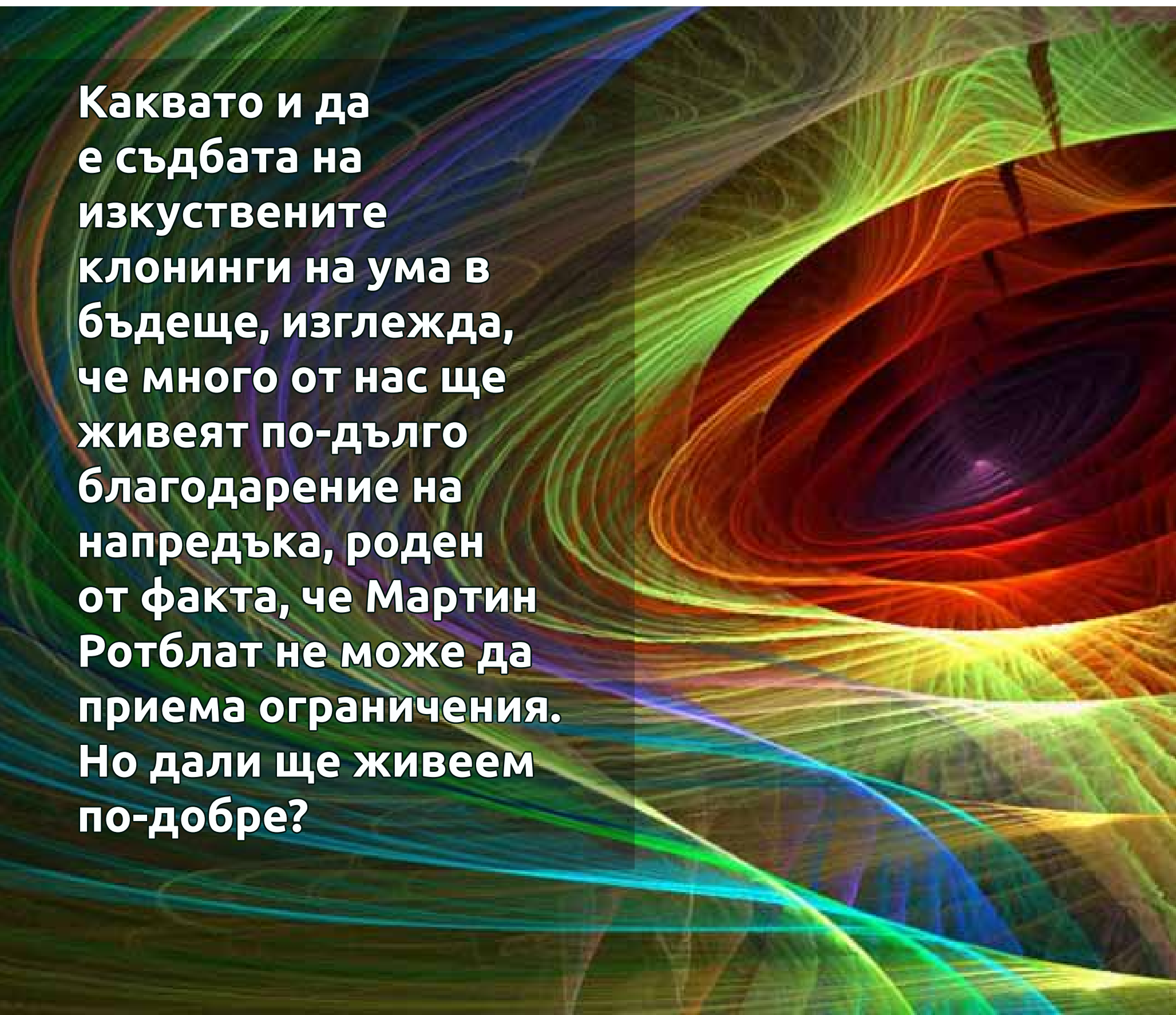
„Изкуственият интелект може да вещае краят на човешката раса“

Стивън Хокинг предупреждава, че вълната на роботизиране може да излезе извън нашия контрол. Той смята, че човечеството е изправено пред несигурно бъдеще, тъй като технологиите се учат да мислят за себе си и да се адаптират към околната среда.

