



ТВОИТЕ ТЕХНОЛОГИИ

брой 4 | ноември - декември | 2015

ПЪТЯТ на дигиталния номад

Топ 10 мобилни технологии

Таблети тежка категория един срещу друг

Как работят SSD и защо
твърдите дискове
са толкова бавни?

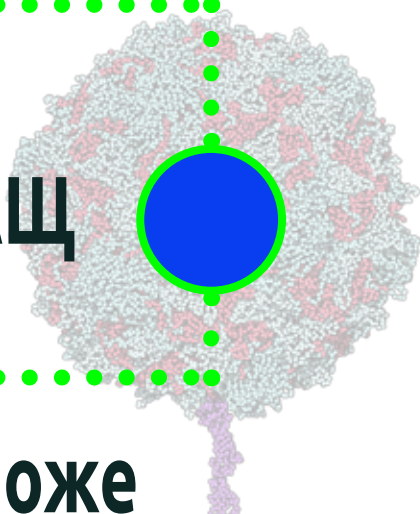


Какво ново



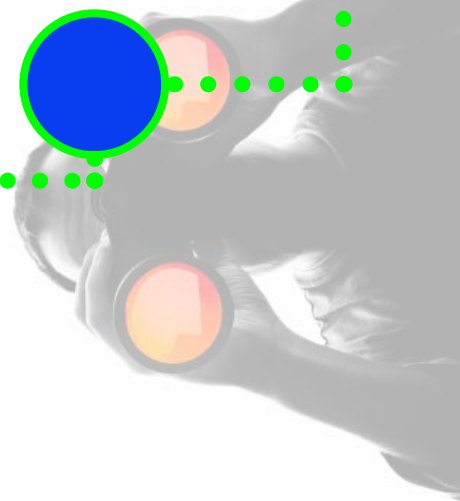
**Microsoft Surface Pro 4 и Apple iPad Pro:
Таблети тежка категория един срещу друг**

**Първият вирус,
убиващ рака, е одобрен окончателно в САЩ**



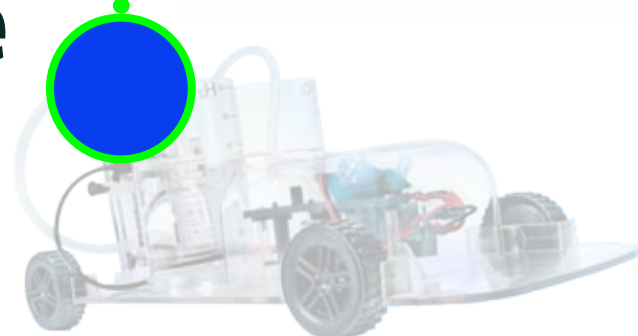
**Нова литиево-въздушна батерия може
да донесе рязък скок на производителността**

Шпионски игри



Новите устройства

**Настъпващата революция на горивните
клетки. Какво трябва да знаем?**



Съдържание

НОЕМВРИ-ДЕКЕМВРИ 2015

Представяне

Toyota Prius: Преосмисляне на хибридният автомобил



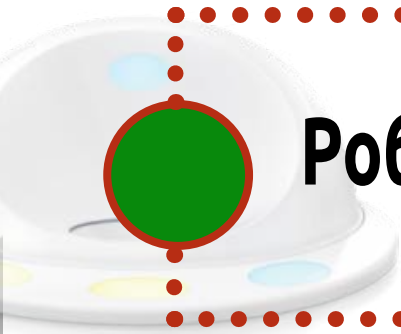
Mazda MX-5 Miata 2016: алуминият намалява теглото



Електронните книги Bookeen са вече тук



Роботът CleverPet: Най-добрият приятел на кучето



Бизнес със стил от Вали Компютърс



Пътят на дигиталния номад



Съдържание

НОЕМВРИ-ДЕКЕМВРИ 2015

Бизнес технологии



Топ 10 мобилни технологии за 2016 според Gartner

Тенденции в бизнес интелигентността,
които е нужно да възприемете

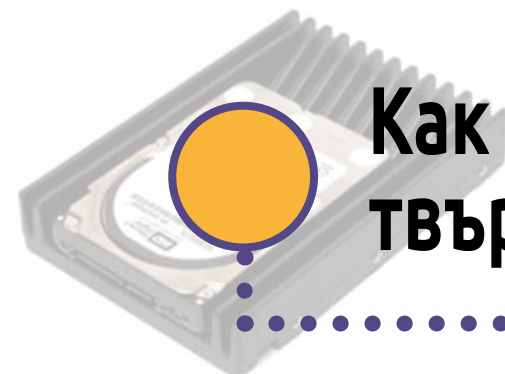


Пет бизнес тенденции, които не можете да игнорирате

UPS-ите стават зелени. Как?



Как работи?



Как работят SSD и защо
твърдите дискове са толкова бавни?

Механизмът на мозъка за трайно запомняне



SAPPHIRE NITRO Gaming Series

Nitrocharged - For the Majority of PC Gamers



nitrocharged for gamers.



SAPPHIRE
NITRO R9 390
Radeon™ Graphic Accelerator



SAPPHIRE
NITRO R9 380
Radeon™ Graphic Accelerator



SAPPHIRE
NITRO R7 370
Radeon™ Graphic Accelerator



SAPPHIRE **NITRO**

For the majority of PC gamers

The new SAPPHIRE NITRO Gaming series is an evolution of our market-leading, award-winning, high-end graphics card technology - now made accessible for the PC gamer. Designed from the ground up, we've crammed in everything you need (and left out everything you don't) to maximize the gaming experience for your budget. The SAPPHIRE NITRO Gaming series boasts a range of features previously reserved for highendcards, including long-life capacitors and award-winning Black Diamond Chokes, as well as our award-winning coolings solutions.

NITRO Features



AMD

**RADEON
GRAPHICS**

SAPPHIRE

www.sapphiretech.com

©2014 SAPPHIRE Technology LTD. All rights reserved. AMD, the AMD Arrow logo, Radeon, and combinations thereof are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc. ©2014 Advanced Micro Devices, Inc. All rights reserved. AMD, the AMD Arrow logo, AMD OverDrive, Radeon and combinations thereof are trademarks of Advanced Micro Devices, Inc. Microsoft and DirectX are registered trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other jurisdictions. Other names are for informational purposes only and may be trademarks of their respective owners.

КАКВО НОВО

Мобилни устройства

Microsoft Surface Pro 4 и Apple iPad Pro: Таблети тежка категория един срещу друг

Медицина

Първият вирус, убиващ рака, е одобрен окончателно в САЩ

Захранване

Нова литиево-въздушна батерия може да донесе рязък скок на производителността

Технокалендар

Новите устройства

Информационна сигурност

Шпионски игри

Инженерни решения

Настъпващата революция на горивните клетки. Какво трябва да знаем?

fit-n-grip™ UNIVERSAL TABLET CASES

Compatible with Apple®, Asus®, Acer®, Google®, HP®, Lenovo®, Samsung® & More



PORTRAIT &
LANDSCAPE
MODES



CORNER
PROTECTION



4 FT. DROP
PROTECTION*

fit-n-grip™ Universal 360° Rotational Case for 9-10" Tablets

THZ592EU – black | THZ59201EU – blue

fit-n-grip™ is a stretchy shock-absorbing silicone system which grips your tablet on all four corners and secures it safely inside the case.

- Universal compatibility
- Shock-absorbing protection on all four tablet corners
- Flip, Point, Shoot. Fold the magnetic back cover flap to reveal your camera lens
- Rotating version offers portrait & landscape viewing choices



Available in Rotating & Standard Forms



fit-n-grip™ Universal 360° Rotational Case for 7-8" Tablets

THZ590EU – black | THZ59001EU – blue



fit-n-grip™ Universal Case for 9-10" Tablets

THZ591EU – black | THZ59101EU – blue
THZ59102EU – grey | THZ59103EU – red



fit-n-grip™ Universal Case for 7-8" Tablets

THZ589EU – black | THZ58901EU – blue
THZ58902EU – grey | THZ58903EU – red

*As tested by an independent third party applying MIL-STD-810G, Method 516.6 Procedure IV

Contact your preferred Targus reseller for more information www.targus.com

Microsoft
Surface Pro 4

и
Apple
iPad Pro

Таблети
тежка категория
един срещу друг



Какво ново

Мобилни устройства

Фамилията Surface на Microsoft е несправедливо оклеветявана в някои източници. Въпреки че тя може и да започна слабо, то в третата си итерация е доста добра. Повечето от проблемите произтичат от две ключови места: продължаващото настояване на Microsoft да рекламира Surface и неговата клавиатура Type Cover като неща, които вървят заедно, но всъщност са разделени, когато ги купувате, и първоначалното разделяне на Windows операционната система от версията RT. Сравнително наскоро Microsoft отстранени само последната грешка – непрофесионалната версията на Surface сега също е x86 базирана.

Microsoft вече показва колко е сериозна по отношение на хардуера с новия си, най-висок клас Surface Book – лаптоп, който Microsoft директно сравнява с Apple MacBook Pro с Retina Display. Също макар че малко се загуби на фона на лаптопа в медийното покритие изненадващ е и моделът Surface Pro 4, най-новата версия на таблета хибрид на компанията, който по първоначални впечатления показва, че е все още най-добрият. Има ли той каквото е необходимо, за да се изправи срещу подобния по цена Apple iPad Pro, сега, когато Купертино най-накрая направи по-голям iPad с незадължителна клавиатура? Нека ги разгледаме по-подробно и да разберем.



Какво ново

Мобилни устройства

iPad Pro е получил обновен процесор A9X, въпреки че не се знае много за детайлите под повърхността му. Surface Pro може да се купи с различни процесори от шесто поколение (Skylake), а именно Intel Core i3, i5, i7 и с опции за конфигуриране от 4 до 16 GB оперативна памет. И двата продукта предлагат най-новите безжични технологии, включително и 802.11ac Wi-Fi поддръжка както на 2,4 GHz, така и на 5 GHz, и Bluetooth 4.2.

Хардуер



Ето и най-голямото различие между Surface Pro и iPad Pro. Surface 4 Pro се управлява от пълната версия на Windows 10, точно като бе и при Surface Pro 3 – това може би е най-голямата причина за мненията, че този таблет би трябвало да се сравнява с лаптопа MacBook Air вместо с таблета iPad Pro. Windows 10 също, по мнение на много тестери, е по-добра в много отношения от iOS. Все още не може да се използва многозадачност на iPad, дори и с новия режим на разделяне на прозорци в iOS 9. OS X все още е основната операционна система за Mac компютри и лаптопи, а не iOS, така че това не е много честен двубой да я изправяме срещу Windows 10. Това се отнася особено за клавиатурата – Surface Pro 4 Type Cover има стъклен тракпад за контрол на курсора на Windows 10, докато Smart Keyboard не. С iOS за всяко нещо докосвате екрана.

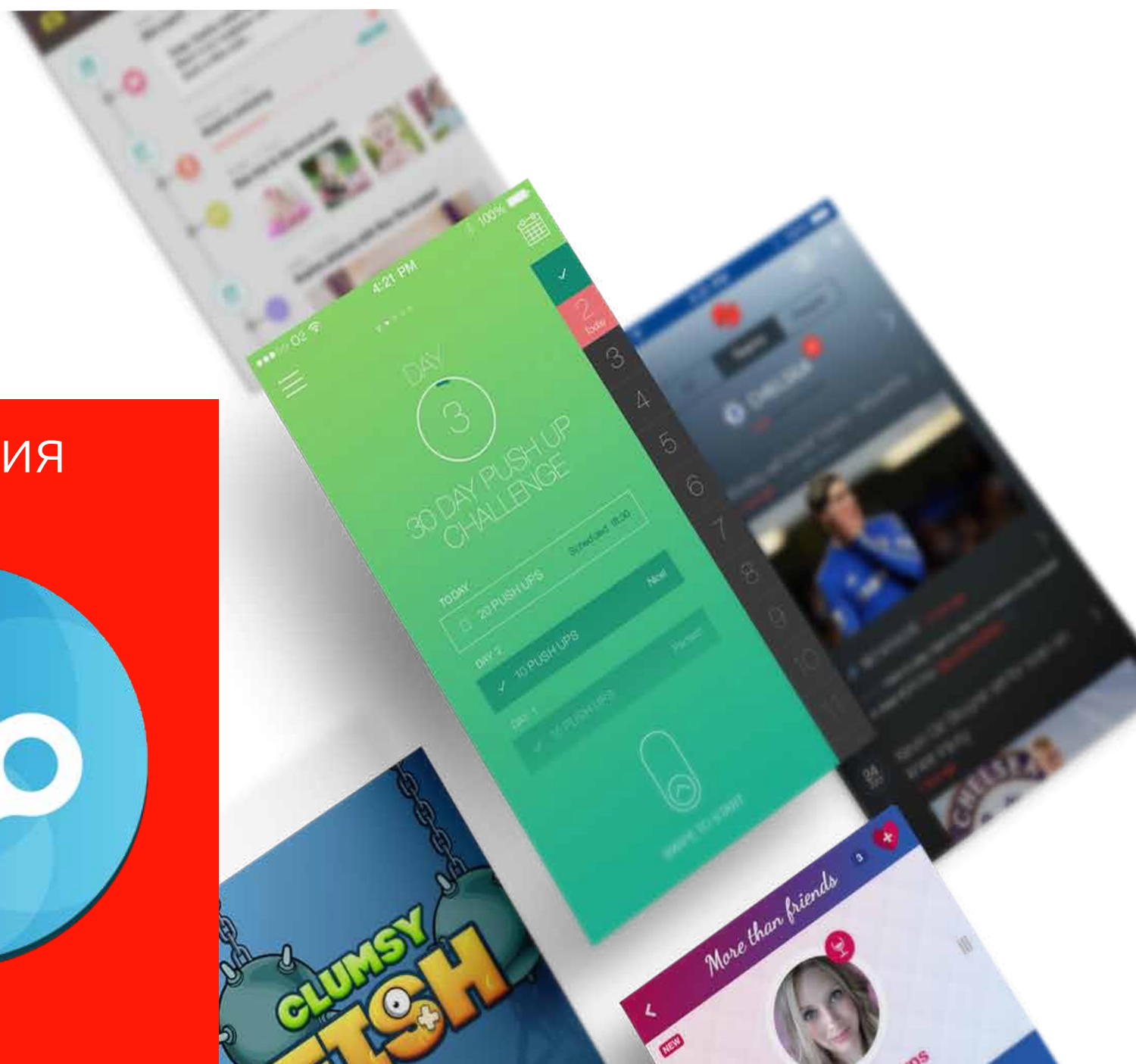


Какво ново

Мобилни устройства

По дефиниция различна операционна система означава различни приложения – можете да направите своя избор между Windows 10 програми или iOS приложения. Първият означава пълни версии на Adobe Photoshop, Avid Pro Tools, както и на всеки друг професионален софтуер, докато вторият означава приложения с по-малко възможности, въпреки че понякога са по-интуитивни. Много хората спорят, че iOS не е предназначена за „професионално“ създаване на съдържание, а само за ползване на съдържание. Разбира се, тя е предназначена и за създаване на съдържание. Просто е различно и ако се работи професионално, ще ви трябват приложения от десктоп клас и трябва да ползвате MacBook Pro. Или Surface Pro 4.

Приложения



POINT OF VIEW

ТАБЛЕТ MOBII P1046 10.1"

Процесор: Quad Core Cortex A7 up 1.3GHz
Оперативна памет: 1GB
Флаш-памет: 8 Gb
Дисплей: 10.1" 1024 x 600 capacitive multi-touch 5-точков
Свързаност: WiFi 802.11 b/g/n, micro USB
G-сензор: Да
Блутут: 4.0
Вграден 3G :He
GPS: Да
Камери: 0.3 MP+2MP
Батерия: 4000mAh
Четец: Micro SD (max 32GB)
Аудио вход: 1x headphone
Софтуер: Android 4.4 Kit Kat
Размери: 262 x 164 x 9.5mm



199 ЛВ

POINT OF VIEW

ТАБЛЕТИ PV980 ОСЕМЯДРЕНИ

Процесор: Allwinner A83T 1.8GHz Octa core ARM Cortex-A7
Графичен процесор: Mali 400
Оперативна памет: 1Gb DDR3
Флаш-памет: 8Gb
Дисплей: 9" 1024 x 600 capacitive multi-touch
5-точков дисплей
Свързаност: 802.11 b/g/n, micro USB (OTG), 1xHDMI
G-сензор: Да, Блутут: 4.0
Камера: 0.3 MP+2MP
Аудио вход: 1x headphone, 1x microphone, 1x 1W speaker
Четец: Micro SD (max 32GB)
Батерия: 3.7V, 4000mAh
Софтуер: Android 4.4.4
Тегло: 275 g



239 ЛВ

HANNSPREE

ТАБЛЕТ SN1AT74B- 10.1"

Процесор: Quad-Core Cortex-A9 1.3 GHz
Оперативна памет: 1GB DDR3
Дисплей: 10.1" HD (25,65 cm)
IPS 1280 x 800, capacitive, 10-point touch;
Флаш-памет: ROM: 16 GB
Слот за microSD™ /до 32GB/
Камера отпред: 0.3MPix
Камера отзад: 2MPix
Безжична връзка: 802.11 b/g/n
Блутут: Да, 4.0
G-сензор: Да, 10битов
GPS: He
3G: He
Интерфейси: mini HDMI, Micro-USB 2.0 x1 (OTG)
Батерия: 3.7V Li-ion battery, 6000mAh,
> 6ч работа с едно презареждане
Вграден микрофон и колони- 3,5мм жак; 2 x 1W
Софтуер: Android 4.4
Тегло: 620g



279 ЛВ

HANNSPREE

ТАБЛЕТ SN1AT76B2A

Процесор: Quad-Core MT8127 1.3 GHz
Оперативна памет: 1GB DDR3
Дисплей: 10.1" 1024 x 600, capacitive, multi-touch
Флаш-памет: ROM: 8 GB
Слот за microSD™ /до 32GB/
Камера отпред: 0.3MPix
Камера отзад: 2MPix
Безжична връзка: 802.11 b/g/n
Блутут: Да, 4.0; G-сензор: Да, 10 бит.
GPS: Да; 3G: He
Интерфейси: 1xHDMI, Micro-USB 2.0 x1 и OTG кабел
Батерия: 3.7V Li-ion battery, 5000mAh, > 4ч работа с едно презареждане
Вграден микрофон и колони- 3,5мм жак; 2 x 1W
Поддржани формати: JPG, BMP, PNG, GIF
Аудио формати: MP3, MIDI, WAV, PCM, OGG
Видео формати: AVI(H.264, rmvb), MKV(H.264), MP4(H.264, MPEG)
Софтуер: Android 4.4, Tergo: 500g



219 ЛВ

POINT OF VIEW

WinTab P800W Таблет – 8"

Процесор: Quad Core Intel Atom Z3735G/1.33GHz up to 1.83GHz/
Оперативна памет: 1GB DDR3L
Флаш-памет: 16Gb eMMC flash
Дисплей: 8" IPS 1280 x 800 capacitive multi-touch 5-точков
Свързаност: WiFi 802.11 b/g/n, micro USB
mini HDMI: 1x
G-сензор: Да
Блутут: 4.0+3.0
Вграден 3G : He / Да
GPS: He
Камери: 2.0 MP+2MP
Четец: Micro SD (max 32GB)
Аудио вход: 1x headphone
Батерия: Литиево полимерна 3.7V, 6000mAh/
до 8ч видео възпроизвеждане/
Софтуер: MS Windows 8.1 with Bing/ MS Office 365- за ползване 1 година



199 ЛВ

269 ЛВ +3G

POINT OF VIEW

Таблет Wintab P1001W-132 Таблет Wintab P1001W-232

Процесор: Quad Core Intel Atom Z3735 /up to 1.83GHz/
Оперативна памет: 1 / 2 GB DDR3
Флаш-памет: 32 GB eMMC flash
Дисплей: 10.1" IPS 1280 x 800 capacitive multi-touch 5-точков
Свързаност: WiFi 802.11 b/g/n, micro USB; 1x mini HDMI
G-сензор: Да; Блутут: 4.0+HS
Вграден 3G : He; GPS: He
Докинг конектор: Да
Камери: 2.0 MP+2.0MP
Четец: Micro SD (max 32GB)
Аудио вход: 1x headphone
Батерия: Литиево полимерна 3.7V, 8400mAh/
до 8ч видео възпроизвеждане/
Софтуер: MS Windows 8.1 with Bing/ MS Office 365- за ползване 1 година



369/389 ЛВ

HANNSPREE

СМАРТЧАСОВНИК PRIME

Входящи и изходящи обаждания, Контакти, SMS, Камера, Часовник, Календар, Пedomетър и др.

Процесор: MTK6260A
Тъч-дисплей: OLED 1.54" OGS
Резолюция: 240x240 IPS
Камера: 0.3MP
Слот за microSD карта
Слот за SIM карта
Блутут: V 3.0
GPS: Да; Звук 0.5W
Време за разговори: 3-4 ч
Батерия: 380mAh/ до 120ч/
Размер: 55,63 x 38,4 x 11,8mm
Тегло: 52 g



180 ЛВ

MY KRONOZ

СМАРТЧАСОВНИК ZeCircle

Календар, Пedomетър, SMS, изразходени калории и др.

Bluetooth : V4.0
Тъч дисплей: OLED 64 * 32
Сензори: 3-ос акселерометър
Тип батерия: Li-Ion 55 mAh
Време на готовност: 5 дни
Памет за 5 дни активност
Размер: 254 x 34 x 10 mm
Тегло: 29 грама
Работна температура: -20 до 40 ° C
Работи и с Android, iOS и Windows 8.1
Включени аксесоари: USB кабел за зареждане
Водоустойчив: IP67
Цвят: черен, сив, кафяв



119 ЛВ

38 ЛВ

КОМПЛЕКТ КАИШКИ

MY KRONOZ

СМАРТЧАСОВНИК ZeWatch3

Входящи и изходящи обаждания, SMS, Часовник Календар, Пedomетър, Брои часовите сън, Запис на глас, Стрийм на музика Напомняне Вибрация при отдалечаване от телефона

Тъч екран: 96 * 64 OLED
Bluetooth: V2.1+V4.0
Време за разговори: 4 часа
Памет за съхранение: до 5 дни
Тип батерия: Li-Ion 200 mAh
Размер: 14,7 x 8,6 x 5,8 cm
Тегло: 41 гр
Работна температура: -20 ° C до +40 ° C
Работи и с iOS/Android Windows
Водо и прахо устойчив
Цвят: черен, бял, розово-кафяв



169 ЛВ

hp

HP 250 G4 M9C73EA

Процесор: Intel Celeron N3050 Dual-Core (1.60 GHz, up to 2.16 GHz, 2 MB Cache, 14 nm, 6 W)
Памет: 4 GB 1600 MHz DDR3
Твърд диск: 1 TB SATA
Дисплей: 15.6 инча / 39.62 cm 1366x768 матов LED
Граф.карта: Intel® HD Graphics
Камера: 0.3 MPixel
Оптично у-во: DVD-RW
Мрежа: Bluetooth Wi-Fi b/g/n, карта: 10/100
Аудио: Вграден Stereo 2.0-DTS Studio Sound™
Интерфейси: 2x USB 2.0, 1x USB 3.0, 1xHDMI, 1x VGA, SD/MMC Card Slot, жак за слушалки и микрофон
Цифрова клавиатура
Батерия: 3-клетъчна Li-Ion с издръжливост до 4 часа
Тегло: 2.1kg
Опер. система: He



569 ЛВ

ПОДАРЪК: спрей за почистване на екрана

HP 250 G4 M9T00EA

Процесор: Intel Pentium 3825U 1.90 GHz, 2Mb cache, 2 cores
Памет: 4GB DDR3L 1600 MHz
Твърд диск: 500GB 5400rpm SATA
Дисплей: 15.6 инча / 39.62 cm 1366x768 матов LED
Граф.карта: Intel® HD Graphics
Камера: HD
Оптично у-во: DVD-RW
Мрежа: Bluetooth Wi-Fi b/g/n, карта: 10/100/100
Аудио: Вграден Stereo 2.0-DTS Studio Sound™
Интерфейси: 2x USB 2.0, 1x USB 3.0, 1xHDMI, 1x VGA, SD/MMC Card Slot, жак за слушалки и микрофон
Цифрова клавиатура
Батерия: 3-клетъчна Li-Ion с издръжливост до 4 часа
Тегло: 2.1kg
Опер. система: He

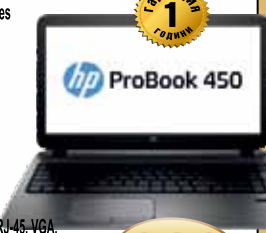


629 ЛВ

ПОДАРЪК: спрей за почистване на екрана

HP Probook 450 G2+ K9K27EA

Процесор: Intel Core i3-5010U 2.10 GHz, 3Mb cache, 2 cores
Памет: 4GB DDR3L 1600 MHz до 16Gb
Твърд диск: 500GB 5400rpm SATA
Дисплей: 15.6 инча / 1366x768 матов LED
Граф.карта: Intel® HD Graphics 5500
Камера: HP
Оптично у-во: DVD-RW
Мрежа: Bluetooth 4.0, Wi-Fi a/b/g/n, карта: 10/100/100
Аудио: SRS Premium технология
Интерфейси: 2x USB 2.0, 2x USB 3.0, 1xHDMI, Card Reader, RJ-45, VGA, жак за слушалки и микрофон
Цифрова клавиатура, Четец на пръстови отпечатъци
Батерия: 4-клетъчна Li-Ion с издръжливост до 4 часа
Тегло: 2.06kg
Опер. система: He



889 ЛВ

ПОДАРЪК: спрей за почистване на екрана

FUJITSU ЛАПТОПИ ПРОИЗВЕДЕНИ В ГЕРМАНИЯ FUJITSU

FUJITSU

LIFEBOOK A514NG

Процесор: Intel® Core™ i3-4005U processor 1.70 GHz, 3 MB
Памет: 4GB SO DIMM DDR3L, 1600 Mhz/ до 16GB/
Твърд диск: 500 GB SATA 5400rpm
Дисплей: 15.6" LED Backlight 1366x768 Matt
Граф.карта: Intel® HD Graphics 4400 up to 1695 MB
Камера: HD
Оптично у-во: DVD Super Multi
Мрежа/Аудио: WLAN 802.11b/g/n; 10/100/1000 LAN
Детайли: 4 в 1 четец; 3x USB 3.0 (1xAnytime USB), 1x USB 2.0; 1x VGA; 1x HDMI; 1x Ethernet(RJ-45); 1x DC-in; 1x Audio: line in/microphone; 1x Audio line-out / headphone; 1x Kensington Lock
Звукова карта: Realtek ALC269 VC 3 HD, Support of high-definition audio, DTS Boost™
Батерия: 6-клетъчна Li-Ion, 4500mAh, 48Wh с живот до 8 ч. време за работа
Тегло: 2.4 кг



799 ЛВ

ПОДАРЪК: McAfee Antivirus Plus

LIFEBOOK A555

Процесор: Intel® Core™ i5-5200U, 2.2 GHz, up to 2.7 GHz, 3 MB
Памет: 4GB SO DIMM DDR3L, 1600 Mhz/ до 16GB/
Твърд диск: 1000 GB SATA 5400rpm
Дисплей: 15.6" LED Backlight 1366x768 Matt
Граф.карта: Intel® HD Graphics 5500
Камера: 1200x768 (0.9 megapixel)
Оптично у-во: DVD Super Multi
Мрежа/Аудио: WLAN 802.11b/g/n; 10/100/1000 LAN
Детайли: 4 в 1 четец; 3x USB 3.0 (1xAnytime USB), 1x USB 2.0; 1x VGA; 1x HDMI; 1x Ethernet(RJ-45); 1x DC-in; 1x Audio: line in/microphone; 1x Audio line-out /headphone; 1x Kensington Lock
Звукова карта: Realtek ALC269 VC 3 HD, Support of high-definition audio, DTS Boost™
Батерия: 6-клетъчна Li-Ion, 4500mAh, 48Wh с живот до 8 ч. време за работа
Тегло: 2.4 кг



1179 ЛВ

ПОДАРЪК: McAfee Antivirus Plus

LIFEBOOK A555/G

Процесор: Intel® Core™ i5-5200U, 2.2 GHz, up to 2.7 GHz, 3 MB
Памет: 4GB SO DIMM DDR3L, 1600 Mhz/ до 16GB/
Твърд диск: 1000 GB SATA 5400rpm
Дисплей: 15.6" LED Backlight 1920x1080 FULL HD Matt
Граф.карта: AMD Radeon™ R7 M260
Камера: 1200x768 (0.9 megapixel)
Оптично у-во: DVD Super Multi
Детайли: 4 в 1 четец; 3x USB 3.0 (1xAnytime USB), 1x USB 2.0; 1x VGA; 1x HDMI; 1x Ethernet(RJ-45); 1x DC-in; 1x Audio: line in/microphone; 1x Audio line-out /headphone; 1x Kensington Lock
Звукова карта: Realtek ALC269 VC 3 HD, Support of high-definition audio, DTS Boost™
Батерия: 6-клетъчна Li-Ion, 4500mAh, 48Wh с живот до 8 ч. време за работа
Тегло: 2.4 кг



1338 ЛВ

ПОДАРЪК: McAfee Antivirus Plus и чанта

Какво ново

Мобилни устройства

iPad Pro разполага с 8-мегапикселова камера с F/2.4 бленда, обектив с пет елемента, както и разнообразие от софтуерни подобрения като разпознаване на лица и контрол на експозицията. Той може да записва 1080p видео при 30 кадъра в секунда и има 120 fps режим за бавно движение със стабилизация. Предната камера на iPad Pro е 1.2 MP и F/2.2 с 720p видеозапис. Surface Pro 4 също разполага с 8-мегапикселова задна камера, но предната камера е с цели 5 MP. И iPad Pro и Surface Pro 4 възпроизвеждат музика в стерео чрез вградени високоговорители, като при Surface Pro те са два, а при iPad Pro - четири.

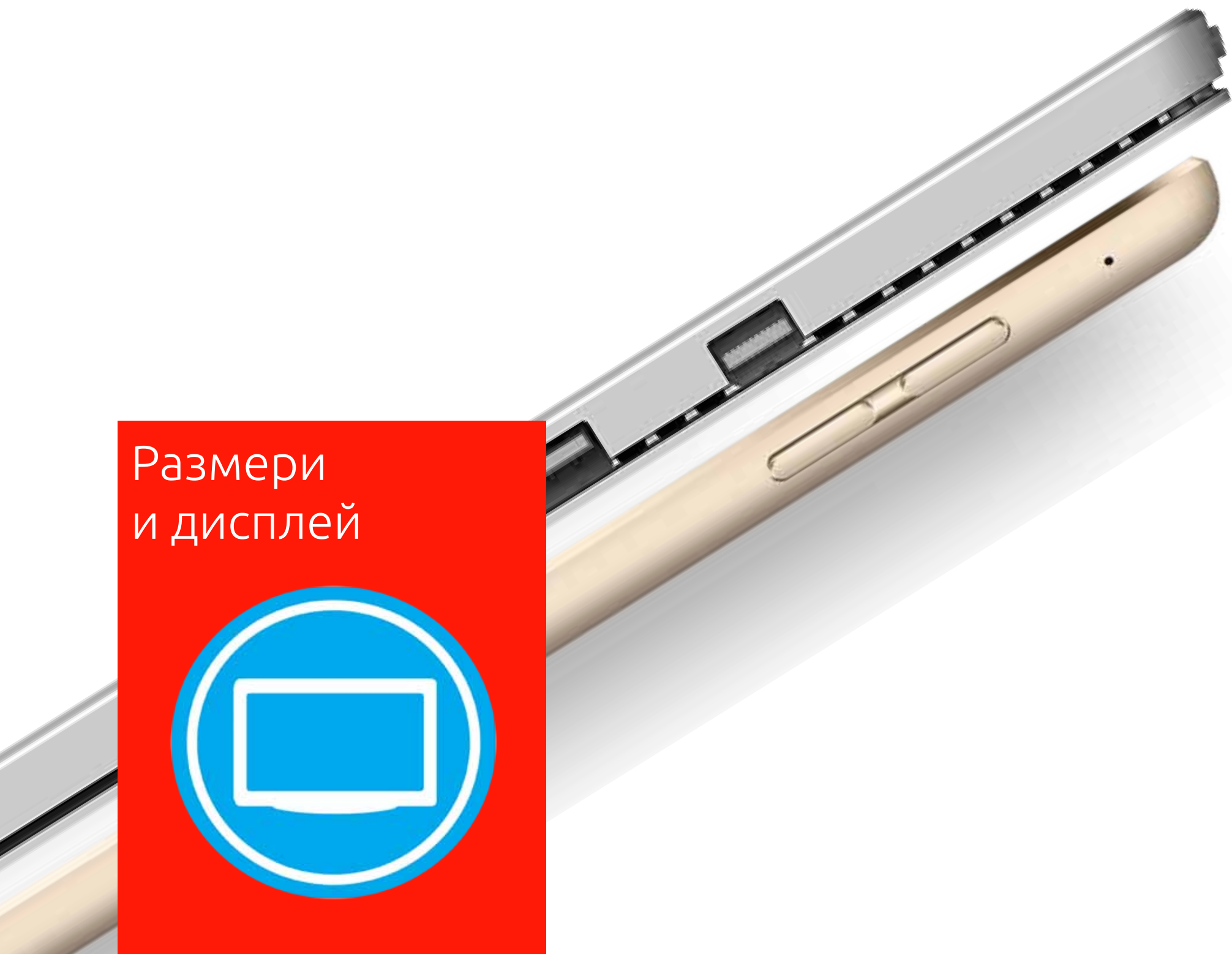


Мултимедия



Surface Pro 4 не е много различен от модела от трето поколение. Новият таблет има размери 29,21 x 20,14 x 0,84 cm (ВШД) и тежи 785 г. Microsoft увеличи размера на дисплея от 12 до 12,3 инча с резолюция 2736 x 1824 (267 PPI) и съотношение 3:2. За сравнение iPad Pro има размери 30,48 x 22 x 0,69 cm и тежи 712 г и има по-голям 12,9-инчов дисплей с резолюция 2732 x 2048 пиксела (264 PPI, 4:3 съотношение), за да компенсира по-голямата височина и широчина. Така че Apple все още печели малко по отношение на дебелината и тежестта на таблета.