Ученият твърди, че дигиталните цифрови помощници като Siri, Google Now и Cortana дават само бледа представа за това, което ще ни донесат следващите десетилетия в надпреварата за ИТ оръжия.

Но професор Хокинг отбелязва, че от тези технологии бихме могли също да имаме значителни ползи и че те имат потенциал да изкоренят война, болести и бедност.

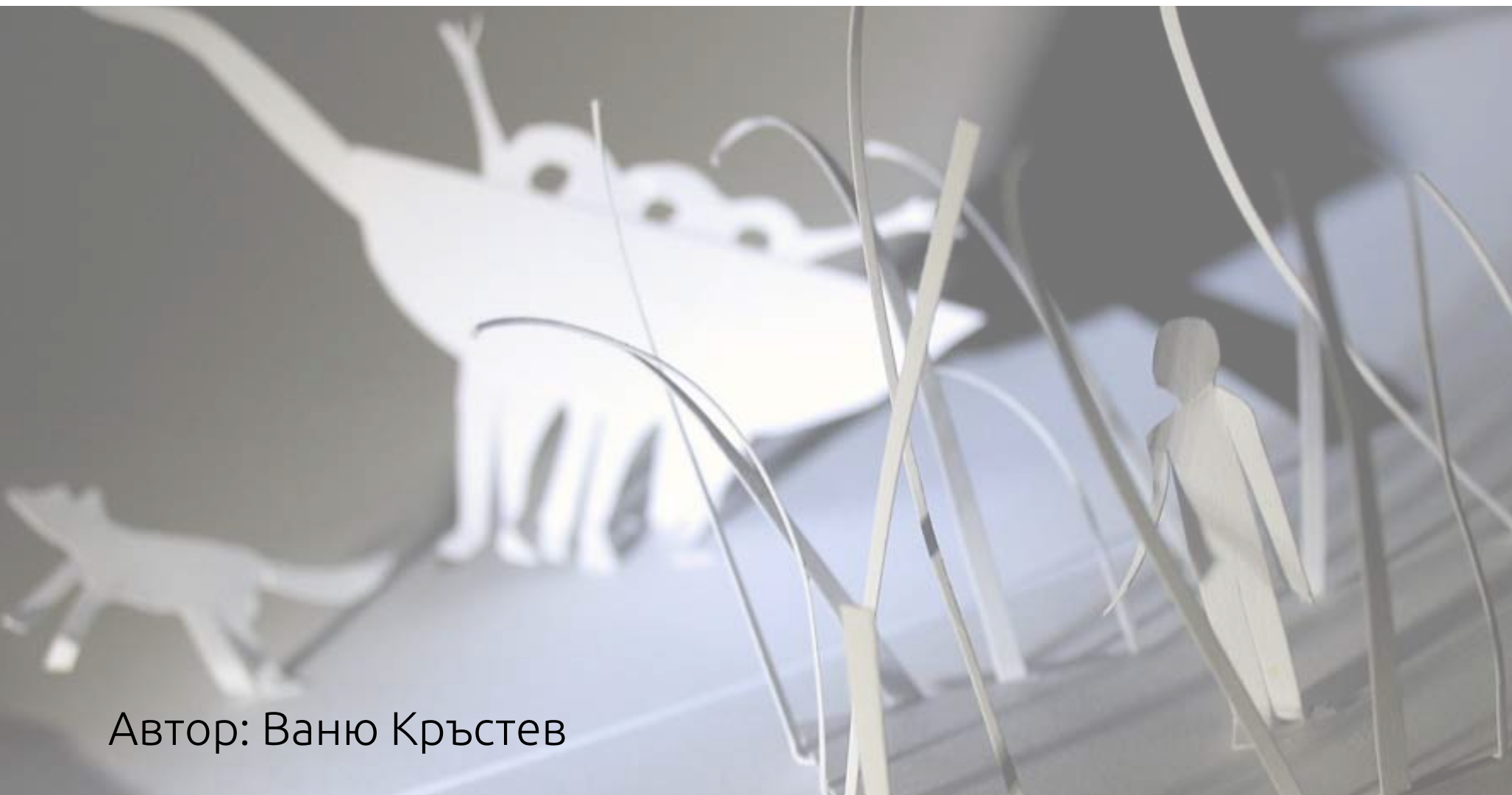
Има и много по-основни въпроси, и на първо място ние наистина ли и доколко сме съзнателни. Какво точно е съзнание? Умът ни според източната философия е пречка пред истинското съзнание. Той е причината за света, в който живеем – пълен с опасности, несигурност, корупция, болка. Какво ще помогне удължаването на живота ни в механични кутии за неща като любов, щастие, радост, красота. Кой и защо ще си създава клонинги? Отговорът може би е лесен, ако видим профилите във Фейсбук и информацията, която се споделя – тотално разнообразие от мъдрост и глупост, творчество и пошлост, любвеобилност и омраза. И вместо да пренесем всичко това в наши клонинги, все пак не е ли по-добре първо да разберем кои сме ние, а после да се правим на арогантни богове.



Каквато и да е съдбата на изкуствените клонинги на ума в бъдеще, изглежда, че много от нас ще живеят по-дълго благодарение на напредъка, роден от факта, че Мартин Ротблат не може да приема ограничения. Но дали ще живеем по-добре?

Нека опитат следващите

Фантастична история



Автор: Ваню Кръстев

Сега, когато всички хора на планетата умират от някоя от острите клинични форми на лъчева болест, мечтата да имам 4000 долара за една инжекция с ботокс и да си опъна бръчките на челото вече ми се струва нелепа. Дълбокото ми желание поне малко да залича физическото си различие с богатите представители на човешката раса угасна. И причината за това е повече от очевидна – въпреки генната терапия и забавянето на стареенето със столетия, сега всички, без изключение, умираме от язви по кожата, чупливи кръвоносни съдове и разпадащи се черва. Тези, които можеха да си позволят няколкостотин хиляди долара за разкрасителна терапия и се държаха като безсмъртни в своите изолирани богаташки квартали, умираха с еднаква скорост с нас – по-бедните.

Поне по това вече всички си приличахме.

Всъщност приличахме си и по още едно нещо. И то е, че загубихме надежда. С течение на времето станахме толкова многобройни, че пространството на Земята почти се хомогенизира – вече нямаше пренаселени или обезлюдени територии. Това, че разстоянието от човек до човек бе еднакво по цялата планета, доведе до хомогенизиране и на човешката култура. Тя стана еднаква навсякъде, загуби специфичните си проявления и поради това изчезна. Всички хора, без изключение, започнаха да действат в рамките на една и съща материална и духовна схема – безсмислието на човешкото съществуване. Но това се случи по-късно, в годините, преди лъчевата болест да ни върне смъртта.

Човечеството загуби смъртта в зората на 21-ви век. Това не се случи изведнъж, а постепенно. За начало на този процес се счеете датата 3 януари 2013-а. Тогава се роди първият човек, който успя да достигне 190 години с помощта на учените. При това доживя до тази възраст, без да има проблеми със сърцето, мозъка, кръвното, простатата, бъбреците, мускулите и костите. Не разви диабет или рак. Беше на крака през цялото време, в добро настроение и със свеж ум. Истинската причина за смъртта му, както и подробностите около неговия личен живот на тази страхотна възраст, останаха в тайна за останалата част от човечеството. Ако те бяха станали достояние на широката общественост, все някоя умна глава щеше да се досети каква съдба ни очаква нас, хората.

Как все пак умря първият 190-годишен жител на планетата Земя? Замръзна до смърт във входа на жилищния си блок. Когато в неговия скромнен апартамент пристигна поредният член на многобройното му потомство, ревящ и увит в пелени, той се бе видял принуден да му отстъпи леглото си. Поради възрастта си мъжът нямаше живи приятели, които да го подслонят. Затова бе решил просто да прекара нощта във

входа на блока, докато измисли нещо. Въпросната нощ и досега държи рекорда за най-ниска зимна температура в тази част на света.