Размери
и дисплей



Какво ново

Мобилни устройства

Цената на iPad Pro започва от \$799 за 32 GB версия. 128 GB ще ви струват \$949, а добавянето на LTE клетъчно радио към модела със 128 GB ще добави и към цената, като тя ще стане \$1079. Можете да получите всяка от трите версии в сребристо, космическо сиво или злато. Цената на Surface Pro 4 започва от \$899, но получавате веднага 128 GB на тази цена. Можете да конфигурирате Surface Pro 4 по-скоро като редовен PC с процесорни опции Core i3, i5 и i7, както и RAM, варираща от 4 до 16 GB, а опциите за съхранение отиват чак до 1 TB. Surface Pro също има USB 3.0 порт, който ви позволява да свързвате външни устройства.

Surface Pro също така идва със Surface Pen. Писалката при Apple е опция. Но все пак предизвиква недоумение, че Type Cover добавя още \$130 върху цената на Surface Pro 4. Smart Keyboard на Apple също е по избор (и е по-скъпа - \$169), но Apple не представя iPad Pro с клавиатура на всяка рекламна снимка и дава ясно да се разбере, че тя струва повече. Microsoft продължава да ви кара да се ровите, за да разбере, че Type Cover е по избор.



Ценообразуване
и съхранение





Офис Power система: Power PC

Дъно: Gigabyte H81M-DS2
Видеокарта:
Gigabyte GT610, 2GB DDR3
Захранване: 500W
Кутия: Raidmax RH-C375Y



Intel Celeron G1840
(2.8GHz, 2MB, 53W)
4Gb DDR3
1600 Mhz памет
1000 Gb SATA3
твърд диск

489
ЛВ

Гейминг система: AMD-FM2-ATH

Дъно: Gigabyte F2AH68HM-DS2
Видеокарта:
XFX Radeon R7 360-2GB DDR5
Захранване: 500W
Кутия: Versa H21



AMD Athlon II X4 860K
(4.00GHz, 4Mb, 95W)
8Gb DDR3
1600 Mhz памет
1000 Gb SATA3
твърд диск

849
ЛВ

AMD

Наннс.Г

Монитор: HQ271HPG

599
ЛВ

Тип на панела: LED-Backlight, HS-IPS
Размер: 27" Wide (68.58cm)
Резолюция: 2560x1440
Формат на екрана: 16:9
Ъгъл на виждане :H/V 178°/178°
Яркост 280 cd / m2
Звук :2x3 W
Аудио изход:3.5mm жак
Консумация on/stb/off 35W / <=0.5W / <=0.5W
Видео вход: VGA, DVI-D, HDMI
Наклон: -5 / +15 °
Тегло 7.33 Kg



Наннс.Г

Hannspree Micro PC + монитор

Процесор: Intel® Atom™ Processor Z3735F (2M Cache, up to 1.83GHz)
Памет: 2GB DDR3
ROM: 32GB eMMC (24.8GB Free Space)
ОС: MS Windows 8.1
Дисплей: чрез HDMI
WiFi: 802.11b/g/n; Блутут: 4.0
Вход/изход: 1 x Micro USB, 1 x USB 2.0,
1 x Micro SD card reader
Размери :110.9 * 38 * 9.8 mm
Тегло 38 g

HANNS.G HS225HPB
Монитор 21.5" W LED,
HS-IPS, 1920x1080 178°/178°
D-Sub, HDMI , PC Audio



569
ЛВ

maxell

БЛУТУТ КОЛОНИ MXSB-BT01

Мощност: 2W
Блутут: 3.0
Вграден микрофон
Обхват: 10m
Честотен диапазон: 160Hz-20kHz
Захранване: 5V
Време за зареждане: 2.5ч
Размери: (H x W x D) 92 x 80 x 80 mm
Тегло: 165g
Вградена батерия: до 13ч
Цвета: синя,бяла, розова

30
ЛВ



CP Batteries

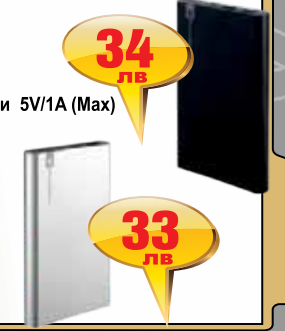
ВЪНШНИ ЛИТИЕВО-ПОЛИМЕРНИ БАТЕРИИ

FP10M 10000mAh Li-Po DUAL
Литиево-полимерни
Капацитет: 3.7V 10 000 mAh
Брой на батериите: 1
2x USB изхода: 5V/2.1A (Max) и 5V/1A (Max)
Цвят: черен/сребрист
Време за зареждане: 8 часа

34
ЛВ

FP05M 5200 mAh Li-Po DUAL
Капацитет: 3.7V 5200 mAh
Брой на батериите: 1
USB изход: 5V/2.1A (Max)
Цвят: сребрист
Време за зареждане: 5 часа

33
ЛВ



SP Silicon Power

ВЪНШНИ ДИСКОВЕ A60

Удароустойчив и водоустойчив с гумена повърхост
Интерфейс: USB 3.0/USB 2.0
Скорост на трансфер:
Max. 5 Gbps (USB 3.0);
480 Mbps (USB 2.0)
256-bit AES encryption/
защита чрез SP Widget софтуер
Водоустойчив: IPX4

500Gb- 117
1Tb- 139
2Tb- 219



Kingston

ФЛАШ ПАМЕТ DataTraveler SE9 - метал



8Gb- 9.60
16Gb- 12.00
32Gb- 22.80
64Gb- 42.00

V300 SSD 2.5" 7mm

Интерфейс: SATA3
Скорост на четене:
до 450MB/s
Скорост на писане:
до 450MB/s



60Gb- 97
120Gb- 109
240Gb- 186

RICOH

Лазерен принтер RICOH SP213W

Резолюция: 600x600 dpi; 1200 x 600 dpi; Скорост: 22 стр./мин. A4
Първа страница: 10 сек.; Памет: 128 MB
Език за принтиране: PCL6; Интерфейс: USB 2.0, Wireless LAN (IEEE 802.11b/g/n)
Формат на медията : A4 (210 x 297 mm), A5 (210 x 148 mm), A6 (105 x 148 mm), B5, B6
Тегло на хартията: 60 - 105 g/m2; Касети за хартия: Bx. 151 листа, Изх. 50 листа
Формати: A4, A5, A6, B5, B6; Дуплекс: ръчно
Месечно натоварване: 20,000 стр/месец



185
ЛВ

+ ПОДАРЪК
рутер Zухel 418N

CREATIVE

Уеб Камера Live! Cam Chat HD

Интерфейс: USB 2.0
Сензор: HD 720p (1280 x 720)
Резолюция при снимки: 5.7Mpix
Вграден микрофон
Вградена технология
за намаляване на шума
Дължина на кабела: 1.5m

150
ЛВ

Тонколони GigaWorks T20 Series II

Технология BasXPort™ осигурява
поддръжка на динамичен бас
без суббуфер.
Мощност: 2x14W Rms



POINT OF VIEW

Trooper Drone 300 WiFi с камера

206
ЛВ

Време за зареждане: 60 минути
Продължителност на полета: 7-9 минути
Обхват за дистанционно управление: 30m
Батерия: 3.7V 700 mAh
Камера: 0.3 MP
Управление през приложение от мобилен телефон
Размер: 155 x 155 x 50mm
Тегло: 71 g



hama

Кормило Thunder V5, 51845

Гумено покритие
Интерфейс: USB
Вграден мотор за виброефект
12 бутона за стрелба
Съвместимост с PC/ Sony PS3



74
ЛВ

uRAGE

Геймърска клавиатура uRage Illuminated 113729

LED подсветка в 3 цвята
Свързване чрез USB



49
ЛВ

Геймърска мишка uRage Illuminated 113722

6 бързо действащи бутони
Избор на скорост
600/1200/1800/2400dpi
5 програмируеми бутона



39
ЛВ

ROCCAT

Геймърска оптична мишка Roccat Kova+

Оптичен сензор - Pro-Optic Sensor R2 с 3200dpi
Време за реакция - 1 ms
Дължина на кабела - 2 метра
Покритие против изпотяване на ръката



99
ЛВ

ПОДАРЪК:
Геймърски
пад за мишка
Gplay.BG V1

bloody

Геймърски слушалки с микрофон G300

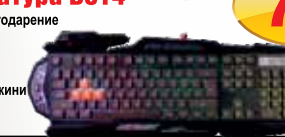
Вградена посветка
Честота: 20-20KHz
Съпротивление: 16 Ohm
Чувствителност: 98dB
Дължина на кабела: 1.2m
Микрофон: честота: 50-16KHz
Чувствителност: 42Db



59
ЛВ

A4tech Геймърска клавиатура мембранна клавиатура B314

Най-бързата клавиатура в света благодарение
на Bloody инфрачервена технологията
Време за реакция < 0.2ms
9 програмируеми макро бутона
Подсилен "Space" бутон с микро пружини
Покрити със силикон WASD бутони
Подсветка от 4 цвята



79
ЛВ

PocketBook

ЕЛЕКТРОНЕН ЧЕТЕЦ Pocketbook Basic 2 PB614 6"

Дисплей: 6" E Ink® Vizplex, 600x800
Екран: стъкло
Брой нива на сивото: 16
Процесор: 1 Ghz
Памет: 256Mb
Флаш памет: 4Gb
Слот за micro SD карта/ до 32Gb/
Интерфейс: micro USB
Аудио изход: 3.5mm
Поддръжани формати за книги: EPUB, DRM, EPUB, PDF, PDF, FB2, FB2, ZIP, TXT, DJVU, HTML, DOC, DOCX, RTF, CHM, TCR, PRC (MOBI)
Поддръжани формати за изображения: JPEG, BMP, PNG, TIFF
Речници: English - German, English - Russian (Korolev), Webster's Dictionary 1913
Допълнителни функции: 3 речника, календар, калкулатор, игри, бележки, библиотека
Цвят: сива, Тегло: 188 g

159
ЛВ



BOOKEEN

Cybook Muse Essential 6"

Дисплей: 6" E Ink® Carta екран, 758x1024, 213 DPI
Екран: стъкло
Мултисензорен екран
Предно осветление: Не
Брой нива на сивото: 16
Процесор: Cortex A8 1Ghz
Флаш памет: 4Gb
Слот за micro SD карта/ до 32Gb/
Интерфейс: Micro-USB V2.0
Аудио изход: не
Формати за книги: EPUB, PDF, HTML, TXT, FB2, DJVU
За изображения: JPEG, PNG, GIF, BMP, ICO, TIFF, PSD
Безжична комуникация: Wi-Fi 802.11 b/g/n
над 100 книги в комплекта с четца
Речници: French, German, Italian
Цвят: черен; Размер: 155 x 116 x 8 mm; Тегло: 190gr
Батерия: Li-Ion, 3.7 V, 1900 mAh, 8000 страници

189
ЛВ



BOOKEEN

Cybook Muse Frontlight I 6"

Дисплей: 6" E Ink® Carta екран, 758x1024, 213 DPI
Екран: стъкло
Мултисензорен екран
Предно осветление: Да
Брой нива на сивото: 16
Процесор: Cortex A8 1Ghz
Флаш памет: 4Gb
Слот за micro SD карта/ до 32Gb/
Интерфейс: Micro-USB V2.0
Аудио изход: не
Формати за книги: EPUB, PDF, HTML, TXT, FB2, DJVU
За изображения: JPEG, PNG, GIF, BMP, ICO, TIFF, PSD
Безжична комуникация: Wi-Fi 802.11 b/g/n
над 100 книги в комплекта с четца
Речници: French, German, Italian
Цвят: черен; Размер: 155 x 116 x 8 mm; Тегло: 190gr
Батерия: Li-Ion, 3.7 V, 1900 mAh, 8000 страници

258
ЛВ



И Microsoft, и Apple изтъкват гъвкавостта на своите машини, включително способността им да се рисува върху капацитивен сензорен екран и да се пише удобно на незадължителните клавиатури със задно осветяване.

Определено Surface Pro 4 е убийствен таблет с Windows 10, сравним с лаптоп, но заедно с клавиатурата разходите ви ще са над хиляда долара. Ако искате една ОС, и то напълно функционална, на всичките си устройства, това е вашият избор. Ако вече сте фен на iPad и искате да стартирате iOS приложения на голям екран, то iPad е опцията за вас, стига да не се интересувате от липсата на истинска многопрозоречна операционна система. В зависимост от опциите, които ще закупите, той може да ви излезе по-евтино или по-скъпо.

Заклучения



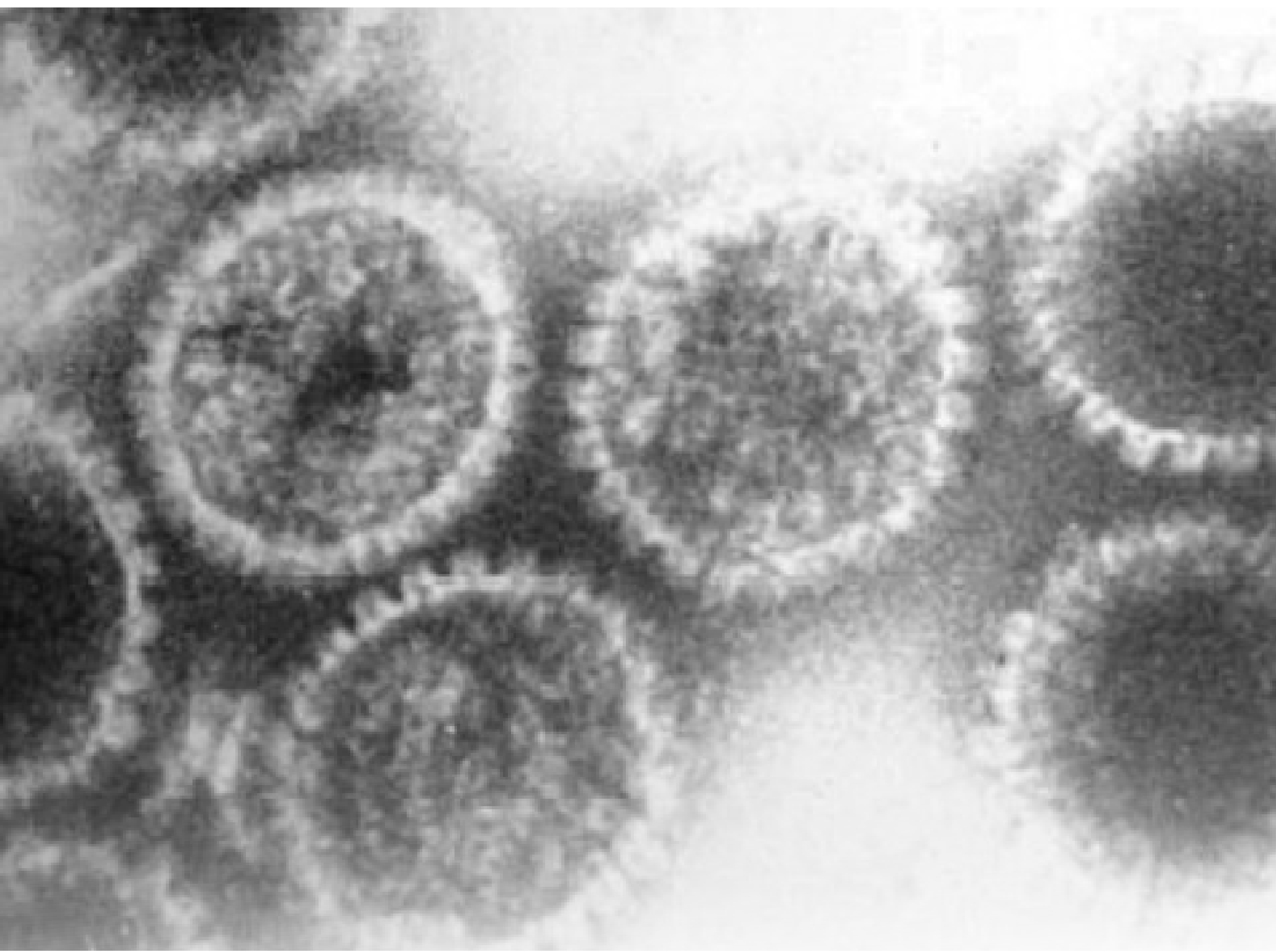


“

И **Microsoft**, и **Apple** изтъкват гъвкавостта на своите машини, включително способността им да се рисува върху капацитивен сензорен екран и да се пише удобно на незадължителните клавиатури със задно осветяване.



Първият вирус, убиващ рака, е одобрен окончателно в САЩ





Новият вирусен препарат за лечение на меланом

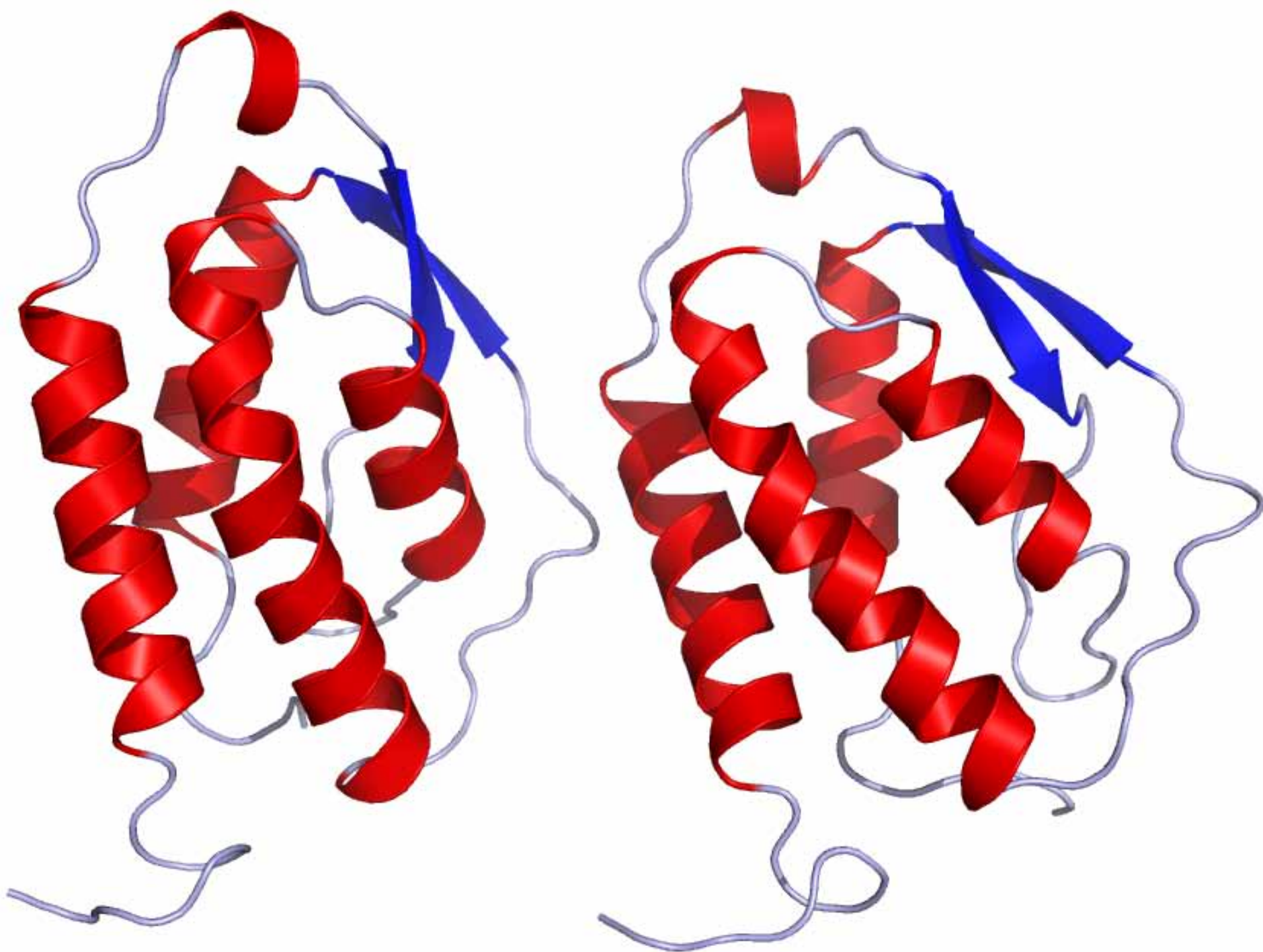
Най-общоприетите лечения на рак в съвременната медицина са придружени с много вторични вреди. Раковите клетки просто са по-податливи на лъчева и химиотерапия, отколкото здравите клетки поради по-високия си метаболизъм, но какво би било, ако можем да се прицелим директно в рака? Това най-накрая започва да се превръща в реалност с нов убиващ рака вирус, който току-що е одобрен от Агенцията по храните и лекарствата на САЩ (FDA). Вирусът се нарича *talimogene laherparepvec* (T-VEC, с търговска марка Imlygic), и той е програмиран да търси и да унищожава напреднал меланом – рак на кожата.

Учените от десетилетия знаят, че е технически възможно ракът да се бори с вируси. В крайна сметка, като част от процеса на нерегулиран растеж, който е отличителен белег на рака, много от антивирусните защиты на раковите клетки са изключени. Създаването на вирус, който може да убива ракови клетки, без да въздейства на нормалните, обаче се оказа проблем, който е решен от биотехнологичната фирма Amgen. Това специфично лечение има скромнен ефект, но е голяма стъпка в лечението на болестта като цяло.

Imlyugic е модификация на живия онколитичен херпесен вирус. Генетичният код на вируса е бил значително променен, така че да не е в състояние да убива нормални човешки клетки. Но е доста добър в премахването на раков меланом в кожата и лимфните възли. Когато вирусни частици се инжектират в меланомна лезия, те завземат клетките, поемат управлението на клетъчната машината и в крайна сметка довеждат клетката до разкъсване.



Меланомът, също черен кожен рак, е тумор, водещ началото си от злокачествено израждане на пигментните клетки

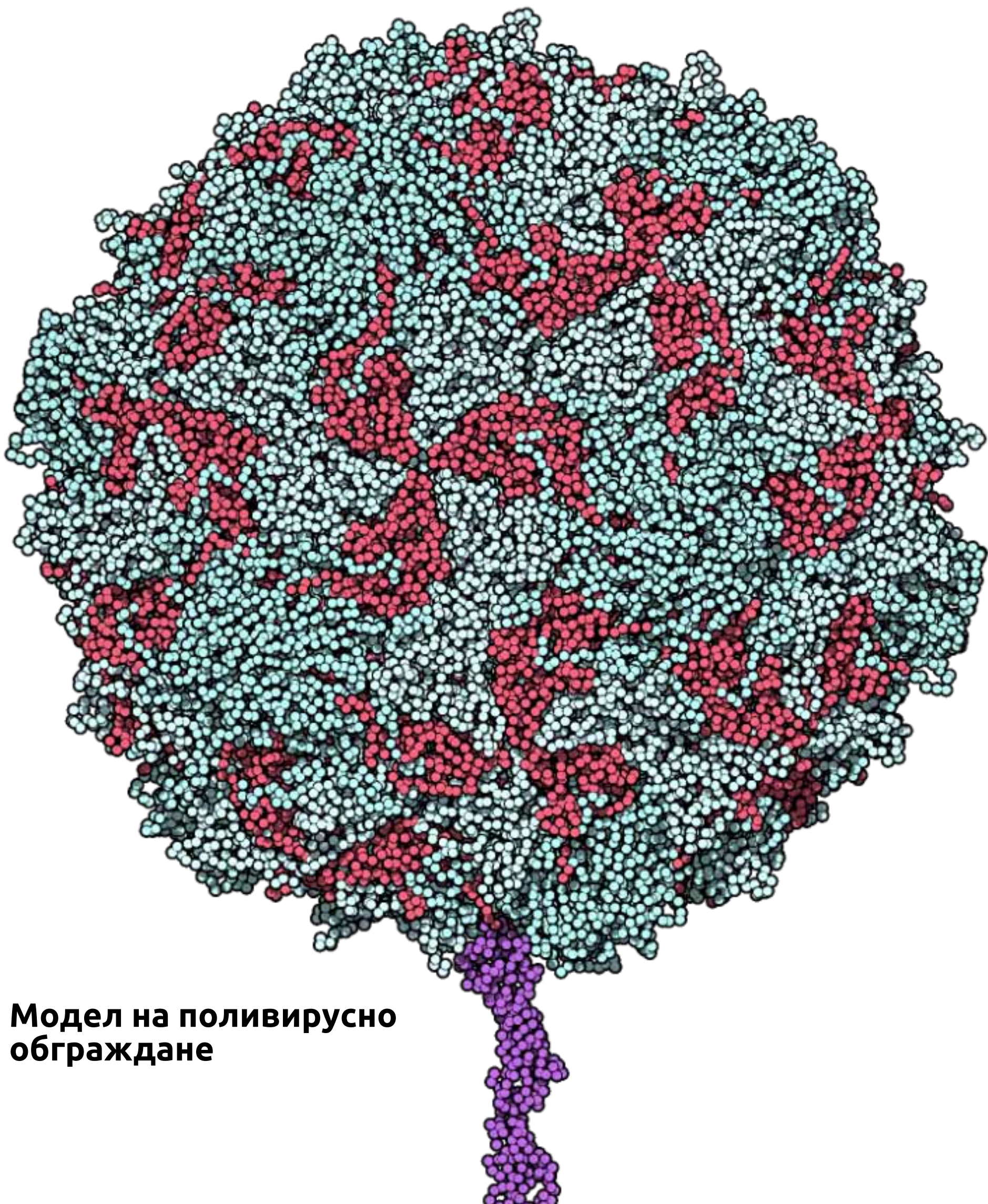


GM-CSF протеинът

Вирусът също е променен, за да увеличи производството на протеин, наречен GM-CSF. Освобождаването на този протеин увеличава имунния отговор, за да помогне на организма да си възвърне нормалното състояние. Не е ясно обаче каква част от потискането на рака се дължи на самия вирус и каква на стимулираните имунни клетки.

Какво ново

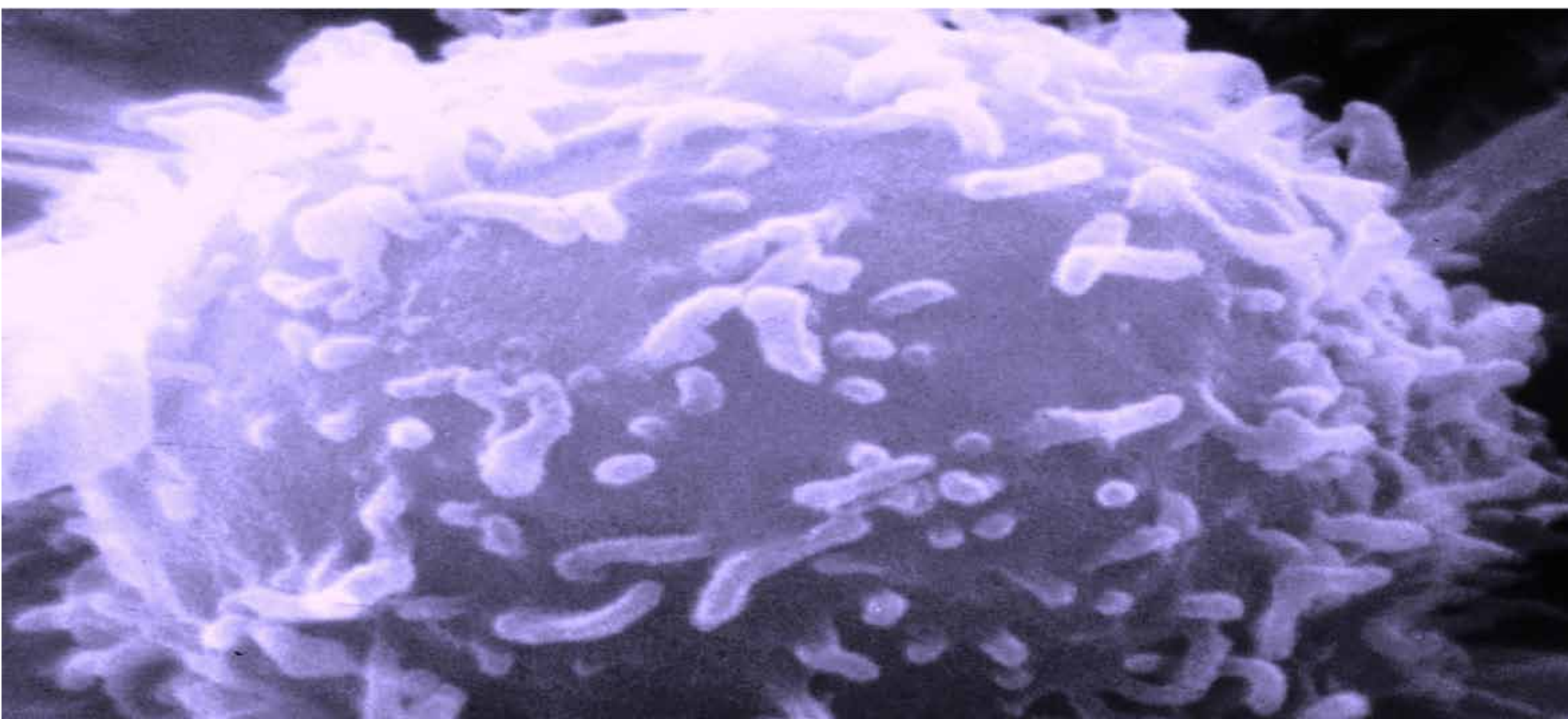
Медицина



Модел на поливирусно
обграждане

Всичко това звучи страхотно, но Imlygic няма да лекува незабавно и сигурно меланом. В клинично проучване на 436 пациенти Imlygic е успял да увеличи преживяемостта с 4,4 месеца при хората с напреднал меланом. Това не е драматично подобрене, но лекарите смятат, че в комбинация с други лечения, вирусът може да има по-значително въздействие. Това скромно удължаване на живота също така идва с яка цена от \$65 000, поне за момента.

Истинското значение на това лечение обаче е, че то е доказателство за концепцията. Биотехнологията е достигнала точката, в която може да адаптира вируси така, че те да вършат мръсната работа за нас, а страничните ефекти не са по-лоши отколкото при стандартните лекарства. Други изследователи вече работят с вируси като *vaccinia* (поксивирус), *poliovirus* и полиовирусни частици, като начин да ги насочат към други видове рак. Бъдещите версии на тази технология може да не идват със същите уговорки, но най-вероятно все още ще продължават да бъдат доста скъпи.