След първите успешни клинични изпитания науката обяви на всеослушание, че дългото ровичкане в човешките гени най-накрая е успяло да даде начин да се блокира програмата за стареене на хората. Дори нещо повече – след като учените свободно добавяха, изваждаха, смесваха и променяха човешките гени, те бяха съумели да оставят най-големите ни врагове в историята. Това бяха ракът, сърдечносъдовите заболявания и деменцията. Когато това се случи, всички се запитаха следното: ако човек расте без болести и часовникът му на стареене може да бъде забавен, защо да не живее до 500 години?

Така и стана. Кой не би искал да живее 500 години? Да живее живот без немощ и болка и да се отдава колкото може повече на любимите си занимания? Всички до един го искаха. Без изключение.

Разбира се, първи бяха богатите. Общо взето те най-добре разбираха какво означава хубав живот и поради това силно ненавиждаха и се страхуваха от всичко лошо, което може да им го отнеме. Такива лоши неща бяха старостта и смъртта. Всъщност доброто стареене и продължителността на живота винаги са били приоритет за финансиране от заможните.

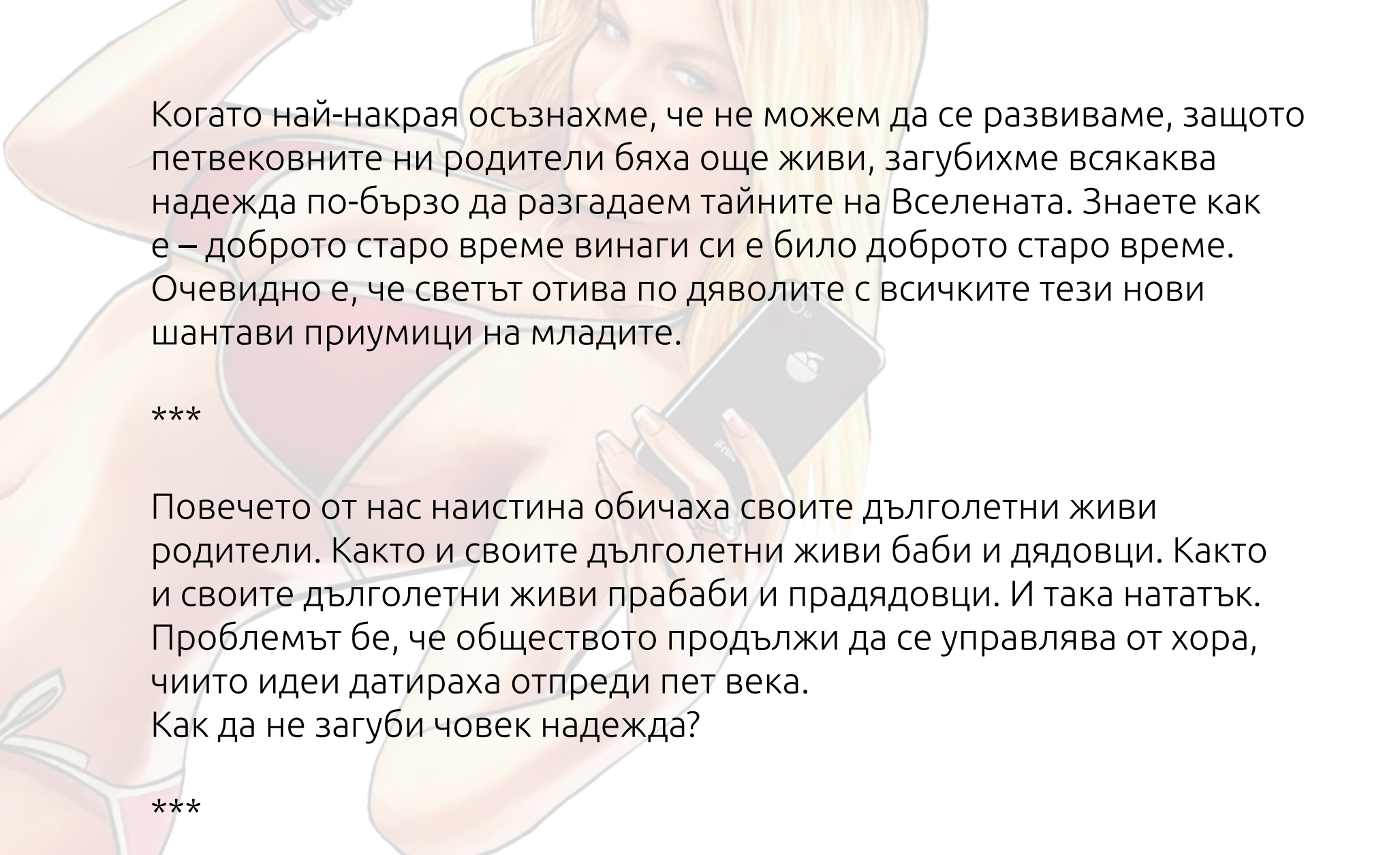
Ние, бедните, също не искахме да умираме въпреки по-лошото съществуване, което водехме. Излязохме на улицата и настояхме правителствата да си спомнят за основното човешко право на добър живот. Всички скандирахме да бъдат осигурени пари за учените. Настоявахме техните изследвания да не спират и голямата продължителност на живота да стане масова. Мечтаехме го за себе си и за

нашите семейства. Искахме, ако може, да бъдем по-дълго заедно. Страхотно, нали?

Тогава още не знаехме, че през изминалите няколко милиона години от едноклетъчни микроорганизми, които се придържат към скалите и фотосинтезират, сме се преобразили до създания с неизчерпаема енергия и въображение, които пишат поезия и музика благодарение на смъртта. Когато го разбрахме, беше много късно – средната продължителност на живота на хората вече бе около 500 години и само убийство или самоубийство можеха да променят това.

Смятате ли, че една гъба може да се замисля за тайните на Вселената? Едва ли. Според нас, хората, тя няма въображение и поради това не се интересува от еволюцията на собствения си вид като творец. Тя не се стреми бързо да дестилира най-доброто от себе си чрез създаване на ново поколение с по-свежи идеи. На планетата Земя съществува Антарктическата гъба, която живее 1500 години. Очевидно тя не се интересува от еволюцията на собствените си идеи, а по-скоро от това как постепенно да расте въпреки сковаващия студ на Антарктическият океан. И това ѝ отнема цялото време. Представяте ли си?

Да, но хората се интересуваха от еволюцията. Преди учените да измислят климатиците и след това да блокират програмите ни за смърт и стареене, всички се стараехме успешно да възпроизведем по-блестящи версии на себе си и да ги въоръжим с най-добрите си идеи. След това умирахме на около 80 години, за да могат версиите ни да процъфтяват. Този цикъл бе много удачен за нашата еволюция, но с увеличаване продължителността на живота тя замръзна.



Когато най-накрая осъзнахме, че не можем да се развиваме, защото петвековните ни родители бяха още живи, загубихме всякаква надежда по-бързо да разгадаем тайните на Вселената. Знаете как е – доброто старо време винаги си е било доброто старо време. Очевидно е, че светът отива по дяволите с всичките тези нови шантави приумици на младите.

Повечето от нас наистина обичаха своите дълголетни живи родители. Както и своите дълголетни живи баби и дядовци. Както и своите дълголетни живи прабаби и прадядовци. И така нататък. Проблемът бе, че обществото продължи да се управлява от хора, чиито идеи датираха отпреди пет века. Как да не загуби човек надежда?

Днес вече всички знаем, че смъртта е това, което прави цикличното обновяване и стабилния напредък на организмите възможни. Освен това проумяхме още една тежка истина – смъртта е нужна, за да спира родителите да се конкурират със своите деца и внуци за едни и същи ограничени ресурси.

Преди повсеместната лъчева болест да започне да ни изтрива от лицето на Земята, всички поколения непрекъснато се състезаваха за храна и пространство. За да си осигурим по-добра храна, трябваше да имаме по-добър пост в службата. Този пост, разбира се, бе зает от някого за следващите 100-200 години. Никой не искаше да се пенсионира и безработицата придоби чудовищни размери. Тези, които имаха шанса да участват в икономиката на Земята, задръстиха офисите на многобройните корпорации и никой не можеше да ги изкара оттам. За какво си харчеха спечелените пари? За мегаскъпи разкрасителни процедури с ботокс или генна терапия. По мое време единственият що-годе приемлив смисъл за живеене бе да се поддържаш винаги красив.