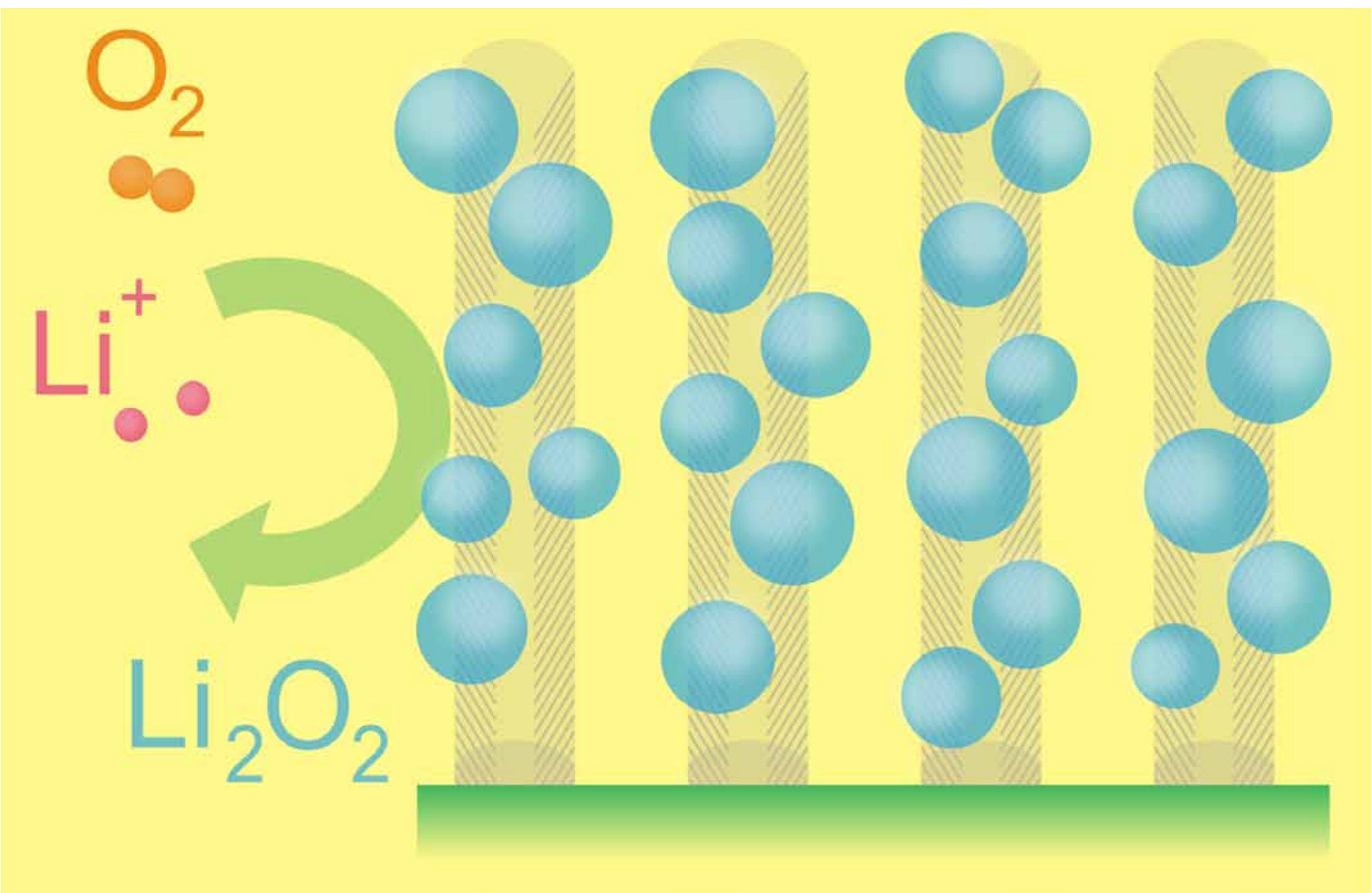
Нова литиево-въздушна

A stylized battery icon with a green outline and a blue interior. The word "батерия" is written in red inside the blue area. The battery has a small protrusion on the right side.

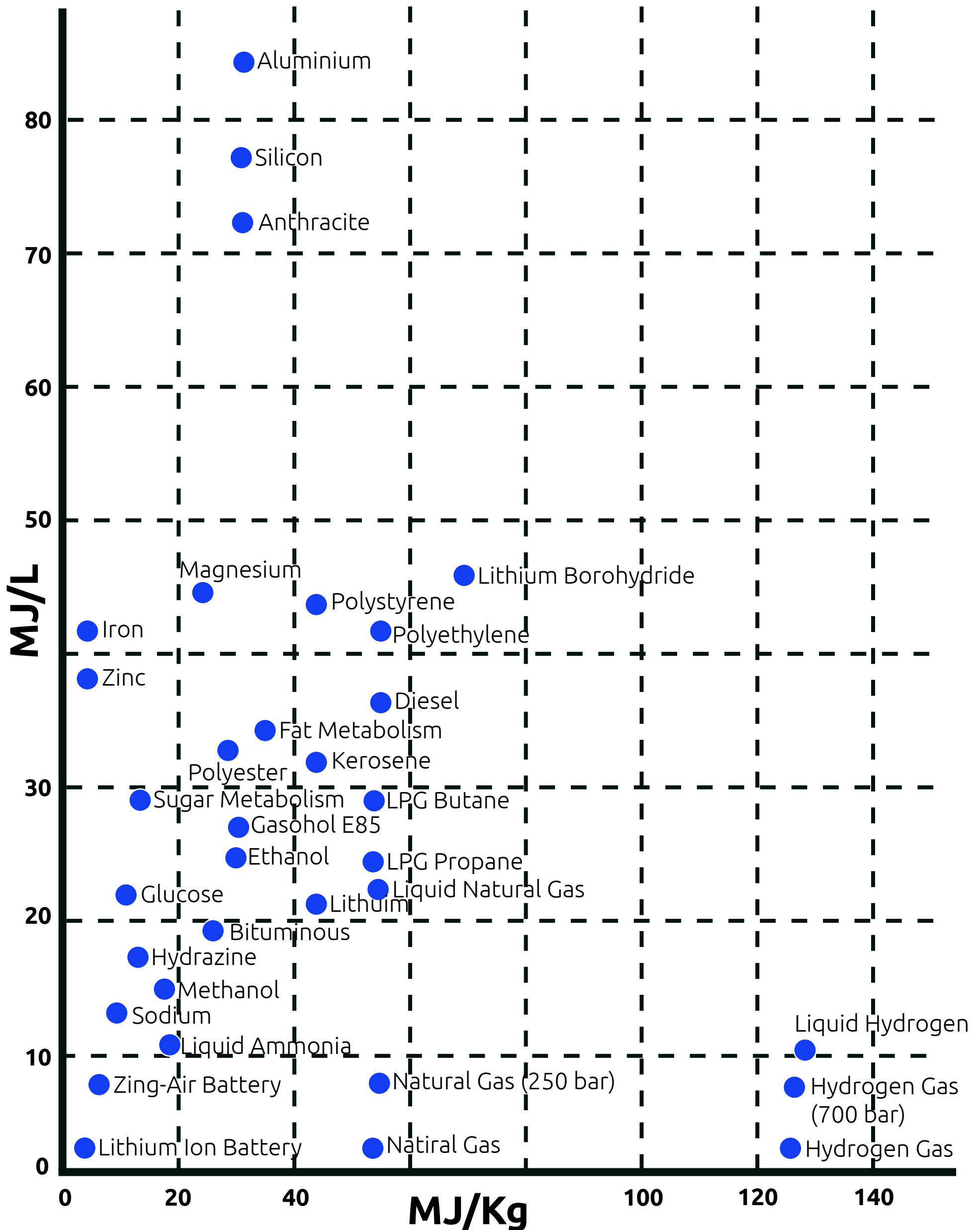
батерия

може да донесе рязък скок
на производителността

Изследователи от университета в Кеймбридж твърдят, че са създали батерия с литиево-въздушна химия, която със своята конструкция решава много от нерешените проблеми и може да направи революция в производството на батерии, каквато не се е случвала от въвеждането на литиево-йонните батерии. Това е сериозна заявка. Но ако претенциите се окажат верни, може би изследователският екип не преувеличава.



Selected Energy Densities

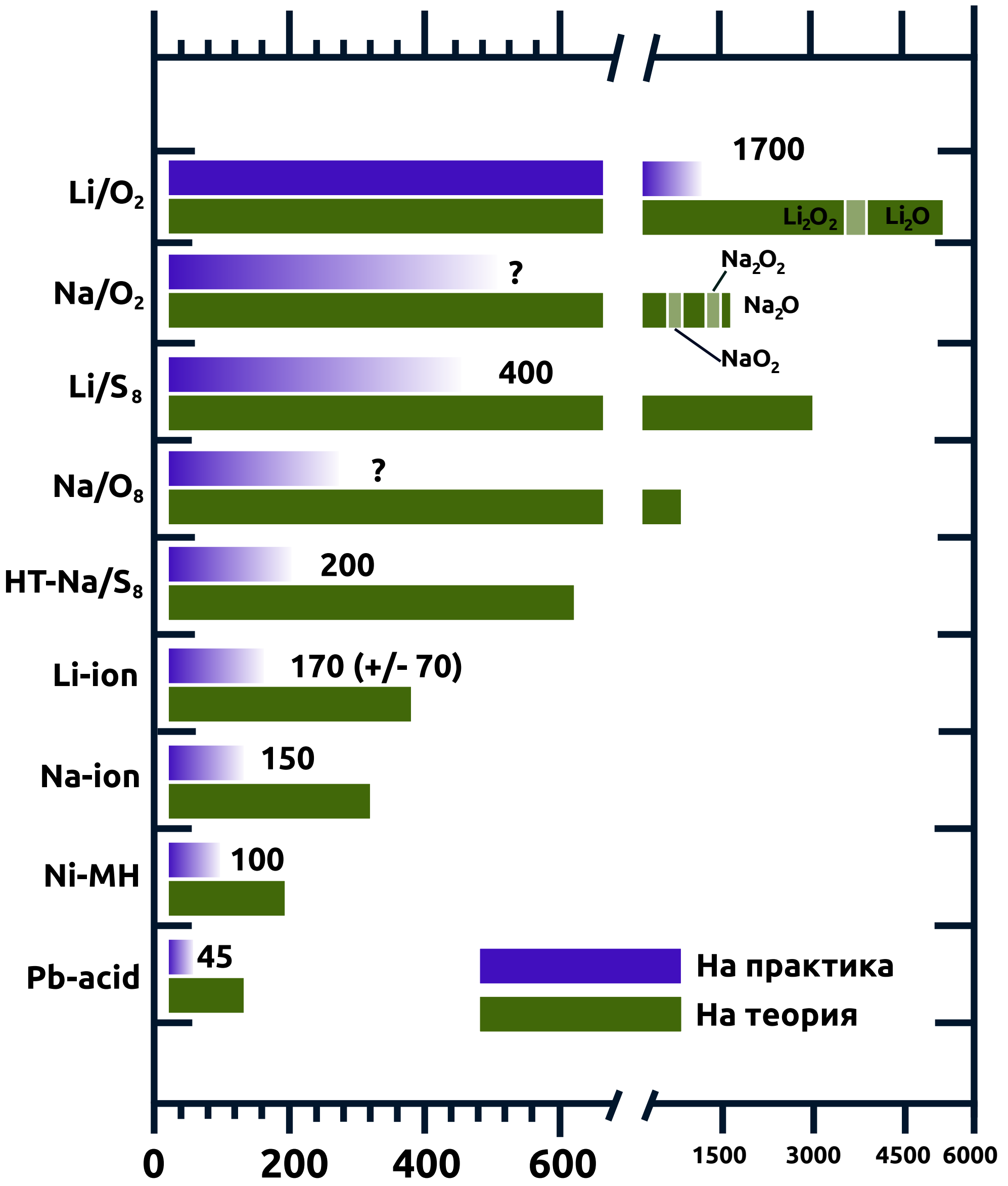


Литиево-йонните батерии са ни дали електрически коли, лаптопи и смартфони, както и голяма част от съвременната цифрова екосистема, но те не са особено ефективни по отношение на мощността или плътността на енергията. Както графиката на съседната страница показва, енергийната плътност (изчислена или като тегло, или като обем) на литиево-йонната батерия е ужасна в сравнение с почти всичко останало.

Ако погледнем графиката, ще видим цинково-въздушни батерии. Те могат да бледнеят в сравнение с изкопаемите горива, но показват огромно подобрение спрямо статуквото. Литиево-въздушните батерии теоретично могат да

пакетират много повече енергия от цинковите въздушни батерии. Оценките варират за двете химии, но литиево-въздушните батерии имат теоретична плътност на енергията от 18.75 MJ/kg (включително кислород) и 43 MJ/kg (без кислород). Както и да го погледнем, с тази технология батерията е по-лека и с много по-голяма енергийна плътност от литиево-йонната. Смартфоните и лаптопите с литиево-въздушни батерии при настоящите тегло и размери на литиево-йонните батерии няма да се нуждаят от изрична реклама, че поддържат целодневна работа – те просто ще я предлагат.





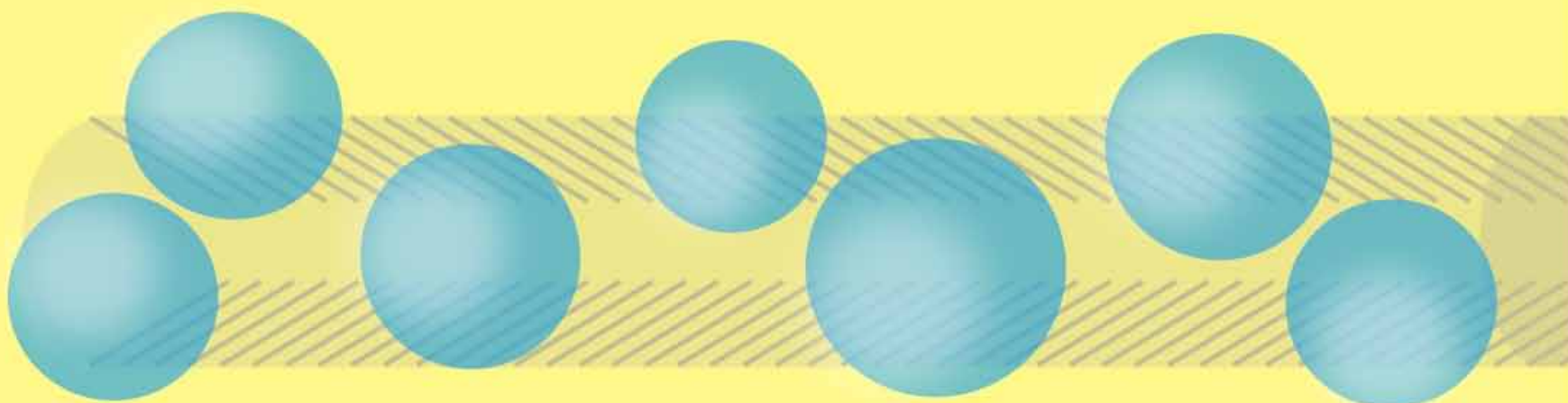
Гравиметрично* определена
енергийна плътност (Wh/kg)

*(*Гравиметричен метод: Измерва се теглото на малка проба от изследвания материал. След сушене при регламентирани климатични условия, теглото се измерва повторно. Разликата между двете измервания се дължи на изпарената при сушенето вода. – източник <http://www hygrooptima.com/moisture.html>)*

Тази диаграма показва също литиево-въздушната батерия (най-горната лента) в сравнение с други видове батерии, включително натрий-въздух, литиево-серни и литиево-йонни. Имайте предвид, че енергийната плътност на литиево-въздушната е до 10 пъти по-висока от тази на литий-йонната батерия.

А къде е батерията?

Изграждането на по-добра батерия от литиево-йонна е лесно и това е известно най-малко от 1970-те. Няколко първични клетъчни батерии (без възможност за зареждане) предлагат от 4 до 8 пъти по-добра плътност на енергията от обикновените литиево-йонни батерии, разбира се, но тези батерии трябва да се заменят, тъй като не могат да се презареждат. Модел на кола Tesla S ще се движи 2000 мили с едно зареждане, но се нуждае от батерии на стойност 10 000 долара – това явно не е особено практично.



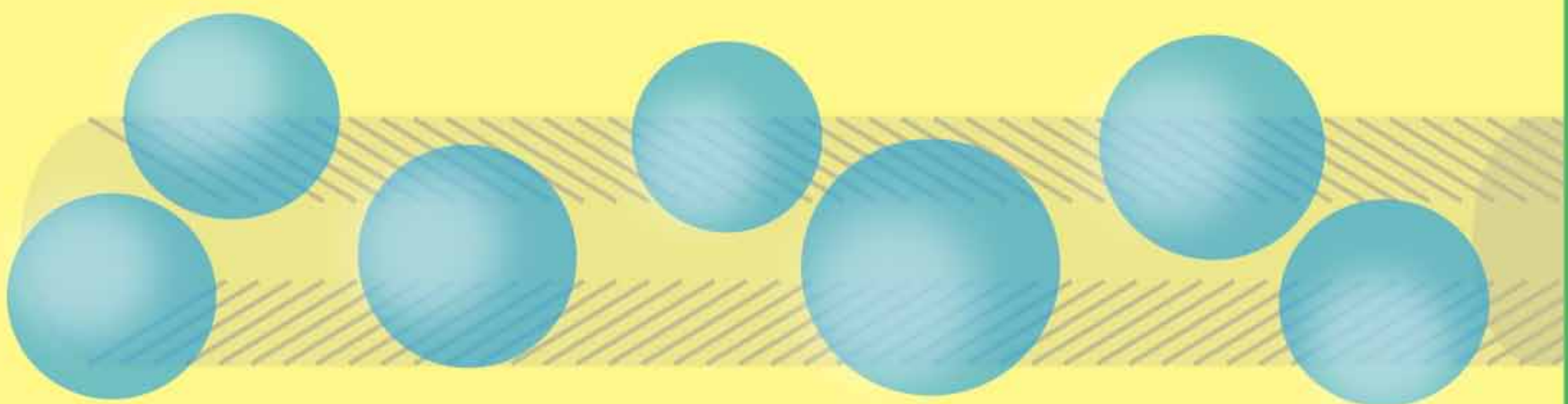


Тези литиево-въздушни батерии не са съвсем готови за мобилни телефони, но са важна стъпка напред

Създаването на по-голяма плътност на енергията е лесно. Но масовото производство на батерии, които няма да се взривят, не се влияят от температурата, дълготрайни са, не произвеждат токсични странични продукти по време на цикъла на зареждане/разреждане и не са скъпи, е изключително трудно. Много от тези проблеми пречат на комерсиализирането на литиево-въздушните батерии – такива конструкции се разпадат бързо, когато се презареждат, повреждат се от наличието на вода (проблем на планетата Земя) или не издържат по няколко цикъла на зареждане. Батерия, която запазва само 90% от заряда си след 5 цикъла и се разгражда до 50% след 10 цикъла, отново не е особено полезна.

Изследването на Университета в Кеймбридж разчита на силно порьозен въглероден електрод, направен от графен (състои се от листове от въглерод, дебели един атом), както и добавки, които променят химичните реакции по време на работа в батерията, което я прави по-стабилна и по-ефективна. „Това, което сме постигнали, е значителен напредък за тази технология и предлага изцяло нови области за научни изследвания – не сме решили всички проблеми, присъщи на тази химия, но нашите резултати показват пътя напред към практическо устройство“ – споделя проф. Клеър Грей от Катедрата по химия на Кеймбридж и водещ автор на статията.

Новият дизайн, предложен в статията, разчита на литиев хидроксид и е много по-толерантен към вода от предишни конструкции. Екипът е преконструирал електрода на батерията и е сменил електролита, намалявайки разликата в напрежението между състоянията на зареждане и разреждане. Дендритните образувания обаче си остават проблем и демонстрираната батерия може да работи само в чист кислород. Това е значителен проблем за всяка батерия, която е предназначена да работи в атмосферата. Ето защо учените все още се въздържат от практически планове и казват, че техните батерии са на десетилетие далеч от търговска употреба.



1

Детектор за въздух AtmoTube

Пускане: наличен

AtmoTube е преносимо устройство за мониторинг на качеството на въздуха около нас. Ненатрапчив като размери и форма, той може да бъде носен като аксесоар или ключодържател. Работи в tandem с мобилно приложение, което визуализира нивата на летливи органични съединения, въглероден оксид, температура и дори влага. Така че, ако се оплаквате, че офиса ви се е превърнал в сауна, но никой не ви вярва – можете да докажете, че парата не е само в главата ви, но и във въздуха. Разбира се, не без помощта на AtmoTube, който може да измери количеството на изпаренията, както на закрито, така и на открито. Цена около 85 долара



2

Компютър InFocus Kangaroo

Пускане: наличен

В модната линия на миниатюрни персонални компютри се добави още един – InFocus Kangaroo, който е доста необичаен. Размерите на PC-то са 124 x 80,5 x 12,9 mm. Тежи 200 грама. Ясно е, че той може да се носи в чантичка или дори в джоба на сакото. Компютърчето работи под управлението на Windows 10, т.е. има достатъчно капацитет за това. За да имате пълноценен работен компютър е достатъчно да свържете към него мушка, клавиатура и монитор. За екран можете да използвате дори таблет iPad със специалното приложение на Apple OSlinx Windows Monitor. Но по-добре свържете обикновен монитор или телевизор. Цената на устройството е 100 долара.



3

Ръчен багаж G-RO

Пускане: август, 2016

G-RO притежава вградена 23 000 mAh зарядна станция с два USB порта за зареждане на всякакви мобилни джаджи, както и универсален порт за зареждане на лаптопи. Според спецификацията на производителите вградената в G-RO батерия е достатъчна за зареждане на един смартфон 10 пъти. И още нещо – когато е отворена зарядната станция става на нещо като докинг станция за таблет. Това позволява на потребителя да ползва G-RO като работна станция по време на подългите престои из летищата. Но и това не е всичко. G-RO може да бъде закупен с допълнителен GPS модул, който да дава възможност на собственика да го проследява чрез смартфона си. Цена 279 долара.



4

Умни очила **Raptor**

Пускане: 2016

Raptor могат да визуализират полезни данни в реално време директно в гледната точка на потребителя - скорост, посока на движение и разстояние. Спортните очила ще разчитат на мобилната операционна система Android. Създадени са от Everysight, част от израелския военен гигант Elbit Systems, който е лидер при създаването на технологични системи за вграждане в пилотските шлемове при бойни полети. В рамката на Raptor е вградена камера за правене и записване на снимки и видео с едно докосване на бутон. Предвидено е и мъничко дистанционно, което може да се монтира на кормило на велосипед или волан на автомобил. Цена около 100 долара



ШПИОНСКИ ИГРИ



или защо Европа обяви за невалидно
споразумението със САЩ
за неприкосновеността
на личния живот?



Европейският съюз обявява за невалидно споразумението със САЩ за неприкосновеност на личния живот заради шпионажа на Националната агенция по сигурност (NSA) на САЩ. Когато за първи път информация от Сноудън стана публично достояние, анализаторите прогнозираха, че това може да има дългосрочни последици. Изминалият период от време не допринесе особено за потушаване на страховете. Под патронажа на генерал Александър и с достатъчна подкрепа от затворени съдебни дела и тайни решения на Белия дом NSA започна да извлича данни от всеки възможен източник. Дори в случаите, в които NSA е имала право да разпoredи на компаниите да предоставят частни записи, тя се е опитала да шпионира и извън тези рамки. Сега, след 2,5 години, някои от страните, които са били шпионирани, започват да си го връщат.

На 7-и октомври Европейският съд (CJEU) разпреди, че споразумението за лична неприкосновеност, което урежда обмена на данни между Съединените щати и Европа вече не е валидно поради неистовото прекаляване с правомощията от страна на NSA. От самото начало САЩ даде да се разбере съвсем ясно, че гражданите извън САЩ не се ползват със защиты, когато става дума за събиране на данни.



Степента на защита, на която се радват гражданите на САЩ, сама по себе си е доста съмнителна – но правителството дори не се е опитало да прикрие своето намерение да шпионира всеки човек на планетата, който не е от Съединените щати. Понеже сега действащият закон на САЩ изисква от всички американски компании автоматично да се съобразят с исканията за наблюдение, то те не могат да гарантират неприкосновеността на личния живот и сигурността на данните в ЕС, които са уредени със законодателството на ЕС.

Проблемът обаче е по-дълбок. NSA не само твърди, че имат право да шпионира когото и да е, когато поиска и по всяко време, по каквато и да е причина – агенцията твърди, че имат право да съхранява такава информация за неопределен период от време, че лицата нямат право да знаят, че са предмет на разследване или да оспорват основанията, на които за тях се поддържат данни.

Ето цитат от разпореждането на Европейския съд:

“

Съдът постановява, че законодателство, позволяващо на общо основание публичните органи да имат достъп до съдържанието на електронните комуникации, трябва да се разглежда като компрометиращо същността на основното право на неприкосновеност на личния живот.

По същия начин Съдът отбелязва, че законодателство, неподвиждащо никаква възможност индивидът да търси с правни средства защита, чрез които да получи достъп до личните данни, свързани с него, или да постигне коригиране или изтриване на подобни данни, компрометира същността на основното право на ефективна съдебна защита, а съществуването на такава възможност е присъщо на принципа на правовата държава.



Така че, какво се случва сега?

Съдът на ЕС ефективно анулира споразумението за лична неприкосновеност и върна въпроса в ръцете на регулаторите във всяка отделна страна. От този момент нататък всяка нация, член на ЕС, ще взема свои собствени решения за това как да си взаимодейства със САЩ по тези въпроси. Един потенциален резултат е, че американските технологични компании, опериращи в Европа, може да бъдат задължени да поддържат данните си местно във всяка страна, в която работят, или най-малко в рамките на самия ЕС. Фирмите също може да бъдат задължени изрично да отказват да предават тази информация на NSA, ако тя я поиска. Това може да създаде проблеми за американските компании. Например Microsoft в момента се бори с Министерството на правосъдието на САЩ за това дали компанията е принудена да предаде данните, съхранявани в ЕС, само защото Министерството на правосъдието ги иска.



Клонът на Microsoft Ireland се бори, за да избегне предаването на данни на американските власти.

Изкушаващо е да приветстваме това решение като победа за неприкосновеността на личния живот, но не можем да сме сигурни, че то ще промени нещата. NSA е доказала, че е напълно готова да се съюзява с чужди правителства за шпионски цели, което означава, че е възможно да получава същата информация, която получава в момента, чрез съюзяването с организации като GCHQ – организация за разузнаване и сигурност на Великобритания. Тези институции са работили ръка за ръка с NSA, за да събират информация за собствените си граждани и след това да ѝ я предават. Междувременно лидерите в ЕС вече са притиснати да не приемат закона за криптиране – дори и когато такива практики са важна част от опазването на неприкосновеността на личния живот на гражданите.

Докато такива практики са извън закона, не е ясно колко сила има което и да е решение на Съда на ЕС. Най-малкото обаче това е опит да се окаже съпротива на нелепото надхвърляне на правомощия на NSA и да се покаже лицемерието, присъщо на всяко твърдение, че САЩ уважава поверителността и сигурността на чуждестранните граждани.



Настъпващата **революция** на горивните клетки

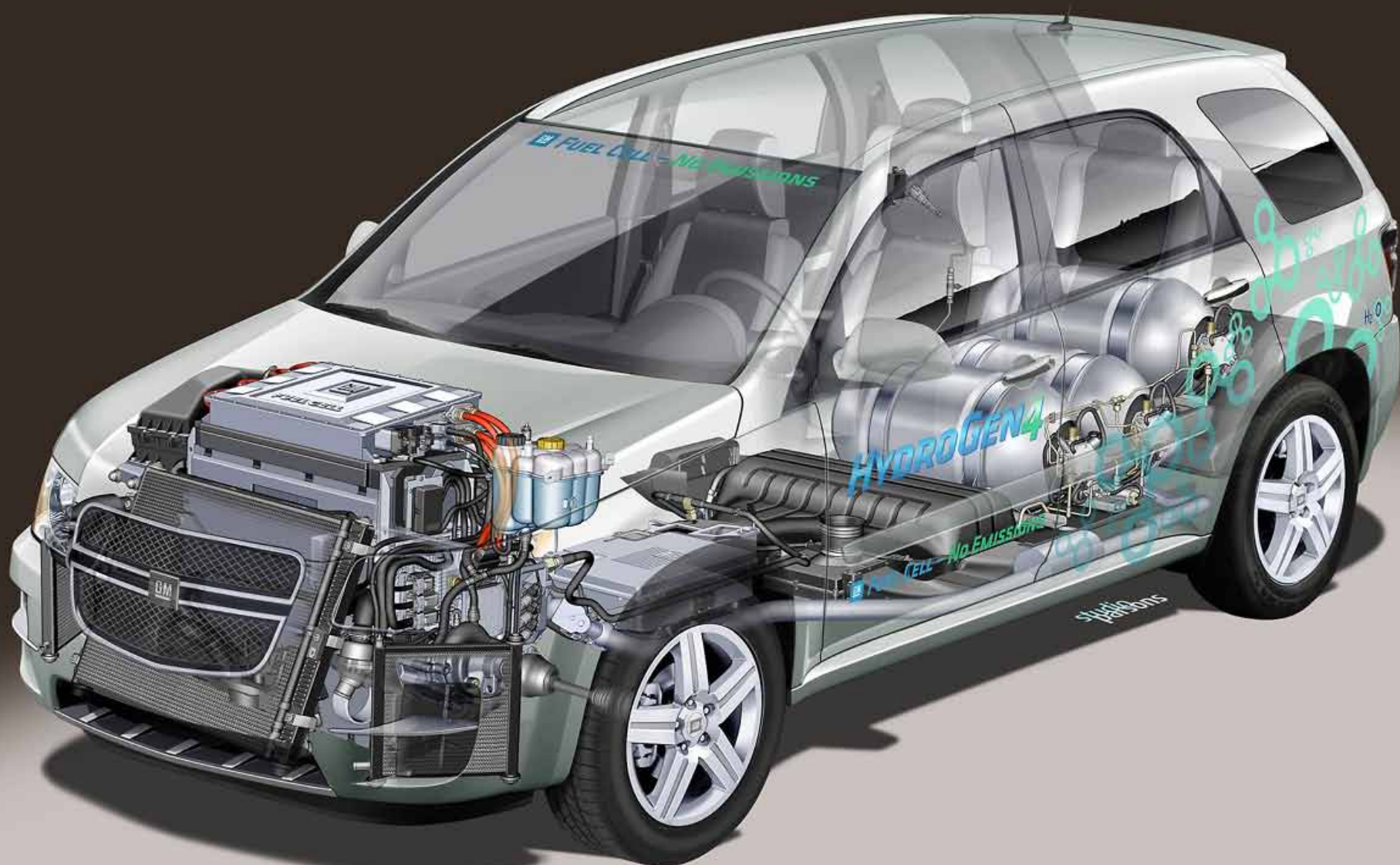


Какво трябва да знаем?

Какво ново

Инженерни решения

Дискусиите за горивните клетки са склонни да се люшкат между застрашително безпочвения оптимизъм и пълното отчаяние. За да се разбере това визуално, достатъчно е да погледнем историята на акциите на FuelCell Energy Inc., най-големият играч в индустрията на горивни клетки. Три пъти през последните четири години цената на акциите на компанията се е удвоявала за броени дни, преди да се срина до нови дъна. Докато общественото мнение по отношение на горивните клетки изглежда е песимистично, три технологични сили тихо работят във фонов режим, набирайки сила, която може да придвижи технологията на горивните клетки от неизвестността към широкото приемане.



Какво ново

Инженерни решения

Apple наскоро разбуни духовете чрез издаване на патент за система, базирана на горивни клетки, която ще бъде в състояние да захранва MacBook в продължение на няколко седмици без презареждане. Патентът използва спецификации, които вече съществуват в MagSafe зарядното на Apple, което предполага, че горивни клетки може да се използват и с iPhone и iPad. Горивните клетки обикновено работят чрез смесване на гориво, например водород с окисляващ агент като вода или кислород, но патентът на Apple изброява също борохидрид, натриев силикат, литиев хидрид, магнезиев хидрид и други съединения като източници на гориво. Патентът на Apple следва по петите британска компания, която обяви, че е разработила вградена водородна горивна клетка, способна да захрани един iPhone за цяла седмица.



Charges
USB
Devices



Battery Protection
Technology



Fuel Cell
Technology



Rapid
Charging



Lightning

Какво ново

Инженерни решения

Другата компания, която разкрива планове за изоставяне на батериите в полза на горивните клетки, е най-големият производител на автомобили в света – Toyota. Това е още по-изненадващо, като се има предвид пионерския успеха на Toyota с батерийно захранвани автомобили като Prius. След няколко години на изчерпателни изследвания гигантът при автомобилите изглежда е направил заключението, че захранваните от батерии превозни средства в крайна сметка ще отидат в историята и се обръща към превозни средства, задвижвани с горивни клетки.



Непреодолимият проблем с превозните средства, задвижвани на батерия, е въпросът за времето, необходимо за презареждане. Дори и с многото свръх „компресори“ на Тесла времето, необходимо за зареждане на електрическите превозни средства, е много далеч от това, необходимо за нормалните коли на гориво. Toyota е направила сметките и е стигнала до заключението, че шофьорите няма да са особено доволни да чакат около 40 минути за презареждане на електрическия си автомобил. При сегашната технология по-бързото зареждане въвежда масивна неефективност, която премахва технологичните предимства на електрическия автомобил.