Красотата ти даваше повече възможности за избор на сексуален партньор.

Сексът отдавна бе престанал да бъде нещо, което се прави в уединение. Никой не бързаше да умира, за да преотстъпи на някое новородено полагащия му се обем пространство на повърхността на Земята. От друга страна, всяко новородено се очакваше да заеме определено жизнено пространство през следващите 500 години. Цените на жилищата бяха непосилни. Аз лично успях да спестя, за да участвам в жилищна група, която да закупи пет квадратни метра на последния етаж на един небостъргач. Бяхме трима мъже и четири жени. Никой не се притесняваше да прави секс пред погледите на много хора. Дотолкова, че бе обичайна гледка да се види двойка да прави любов на улицата. Не всеки бе късметлия да има покрив над главата си.

Знаете ли какво твърди най-великият жив петстотингодишен философ на моето време? Ето какво: „Няколкото милиона години навременна смърт ни служеха доста добре.“

Разбира се, любовта между хората скоро спря да дава каквито и да е плодове. Остана единствено сексуалната енергия, която така или иначе трябваше да се канализира по някакъв начин. И той не бе свързан с раждането на деца. Никой не искаше да замръзва до смърт във входовете, защото е отстъпил мястото си на поредния човек, който да го заеме за 500 години. Ето как отпадна още един начин човек да осмисли живота си, като отгледа дете.

Кризата на смисъла обхвана всичко. Географските области, където можеха да се развият независими и специфични култури и изкуства,

изчезнаха. Всички бяхме тясно свързани, защото буквално се намирахме един до друг върху пренаселената повърхност на Земята. Бяхме „един до друг“ и в глобалната комуникационна Мрежа. Стана така, че хората, които създаваха някаква форма на изкуство, го правеха в продължение на няколко години и така бълваха огромно количество произведения. От една страна, те не притежаваха свежите идеи на едно чисто ново поколение творци. От друга – всеки можеше да ги види на секундата благодарение на Мрежата. Как можете да цените един милион произведения на изобразителното изкуство, създадени в рамките на една седмица? По-лесно щеше да ви бъде, ако бяха десет.

Писаното слово също се обезцени. Всеки, който имаше да сподели писмено чувства или идеи с останалите, сега можеше да го прави приблизително 500 години. Натрупаха се толкова много думи за четене, че вече никой не си губеше времето за това. Хората искаха, ако е възможно, да разбират идеите на другите с две-три думи, не повече. Четенето на дълги текстове се превърна в кошмарно предизвикателство. Получи се така, че откакто хората започнаха да живеят по 500 години, всяка написана от тях дума в Мрежата получаваше по-малко внимание и носеше по-малко стойност на читателите. Постепенно всички спряха да отделят време за писане или четене на изречения и способността на човечеството да споделя идеи в писмен вид се разпадна. Казвам ви, човечеството наистина загуби всякаква надежда за каквото и да било.

Какво се случи по-нататък ли? Преди всички да се разболеем от лъчева болест, във физическо и духовно естество все повече започнахме да приличаме на хилядолетни синьо-зелени водорасли. Каква е основната мисия на синьо-зелените водорасли? Да усвояват енергията на Слънцето. Е, човечеството също имаше огромна нужда от енергия, за да продължи да функционира по какъвто и да е начин.

Не знам дали споменах, но всички се оказахме оплетени в какви ли не технологични мрежи – комуникационни, енергийни, транспортни и тъй нататък. Бяха толкова сложни, че учените измислиха начин те да се самоорганизират автоматично и да решават всеки един проблем под слънцето. Вместо нас, хората. Милиарди очакваха от умните технологични мрежи непрекъснато да им дават правилната комбинация от напомняния, побутвания и виртуални предписания как да бъдат перфектните граждани на планетата Земя, за да не си пречат един на друг. Идеята бе проблемите и несъвършенствата на дълголетните общества да изчезнат и най-накрая да заживеем щастливо. Много хитро, няма що.