Какво ново

Инженерни решения

Усещайки задънената улица, Toyota залага във войната на нова кола на горивна клетка, наречена Mirai. За разлика от Tesla, Mirai може да бъде напълно заредена само за пет минути, което съответства на времето, което сме свикнали да прекарваме на бензиностанциите.

За тези, които смятат, че Mirai може да бъде някакъв вид еднодневка, която бързо ще бъде изоставена, са новините, че Lexus също ще пусне седан, задвижван с горивни клетки през следващата година. От компанията не крият, че това ще бъде изборът им за задвижване в бъдеще. Други производители също се присъединяват.



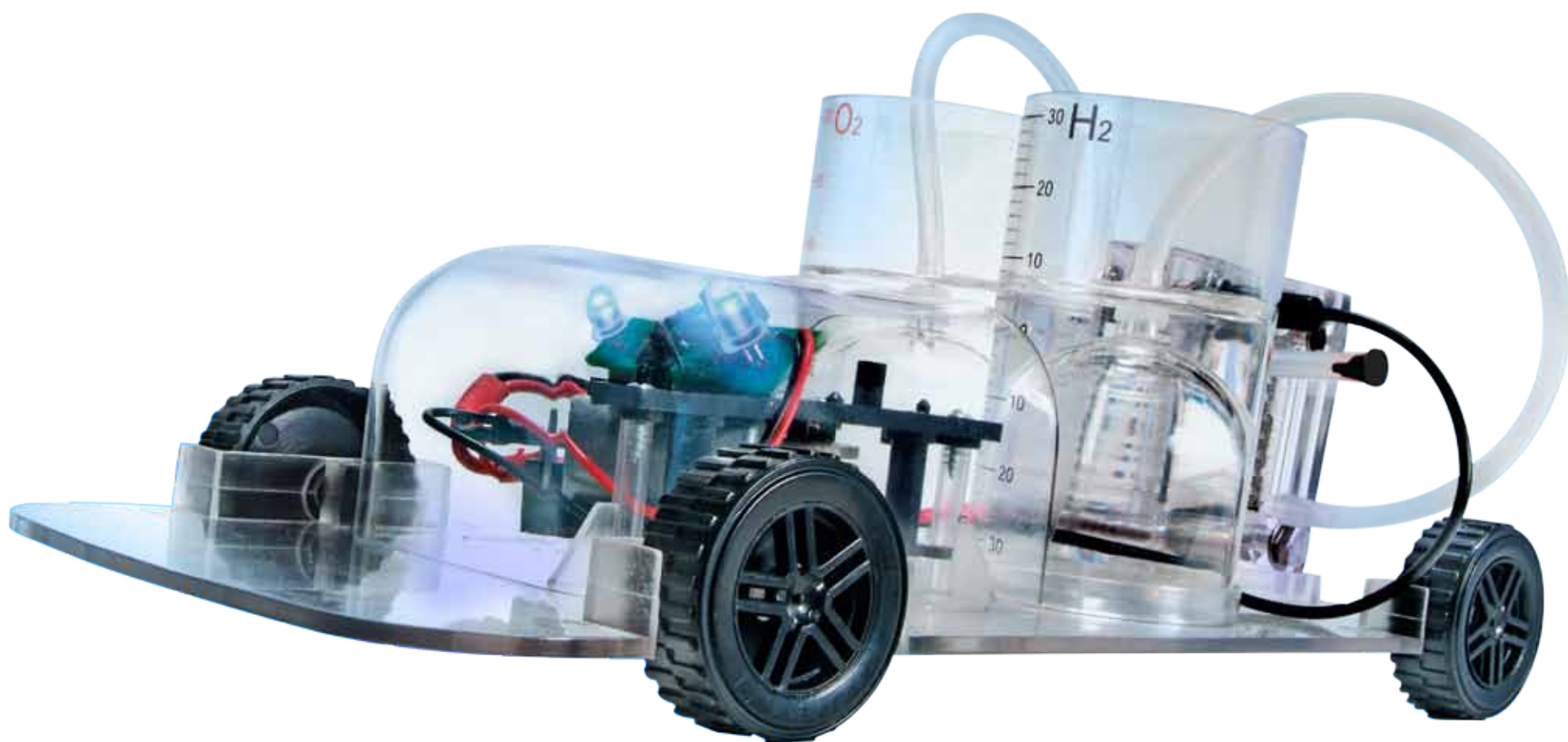
Освен застоя в ефективността на батериите, втората сила, работеща в полза на горивните клетки, са по-строгите закони относно замърсяването – специално новото законодателство, изискващо електроцентралите на въглища да приемат по-строги стандарти за емисиите. Въпреки че не изглежда въглищните електроцентрали и горивните клетки да имат нещо общо, това се случва благодарение на съвместен проект, предприет от Министерството на енергетиката на САЩ и FuelCell Energy Inc. Заедно те развиват новаторска технология за улавяне на въглеродните емисии, която ще изолира въглеродния двуокис и азотния диоксид от изгарянето на въглища в електроцентралите и ще ги използва, за да захранват прикачена 2-мегаватова горивна клетка. Моделът, върху който в момента работят, е предназначен да обхваща около 60 тона CO_2 дневно.



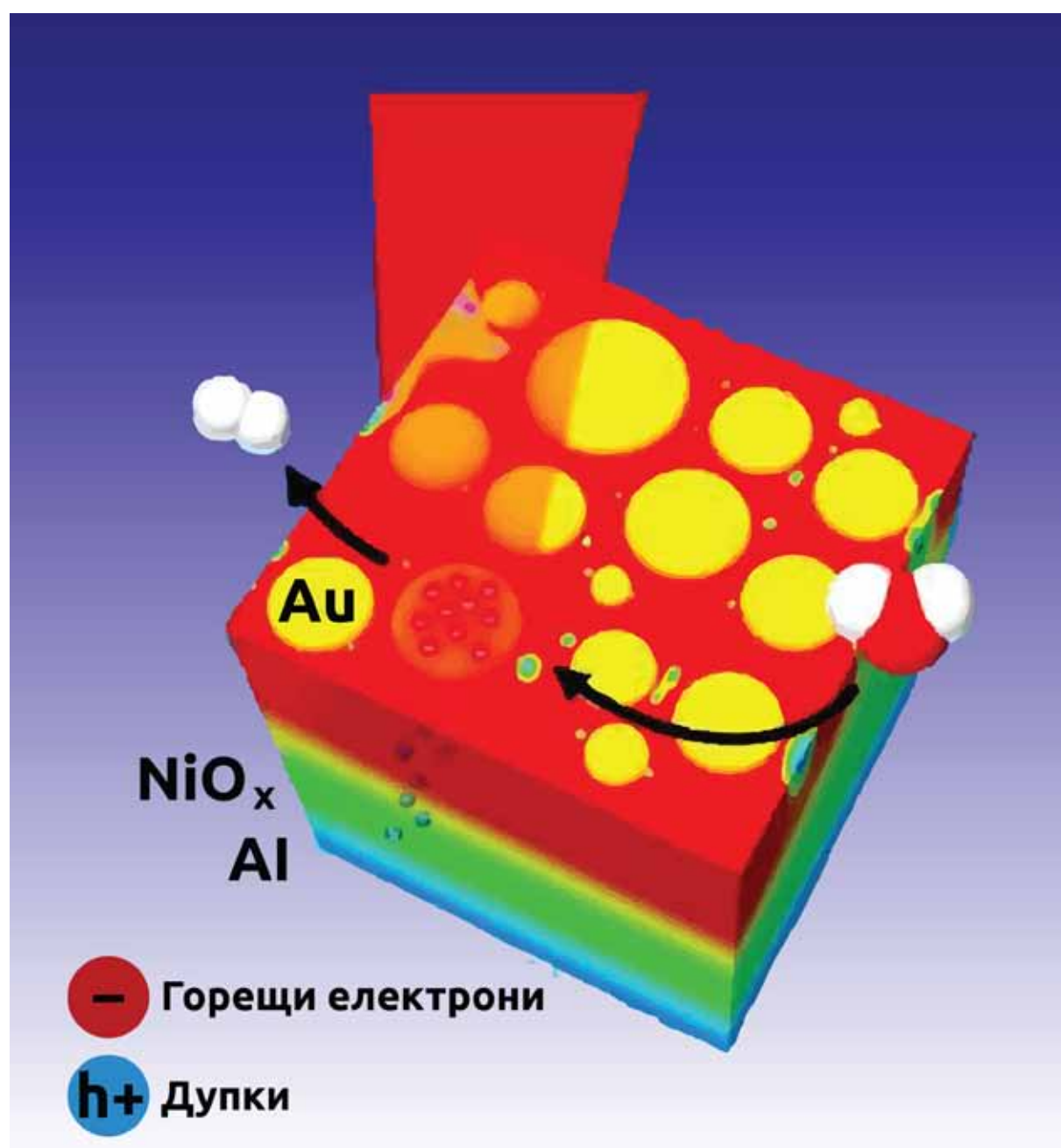


Въпреки че концепцията за използване на горивни клетки за улавяне на въглеродните емисии е позната от 1990-те години, едва през последното десетилетие цената на технологията намаля достатъчно, за да я направи жизнеспособно търговско решение. По-високите разходи се дължат в голяма степен на уникалната природа на горивните клетки, които се наричат и разтопено карбонатни горивни клетки и разчитат на CO_2 , за да работят. Това очевидно е по-сложен и скъп тип горивна клетка, която би могла скоро да захрани вашия MacBook.

Третата технологична промяна, която причинява надигането на вълната на горивните клетки, е изобретяването на нови средства за достъпно създаване на техните съставни горива. Докато красотата на горивни клетки винаги е била в тяхната ефективност и липса на емисии, те имат един основен недостатък – получаването на газовете, които ги захранват, е скъпо и често изискват входно задвижване от по-традиционните източници на енергия като природен газ. Водородът например, който е основният компонент, използван за задвижване на повечето горивни клетки, се съдържа във вода. Но отделянето му от кислорода в процес, наречен електролиза, често използван в по-традиционни източници на енергия, неутрализира голяма част от ползите за околната среда и ефективността, които се печелят с горивната клетка.



Наскоро обаче се появиха някои обещаващи тенденции в създаването на нови механизми за генериране на водород за горивни клетки, без да се прибегва до природен газ. Така например, изследователите от университета Райс в Хюстън, Тексас са измислили един сравнително прост и евтин начин за отделяне на водорода от кислорода с помощта на слънчева светлина. В основата на тяхната иновация е трислоен материал, направен от алуминий, никелов оксид и злато. Слънчевата светлина попада върху материала и се превръща от наночастиците злато във високоенергийни „горещи електрони“. Тези „горещи електрони“ се изолират в най-горния слой на материала и се използват за генериране на фототок, достатъчен за разделяне на водата и източване на получения водород. Този водород може да се използва за захранване на горивни клетки.



Представяне

Автомобили

Toyota Prius 2016:
Преосмисляне на хибридният автомобил

Mazda MX-5 Miata 2016:
алуминият намалява теглото

Мобилни устройства

Електронните книги Bookeen са вече тук

Потребителска електроника

Роботът CleverPet:
Най-добрият приятел на кучето

Бизнес устройства

Бизнес със стил от Вали
Компютърс

Начин на живот

Пътят на дигиталния номад

Представяне

АВТОМОБИЛИ

Toyota Prius 2016:

Преосмисляне на хибридният автомобил

Четвъртото поколение – 2016, на Toyota Prius вероятно ще даде нова дефиниция за икономия на гориво, комфорт на пътниците и конструкция. За да се осъществи всичко това, е възможно стартът на производството да се забави до самия край на 2015 г. Силна тенденция във всяко поколение Prius (1997 г., 2003 г., 2009 г.), за 2015 се надяваме на подобрение от 10% на разхода на гориво. Сега Prius се справя с 5,5 литра на 100 в града, 5,9 на 100 на магистрала и 5,6 литра на 100 километра при съчетание от двете. Дори за слабите по математика е очевидно, че сега става въпрос за разход от 5,1 литра, което означава, че Prius ще отговори и на най-строгите настоящи правителствени планове на САЩ за 2025 г. за икономия на гориво, и то едно десетилетие по-рано.





Очаква се новият Prius да има по-висока ефективност, както и по-малък и лек електрически двигател. Четвъртото поколение Prius може да се предлага с никел-метал-хидридни (NiMH) батерии за по-ниска цена или с литиево-йонни (Lion) за повече пробег на зареждане с електричество. Или може да се отиде само на литиево-йонни и да се намали пространството, необходимо за батериите. Автомобилът ще възприеме Toyota New Global Architecture - общоприета архитектура с подобни, ако не и еднакви части за корпуса.

Представяне

АВТОМОБИЛИ

Забавянето от шест месеца на старта на производството може да се дължи на желанието на мениджмънта на Тойота за по-лъскав външен вид, за да привлече ново поколение купувачи. Две десетилетия са много време за по същество един и същи силует. Как ще се получат още 10% подобрене в ефективността при следващата Prius, която ще се появи около 2020? Toyota вече изпитва силициево-карбидни полупроводници в устройство за управление на захранването. Те предлагат една десета от електрическото съпротивление на днешните такива устройства, базирани само на силиций, на които се падат около 20% от загубите на електрическа енергия в хибриден автомобил. Устройството на силициев карбид също ще се вмести в една пета от пространството. Защо Toyota Prius си струва: Toyota държи две трети от продажбите на хибридни автомобили. С всяко поколение е все по-ясно, че Prius не е чудата кола със сложна задвижваща система, а просто кола, и то с нисък разход.



Представяне

АВТОМОБИЛИ

Rolls-Royce SUV

показва бъдещето на луксозното пътуване

От разгледаните досега автомобили, обявени през 2015, повечето са пуснати или през нея или ще бъдат пуснати догодина. Но има и едно гръмко обявяване, което трябва да стане реалност около 2018 г. – Rolls-Royce SUV (концептуален дизайн от фирмата).





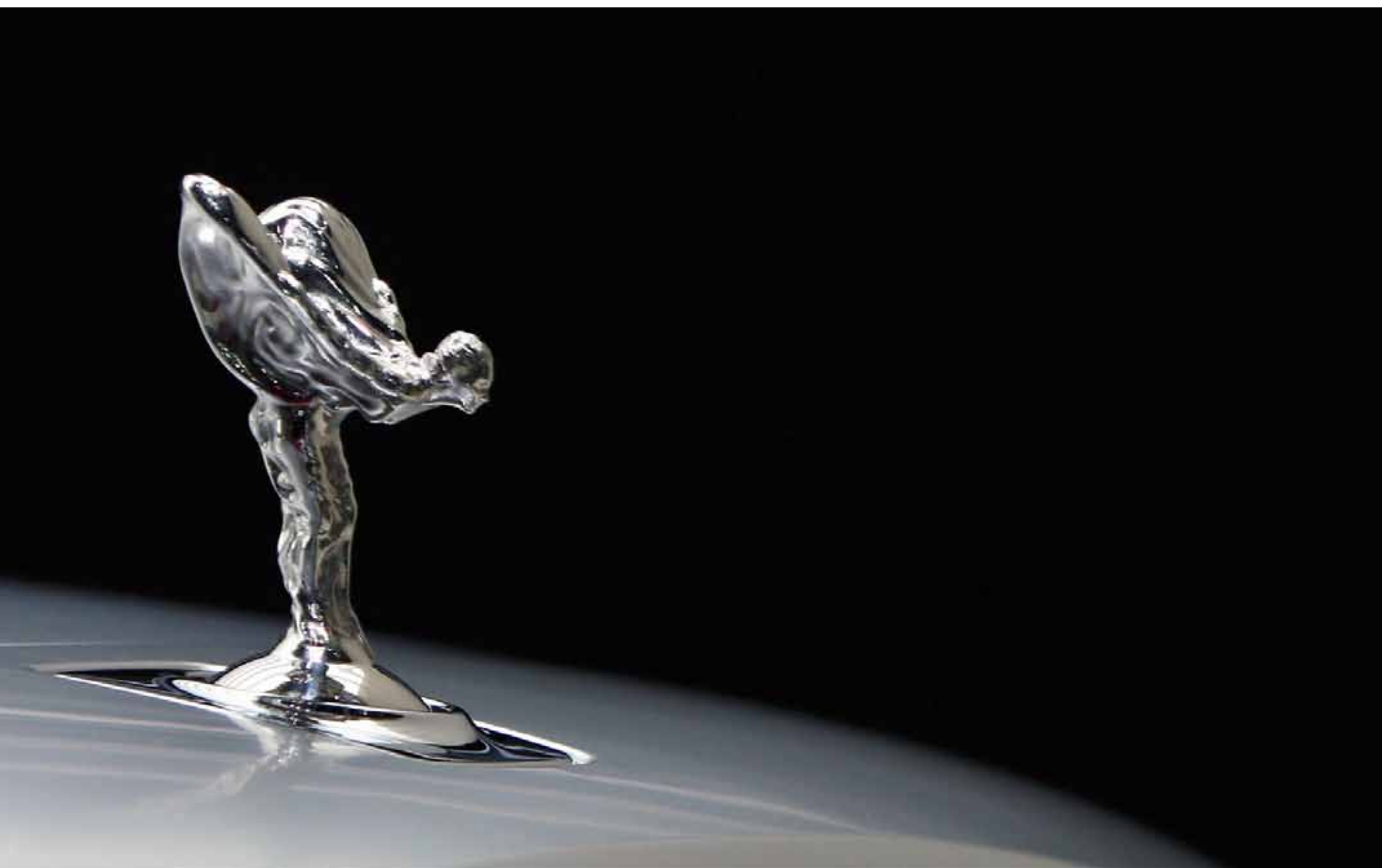
Ролс-Ройс има дълга история в превозни средства, които се движат умело офроуд. През февруари компанията обяви, че ще развива „кола, която предлага лукса на Rolls-Royce в превозно средство, което може да премине всякакъв терен и отговаря във високата степен на мобилния съвременен начин на живот на нашите клиенти“. В превод това означава, че се работи върху SUV. Графични концепции от външни лица предполагат как ще изглежда бъдещото возило - високо купе/кросоувър например, както го представя автомобилният манипулатор Theophilus Chin (изображението на следващата страница), или наклонено отзад по подобие на BMW X6.

Представяне

АВТОМОБИЛИ

Rolls-Royce заяви, че превозното средство ще бъде с алуминиево тяло, за да се спести тегло, ще се появи след около три години (което предполага модел 2018), ще бъде произведено в Англия и ще олицетворява ценностите на основателите на фирмата при създаването на автомобили през последния век, а именно да получават най-големите награди в сурови изпитания като шотландските изпитания за надеждност, събитието Лондон до Единбург, както и алпийските изпитания.





Както BMW няма да нарече струващия \$75 000 X5 спортен джип, така и Rolls-Royce няма да го направи. RR-ът на компанията няма да използва и фразата на BMW „автомобил за спортна дейност“. Можем само да чакаме, за да чуем терминологията, която ще се ползва. Защо Rolls-Royce SUV си струва: Това е повратна точка (в преносен смисъл, не буквално) за SUV колите. Луксозният автомобил на бъдещето е кросоувър или SUV с тонове вътрешно пространство, високо окачване, както и способност да се справя с коварните терени като чакълест път, водещ до мястото ви за ски.

Електронните книги

Bookeen

са вече тук



Ревю на три интересни модела четци,
предлагани на българския пазар

Представяне

Мобилни устройства

Bookeen е френска компания, създадена през 2003 г. от двама бивши инженери от първата европейска фирма производител на електронни книги – Cytale. Cytale не успява да наложи своя продукт, но двамата бивши служители продължават да вярват в бъдещето на електронните четци за книги и купуват интелектуалната собственост на компанията върху електронната книга Cybook Gen1 и създават компанията Bookeen. С новия бранд те представят книгата Bookeen Gen1, който е единственият им продукт до 2006-2007-ма година, когато компанията започва да експериментира с новата тогава технология E-Ink. Благодарение на нея към края на 2007-ма година се появява Cybook Gen3, който се явява тяхната първа електронна книга, създадена на основата на електронното мастило. Осем години по-късно Bookeen вече е известна марка в Европа и стъпва на българския пазар благодарение на фирма Вали Компютърс, която е официален дистрибутор на техните продукти за България.

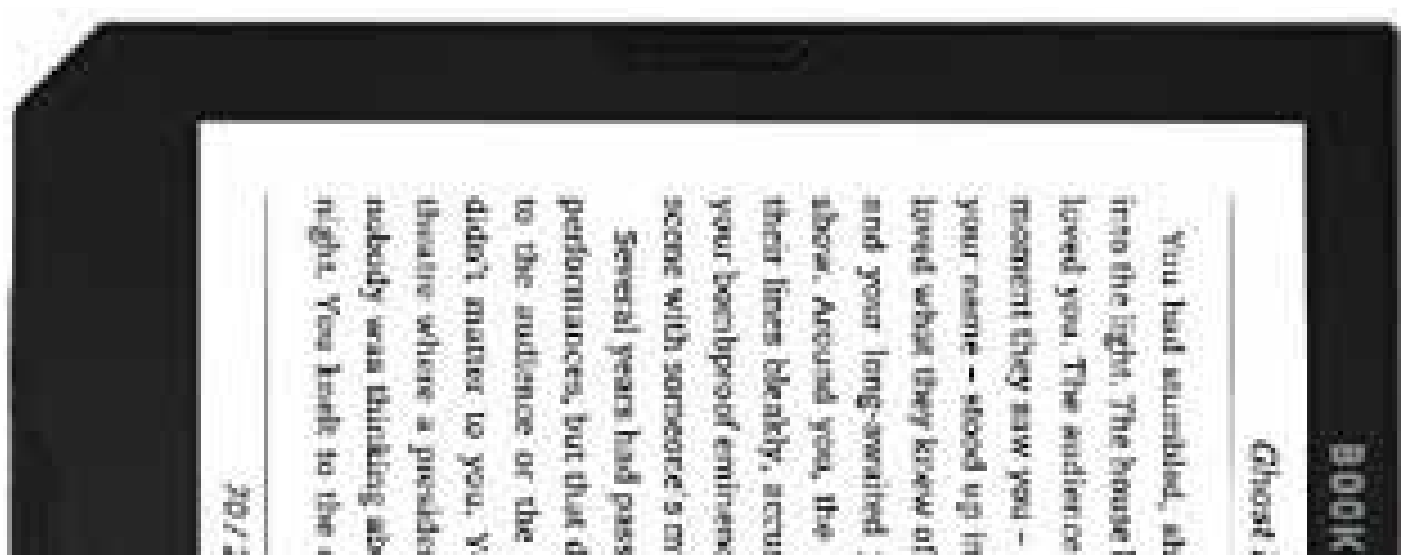
Ще представим някои от най-интересните модели, с които производителят дебютира на нашия пазар.



BOOKEN Cybook Muse Essential 6"

Моделът BOOKEN Cybook Muse Essential 6" е с дизайн със скосени ръбове, което прави държането в ръка удобно, а също така му придава по-модерен вид. Бутоните за прелистване на книгата са поставени встрани по периферията на корпуса, така че да се натискат лесно и да не е необходимо специално движение на ръката за целта – вярвам, че това ще бъде оценено от читателите, които все по-често срещам в метрото и които дори сутрешната блъсканица и неудобството да четат на един крак не ги отказва от да прелистят любимата си книга. Предполагам, че много читатели ще се съгласят, че откакто се появи смартфонът и електронната книга, мнозина от нас са развили завидна виртуозност в пръстите в опит с една ръка да държат и същевременно да управляват електронното си устройство.

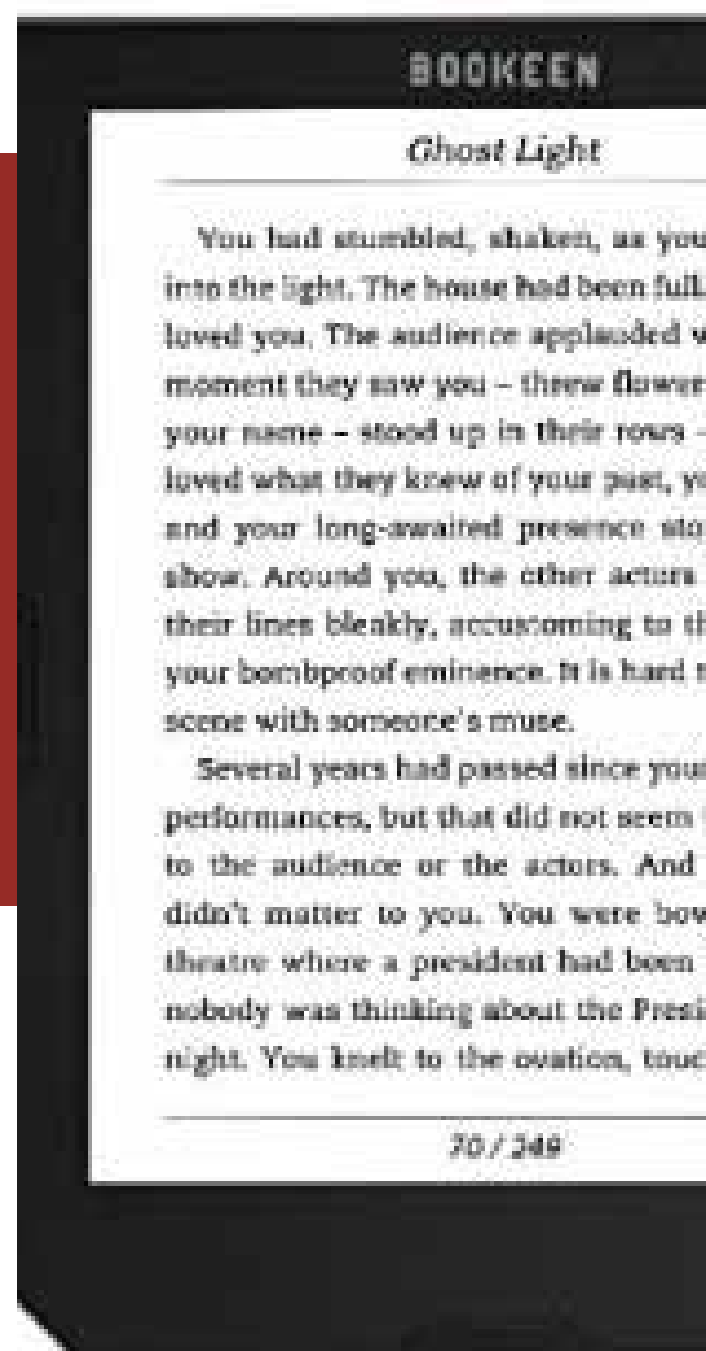
Книгата е с 6-инчов E-Ink дисплей, който е чувствителен на допир, а също така визуализира шрифтовете много по-прецизно и четливо благодарение на разделителната способност на E-Ink Carta дисплея, способен да покаже 758x1024 точки при 213 DPI. Екранът е от стъкло, а чувствителността на допир е многосензорна.



Процесорът е Cortex A8 1 GHz, като вътрешната памет на устройството се състои от Flash памет с капацитет от 4 GB, която е достъпна за подмяна с по-голяма чрез слота за MicroSD.

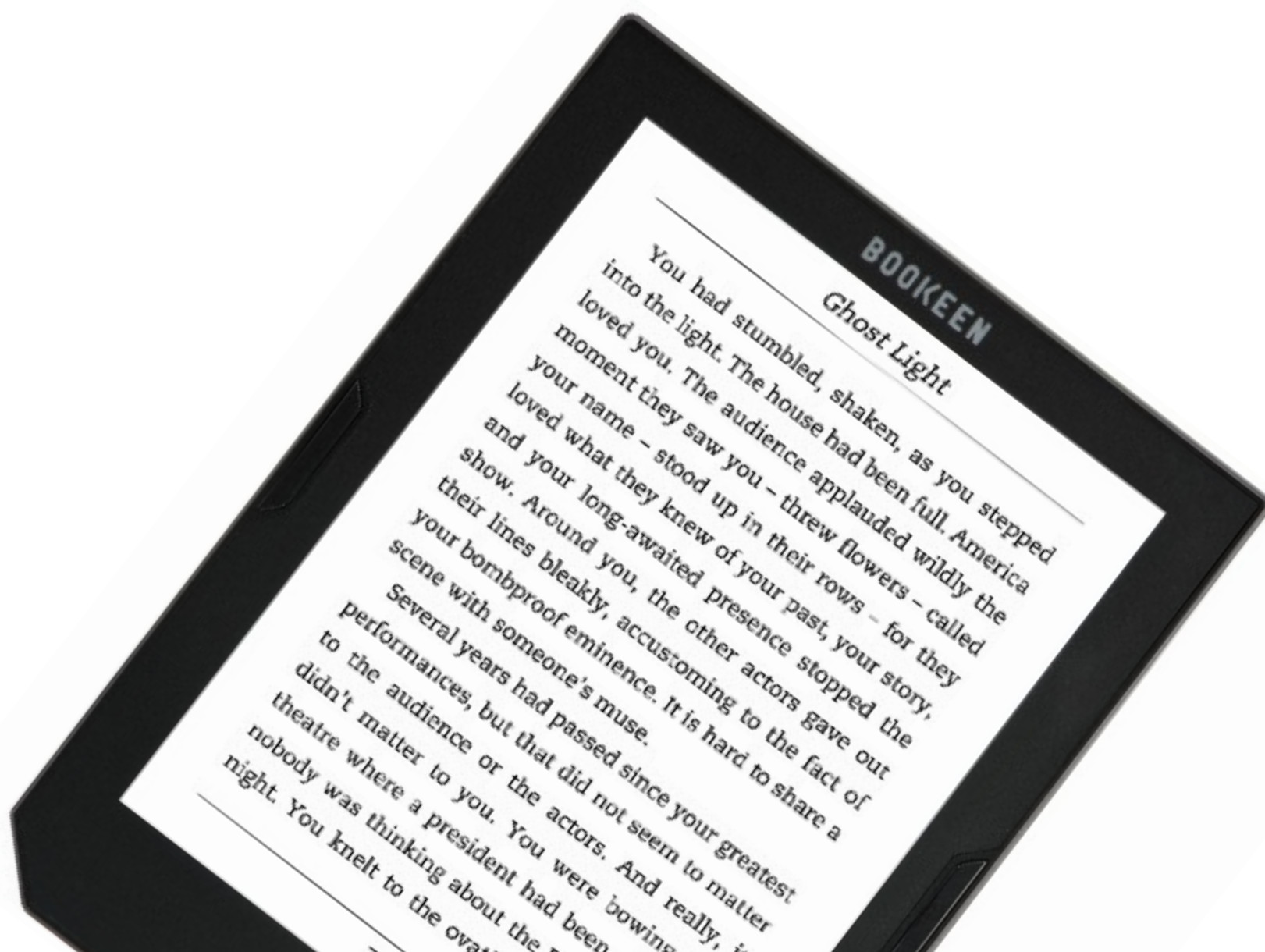
Поддържаните файлови формати са EPUB, PDF, HTML, TXT, FB2, DJVU, което означава, че няма да имате проблем да отворите 99% от заглавията, предлагани в електронен вариант. Книгата идва заредена със 100 заглавия, които може да увеличите благодарение на възможностите за безжична връзка Wi-Fi 802.11 b/g/n, уеб браузър и Micro USB интерфейса за връзка с компютър.

Батерията с капацитет от 1900 mAh осигурява автономно хранване, достатъчно за прелистването на 8000 страници, а теглото на четеца е само 190 гр. Цената на този модел е 189 лв с ДДС и може да се поръча от сайта на Вали Компютърс - <http://www.vali.bg>



BOOKEEN Cybook Muse Frontlight

Ако сте от този тип хора, които обичат да четат книги дори на приглушена светлина, тогава за вас е моделът BOOKEEN Cybook Muse Frontlight. Както подсказва името му, това е модел, който има вградена подсветка, която улеснява работата с него дори при недостатъчно осветление. Както вероятно знаете, електронното мастило е много близко по характеристика с обикновения лист хартия – дисплеят не излъчва светлина, а подобно на хартията я отразява. Това прави електронният четец не само изключително ергономичен, но и чувствителен към недостатъчната светлина, също както и класическата книга.



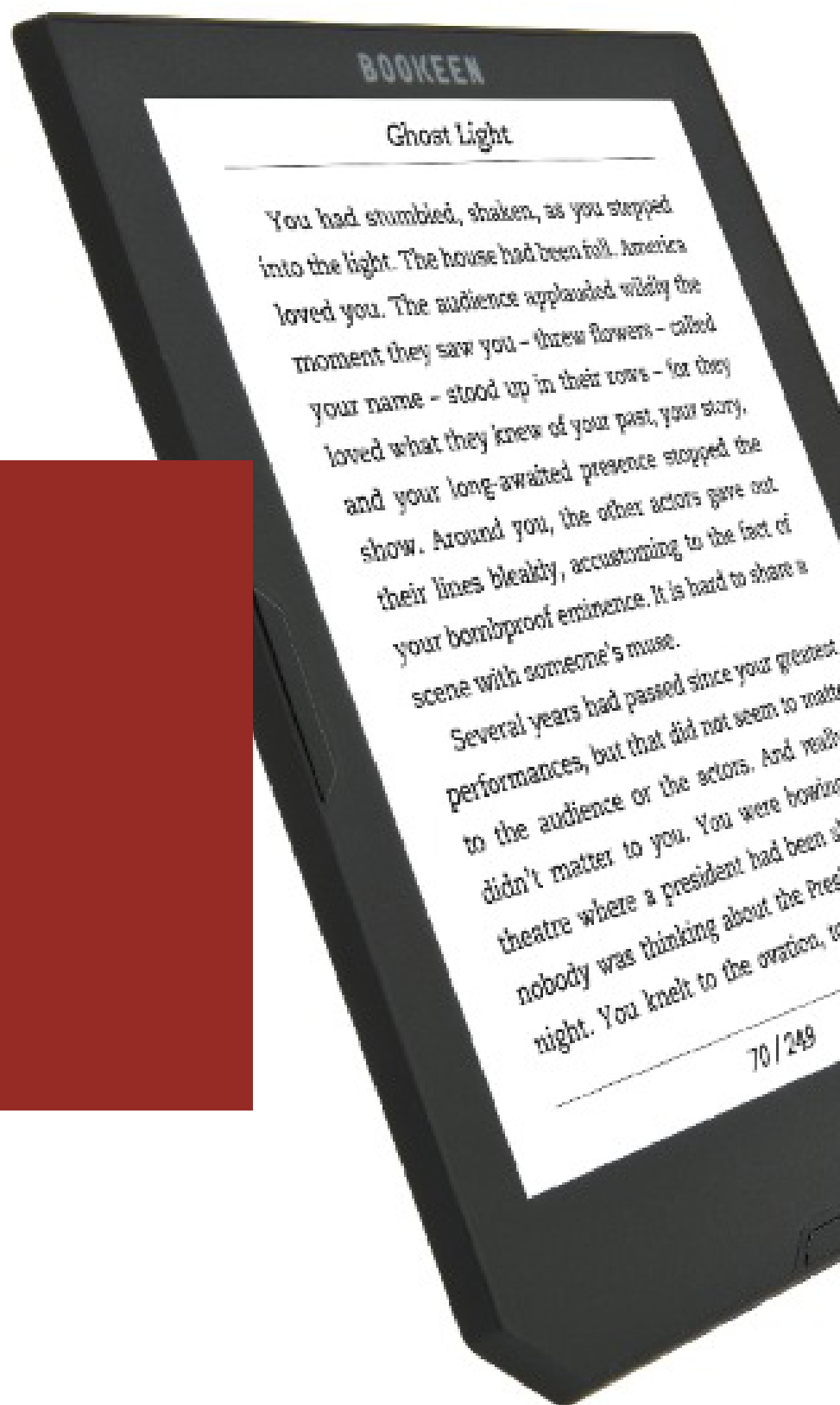
Представяне

Мобилни устройства

Подсветката позволява да четете, без да изпитате дискомфорт и умора в очите дори в мрачни помещения и няма да е нужно да светвате лампата, ако четете любимата си книга на светлината на камината.

Нещо повече – силата на подсветката може да се регулира, така че най-точно да пасне на вашите предпочитания. Имате възможност лесно да избирате един от 20-те нива на осветеност и така да не нарушавате комфорта си дори за миг и да не се налага да нарушавате своята концентрация.

На външен вид и като спецификации моделът не се различава по нищо друго от BOOKEN Cybook Muse Essential 6" и в известен смисъл го надгражда. Цената на този модел е 246.38 лв с ДДС.



BOOKEN Cybook Ocean 8"

Специално внимание заслужава и моделът BOOKEN Cybook Ocean 8", за който може да се каже, че е по-люксово издание на предходно разгледаните модели. Екранът му е 8-инчов E-Paper дисплей със стъкло с покритие против отблясъци, осигуряващ разделителна способност от 1024x768 пиксела при 160 dpi, като благодарение на своята по-висока разделителна способност и в съчетание с ползвания нов шрифт Caecilia се постигат подчертано прецизни и ясни букви и по-ясни изображения. Подобно на предходно разгледания модел, BOOKEN Cybook Ocean 8" също има подсветка, а корпусът е дебел само 7 мм. Това го удостоява с титлата „Най-тънкият четец в света“, а теглото му от 300 грама в съчетание с неговия алуминиев корпус ще ви достави усещане за солидност. Корпусът и тук е със скосени ръбове с механични бутони по тях, а капацитивният дисплей ви дава възможност да прелиствате страниците и с докосване по екрана.

Устройството разчита на Texas Instruments 800 MHz OMAP 3611 процесор и притежава 128 MB RAM, които могат да ви се видят малко, но повече не са и нужни, ако искате устройството да работи с един заряд цял месец.



Представяне

Мобилни устройства

Четецът поддържа файловете формати EPUB, PDF Adobe DRM, HTML, TXT, FB2 и DJVU, като се доставя с вградена памет 4Go iNAND с капацитет от 4 GB, достатъчна за около 4000 книги. Имате възможност да увеличите паметта благодарение на слот за Micro SD карта, както и да сваляте книги чрез Wi-Fi 802.11 b/g/n и Micro USB порт.

Цената на този модел е 436.39 лв и може да се закупи от сайта на официалният дистрибутор на устройствата Bookeen – Вали Компютърс – <http://www.vali.bg>



Роботът
Най-добрият

CleverPet:
приятел на кучето



Представяне

Потребителска електроника

Не е възможно в днешните напрегнати времена и тесни офиси да бъдете често с кучето си. И така за съжаление много домашни любимци стоят депресирани и самотни вкъщи, чакайки собствениците им да се освободят от ежедневната си мелница. Сега вече можете да сте по-добър стопанин и да купите на кучето си ... робот.

Базираната в Сан-Диего хардуерна компания CleverPet, част от програмата Robotics Accelerator на Qualcomm, е разработила първата електронна игрова конзола за кучета. Наречена просто „Умно куче“ (CleverPet), тази конзола стартира с кампания в сайта за съвместни инвестиции Kickstarter през май.

Как работи?



Нейни създатели са Лио Тротиър и Дан Кнудсен, които се срещат в университета. Тротиър в момента пише дисертация по когнитивна наука, а Кнудсен завършва доктората си по неврология. Работата му е свързана с нервната активност и поведение на песнопойните птици, а не с кучетата, но именно тя вдъхновява двамата учени за начинанието им.

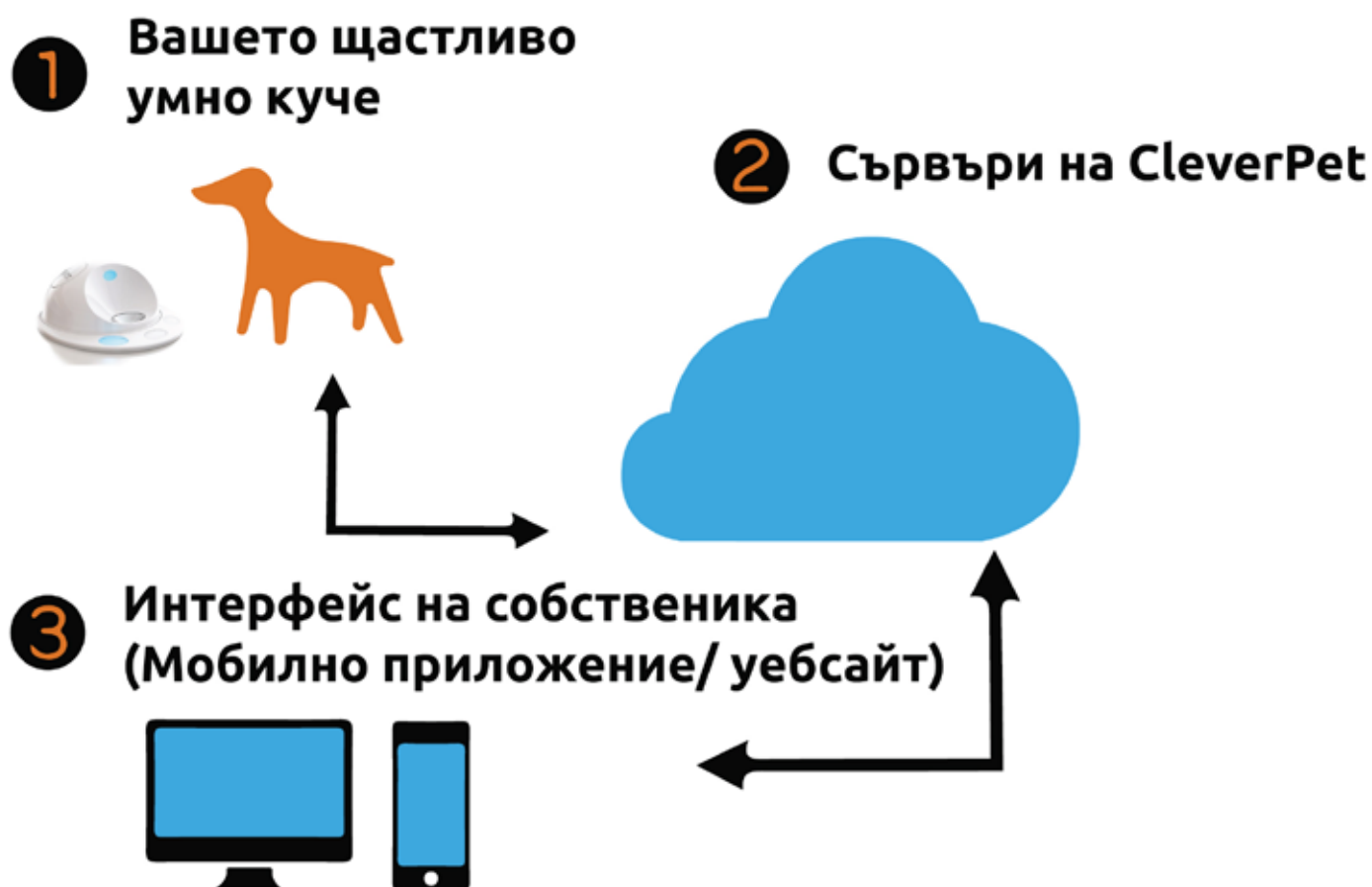
Според тях животните имат богат вътрешен живот и той вече не е непознат. Те са установили, че устройство със светлини, цветове и звуци в различни последователности ще занимават домашните любимци, като задоволява познавателните и поведенческите им нужди.

Първият прототип Тротиър е написал на Питон за прост X10 интерфейс. Той бил PVC тръба, която минавала отстрани на библиотечен шкаф. По нея те подавали сигнал, развиващ някои прости игри. Когато кучето постъпвало правилно, то получавало храна. Това било началото.



На сегашния етап те вече демонстрират бяло устройство, което оживява в светлини и звуци. Първоначално CleverPet награждава вашето куче всеки път, когато то натисне бутон, след това само когато натисне бутон за светлина, а после започва интересното. Устройството задава пъзели (поредици), които стават все по-сложни. Например кучето трябва да натисне бутоните, само когато светят в определен цвят, да следва някаква комбинация или да слуша звукови поредици като „докосни синьо“ или „докосни вдясно“. Когато задачата е решена правилно, се отваря чекмедже и кучето получава наградата си.

Умна система



- 1** Конзолата CleverPet предизвиква вашето куче и го награждава с храна
- 2** CleverPet следи развитието на вашето куче и се адаптира така, че да го поддържа заето
- 3** Проверка от смартфон или компютър, за да вижда собственикът как се развива неговото куче и за управление на конзолата CleverPet

Представяне

Потребителска електроника

CleverPet може да получава нови игри през Wi Fi и да забавлява кучето ви цял ден. При добре свършена работа освен лакомство, домашният любимец получава и похвални думи от дълбок глас отвътре на устройството – например „браво“. Всеки собственик може да запише своя собствен глас.

Роботът може да реши проблема с кучетата, които бягат от дома си, или биват изоставяни в кучкарници от собствениците си заради големите бели, които са извършили – разкъсани мебели, дрехи, обувки или поразии в градината.





Въпреки че устройството е чудесно и вашият диван е спасен, то е само част от по-голям и интересен проект за учените. Те споделят, че смятат това най-вече като софтуер и работа с данни, като роботът CleverPet е доказателство за концепцията им. Техният интерес е в машинното обучение, изкуствения интелект и изчислителната неврология, така че са заинтересовани какво могат да екстраполират от данните, за да създадат модели за това как кучетата си взаимодействат със света и реагират на него. CleverPet ще тръгне към пазарите в началото на следващата година. Тогава вие можете да се потопите в Minecraft, докато кучето ви също е потънало в своята игра със собственото си устройство.



Бизнес със стил

от Вали Компютърс

Представяне

Бизнес устройства

Сравнително често ни се случва да представяме продукти на японския производител Fujitsu и причината за това е, че продуктите, носещи тази марка, успяват да впечатлят и закоравелия компютърен журналист, който е свикнал да вижда какви ли не чудесии, които малко по-късно времето поставя на заден план. Не така стоят нещата с продуктите, които са създадени с мисъл, внимание и грижа, от които лъха на изкуство и ювелирна изработка.

Ще представим два продукта на производителя Fujitsu, които са подходящи за тези от вас, които имат нужда от стабилен помощник и същевременно с това не са изневерили на своя вкус.



Fujitsu Lifebook E736- i3-6100U

Първият модел, който ще разгледаме е лаптопът Fujitsu Lifebook E736- i3-6100U, който се явява бизнес лаптоп от последно поколение. Това е модел с процесор от Intel Core – i3-U6100U с тактова честота от 2.3 GHz и 4 GB DDR4 памет. Дисплеят е 13.3-инчов с разделителна способност от 1366x768 пиксела, LED подсветка и висока степен на яркост от 300:1 200 cd/m2, а антиотражателното му покритие ще осигури комфортна работа и на открито. Корпусът на лаптопа е изграден от алуминий, а капакът на дисплея е магнезиев. Така се постига не само здравина, но и лекота от само 1.6 кг. Дебелината на лаптопа е само 20 мм отпред и достига до 27 мм в задната си част. Батерията е 6-клетъчна и с капацитет от 5800 mAh и е способна да ви осигури до 14 часа автономна работа.





Тъй като бизнесът в 21-ви век не е статичен, а много динамичен, то и лаптопът на който разчитаме трябва да отговаря на изискванията на динамичното, задъхано ежедневие. Fujitsu Lifebook E736- i3-6100U е с метални панти на дисплея, което прави конструкцията по-здрава и издръжлива. Ноутбикът е оборудван с интерфейс за четене на SD/SDHC/SDXC карти, 3 USB порта, работещи със стандарта 3.0, както и един USB 2.0 порт, безжична мрежа, подсигуруна от мощния Intel Dual Band Wireless –AC8260 11ac+BT, както и вграден LAN порт, поддържащ скорости от 10/100 Mbits и 1 Gbps.

Представяне

Бизнес устройства



Работата по тъмно е улеснена от LED подсветката на клавиатурата, която позволява да виждате клавишите и същевременно не измества фокуса от важната ви работа. За максимално удобна работа, когато сте вкъщи или в офиса, може да ползвате Docking конектор и порт репликатор за връзка с десктоп монитор, клавиатура, мишка и принтер, а навън да сте максимално автономни чрез добавянето на допълнителна батерия, с която да увеличите работата с компютъра до 19 часа с едно зареждане. **Това е възможно благодарение на конструкцията, позволяваща на мястото на записвачката да сложите втора батерия, втори диск или DVD Blu-ray устройство. Това е т.нар. модулна технология на Fujitsu - техен патент и изключително полезно удобство и предимство.**

Представяне

Бизнес устройства

Сигурността е подсигурана с TPM 2.0 технологията, чиято последна спецификация излезе само преди година и донесе със себе си 256-битовото криптиране и нови по-бързи и сигурни алгоритми за защита на данните. В комбинация с вградения четец за пръстови отпечатъци и удобен софтуер може да превърнете своя мобилен помощник в непробиваема крепост. Моделът идва с петгодишна гаранция и може да се купи на цена от 1699 лв от дистрибутора Вали Компютърс (<http://www.vali.bg>).

И ако дори това не ви е напълно достатъчно, за да задоволи вашите нужди, тогава нека обърнем внимание на другия модел в ревюто.



Fujitsu Lifebook E736- i3-6100U

Това е модел, който се гордее с процесор от 6-то поколение Intel Core i7-6500U с тактова честота от 2.5 GHz, достигаща при нужда до 3.1 GHz. Японските конструктори са решили, че моделът трябва да издържи дори на отривисти отваряния на дисплея, затова са предвидили здрави метални панти. **И тук модулната технология ви позволява на мястото на записвачката да сложите втора батерия, втори диск или DVD Blu-ray устройство.**





Подобно на предходно разгледания, този модел също има порт репликатор и конектор за докинг станция, които са абсолютно необходими за всеки модерен бизнесмен, като не е подминат и външният вид – лаптопът се гордее със стилен дизайн благодарение на алуминиевия си корпус с магнезиев капак на дисплея, като позволява автономна работа до 14 часа с основната си батерия и до 19 часа благодарение на допълнителна. Това осигурява захранване, достатъчно за полет до Австралия, като се включи и чакането на летището. Този модел също е много тънък – само 20 мм дебелина отпред и 27 в задната си част. Моделът е с 300 грама по-тежък от Lifebook E736- i3-6100U, но всеки грам носи добавена стойност, както ще разберете сега.

Паметта на този лаптоп е 8 GB SODIMM DDR4 с честота от 2133 MHz, като моделът позволява инсталирането на до 32 GB RAM. Дисплеят е 15.6 инчов с LED подсветка и с резолюция от 1920 на 1080 пиксела, което позволява възпроизвеждането на Full HD видео, а също така дава възможност за едновременната и удобна работа с множество прозорци, тъй като на екрана има много повече място. Високоскоростен SATA III SSD диск ще гарантира мигновен старт на Windows и бърза работа с инсталираните приложения, като капацитетът му от 256 GB е напълно достатъчен за да разположите Windows 10 и програмите, с които работите ежедневно. Модулна технология позволява при желание да инсталирате и допълнителен твърд диск.



Представяне

Бизнес устройства

Възможностите за комуникация и криптиране на данните са аналогични на Lifebook E736- i3-6100U, като в допълнение може да се разчита на 4G/LTE или или 3G/UMTS свързаност. За активирането на тези опции е нужно да се заплати допълнителна такса от 80 евро за 3G и 105 евро за 4G (LTE). Благодарение на възможностите за връзка с клетъчни мрежи ще може да разчитате на интернет навсякъде, където се намирате.

Гаранцията на този забележителен бизнес лаптоп е 5-годишна и може да бъде закупен от фирмата дистрибутор на Fujitsu – Вали Компютърс (<http://www.vali.bg>) на цена от 2349 лв с ДДС.



ПЪТЯТ

на дигиталния номад

Ваню Кръстев



Представяне

Начин на живот

Само с ръчна раница и лаптоп, той избира географското си местоположение на воля, на базата на различни фактори - Wi-Fi скорост, средна температура, екзотична храна и разходи за живот. Всички тези неща имат малко влияние върху работата, която върши, но са част от начина му на живот. Нарича себе си дигитален номад. Взаимодейства си с градовете по начин, който е напълно различен от този на един турист, но няма статус на постоянен жител. Можете да мислите за него като за „краткосрочен независим емигрант“. За разлика от местните професионалисти, той не работи за голяма мултинационална компания в климатизирана офис сграда.

Обикновено влиза в страната с туристическа виза, която подновява или се мести на друго място, когато изтече. Но за разлика от туриста, той не пристигна в чуждия град без никакви отговорности. За него пътуването не е непременно необходимо, за да си върши добре работата, но и не е нужно да бъде отседнал на едно място. Решението да не бъде на постоянен адрес, да не се грижи за недвижим имот, е това, което му позволява да води начин на живот, приличащ на вечно пътуване. Не е изненадващо, че много дигитални номади са хора с двойно гражданство или са израснали в семейства чиито членове произхождат от различни култури. Те са израснали с идеята за идентичност, която не е обвързана с национализма или пребиването на едно място.



Представяне

Начин на живот

Да усетиш пулса на града

Обикновено дигиталните номади са част от една географски разпръсната субкултура от професионалисти, работещи на свободна практика. Те се включват в глобалната икономика чрез безброй дигитални инструменти, достъпвани през преносим компютър. Сравнително ново явление са, за тях все още няма твърди статистически данни, но общата тенденция е броят им да нараства бързо. Причината е, че възможностите за добри доходи на свободна практика се увеличават, а урбанизиращите се градове предлагат същите удобства, както големите мегаполиси в Европа и Америка.



Представяне

Начин на живот

Дигиталният номад избира дестинациите си, не за да си почива на екзотични места, а за да осъществи потребността си от един по-различен начин на живот – да усети пулса на общностите в избрания град. Взима решенията си за това кой да бъде този град буквално на базата на това дали финансово е най-подходящ за него. Макар често да поствя снимки на завидни кулинарни приключения, номадството в чужди градове си има и своите недостатъци, включително намирането на адекватна интернет свързаност, от която неговият поминък силно зависи. Схващането, че дигиталният номад работи под мангово дърво в тропически оазис не отговаря напълно на реалността.

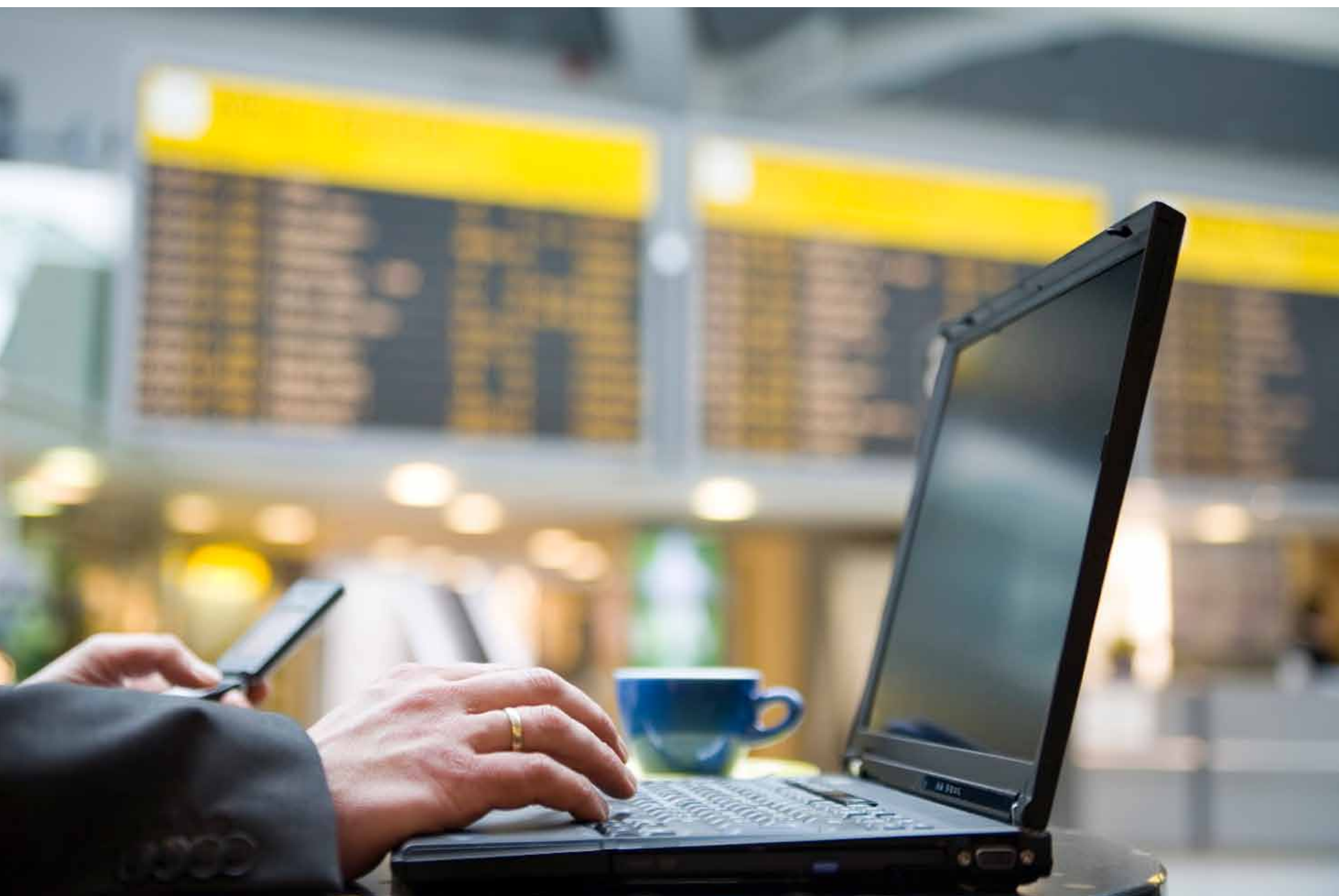


Предпочитанията му са към глобализиращите се градове в по-западен стил, които са по-сигурни, предлагат помещения за работа с климатици и достатъчна интернет свързаност, а не екзотични предни линии на океана или крайбрежни кафенета. Може да звучи смешно твърдението, че дигиталният номад прекарва 16 часа в самолет, за да стигне до другия край на света и седне в Starbucks, но в него има голяма доза истина. Дигиталният номад всъщност няма чак такава свобода – в работата си той има срокове, други хора разчитат на него, така че за да бъде в състояние да работи от всяка точка на света, трябва да преодолява известни предизвикателства.

Представяне

Начин на живот

Но тези предизвикателства често могат да предоставят и възможности за дигиталния номад – няма как един чужд град да бъде опознат, ако той отседне в луксозен хотел за един дълъг уикенд. Ходене до местен лекар, посещаване на офиси на местната държавна администрация, обществената пералня или конфликт с местен **Airbnb** домакин (предпочитан начин за настаняване за повечето дигитални номади) – може да бъде далеч по-културно поучително от едно пътуване до националния музей. И тъй като дигиталният номад често трябва да остане там, където е най-добрата интернет свързаност, той е склонен да прекарва повече време в центровете на развиващите се градове в сравнение със средния турист, който офейква към местните туристически дестинации скоро след като кацне на летището.



Представяне

Начин на живот



Друго предизвикателство пред дигиталния номад е, че трябва да съхрани своята производителност, въпреки смяната на часовите зони. Фактът, че е в друга часова зона, не бива да се отразява негативно върху неговата работа и работното му време. Намирането на баланс между работа и забавление, когато е заобиколен от един вълнуващ нов град, изисква известна дисциплина. Обикновенният турист прекарва целия си ден в разходки и е напълно свободен да изследва новата среда. Като временен резидент, дигиталният номад първоначално винаги изгаря много енергия, за да намери подходяща Wi-Fi свързаност, места за хранене или магазини за хранителни стоки. Подобни нови преживявания могат да бъдат супер забавни, но и много изтощителни. И все пак – дигиталният номад оценява възможността да пътува, докато работи посредством технологии и устройства за дистанционна работа като привилегия. Те вярват, че този начин на живот им дава по-широк поглед върху това, което правят, и разширява техния мироглед, защото имат възможност да виждат и оценяват творческите решения на хора в различни части на света.

Дигиталните номади се самоорганизируют

Въпреки че дигиталният номад е новороденото дете на икономиката на знанието, вече се забелязват първите признаци на самоорганизация. Възможностите за работа на свободна практика вече се обособяват в списъци с най-известните онлайн компании, които дават тази възможност. Сред тях са **Task Rabbit, AirTasker, Mechanical Turk, oDesk, Elance** и др. Налице са и списъци с най-добрите места за пътуване, изгодните възможности за придвижване от точка до точка, опции за настаняване и т.н. От една страна, целта на подобни инициативи е да се направи животът на интернационалния фрилансър много по-лесен и по-евтин. От друга, целта е дигиталните номади да се свържат един друг на принципите на самоорганизиращата се общност. Например сайтът **Nomad.Network** е онлайн инструмент, който събира и предоставя информация за други номади в определен район, статистически данни за жилищата и храните, точките за интернет достъп и скорост на свързаността, нивата на английски език на местната общност, данни за климата (по-добре е да не отидете там през дъждовния сезон) и т.н. Споделят се линкове за най-подходящите устройства, които би трябвало да притежава всеки един дигитален номад – многопортово USB зарядно, миниатюрен безжичен говорител, водоустойчиви чанти за техниката, портативни Wi-Fi рутери, мрежови адаптери, стойки за таблети, преносими USB монитори, миниатюрни скенери, безжични слушалки, джобни клавиатури.



Представяне

Начин на живот

Създателите на **Nomad.Network** определят себе си като мрежа от туристи, работещи навсякъде по света чрез лаптопи и смартфони. Целта е да обединят знания, съвети и ресурси, за да може животът на дигиталния номад да бъде по-безопасен и успешен. Успешен чрез възможности за откриване и контакт с нови клиенти, взаимопомощ и подкрепа, както и общи работни пространства. Безопасен чрез обсъждане на въпроси за данъци, оформяне на визи, здравно осигуряване, международно банкиране, местни закони и обичаи, поддържане на връзка с приятели и семейства.



Номадските професии

Преди няколко години основателите на инициативата **International Freelancers Day** излязоха с доклад със статистически данни около аспектите на работата на свободна практика. В него са обособени и десетте вида професии, които са най-подходящи за дигитално номадство – дизайнери, писатели, редактори, копирайтьори, преводачи, уеб разработчици, маркетинг специалисти, бизнес консултанти, виртуални асистенти и илюстратори. Споменати са и причините, поради които хората решават да работят на свободна практика. Когато ги попитали, защо са избрали този път, 28% казват, че искат да имат по-голяма свобода и гъвкавост. За 23% дигиталното номадство означава следване на страсти, а 13% твърдят, че предпочитат да са шефове сами на себе си. За 29% кариерата им на работещи на свободна практика не е планирана – те или случайно попадат в нея, или след като са уволнени или съкратени. Но има собственици на онлайн бизнеси, които работят от всяка точка на света – например от красивото хълмисто село Убуду в Бали. Друг пример е някой онлайн разработчик на софтуер, който започва от нищото, да изгради стопроцентов онлайн бизнес с няколко служители, пръснати по целия свят.



Споделено работно място

Коуъркинг (coworking) е термин, който описва един все по-популярен нов тип работна среда. Това е споделена работна среда, от която се възползват обикновено хората със свободни професии и често пътуващите в различни точки на света. Най-общо тази среда е специално място, в което се събират групи от хора, работещи независимо един от друг, но споделящи еднакви ценности. Те търсят потенциалната синергия, която може да възникне между тях, когато се трудят в едно и също пространство. Някои от местата за споделено ползване са създадени от самите дигитални номади или интернет предприемачи, които търсят алтернатива на работата в кафенета, изолацията вкъщи или самостоятелния офис. Коуъркингът се отнася не само към споделяне на самия офис, но и към създаването на общност. По този начин ползите от него излизат извън границите на самото пространство. В голяма част от случаите коуъркинг пространствата се създават около вече обособени общности. По-голямата част от тях са в областта на творческите индустрии и новите медии. Немалка част са уеб разработчици и програмисти, въпреки че границата между длъжностните характеристики е размита и много от тях се специализират в повече от една сфера. Голяма част са графични или уеб дизайнери. Много от тях са активни като консултанти, с акцент върху творческите индустрии. Представители на PR и маркетинг индустрията също участват сериозно в споделената работна среда. Журналисти, писатели, архитекти и художници също посещават коуъркинг пространства.



Коуъркинг пространствата в последните 5-6 години са се развили с много бързи темпове по целия свят. В България това започва да се случва през последните три години. В София се утвърждават **Betahaus** и **SOHO**, но има подобни места в Пловдив, Варна, Бургас, Русе. Върху такова пространство се работи и в Стара Загора. Типично за тези споделени работни пространства е наличието на базисни офис ресурси, услуги и консумативи, кухня, кафене, конферентни зали, тихи работни кътове и т.н.

А какво могат да направят онези компании, които имат свободно офис пространство? Могат да го споделят със стартиращи компании, предприемачи и професионалисти, които търсят офис без дългосрочно обвързване. Един от първите проблеми на всяка стартираща компания или намиращ се наблизо дигитален номад е намирането на място или офис пространство, подходящо за отдалечена работа.

“ Една вечер на вратата в офиса на компанията ни позвъниха двама италиански програмисти, за да огледат работното място – споделя Цветелин Андреев, мениджър в софтуерната компания Dreamix. Компанията споделя свободното си работно място на **Sharedesk.net** (има и българска алтернатива - **cowork.bg**). – В замяна искаме интересна презентация за това, с което се занимават.

И тук идеята е да се създава и поддържа професионална общност, която да подобри аурата на компанията.