Оказа се, че някои проблеми и несъвършенства са най-нормалният начин човешките същества да се отнасят достойно едни към други. Стремехът ни към идеално общество чрез умни технологични мрежи изключи каквато и да било възможност да усъвършенстваме морала си, като се променяме. А промените обикновено се случваха в шумна, хаотична и несъвършена среда. Стерилната среда на технологичните мрежи, в която всеки бе що-годе доволен, не беше подходяща за креативни пориви на мисълта, които да ни осигурят социално разнообразие и по-добро отношение един към друг. Настана голяма скука.

Но да се върнем на енергията. Въпреки че в историята на ядрената енергетика имаше няколко сериозни инцидента, на човечеството не му остана друг избор, освен интензивно да строи ядрени електроцентрали. Просто защото планетата бързо се напълни с хора, които сутрин си правеха чая на електрически котлони. Човечеството произведе толкова много радиоактивни отпадъци, че повече нямаше никакъв начин те да останат на Земята, без с това да застрашат здравето и живота на голяма

част от земните същества. Първоначално учените решиха, че е най-добре ядрените отпадъци да бъдат потопени дълбоко в океаните. Там и без това вече лежах телата на няколко потънали ядрени подводници. Идеята отпадна, защото хората не посмяха да сложат в люлката на живота, каквато несъмнено бяха земните океани, нещо, което ще е опасно за живите същества още 100 000 години.

Знаете ли, че най-старата пещерна рисунка е едва на 30 000 години?

Радиоактивният боклук бе в такова количество, че дори нямаше начин да бъде погребан безопасно дълбоко в земята. Тогава учените решиха, че е най-добре той да се натовари на космически кораби, които да се отправят към Слънцето. Каква чудесна идея.

Съжалявам, че науката така и не успя да забърка коктейл от човешки гени, които да са устойчиви на силна радиация. Казвам това, защото в момента небето над нас непрекъснато изпуска смъртоносни невидими лъчи. И няма да спре да го прави ужасно много години. Жалко.

Сега вече човечеството не изпитва никаква криза на смисъла. Той е пределно ясен за всички, без лутания и залитания в търсене. Днес единственият смисъл е в оцеляването на всеки един човек. Само дето това се оказа невъзможно на планета, пронизвана от смъртоносни лъчи, разграждащи плътта.

Претоварената с радиоактивни отпадъци ракета се взриви на ръба на земната атмосфера. Фойерверките наистина бяха впечатляващи. Ще кажа, че човечеството отбеляза началото на своя край в типичен за него стил – шумно и с илюминации. Децата ги приветстваха с радостни възгласи и махане с ръце.

След фойерверките радиоактивният боклук се превърна във фин прах, който въздушните течения разпределиха равномерно по цялата планета. Каква беше причината за този последен инцидент в историята на човечеството? Най-вероятно убеждението, че хората имат свободната воля да променят всичко, за да постигнат някаква изгода единствено за себе си.

Сега, когато всички на планетата умират от някоя от остриите клинични форми на лъчева болест, разбрах, че катарзисът на човечеството, който ни обещаваха науката, религията, литературата, музиката и изобразителното изкуство, няма да се състои. Изглежда еволюцията ни бе досаден низ от грешки, докато се опитвахме да променяме нещата все в наша полза. Нека сега опитат следващите.



Логиците и марките

Великият магистър взел набор от 8 марки, 4 червени и 4 зелени, известни на логиците А, В и С. Той залепил по две на челото на всеки логик, така че всеки логик да вижда всички други марки с изключение на тези 2 в джоба на Великия магистър и двете от своето чело. Великият магистър ги питал поред дали знаят цветовете на своите марки. Те отговорили, както следва:

А: „Не.“

В: „Не.“

С: „Не.“

А: „Не.“

В: „Да.“

Какъв цвят марки има В?

Първите пет верни отговора ще донесат на изпратилите ги на tvoite@tvoite. technology едногодишен безплатен абонамент за онлайн списанието.