Лаптопаджийски лагери

В по-широкия си смисъл концепцията за дигиталното номадство намира израз и в още една млада тенденция – преживяването на споделени ваканции между независими от местоположението си предприемачи и международни фрилансъри. Идеята зад т.нар. **work away vacations/retreats** е, че работното „място“ не е константа и може успешно да се трансформира от офис пространство в шезлонг на плажа или къща в планината, и че екипите могат да са ефективни и при гъвкаво работно време. Смяната на обстановката повишава продуктивността и предразполага за креативност. Хората са заедно през голяма част от времето (настанени са на едно място, идват заедно на работа, работят заедно, хранят се заедно и вечер се забавляват заедно), което е предпоставка за нови запознанства и ефективно сътрудничество.



Представяне

Начин на живот

Тази тенденция се заформя едва през последните години. Подобни инициативи се реализират главно на морето и в планината около съществуващи там coworking пространства. Такива има по бреговете на Бали – Индонезия, Калифорния – САЩ, Португалия, Испания, като повечето са подходящи за лятото. Респективно в Европа, на няколко места в Алпите се организират такива едноседмични ски/борд работещи ваканции, като хора от цял свят с онлайн бизнес и насоченост се събират, запознават и забавляват заедно, работейки.

Важно условие за местата, в които хората си почиват докато работят, е да има добра интернет свързаност, достатъчна за по-големи екипи, и общо работно пространство, позволяващо обмяната да вдъхновение и идеи. И тук самоорганизацията също е налице – в социалните мрежи се създават групи, в които се предлагат списъци с най-подходящите места за всички, които искат да поработят на море или на планина през летните месеци. В тези групи се обсъждат новите предложения, коментират се предимствата и недостатъците на всяко едно място, споделя се предишен опит.



Представяне

Начин на живот

Една прясна и набираща скорост инициатива у нас бе т. нар. лаптопаджиски лагер в Чепеларе. Под името „Офис в гората“ или co-workation (coworking + coliving + inspiration&vacation) организаторите предоставят оборудвана административна сграда с офиси и опция за настаняване на професионалисти на свободна практика, малки фирми и дигитални стартапи, предприемачи и, разбира се, дигитални номади. От миналата година до сега мястото е посетено от международния екип на компанията **SumUp**, работеща в областта на картовите разплащания; екипа на стартап компанията **Swipes**; фрилансъри в областта на **BitCoin** разплащанията; самостоятелни предприемачи, дизайнери, Java разработчици; дигитални номади от неправителствена организация и преводачи; хора от пловдивския онлайн проект Трендо и сайта за горещи оферти **Grabo**; дистанционно работещи служители на новозеландска фирма, екипи на децентрализираната софтуерна компания **CampLight** и международната компания, базирана във Варна **First Online Solutions**; финансовия отдел на разработчика на виртуализиращ софтуер **VMware**; служители на доставчика на дигитални инструменти и ИТ услуги **StangaOne**; екипа на варненската фирма за софтуер за управление на бизнеса **COMPOSIT**Y; както и екип на фирмата за прес-клипинг **МЕДИЯ ЗУМ** и група софтуерни разработчи на компанията **Receipt-bank**. Изглежда възможността за събуждане на креативните способности и работоспособността извън контекста на обичайните работни места започва все повече да вълнува и компаниите и професионалистите на свободна практика у нас.



Представяне

Начин на живот

“ До момента имаме 160 повярвали ни ИТ туристи. Замисляме се за още по-грандиозен проект, в който „Офис в гората“ да е част от тях, а именно да превърнем Чепеларе в Силициевата планина за рестартиране на ИТ хора“, споделят организаторите на лаптопаджийския лагер в планината.

“ Хората са по-задружни, когато са заедно, защото прекарват по 24 часа по между си и споделят и обсъждат различни казуси и проблеми. Когато споделиш няколко напитки вечерта, това помага за работата следващата сутрин... В Чепеларе е страхотно – прекрасно слънце, хубави планини, много приятни хора, уникална храна! Невероятно – беше много хубаво изкарване и голямо забавление – коментира Марк-Александър Крис, съосновател на SumUp.



Технологично фокусирани общности

Представите си сега бъдеще, в което желанието за мобилност в работата и в междучовешките връзки стане толкова силна, че хората започнат да отхвърлят традиционния градски начин на живот, за да работят в технологично фокусирани общности. Подобно явление би могло да се нарече „масово цифрово номадство“ или с други думи – процес на обособяване на опитни и ентусиазирани професионалисти в хомогенни и процъфтяващи общности. Такива общности биха могли да се превърнат в световни субкултурни центрове, специализирани според начина на живот (като общностите на веганството и биологичното земеделие) или според споделени общи интереси (като например видеоигрите или хип-хопа). В този смисъл масовото дигитално номадство би създадо интернет микрокултури, които концентрират хора, интересувачи се от определена тема или начин на живот. Когато членовете на подобни дигитални микрокултури достигнат критична маса, ще започне изграждането на здравословна и процъфтяваща общност. И тази общност няма да се задоволява с работа на парче, а с по-мощабни проекти, защото софтуерната автоматизация на всевъзможни бизнес процеси, заедно с интеграцията на различни дигитални инструменти за онлайн работа, ще им го позволи.



Представяне

Начин на живот

И не е задължително тези общности от дигитални номади да са извън компаниите или да се различават от корпоративните служители. Ако приемем, че в момента съществуват две крайности – корпоративни служители и дигитални номади, между тях започват да се появяват мостове като „**Офис в гората**“, **SOHO**, **Cowork.bg**, **Escape the city.org** (където апелират за това хората да напускат корпорациите и да живеят свободно) и много други. Подобни мостове всъщност бавно, но сигурно, променят компаниите. Екипи на различни организации започват да работят заедно, като се променя начинът, по който се дават задачи (например чрез вътрешна информационна система, в която има различни проекти, хората могат да кандидатстват за тях, да споделят идеи, да бъдат финансирани и т.н). С други думи - начинът на работа се променя, компаниите се променят, променя се и икономиката. Засега всичко това изглежда като едва забележими процеси, но в недалечното бъдеще промяната би могла да бъде огромна.



Представяне

Начин на живот

Сайтове за фрилансъри:

<http://www.toptal.com/>
<https://weworkremotely.com/>
<https://www.freelancer.com>
<https://nomadjobs.io/>

Статии за workation:

<http://blog.sandglaz.com/tips-for-a-great-workation/>
<http://www.freshtilledsoil.com/fts-work-ation-in-costa-rica/>
<http://www.theglobeandmail.com/report-on-business/careers/the-future-of-work/the-rise-of-the-workation-vacationers-pack-their-jobs-in-their-suitcase/article13531514/>
<https://vimeo.com/118940336>
<http://www.entrepreneur.com/article/240945>
<http://blog.expensify.com/2013/11/21/working-in-croatia/> <http://www.ndtv.com/world-news/co-working-on-vacation-a-desk-in-paradise-729628>
<http://www.slideshare.net/PGi/company-workations-latest-work-trends-for-virtual-teams?ref=http://blog.pgi.com/2014/08/company-workations-latest-work-trends-for-virtual-teams/> <https://www.americanexpress.com/us/small-business/openforum/articles/skiing-by-day-hacking-by-night-welcome-to-the-new-era-of-work-retreats/>

Термини търсене в Google:

startup retreats; workation - vacation + work; coliving;
workation retreat; Co-Working on Vacation; off-site retreat;
co-working-co-living spaces; company retreat; coworkation

Бизнес технологии

Бизнес софтуер

**Топ 10 мобилни технологии
за 2016 според Gartner**

**Тенденции в бизнес интелигентността,
които е нужно да възприемете**

**Пет бизнес тенденции, които не
можете да игнорирате**

ИТ Инфраструктура

UPS-ите стават зелени. Как?

Топ 10 мобилни технологии за 2016

според Gartner

**Запознайте се с
топ 10 мобилните
технологии и
възможностите,
които организациите
трябва да овладеят
след като 2015 г.
изтече и 2016 изгрее,
според Ник Джоунс,
вицепрезидент и
изтъкнат анализатор
на Gartner.**



1 Инструменти за разработване на приложения за много платформи и много архитектури



Повечето организации ще имат нужда от инструменти за разработване на приложения, за да поддържат бъдещето, изразено като „3x3“ – три ключови платформи (Android, iOS и Windows) и три архитектури на приложения (специфични, хибридни и мобилен уеб). Изборът на средства ще бъде сложен балансиращ акт, компромис между много технически и нетехнически въпроси (като производителността срещу стабилността на компанията), а на най-големите организации ще е необходимо портфолио от няколко инструмента, за да обслужват нужните им архитектури и платформи.

2

HTML5

HTML5 няма да бъде лесна панацея за преносимост на мобилните приложения, защото той е фрагментиран и незрял и следователно създава много рискове при внедряването, а и за сигурността. Въпреки това, тъй като HTML5 и инструментите му за разработка се развиват, популярността на мобилните уеб и хибридни приложения ще се увеличава. Следователно, въпреки многото предизвикателства, HTML5 ще бъде съществена технология за организациите, предоставящи приложения на множество платформи.

3 Развит дизайн за мобилното изживяване на потребителите

Водещите мобилни приложения предлагат изключителен потребителски опит, който се постига чрез различни нови техники и методики, като мотивационен дизайн (ресурсите и процедурите са подредени по начин, който да промени мотивацията на човека), „спокоен“ дизайн (без изскачащи прозорчета и други прекъсвания, пречещи на задълбочаването в четивото) и „игриви“ интерфейси (използващи забавни и игрови техники). Разработчиците също създават приложения, които могат да включват мобилни предизвикателства, като например частично потребителското внимание и прекъсване (така че потребителите да не са напълно погълнати от него, понеже трябва да осъзнават и околния свят) или които могат да използват технологии с нови и предизвикващи възклицания характеристики, като например разширената реалност. Водещите потребителски приложения задават високи стандарти за дизайна на потребителския интерфейс и всички организации трябва да овладеят нови умения и да работят с нови партньори, за да отговорят на нарастващите очаквания на потребителите.



4 Висока точност на откриване на местоположение

„Да се знае мястото на индивида в рамките на няколко метра е ключов фактор за доставката на подходящо съдържание, информация и услуги. Приложенията, използващи прецизно вътрешни местоположения, в момента използват технологии като Wi-Fi, изобразяване на геопозиции, ултразвукови предаватели и геомагнетизъм (събират се данни от магнитните полета, измервани със специални магнитомери). През 2014 г. Gartner очаква ръст в използването на безжични предаватели, работещи по новия стандарт Bluetooth Smart. В дългосрочен план технологии като базираните на интелигентно осветление също ще станат по-важни. Откриването на точното местоположение на закрито, съчетано с мобилни приложения, ще даде възможност за ново поколение изключително персонализирани услуги и информация.



5

Устройства за носене

Смартфонът ще се превърне в хъб на лична мрежа, състояща се от устройства за носене, като например здравни сензори по тялото, умни бижута, смарт часовници, дисплейни устройства (като Google Glass) и различни сензори, вградени в дрехи и обувки. Тези приспособления ще комуникират с мобилни приложения за предоставяне на информация по нови начини и ще генерират широка гама от продукти и услуги в области като спорт, фитнес, мода, хобита и здравеопазване.



6

Нови Wi-Fi интернет стандарти

Wi-Fi стандарти като например 802.11ac (Waves 1 и 2), 11ad, 11aq и 11ah увеличават Wi-Fi производителността, правейки Wi-Fi подходящи за приложения като телеметрия и даващи възможност Wi-Fi да предоставя нови услуги. През следващите три години търсенето на Wi-Fi инфраструктура ще се увеличи, тъй като все повече задействани чрез Wi-Fi устройства се появяват в организациите, след като разтоварването на мобилните мрежи става все по-популярно, а приложенията като тези за откриване на местоположение изискват по-висока плътност на разполагане на точките за достъп. Възможностите, активирани от новите стандарти, и производителността, изисквана от новите приложения, ще изискват от много организации да преразгледат или заменят своята Wi-Fi инфраструктура.



7 Корпоративно управление на мобилността



Корпоративното управление на мобилността, известно като EMM, е термин, който описва бъдещото развитие и конвергенция на няколко мобилни технологии за управление на мобилността, сигурността и поддръжката. Те включват управление на мобилните устройства, управление на мобилните приложения, опаковане на приложенията и контейнеризация, както и някои елементи на синхронизация на файловете и споделянето им на корпоративно ниво. Такива инструменти ще претърпят развитие, ще растат по мащаб и в крайна сметка ще са насочени към широк спектър от потребности на управлението на мобилността за всички популярни операционни системи за смартфони, таблети и компютри.

8 Мобилно свързани интелигентни обекти

До 2020 г. едно средно заможно семейство в развит пазар ще притежава няколко стотин интелигентни обекта, включително и LED крушки, играчки, електроуреди, спортни съоръжения, медицински изделия и контролируеми електрически контакти, за да изброим само няколко. Тези вътрешни интелигентни обекти ще бъдат част от интернет на нещата и повечето ще бъдат в състояние да комуникират по някакъв начин с приложение, заредено на смартфон или таблет. Смартфоните и таблетите ще изпълняват много функции, включително на дистанционни управления, показване и анализиране на информация, взаимодействие със социални мрежи, за да наблюдават „неща“, които могат да туитват или публикуват, плащане за абонаментни услуги, поръчване на резервни консумативи и актуализиране на фърмуера на обектите.

9

LTE и LTE-A



„Long Term Evolution (LTE) и неговият наследник LTE Advanced (LTE-A) са клетъчни технологии, които подобряват спектралната ефективност и ще стимулират развитието на клетъчните мрежи към теоретичния предел за скорости към устройствата клиенти от 1 Gbps, като същевременно се намалява латентността. Всички мобилни потребители ще се възползват от подобрена пропускателна способност и отлична производителност в съчетание с нови функции, като например LTE Broadcast, която ще даде възможност на мрежовите оператори да предлагат нови услуги.

10

Инструменти за измерване и мониторинг

Разнообразието на мобилните устройства прави невъзможно всеобхватното тестване на приложенията, а неопределеният характер на мобилните мрежи и облачните услуги, които ги поддържат, може да доведе до места със затруднена производителност/пропускателност, които са трудно откриваеми. Мобилните измерватели и инструментите за мониторинг, често известни като мониторинг на производителността на приложенията (APM), могат да помогнат. APM осигуряват видимост на поведението на приложението, предоставят статистика за това кои устройства и операционни системи са налични и следят за поведението на потребителите, за да се определи кои функции на приложенията се използват успешно.



Тенденции в бизнес интелигентността, които е нужно да възприемете

KNOWLEDGE MANAGEMENT

BI

Как се разви бизнес интелигентността през тази година и какво означава това за вашата организация? Тук са 10 BI тенденции, които си заслужава да проследите чрез компанията Tableau Software (Табло Софтуер)

„Точно както ВІ пейзажът се трансформира, като преминава към данни на самообслужване, така трябва да се трансформира и управлението. Прости подходи като заключване на всички корпоративни данни няма да работят още дълго, нито пък ще работи подходът на ликвидирание на даден процес. Организацияте ще започнат да изследват какво означава управление в един свят, в който анализите са на самообслужване“ - казва Табло.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Управлението се трансформира

„През 2014 г. видяхме, че организациите започват не на шега да анализират социалните данни. През 2015 г. водещите в тази насока ще започнат да се възползват от придобитите възможности. Машабното проследяване на разговори в социалните мрежи ще позволи на фирмите да разберат, кога една тема започва да се превръща в тенденция и за какво говорят техните клиенти. Социалният анализ ще отвори врата към бързо реагираща оптимизация на продуктите“ - казва Табло.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

**Социалната интелигентност
е конкурентно предимство**

„Днешният анализатор на данни може да бъде оперативен мениджър, ръководител във веригата за доставки или дори просто продавач. Нови, полесни за използване технологии, базирани на браузъри, отговарят директно на специализирани бизнес въпроси. Фирмите, които разпознават това като стратегическо предимство, ще започнат да подкрепят ежедневно анализаторите с данни, инструменти и обучение, за да им помогнат да правят това, което правят“ - казва Табло.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Анализите плъзват из цялата организация

„Ориентирането на ИТ към потребителя вече не е теоретично. То е факт. Хората използват продукти, които им е приятно да ползват. Това се отнася и за софтуера за анализ. Организациите, чиито продукти вдъхновяват и дават повече възможности, се радват на процъфтяващи общности. А потенциалните клиенти също ще държат на стабилността на общността зад продукта, като важно условие в пренаситените пазари“ - казва Табло.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Общностите се обособяват

„През последните 10 години се наблюдава голямо количество иновации в пространството на данните, даващо като резултат смесени среди за всичко – от съхранението на данни до анализите и бизнес приложенията. Няма да има завръщане към ерата на монолитните системи. Въпреки това организациите губят търпение поради множеството входни регистрации и тромавите процедури за придвижване и управление на данните. Бързата интеграция, възприемаща прости интерфейси, ще се превърне в стандарт“ - казва Табло.



Всичко се интегрира

„През 2015 г. ще започнем да наблюдаваме първото голямо използване на облачни анализи за данни в стационарните офиси. Досега облачните анализи са били използвани предимно за данни в облачните приложения. През 2015 фирмите ще започнат да избират облака, когато той има смисъл за техния конкретен случай, а не само защото данните са там“ - казва Табло.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

**Облачните анализи
вече не се отнасят само за данните в облака**

„Ние вече наблюдаваме епоха, в която данните са достатъчно интерактивни, за да могат да се превърнат в гръбнак за разговор. Сега онези хора, които имат аналитични инструменти, притежаващи скоростта на мисълта, могат бързо да анализират данните, да ги смесят с други данни и да ги реструктурират, за да създадат нова перспектива. И като резултат от тези разговори с данните организациите ще получат по-добри представи от техните данни“ - казва Табло.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

„Разговорите“ с данните заместват статичните резултати с таблици и графики

„Настаняването на анализа на сцената на Vox и продължаващото му изкачване към сайтове като fivethirtyeight.com ще принуди повече редакции да интегрират анализа на данни в своето онлайн присъствие. Тази тенденция ще има ефект на преливане от публичната сфера към организациите, насърчавайки фирмите, които изостават в анализите да влезнат в крак с времето“ - казва Табло.



1

2

3

4

5

6

7

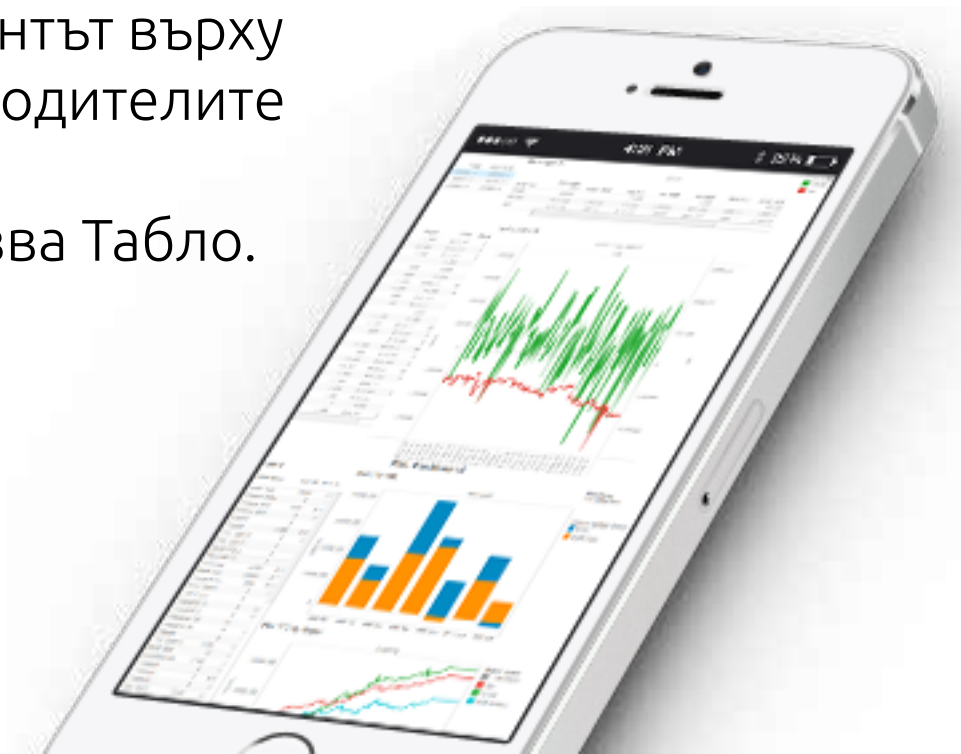
8

9

10

Данните и журналистиката завършват своето сливане

„Служителите прекарват по-малко време на бюрата си. Но това не означава, че те трябва да са по-малко информирани чрез данни. Всъщност сега те имат по-голяма нужда от данни, отколкото когато и да било. Мобилни решения за много анализи се появиха преди години и най-накрая достигаха ниво на зрялост, което означава, че мобилните работници наистина могат да правят анализи на път. А акцентът върху мобилността принуди производителите да предлагат по-естествени и интуитивни интерфейси“ - казва Табло.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Мобилните технологии узряват

„Напредъкът в графичното, интуитивно моделиране означава, че бизнес потребителите могат да започнат да използват прогнозен анализ без необходимостта от широка консултация с експерти или с писане на скриптове. След като анализите на самообслужване стават все по-масови, задачи като прогнозиране и предвиждания ще бъдат все по-общоприети и много по-малко болезнени“ - казва Табло.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

Появяват се интелигентни анализи

**Днешният анализатор на данни
може да бъде
оперативен мениджър,
ръководител във веригата
за доставки
или дори просто
продавач.**

Б

бизнес
тенденции,

които не можете
да игнорирате

Trends

**Ако се тревожите
за конкуренцията,
е време да изберете
нов подход.**

По-интелигентен.

Ако се тревожите за конкуренцията, е време да изберете нов подход, който е по-интелигентен.

Бизнесът винаги се движи бързо. А в последните няколко години се забелязва огромно ускоряване на темпа на нормалния бизнес. Днес предприемачите и иноваторите са тези, които смущават пазарите. По-малките фирми вече успешно конкурират и печелят против по-големи конкуренти, улавяйки новите технологични възможностите с безпрецедентни нива на скорост, координация и изпълнение.

Виждате ли обаче плодовете на този смел нов свят? Дори и с най-новите приложения в облака, много организации се борят с коренно различни системи и множество силози от данни. Собствениците на фирми не могат да получат навременен достъп до параметрите за ефективността, необходими за вземане на навременни решения, докато екипите на бизнес офисите изразходват ценно време в повторяема ръчна работа, въвеждайки отново и отново данните и експортирайки електронни таблици, за да създават отчети за текущото състояние.

Трябва да възприемате най-новите топ тенденции, за да управлявате вашия бизнес в момента, да придобиват моментално напълно точно вникване в него и да обединят усилията на вашите хора с данните, за да създадете единен бърз и проактивен екип.

Тенденциите, които не трябва да изпускате, са



Днешните клиенти са социални

Не винаги е лесно да се каже дали вашите клиенти са щастливи. Преди десет години, простите измерватели на продажбите са били ключов индикатор за ефикасност (KPI) по отношение удовлетвореността на клиентите. След това идат проучванията сред клиентите и мониторингът на обществото. Но нито един от тях не осигурява на вашите екипи пълната картина. Днес това, което ви дава незабавна обратна връзка, са рейтингите от клиентите, които ви дават незабавна обратна връзка, която трябва да управлявате по подходящ начин.



Финансовата отчетност е незабавна

Финансовата отчетност е все още силно трудоемка. През годините има някакъв обрат, но дали вашите екипи все още не прекарват твърде много време в съставянето на месечни, тримесечни, а в края на годината и окончателни доклади? Най-гъвкавите предприятия се движат далеч от циклите на докладване и са фокусирани вместо това върху моменталните отчети с бизнес измерватели в реално време. Започнете да създавате по-добри решения сега.





Интелигентността сега е навсякъде в компанията

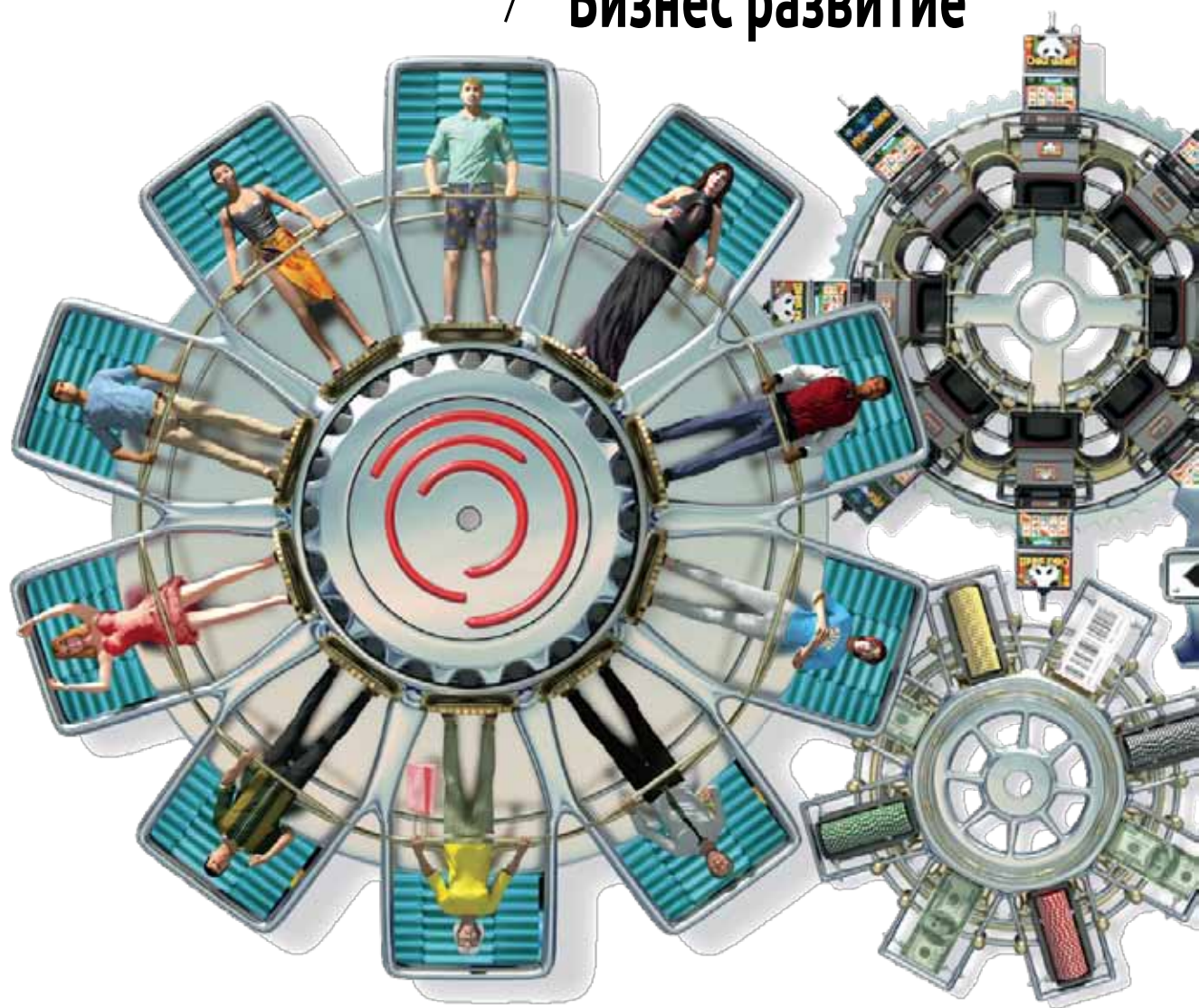
Вчерашните инструменти за поглед в данните вече не могат да се справят. Готовите решения не са специфични за вашия бизнес, а персонализираните отчети са скъпи за създаване и поддържане. Лесно персонализиращите се социални табла сега дават възможност бизнес разузнаването да е на разположение в цялата организация – генераторите на новини и задълбочения поглед в бизнеса седят рамо до рамо с финансовите и оперативните измерватели.



„Цифровизацията е на първо място“ се сменя със „Свързаните приложения са на първо място“

Хартиените фактури, изпратените по пощата чекове, партидният печат. Процеси като тези възпрепятстват растежа. Вашите екипи трябва да работят по-стратегически. Но дори и безхартиеният офис е остаряла концепция - API икономиката е бъдещето, предоставяйки безпроблемни връзки за данните, които интегрират системите и данните в реално време и ги правят достъпни от всяка точка, на всяко устройство, винаги, когато е необходимо да се вземат решения.





Водещите марки „играят на игри“.

Игровите методи се превръщат в мощен подход за разпознаване и ангажиране на трудни за мотивиране служителите. Неотдавнашно проучване на Aberdeen Group е установило, че организации, които разгръщат игрови методи подобряват взаимодействието в компанията си с 48% и намаляват реорганизациите с 36%. Чрез ангажирането на потребителите в решаване на проблеми, те започват да инвестират повече в подобряване на резултатите.

UPS-те стават

**зелени.
Как?**

The next level of UPS intelligence



Eaton представителство за България

София 1330, България

Ул. "Гюешево" 83, Бизнес Център Сердика, сграда 1, офис 412

☎ +359 (2) 821 37 10

✉ KalinCGeorgiev@eaton.com



Powering Business Worldwide

Най-ефективното UPS с най-нисък TCO в класа си

Eaton 93PS е най-ефективното UPS устройство в класа си, предлагащо най-ниските общи експлоатационни разходи (TCO). Благодарение на съвременните алгоритми и функции за икономия на електроенергия на Eaton 93PS постига КПД до 99%. Налично в малки и големи размери, модулен дизайн и капацитет 8-40 kW, 93PS е готово да посрещне широк кръг изисквания.

Бизнесът и организациите, които се нуждаят от критично захранване отдавна разчитат на традиционните генератори и запасите в батерии, но технологиите се променят.

Държавните агенции, болниците, центровете за данни и бизнесът с бързо развалящи се стоки следва да обмислят използването на зелени технологии. Нови зелени технологии могат да помогнат, като спестят средства и осигурят непрекъснато електрозахранване. По време на бури, недостиг на електроенергия и електроразпределителни проблеми от съществено значение е организациите да имат достатъчно мощност, за да продължат да работят.

Зелена непрекъсваемост

Използването на зелени технологии за устройствата за непрекъсваемо електрозахранване е отличен начин да се гарантира, че даден бизнес или организация ще имат захранване, без значение каква е ситуацията. Дали има земетресение, ураган, снежна буря, наводнение, нападение или спиране на захранването от страна на доставчика, организацията винаги ще има възможността да генерира и използва свое собствено захранване. Ще бъде предимство за една организация да знае, че нейните бизнес операции ще бъдат в състояние да издържат на почти всяка ситуация поради далновидността ѝ. Бизнес инвеститорите ще бъдат доволни да знаят, че една организация се е подготвила за неизбежната загуба на захранване, независимо дали тя е в продължение на няколко минути, няколко часа или дори няколко седмици.

Да разчита единствено на дизелови генератори или на батерии вече не е умен вариант за бизнеса, който е загрижен за отпадането на захранването по време на бури и други инциденти. Фирмите могат да изчерпят дизела, а зарядът на батериите намалява бързо. Най-умната опция за резервно захранване е организацията да генерира и използва собствено захранване, а единственият разумен начин да се направи това е със зелена енергия.

Една от най-добрите зелени технологии, която може да се използва както за резервно, така и за основно захранване е слънчевата енергия. Бизнесът и организациите могат да избират да инсталират достатъчно слънчеви панели за захранване на целите си операции, или могат да изберат да закупят достатъчно слънчеви панели за подпомагане само на най-критичните бизнес операции.





Резервиране на резервирането

Има дори зелени непрекъсваеми токозахранващи пакети, които могат да бъдат проектирани да отговарят на индивидуалните нужди на вашия бизнес. Тези пакети имат всичко, което трябва на дадена компания, за да защити критичните си бизнес операции, включително възможности за производство на електроенергия, съхранение и пренос. Някои от тези пакети използват само слънчева енергия, докато други комбинират слънчева енергия с вятърна. Някои включват и дизелови генератори като опция за бекъп на производството на електроенергия.

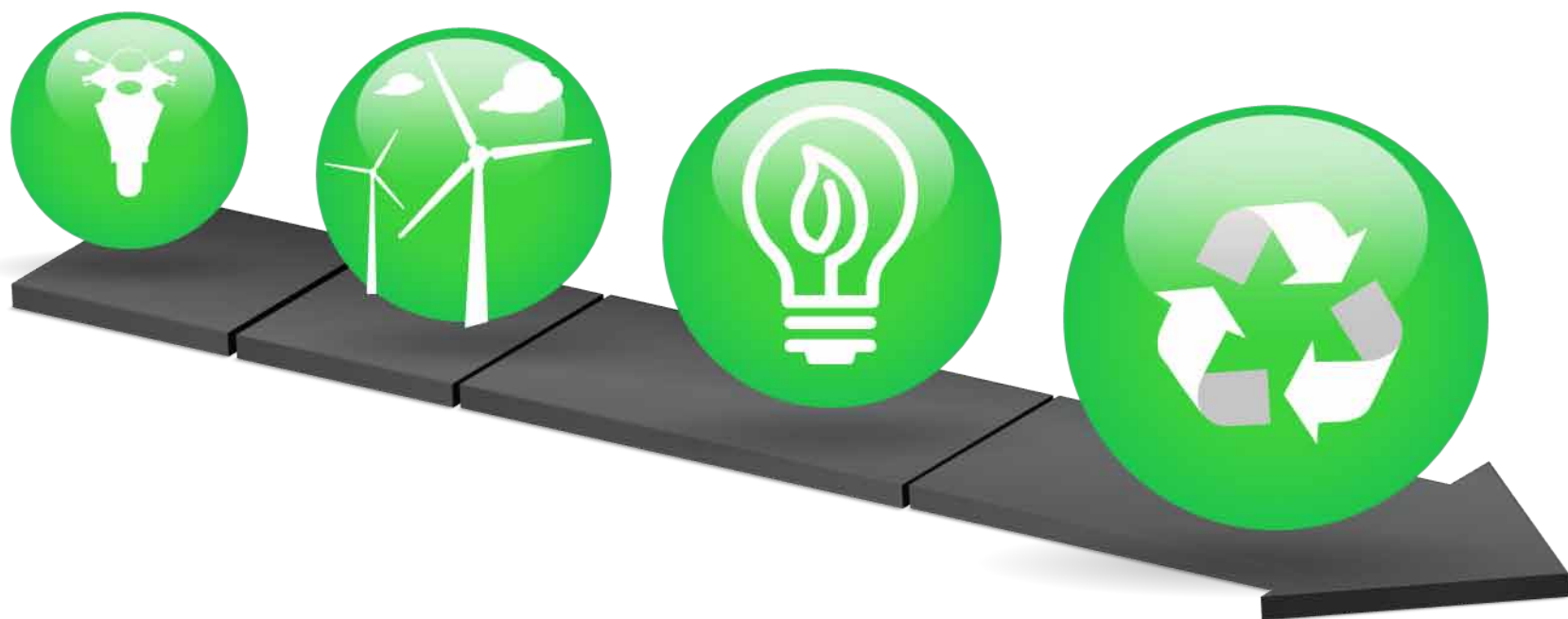


Някои организации могат да бъдат обаче засегнати, тъй като слънчевите панели и вятърни турбини не винаги могат да генерират мощност 24 часа на ден, поради липсата на слънчева светлина и вятър, но доставчиците на електроенергия знаят това. Една система за непрекъсваемо захранване ще включва изобилие от капацитет на батерии, за да поддържа в действие критичните бизнес операции на организацията при всеки сценарий, при който основното захранване отпада.

Предприятията трябва да спрат да разчитат на дизелови генератори и традиционните пакети от батерии за захранване на важни бизнес операции по време на недостиг на електроенергия, природни бедствия и други прекъсвания в захранването. Организациите трябва да се свържат с доставчик на електроенергия, за да научат повече за зелените енергийни опции, които са достъпни за използване за собствени нужди за резервиране на електрозахранването.

UPS-те ще доставят ключови елементи в зелените усилия

Системите за непрекъсваемо захранване (UPS), които използват вграден източник на съхранена енергия, като например батерии, маховик или друго устройство за доставка на чиста и достатъчна мощност по време на прекъсване на електрозахранването на електрически мрежи, са доказали своята стойност при предотвратяване на нежелан престой, загуба на данни или дори катастрофални повреди. По традиция обаче повечето от тези системи са точкови решения, предназначени за защита на индивидуален компютър, сървър, медицинско изделие, летище или фабрика. Днес се появяват нови технологии и архитектури, които могат по-ефективно да интегрират UPS системи в по-голяма енергийна инфраструктура и те да се възползват от големия размер на енергийни запаси във вече инсталирани структури по света. По-специално, тъй като зелените ИТ стават важна цел за много ИТ компании и потребители, ще нарасне търсенето на UPS системите, които могат да съответстват и разширяват съществуващата ИТ инфраструктура, съдействайки за общите зелени ИТ цели на фирмите.





Според скорошен доклад на Pike Research тези тенденции, заедно със значителния растеж в нововъзникващите икономики, ще доведат до силен растеж на сектора на UPS в следващите няколко години. Световният пазар за UPS системи се разшири от \$8,2 милиарда през 2011 г. до \$9,4 милиарда през 2012 г., с годишен ръст от 14% се очаква, че тази година пазарът ще нарасне до \$13,2 милиарда. Според специалисти появата на хибридни топологии, които автоматично превключват между различни режими на захранване, може да намали разходите за енергия с времето, без да прави компромис с качеството на захранването. Следващо поколение UPS системи ще съчетават няколко основни характеристики, включително вграден източник за съхранение на енергия, като например батерии, маховици или сгъстен въздух, както и вериги за доставка на чиста и достатъчна мощност за периоди с продължителност от няколко секунди до няколко часа. Повечето водещи UPS системи също имат някаква форма на защита от пренапрежение или вериги за филтриране на захранването. Тези характеристики позволяват такива системи да играят по-голяма роля в цялостната интелигентна енергийна инфраструктура, което ги прави абсолютно необходими за цялостната стратегия за управление на енергията.

Регулации за UPS-те в Европейския съюз

Потреблението на електроенергия на центровете на данни в света е достигнало 3% от общото и този дял се увеличава. UPS устройствата създават едни от най-големите загуби на енергия в центровете за данни. Съответно Европейската комисия въвежда законодателство, за да се намали въздействието на UPS устройствата върху околната среда през целия им жизнен цикъл.

Това много вероятно ще доведе до нови разпоредби с намерение да се намали влиянието на центровете за данни върху околната среда. Процесът на разработване на Правила за категорията PEF (PEFCR), който е под по-широката директива „Изграждане на единен пазар за зелени продукти“, е напълно прозрачен за UPS фирмите и заинтересованите страни и петима производители в момента допринасят за развитието му.



След периода на оценка на PEFCR пилотната фаза ще се превърне в „набор от правила за продукти“, за да бъде използван от всички заинтересовани страни в индустрията – както в рамките на ЕС, така и в международен план – от всички, които решат да измерват екологичните показатели на UPS продуктите. Проектът на новия регламент се очаква през 2018 г., а мерките за изпълнение най-вероятно ще влезнат в сила след 2020 г.



Правилата PEF ще помогнат на околната среда, тъй като ще водят производителите при проектирането на по-интелигентни продукти, които използват ресурсите по-ефективно и по екологичен начин (например намаляване на консумацията на енергия, повторно използване и рециклиране на вещества и материали, когато това е възможно).

За щастие нуждата от малък екологичен отпечатък вече е оказало въздействие върху начина на създаване на UPS системи, за да предлагат по-голяма ефективност, достъпност и мащабируемост.

С цел да се отговори на бъдещите изисквания отсега, трябва да се изберат следните принципи за UPS, без да се прави компромис по отношение на наличието на захранване:

Модулност: един или повече малки преносими модули, които могат да бъдат постепенно поставяни или отстранявани от една UPS рамка за постигане на точно необходимите капацитети.

Подобрена конструкция на трансформатора, предлагаща около 5% подобрение в сравнение с предишните трансформатори, еквивалент на ниво на ефективност до 96,1% за целия спектър на натоварване.

Еко режим: Въпреки че той не е подходящ за всяко приложение, еко режимът може да предложи възможност за по-нататъшно подобряване на енергийната ефективност до 99%.

Eaton 93PS UPS 8-40 kW

Най-ниските експлоатационни разходи и максималната работоспособност — извеждат скалируемостта, издръжливостта, безопасността и ефективността на съвсем ново равнище.

Най-съвременното UPS устройство в този сегмент на мощността, Eaton 93PS е подходящо за централизирана защита на захранването за сървърни зали и малки центрове за данни, където ефективността, издръжливостта, безопасността и скалируемостта са от съществено значение.

Готови за бъдещето

Бързото навлизане на облачните услуги, постоянното развитие на ИТ технологиите, повишеното значение на екологичното влияние и сложността на приложенията с голяма важност изискват още **по-ефективни, надеждни, скалируеми и безопасни** решения за защита на захранването.

Новите нива на ефективност и скалируемост, предлагани от 93PS, намаляват до минимум общите експлоатационни разходи, а безопасността и надеждността отнесени към инфраструктурните и ИТ решения увеличават максимално работоспособността и осигуряват непрекъснатостта на работните процеси.



Повече интелигентност

Eaton 93PS UPS е готово за облака и за виртуализация UPS устройство, предлагащо по-висока надеждност за гарантиране на непрекъснатост на бизнеса. Комбиниращо подобрена скалируемост, безопасност и ефективност, това просто е едно от най-добрите UPS устройства, налично за приложения с особена важност.

Лесно управление

С помощта на софтуерния пакет Intelligent Power™ на Eaton (Intelligent Power Manager – IPM – и Intelligent Power Protector – IPP) 93PS се интегрира с водещите платформи за виртуализация и съхранение на данни. Това позволява на ИТ мениджърите да наблюдават, контролират и администрират техните физически и виртуални сървъри, устройства за съхранение на данни и мрежови устройства, както и UPS и други захранващи устройства, от едно-единствено място.

Предупреждения, свързани с мрежовата работа и захранването, ще бъдат доставяни чрез приложението за управление на виртуалните платформи и 93PS ще изведе надеждността на системата на ново равнище, свързвайки електрическите и ИТ инфраструктури.

Разпределение на товара

Едно от основните предимства на базираната на политики интеграция е разпределението на товара. Намаление с 50% на натоварването отговаря на до 250% повече време на автономна работа.

Intelligent Power Manager предлага няколко варианта за увеличаване на времето на работа на важни приложения

Лесна интеграция

Intelligent Power Manager гарантира непрекъснатост на бизнеса чрез проста, базирана на политики автоматизация — управлявана от събития, свързани със захранването и околната среда.

Потребителите могат да автоматизират изпълнението на план за възстановяване, за да предотвратят загубата на данни и да намалят времето на престой, при получаване на предупреждения за проблем със захранването и околната среда от 93PS UPS, както и от други захранващи устройства, включително:

- Изключване на оборудване с по-малка важност, което увеличава времето за работа на важните ИТ устройства и приложения
- Репликиране на важни данни
- Миграция в реално време на виртуални машини към резервно място
- Правилно изключване на виртуални машини в случай на продължителна липса на централно захранване
- Последователно стартиране на ИТ оборудване при възстановяване на захранването

Eaton представителство за България

Всестранни ползи

Налично в малки и големи размери и модулен дизайн и с капацитет 8-40 kW, 93PS е готово да посрещне широк кръг изисквания. Които и модел да изберете, можете да бъдете сигурни, че той ще ви предложи най-ниските общи експлоатационни разходи заедно с максимална работоспособност за гарантиране на ценово-ефективна непрекъснатост на бизнеса.

Надеждност, виртуализация и готовност за облака

Способността на системата да се справя с проблемите и същевременно да поддържа желан работен режим е предпоставка за намаляване до минимум на скъпоструващите прекъсвания. 93PS извежда надеждността до ново равнище като свързва електрическите и ИТ инфраструктури.

Ефективност

Със своята висока ефективност, която се изразява в намалени електрически и охладителни загуби, 93PS помага за намаляване до минимум на оперативните разходи в допълнение към преодоляване на натиска на разходите в резултат на превръщането на ИТ услугите в стока.

Увеличената ефективност също така води до по-висока устойчивост чрез намаляване на въглеродните емисии. Съответствието на 93PS с екологичните наредби и контрол позволява участието в схеми за стимулиране.

Скалируемост

Скалируемостта помага за оптимизиране на капиталните разходи чрез разгръщане на допълнително оборудване само когато е необходимо и осигурява допълнителна гъвкавост, която да отговаря на променящите се изисквания. Скалируемостта на 93PS също така води до увеличена гъвкавост за посрещане на променящите се изисквания на бързо развиващите се технологии.

Безопасност

Осигуряването на безопасност във всяка електрическа инсталация е задължително не само, за да се отговори на местните електрически наредби и да се защити персонала, но и за да се увеличи до максимум работоспособността. Дизайнът на 93PS опростява и осигурява съответствието с местните наредби и изисквания.

Гарантирайки, че вашите критично важни приложения винаги ще получават захранването, от което се нуждаят — във всички случаи — без да се прави компромис с производителността и безопасността, 93PS е най-ефективното, най-скалируемото, най-надеждното, най-готовото за работа в облачни структури и най-безопасното UPS устройство, което можете да изберете.



Погобрен модулен дизайн

Power rating

- 8, 10, 15, 20 kW (малък размер, един модул)
- 8, 10, 15, 20, 30, 40 kW (голям размер, два модулни слота)

Статичен превключвател

- 20 kW стандартно за моделите с малък размер
- 40 kW стандартно за моделите с голям размер, опционално за малкия размер

Вътрешни батерии

- 32 блока в масив
- 2 масива (малък размер)
- 4 масива (голям размер)

Вътрешен MBS

- опционален за двата размера

Дисплей

- 5-инчов сензорен за двата размера

**Новите
зелените технологии
спестват средства
и осигурят
непрекъснато
електрозахранване**

Как работи?

Съхранение

Как работят SSD и защо твърдите
дискове са толкова бавни?

Човешкото тяло

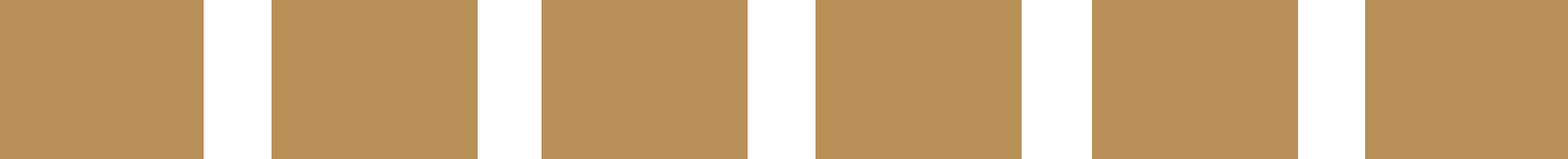
Механизмът на мозъка
за трайно запомняне



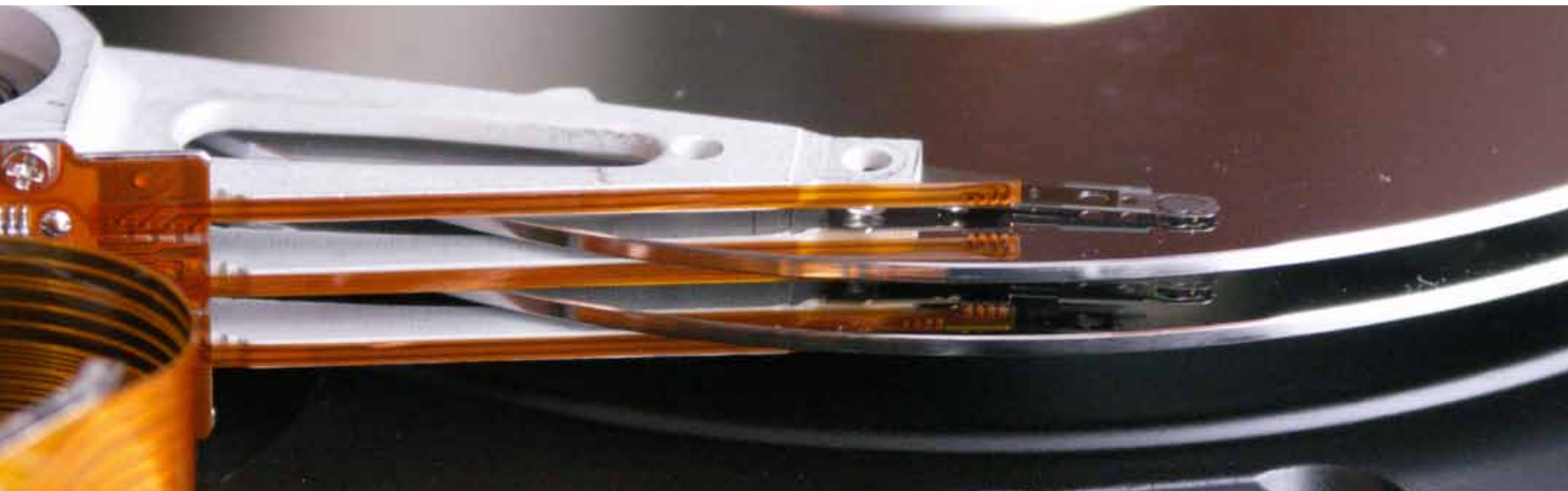
Как работят

SSD

и защо твърдите дискове са бавни?



Как работят SSD дисковете? За да се разбере как и защо SSD дисковете са различни от въртящите се дискове, трябва да поговорим малко за твърдите дискове. Твърдият диск, отбелязван като HDD (Hard Disk Drive), съхранява данни върху серия от въртящи се магнитни дискове, наречени плочи. Има задвижваща ръка със закрепени за нея глави за четене/запис. Тази ръка позиционира главите за четене и запис над правилната зона на устройството за четене или писане на информация.

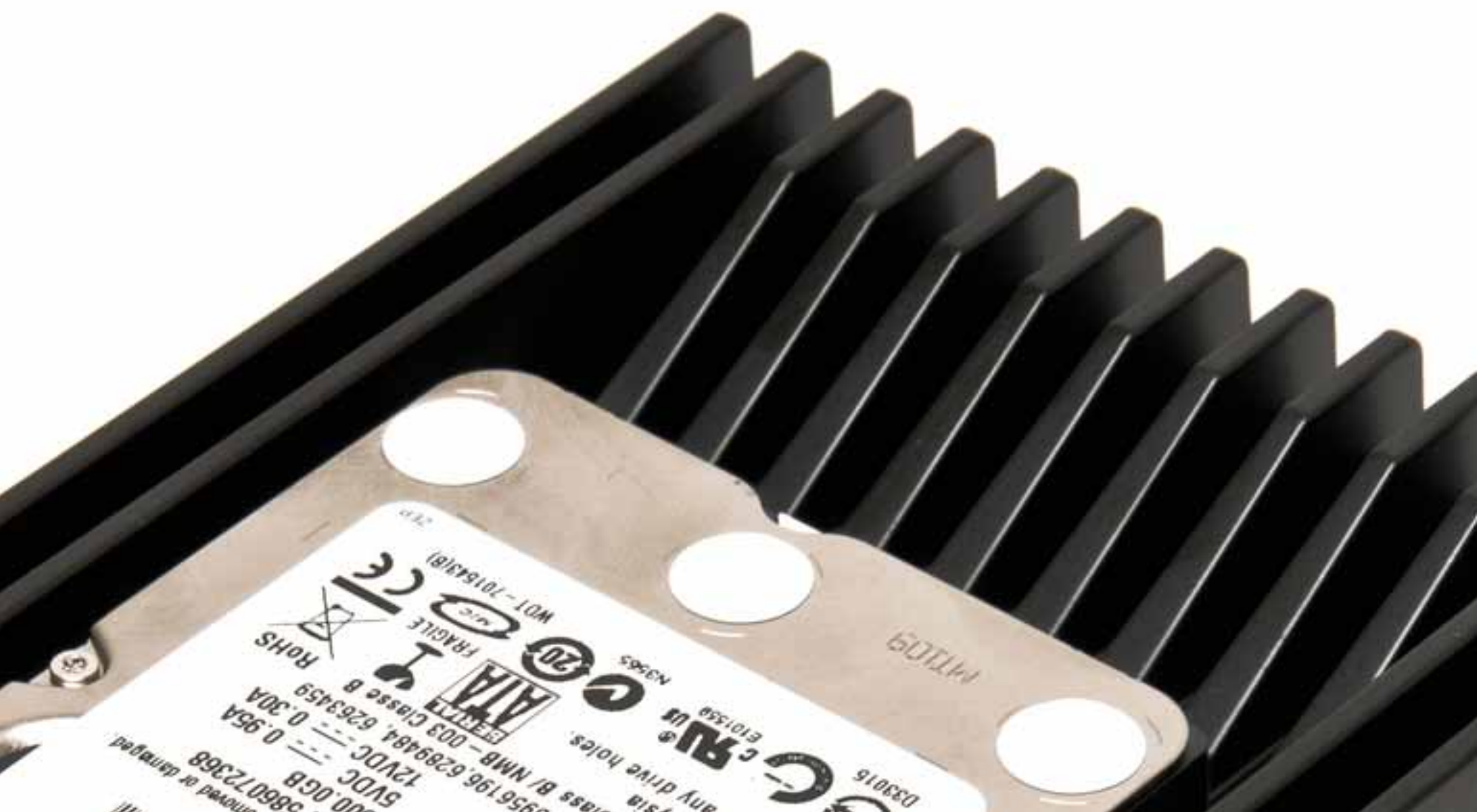


Понеже главите трябва да се поставят над площта на диска, за да четат или записват данни (а дискът се върти постоянно), минава период от време, преди да бъдат достъпни данните. На задвижващото устройство може да се наложи да чете от много места, за да стартира програма или да зареди файл, което означава, че може да се наложи да изчакате плочите да се завъртят до правилната позиция няколко пъти, преди да завърши командата. Ако устройство е в спящ режим или в състояние на ниска консумация на енергия, може да отнеме няколко секунди повече на диска, за да се завърти до пълна мощност и да започне да работи.

Как работи?

Съхранение

От самото начало е ясно, че твърдите дискове не биха могли да се справят със скоростите, с които работят процесорите. Латентността на твърдите дискове се измерва в милисекунди, сравнена с наносекунди за типичния CPU. Една милисекунда е 1 000 000 наносекунди, а обикновено на твърдия диск му отнемат 10-15 милисекунди, за да намери данните и да започне да ги чете. Индустрията на твърдите дискове въведе по-малки плочи, кеш памет върху диска и по-бързо въртене, за да противодейства на тази тенденция, но това може да стане само до скоростта, с която устройствата се въртят. С 10 000 оборота в минута (RPM) семейството дискове VelociRaptor на Western Digital са най-бързите устройства за потребителския пазар, докато някои корпоративни дискове се въртят с до 15 000 RPM. Проблемът е, че дори и най-бързо въртящият се диск, с най-големите кешове и най-малките плочи все още е болезнено бавен спрямо вашия процесор.



Как работи?

Съхранение

С какво се различават SSD дисковете

Твърдотелните дискове (Solid-state drives, SSD) се наричат така, тъй като те не разчитат на движещи се части или въртящи се дискове. Вместо това данните се запазват в съвкупност от NAND флаш памети. Самата NAND е съставена от т. нар. транзистори с плаващи гейтове. За разлика от транзисторните конструкции, използвани в DRAM, които трябва да се опресняват по няколко пъти в секунда, NAND флаш е проектирана да запазва своето състояние, дори когато няма захранване. Това прави NAND енергонезависима памет.

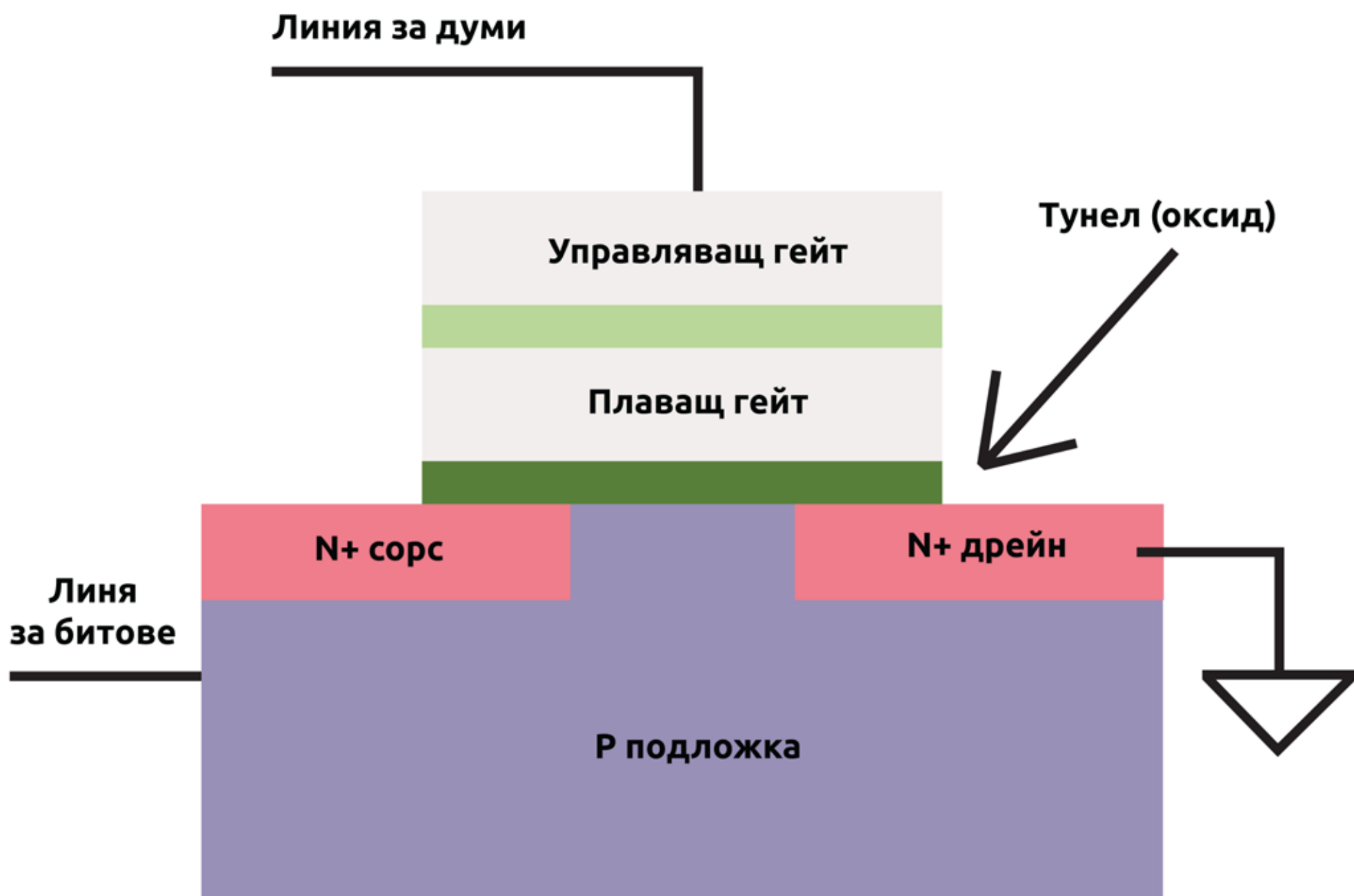
„Ако бях попитал хората какво искат,
те биха искали по-бързи коне“

- Хенри Форд -



Как работи?

Съхранение



Диаграмата по-горе показва опростен дизайн на флаш клетка. Електроните се съхраняват в плаващ гейт, който след това се чете когато е зареден като „0“, незареден като „1“. Да, в NAND флаш „0“ означава, че данните са съхранени в клетка – точно обратното на това, което разбираме под нула или едно. NAND флаш са организирани в матрица. Цялата матрица се нарича блок, а отделните редове, които съставляват матрицата се наричат страница. Общите размери на страниците са 2K, 4K, 8K или 16K, като в един блок има от 128 до 256 страници. Размерът на блока следователно варира между 256 KB и 4 MB.

Латентност на достъп за различни памети

	SLC	MLC	TLC	HDD	RAM
Р/Е цикли	100k	10k	5k	*	*
Битове на клетка	1	2	3	*	*
Латентност при търсене (ms)	*	*	*	9000	*
Латентност при четене (ms)	25	50	100	2000-7000	0.04-0.1
Латентност при запис (ms)	250	900	1500	2000-7000	0.04-0.1
Латентност при изтриване (ms)	1500	3000	5000	*	*
Бележки	* измерването е неприложимо за този тип памет				

Използвани съкращения:

- Р/Е цикъл** – цикъл на програмиране и изтриване на клетка от паметта;
- SLC** – клетка с едно ниво;
- MLC** – клетка с много нива;
- TLC** – клетка с три нива.

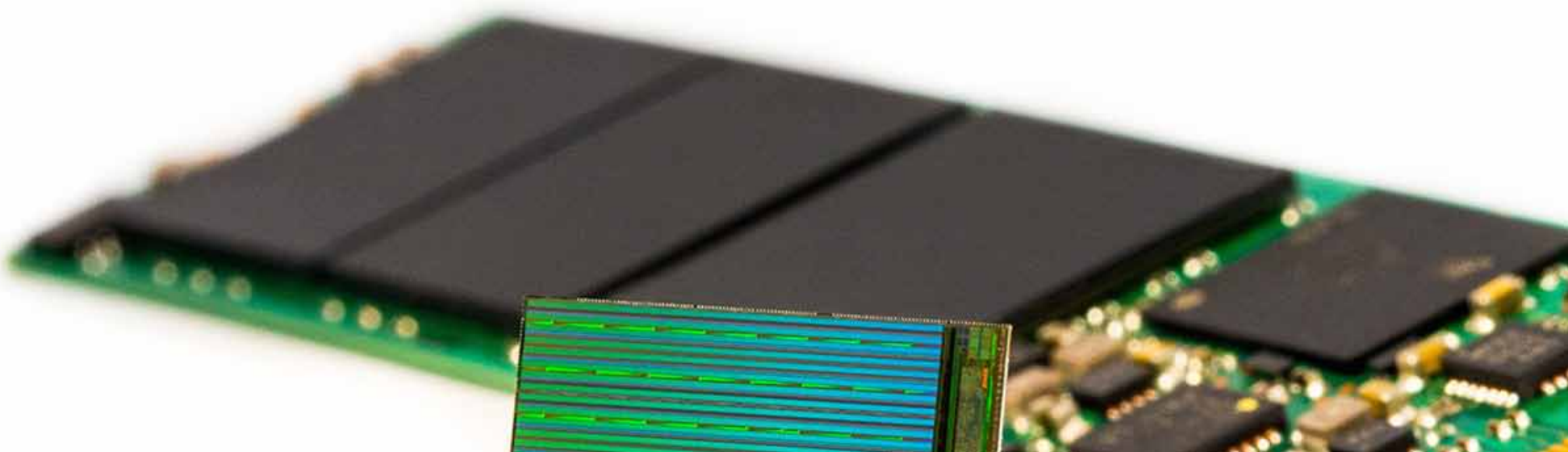
Как работи?

Съхранение

Едно от предимствата на тази система е непосредствено очевидно. Тъй като SSD дисковете нямат движещи се части, те могат да работят при скорости далеч над тези на типичния HDD. Следната диаграма показва латентността на достъп за типични носители, дадена в микросекунди.

NAND далеч не е толкова бърза, колкото основната памет (RAM), но тя е с няколко порядъка по-бърза от един твърд диск. Въпреки че латентността при запис е значително по-голяма спрямо латентността при четене при NAND флаш, тя все още изпреварва традиционните въртящи се медии.

Има две неща за отбелязване в таблицата по-горе. Първо, обърнете внимание как добавянето на повече битове за клетка в NAND въздейства значително върху производителността на паметта. По-лошо е за записа отколкото за четенето – при типичната клетка с три нива (TLC) латентността е 4 пъти по-голяма в сравнение с NAND клетка с едно ниво (SLC) при четене, но шест пъти по-зле при запис. Латентността при изтриване също има значително въздействие. Това въздействие също не е пропорционално – TLC NAND е почти два пъти по-бавна от SLC NAND, въпреки че съхранява само 50% повече данни (три бита на клетка, вместо два).



Как работи?

Съхранение

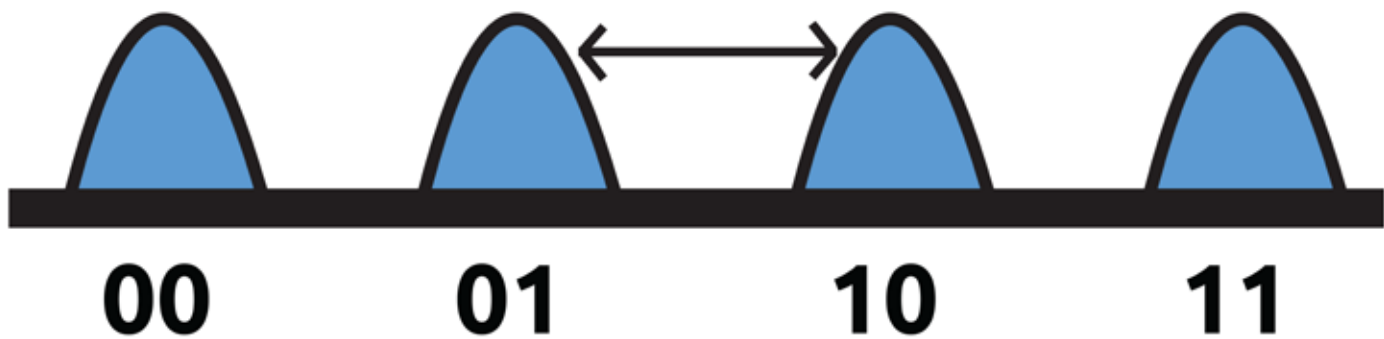
Причината TLC NAND да е по-бавна от MLC или SLC има нещо общо с това как се движат данните към и от NAND клетка. При SLC NAND контролерът трябва да знае само дали битът е 0 или 1. При MLC NAND клетката може да има четири стойности - 00, 01, 10, или 11. При TLC NAND клетката може да има осем стойности. Четенето на точната стойност от клетка изисква контролерът на паметта да използва много точно напрежение, за да е установи дали някоя клетка е заредена или не.

Напрежения за NAND

SLC
2 нива



MLC
4 нива



TLC
бита/клетка
8 нива

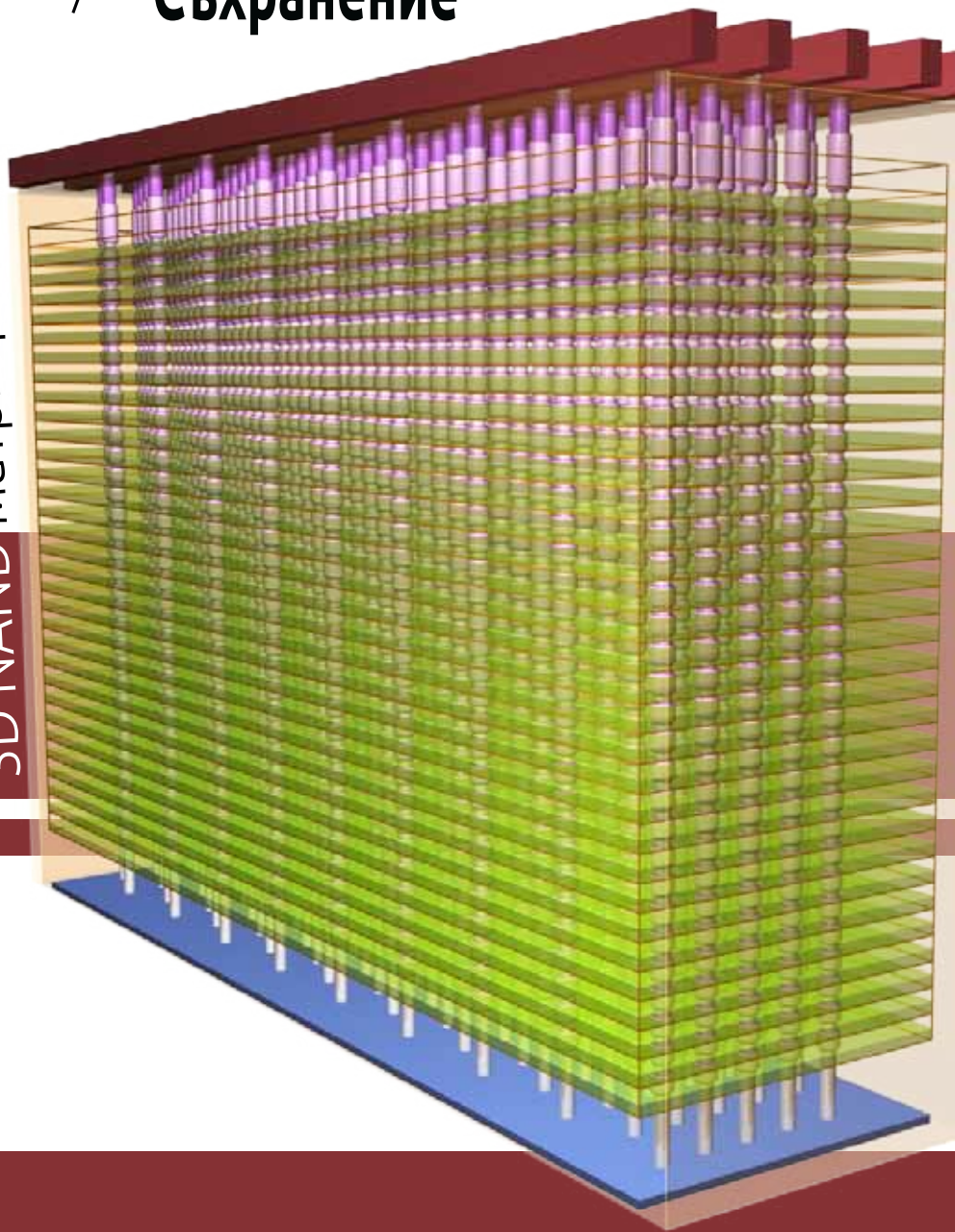


Как работи?

Съхранение

3D NAND матрица на 32 нива

Четене, запис и триене



Едно от най-функционалните ограничения на SSD дисковете е, че докато те могат да четат и записват данни много бързо на празен диск, презаписването на данни е много по-бавно. Това е така, защото, докато SSD дисковете четат данните на ниво страница (което означава от отделни редове в рамките на матрицата NAND памет) и могат да записват на ниво страница, като се предполага, че околните клетки са празни, те могат да изтриват данни само на ниво блок. Това е така, защото действието на изтриване на NAND флаш изисква голямо напрежение. Въпреки че можете да изтриете теоретично NAND на ниво страница, размерът на изискваното напрежение подлага на изпитание отделните клетки около клетките, които се презаписват. Изтриването на данните на ниво блок помага да се смекчи този проблем.

Как работи?

Съхранение

Единственият начин за SSD да актуализира съществуваща страница е да копира съдържанието на целия блок в паметта, да изтрие блока и след това да запише съдържанието на стария блок + актуализираната страница. Ако устройството е пълно и няма празни страници, SSD трябва първо да сканира за блокове, които са маркирани за изтриване, но които все още не са изтрити, да ги изтрие и след това да запише данните на току-що изтритата страница. Ето защо SSD дисковете могат да станат по-бавни с остаряването си – един предимно празен диск е пълен с блокове, които могат да бъдат записани веднага, а един предимно пълен диск е по-вероятно да бъде принуден да извършва цялата последователност на програмиране/изтриване.



Ако сте използвали SSD дискове, вероятно сте чували за нещо, наречено „събиране на боклука“. Събирането на боклука е фонов процес, който позволява на диска да смекчи въздействието върху производителността на цикъла програмиране/изтриване чрез извършване на определени задачи във фонов режим. Следното изображение показва стъпките на процеса „събиране на боклука“.

Блок X	A	B	C
	D	free	free
	free	free	free
	free	free	free

Блок Y	free	free	free
	free	free	free
	free	free	free
	free	free	free

1. Четири страници (A-D) са записани в блок (X). Отделни страници могат да се записват по всяко време, ако в момента са свободни (изтрети);

Блок X	A	B	C
	D	E	F
	G	H	A'
	B'	C'	D'

Блок Y	free	free	free
	free	free	free
	free	free	free
	free	free	free

2. Четири нови страници (E-H) и четири променени страници (A'-D') са записани в блок X. Четирите първоначални страници (A-D) са невалидни данни, но не могат да бъдат презаписани, докато целият блок не е изтрит.

Блок X	free	free	free
	free	free	free
	free	free	free
	free	free	free

Блок Y	free	free	free
	free	E	F
	G	H	A'
	B'	C'	D'

3. За да се записва на страниците с невалидни данни (A-D) всички добри страници (E-H и A'-D') се прочитат и записват в нов блок (Y), след което старият блок (X) се изтрива. Тази последна стъпка се нарича „събиране на боклука“.

Как работи?

Съхранение

Имайте предвид, че в този пример, устройството се възползва от факта, че то може да записва много бързо в празни страници чрез записването на нови стойности за първите четири блока (A'-D'). То също е записало два нови блока E и H. Блоковете A-D вече са маркирани като остарели, което означава, че съдържат информация, която устройството е маркирало като с изтекъл срок на годност. По време на периода на празен ход SSD ще премести новите страници към нов блок, ще изтрие стария блок и ще го маркира като свободно пространство. Това означава, че следващия път, когато SSD трябва да извърши запис, той може да записва директно на вече изпразнения блок X, вместо да извършва цикъла на програмиране/изтриване.



Как работи?

Съхранение

Следващата концепцията е TRIM. Когато изтриете файл на Windows от един типичен твърд диск, файлът не се изтрива веднага. Вместо това операционната система казва на твърдия диск, че тя може да презапише тази физическа част на диска, където файлът се съхранява, следващия път, когато трябва да направи запис. Ето защо е възможно да се възстановяват файлове (и защо изтриването на файлове в Windows обикновено не изчиства много пространство на физическия диск, докато не се изпразни кошчето). С традиционен HDD не е необходимо операционната система да се занимава с това, къде се записват данните или какво е относителното състояние на блоковете или страниците. При SSD това има значение.

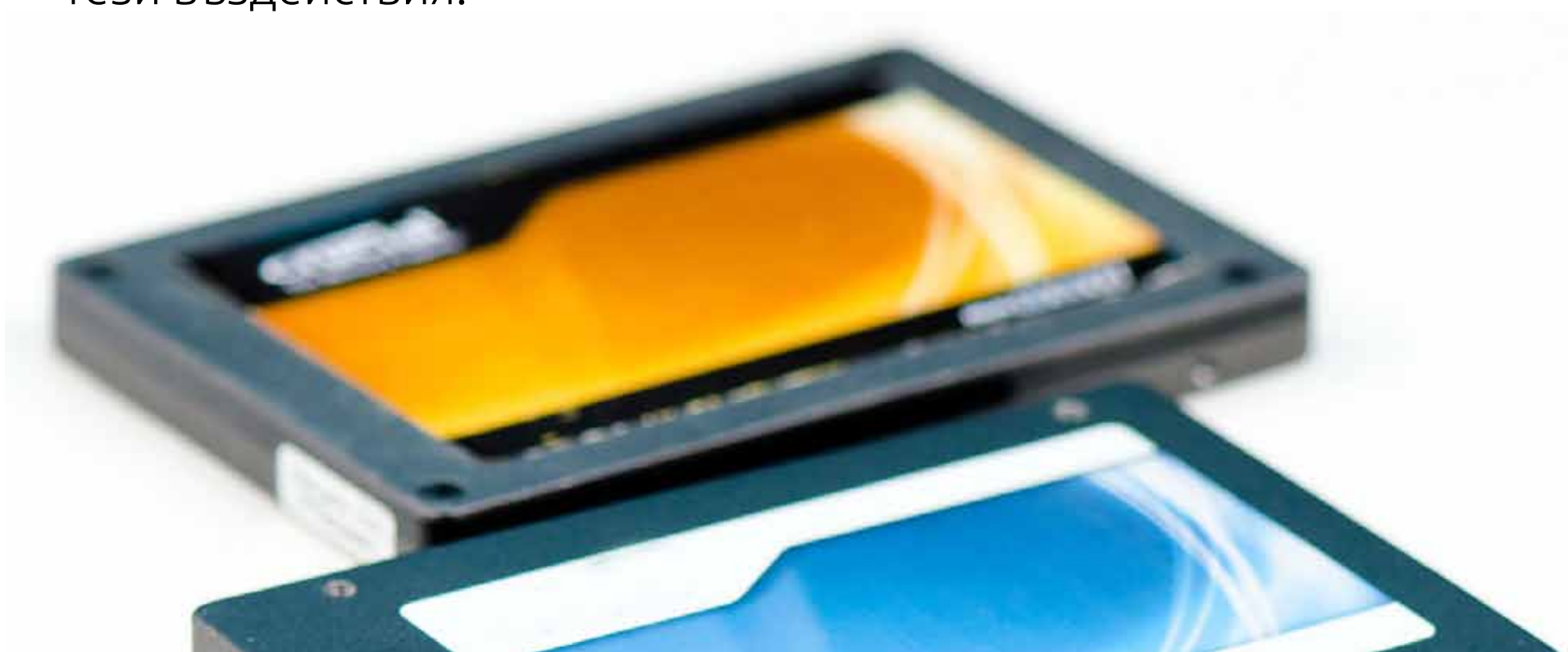
Командата TRIM позволява на операционната система да каже на SSD, че може да пропуснете пренаписването на някои данни следващия път, когато изпълнява изтриване на блок. Това намалява общото количество данни, които устройството записва и увеличава живота на SSD. И четенето и записването увреждат NAND флаш, но записът нанася много повече вреда от четенето. За щастие животът на блоковете не е показал, че е проблем в съвременните NAND флаш.



TRIM ON
Solid State Drive

Последните две понятия, които са от значение са нивото на износване и увеличаването на запис. Тъй като SSD дисковете записват информация по страници, но изтриват данни по блокове, размерът на данните, които се записват на диска, винаги е по-голям от действителния презапис. Ако правите промяна във файл от 4 KB, например, целият блок, в който се намира 4K файла, трябва да бъде актуализиран и презаписан. В зависимост от броя на страниците на блок и на размера на страниците, може да се наложи да запишете 4 MB данни, за да актуализирате файл от 4 KB. Събирането на боклука намалява въздействието на увеличаването на запис, както прави командата TRIM. Поддържането на значителна част от диска свободна и/или презапасаването от производителя също може да намалят въздействието от увеличаването на запис.

Балансирането на износването означава, че трябва да се въведат практики, които да гарантират, че някои NAND блокове не се записват и изтриват по-често от други. Въпреки че балансът на износването увеличава продължителността на живота на диска и издръжливостта му чрез равномерно записване върху NAND, това всъщност може да увеличи увеличаването на запис. За да се разпределя равномерно записването върху диска, понякога е необходимо да се програмират и да се изтриват блокове, въпреки че съдържанието им в действителност не се променя. Един добър алгоритъм за баланс на износването се стреми да уравни тези въздействия.



Как работи?

Съхранение

Контролерът на SSD

Дотук би трябвало да е очевидно, че SSD дисковете изискват много по-сложни механизми за управление, отколкото твърдите дискове. Макар че съвсем не трябва да гледаме отвисоко на механичните предизвикателствата, свързани с балансирането на няколко глави за четене и запис над плочите, които се въртят със скорости от 5400 до 10 000 RPM. Фактът е, че твърдите дискове изпълняват това предизвикателство, докато въвеждат нови методи за записване на магнитен носител и в крайна сметка е просто невероятно, че успяват да продават дисковете на цена 3-5 цента на гигабайт.

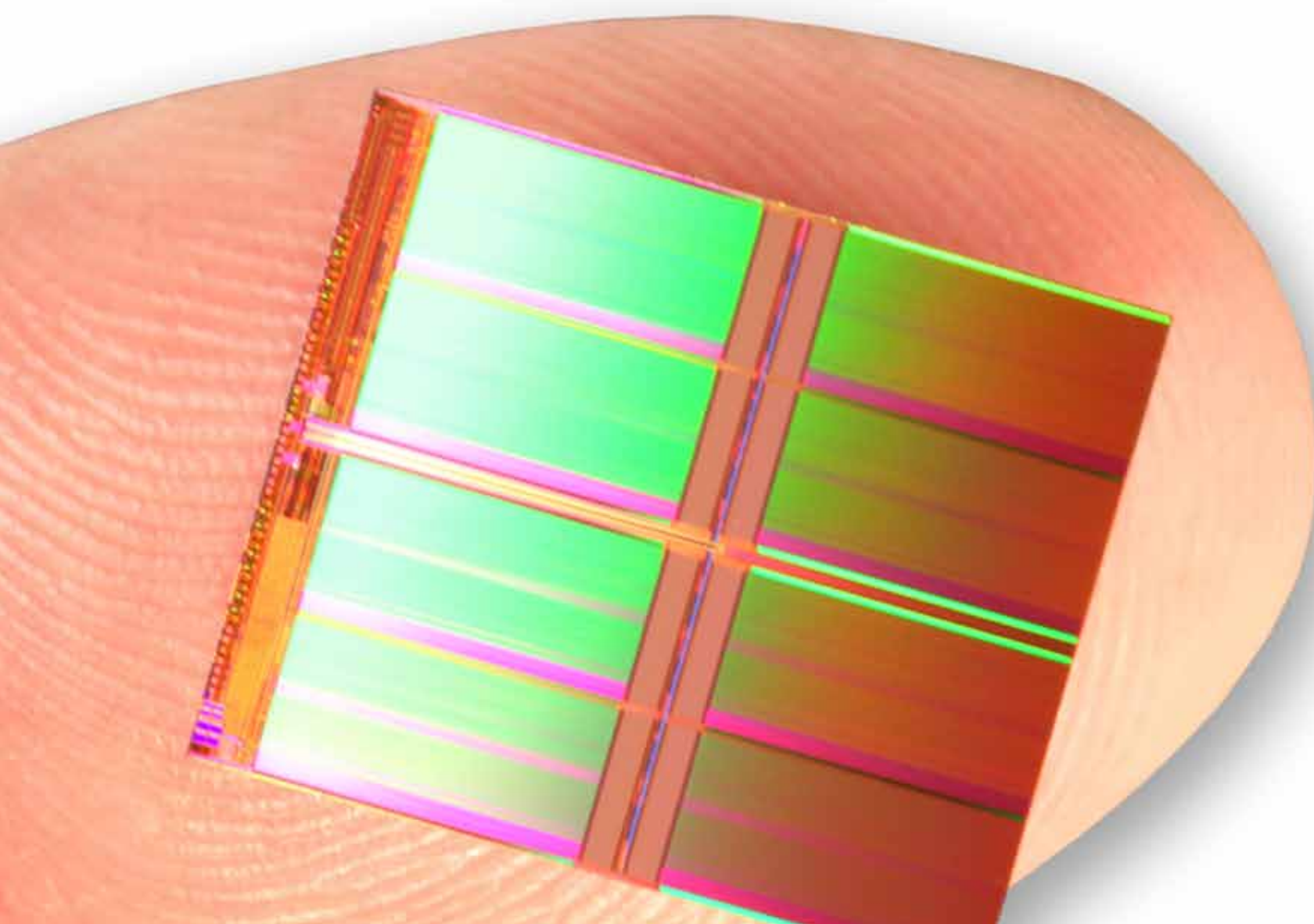
АРХИТЕКТУРА НА SSD СЪС СХЕМА НА КОНТРОЛЕР

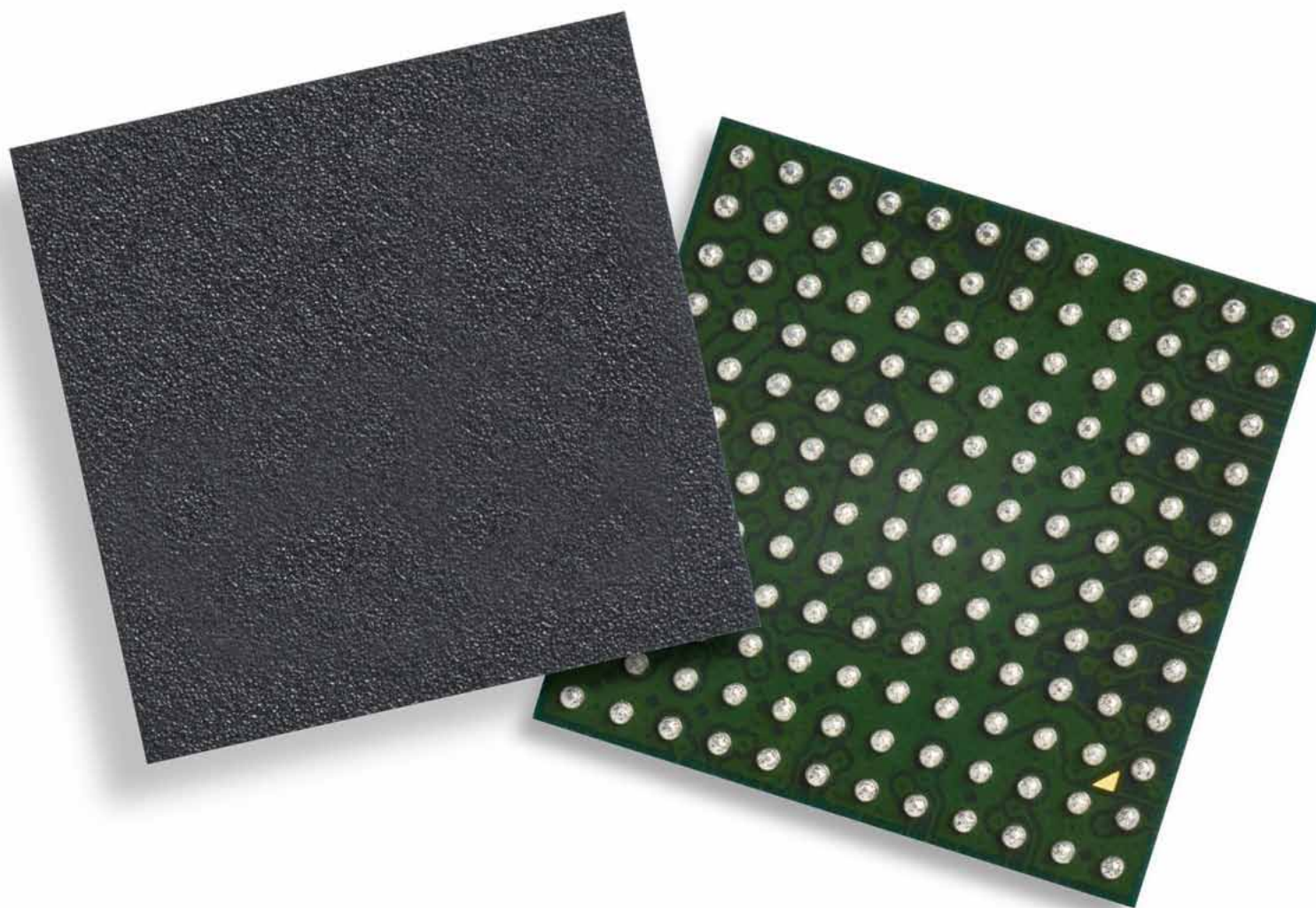


Как работи?

Съхранение

SSD контролерите обаче са отделен клас. Те често имат област, заета с памет DDR3, за да помага на управлението на NAND. Много устройства включват и кешове с едно ниво на клетки, които действат като буфери, увеличавайки производителността на диска, като насочват бързите NAND към цикли четене/запис. Тъй като NAND флаш в SSD обикновено е свързана към контролера чрез серия от паралелни канали на паметта, можете да мислите за дисковия контролер като за балансър на натоварването по начина, който е възприет при масивите за съхранение от висок клас - SSD дисковете не разгръщат RAID вътрешно, но балансът на износването, събирането на боклука и SLC управлението на кеша - всички имат паралели в света на големия хардуер.





Някои устройства използват също алгоритми за компресия на данни, за да намалят общия брой записи и да подобрят живота на устройството. Контролерът на SSD извършва корекции на грешки, а алгоритмите, които контролират еднобитови грешки, стават все по-сложни.

За съжаление, не може да се проникне в подробности относно SSD контролерите, защото компаниите заключват тайните на използваните съставки. Голяма част от производителността на NAND флаш се определя от контролера зад нея и фирмите не са склонни да повдигат капака твърде много, за да се види как правят това, което правят, за да не губят конкурентно предимство.

Пътят пред SSD

NAND флаш предлага огромно подобрение в сравнение с твърдите дискове, но това не е без своите недостатъци и предизвикателства. Очаква се капацитетът на дисковете да продължава да расте, а цената на гигабайт да пада, но шансът SSD дисковете да достигнат твърдите дискове в цената на гигабайт е малък. Свиването на възловите точки на процесите е значително предизвикателство за NAND флаш – по принцип хардуерът се подобрява, след като възловите точки се свиват, то NAND стават по-крехки. Времената на задържане на данните и производителността на запис са съществено по-ниски за 20 nm NAND от 40 nm NAND, дори ако плътността на данните и общият капацитет са значително подобрени.

Засега производителите на SSD предоставят по-добра производителност, като предлагат по-бързи стандарти за данните, повече трафик, както и повече канали на контролер - плюс използването на SLC кешове, които споменахме по-рано. Независимо от това, в дългосрочен план се смята, че NAND ще бъде заменен от нещо друго.

Какво ще е това друго, все още не е ясно. Кандидати засега са магнитните RAM и паметта с промяна на фазата, въпреки че и двете технологии са все още в ранните етапи и трябва да преодолеят значителни предизвикателства, за да се конкурират като заместител на NAND. Дали потребителите ще забележат разликата е отворен въпрос. Ако обновявате от HDD към SSD и след това обновявате до по-бърз SSD, вие едва ли знаете, че пропастта между HDD и SSD е много по-голяма от тази между SSD и SSD, дори когато надграждате от сравнително скромнен диск. Подобряването на времето за достъп от милисекунди до микросекунди има голямо значение, но подобряването му от микросекунди до наносекунди може да е под това, което хората могат реално да възприемат в повечето случаи.

Така или иначе за момента NAND е коронована за престола и се очаква да остане там най-малко през следващите 4-5 години.

Механизмът на мозъка за трайно запомняне

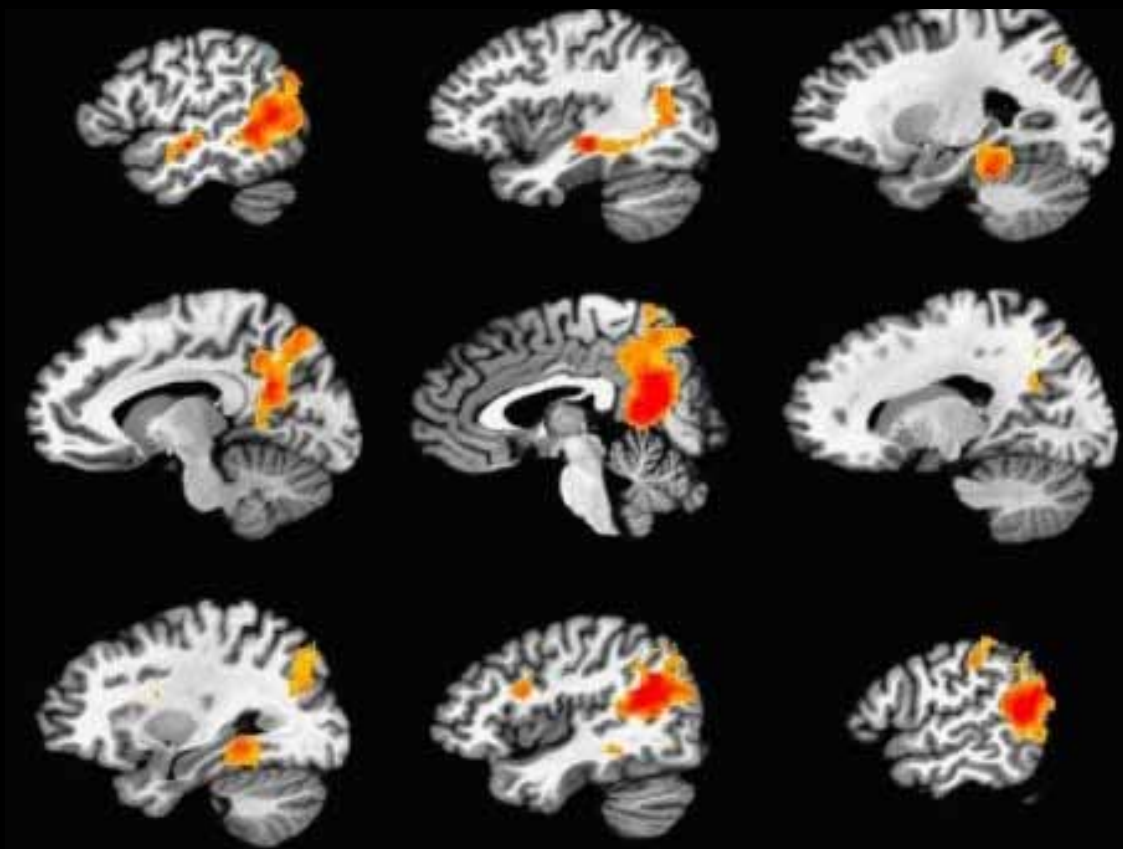


Как работи?

Човешкото тяло

Репетирането на информацията, веднага след като е била получена, може да е всичко необходимо, за да я поставите в постоянната памет. Предположението е направено от Университета на Съсекс. Психолозите са открили, че се активира една и съща област на мозъка и в двата случая - когато информацията се получава от паметта и когато тя се репетира.

Откритието е от значение за всяка ситуация, в която точното припомняне на събитие е от решаващо значение – например за свидетели на инцидент или престъпление. Проучването показва, че регионът на мозъка, известен като заден сингулат – област, чието увреждане често се наблюдава при хора с Алцхаймер – играе решаваща роля в създаването на трайни спомени.



Това е изображение на мозъчните области, моделът на активиране на които съвпада значително при гледане на видео и „преговаряне“ на същото видео. **Илюстрация: Джеймс Кайдъл**

Как работи?

Човешкото тяло

Тази област на мозъка не само ни помага да си припомним малки подробности за дадено събитие, но също така интегрира спомена в нашето знание и разбиране, което го прави устойчив на забравяне.

В изследването са показвали на участниците 26 кратки видеоклипа от YouTube с около 40 секунди дължина с разказвателен елемент. Например един от клиповете, наречен „Лоши съседни“, изобразява двама мъже, които си погаждат номера един на друг. За 20 от видеоклиповете на участниците дали около 40 секунди след всяко видео, за да си разкажат на ум или на глас подробности от видеото. За останалите шест видеоклипа не е било дадено време за такава репетиция.

Две седмици по-късно участниците са били все още в състояние да си припомнят много подробности за клиповете, които са си преповторили, докато нерепетираните клипове били почти напълно забравени.

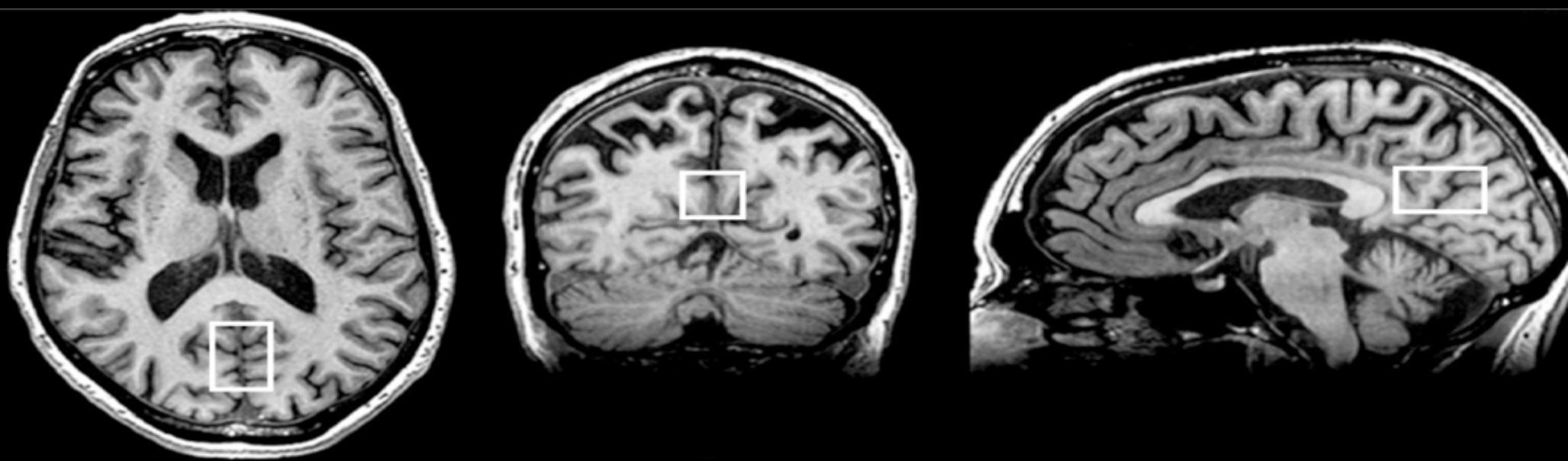


На участниците прожектирали 40 секунди от комедийната поредица „Лоши съседни“

Как работи?

Човешкото тяло

Ядрено магнитен резонанс разкрил, че една и съща област на мозъка – задният сингулат, е най-свързана с ползите от повторението. Следователно степента, до която мозъчната дейност си съответства при гледане и репетиране на клиповете, дава прогноза колко добре са запомнени клиповете след седмица.



Задният сингулат (Posterior cingulate cortex - PCC) е най-свързан с ползите от повторението

Учените знаят, че последните спомени са податливи на изчезване. Проучването показва, че кратък период на репетиция или преповтаряне има огромен ефект върху способността ни да запомним сложни реални събития за периоди от 1-2 седмици.

Сега екипът, ръководен от Крис Бтрд, започва ново изследване, за да разбере как тези процеси се свързват със загубата на памет при болестта на Алцхаймер.

Източник: Университета на Съсекс

Публикация: Chris M Bird, James L Keidel, Leslie P Ing , Aidan J Horner and Neil Burgess. Consolidation of Complex Events via Reinstatement in Posterior Cingulate Cortex. Journal of Neuroscience, October 2015