

CHARGER

09



KATEŘINA FALK
FYZIKA JE ELEGANTNÍ
DISCIPLÍNA

JAN LUKAČEVIČ
MARS MÁME NA DOSAH RUKY

ZÁVOD SMARTPHONŮ
DO VRCHU

Levnější telefony máme i pro naše Twistáky

Nechceme na nikoho zapomenout, a tak máme pro naše Twist zákazníky připravenou speciální nabídku ve formě

slevy 500 Kč

na telefon Samsung Galaxy J3 (2016).

Ať už se chystáte rozšířit svou sbírku mobilních mazlíčků, chcete potěšit někoho ze svých blízkých, či plánujete výměnu za novější model, v T-Mobilu vám vždy rádi vyjdeme vstříc.



3 199 Kč
~~3 699 Kč~~

K dostání exkluzivně na našich prodejnách.

Nabídka platí do 15. 10. 2017 nebo do vyprodání zásob.



TWIST KRMENÍ PRO VÁŠ MOBIL

CHARGER 09

**JAN LUKAČEVIČ:
MARS MÁME
NA DOSAH RUKY**

12



**SMARTPHONY
DO LAVIC**

16



**ZÁVOD
SMARTPHONŮ
DO VRCHU**

24



20

**KATEŘINA FALK:
FYZIKA JE ELEGANTNÍ
DISCIPLÍNA**



**KAM NEMŮŽE
LÉKAŘ, TAM
POMŮŽE MOBIL**

32



**VY SE PTÁTE,
ROBO-ASISTENTKY
ODPOVÍDAJÍ**

38



CHARGER Ročník 2 / číslo 9
Vydavatel T-Mobile Czech Republic a.s.,
Tomičkova 2144/1, 148 00 Praha 4, IČ: 64949681.
Produkce a grafické zpracování Havas Worldwide
Prague, a.s., Letenské sady 1500 (Expo 58),
170 00 Praha 7, tel.: 220 397 600, havasworldwide.cz.
Tisk MORAVIAPRESS s.r.o. Uzávěrka vydání 21. 8. 2017.
Datum vydání 1. 9. 2017. Vychází měsíčně.
Registrace: MK ČR E 22337. Údaje jsou platné ke dni
uzávěrky. Změny uvedených údajů nebo tiskové chyby
jsou vyhrazeny. E-mail do redakce: info@charger.cz

TO CHCEŠ

NEJNOVĚJŠÍ VÝKŘIKY TECHNIKY

Text: Jana Pouzarová
Foto: archiv firem



LAHEV NA PŘEDLOKTÍ

Běháte? Ne? A co vás od toho odrazuje? Pro někoho je třeba největším problémem nedostatek hydratace. Na tenis si s sebou člověk vezme dvoulitrovou lahev, ale na běhání? Že se na Kickstarteru dá vyřešit všechno, je známá věc. V tomto případě vás spasí Wetsleeve – rukáv s integrovanou lahví. Díky němu si s sebou pohodlně na předloktí můžete nosit až 350 ml vody. Navíc má několik šikovných kapsiček, třeba na klíče.

wetsleeve.com

KŠILTOVKA MÍSTO SLUCHÁTEK

Čepice, která dokáže nahradit sluchátka – to je ZEROi. Stylová kšiltovka vede zvuk kostmi lebky, do ucha se pak dostane v podobě vibrací. Zároveň ale pohodlně uslyšíte zvuky z okolí. ZEROi disponuje také zabudovaným mikrofonom, takže si přes ni i zavoláte. Stačí zmáčknout tlačítko na kšiltu. Pořídíte ji ve dvou variantách – klasická kšiltovka a snap back s rovným kšiltem. A navíc je voděodolná!

zeroilab.com



SKOČÍŠ VAJÍČKO?

Kdo neskákal v dětství přes švihadlo, jako by nebyl. Ve 21. století ale máme vyšší nároky na naše sportovní vybavení, a tak vzniklo chytré švihadlo – Smart Rope. Že měří počet přeskoků, se dalo očekávat, ale nejspíš vás překvapí, když vám výsledky vašeho snažení bude promítat přímo před očima. Samozřejmostí je aplikace, s jejíž pomocí si sestavíte individuální plán, spočítáte spálené kalorie nebo se pochlubíte kamarádům, kolik jste skočili vajíček.

tangramfactory.com



TO CHCEŠ



BRÝLE: VYROBENO Z DŽÍNŮ

Firma Karün World se specializuje na výrobu slunečních brýlí z ekologických materiálů. Ale ne ledajakých. Na Kickstarteru představila brýle s rámečky vyrobenými ze starých džínů. Každý model je inspirován jedním ptákem žijícím v Chile. Minulá kolekce byla zase zhotovená z rybářských sítí, které se našly vyplavené na pobřeží. Inspirací byly v tomto případě různé druhy velryb.

karunworld.com



FITBIT BLAZE

Tyhle fitness hodinky jsou prý „stejně stylové jako chytré“. Jejich hlavní výhodou je osobní trenér Fitstar, který vám bude dávat instrukce, kdykoli potřebujete. Kromě toho měří počet ušlých kroků, vzdálenost, spálené kalorie či aktivitu za poslední hodinu. Právě ta je podle výrobce důležitá – pokud neujdete každou hodinu alespoň 250 kroků, hodinky vám budou posílat upozornění, abyste se začali hýbat.

Ve vybraných značkových prodejnách T-Mobile



E.T. VOLÁ DOMŮ

Ano, už je to tady. Volání prstem. Mimoszemšťani. Apokalypsa. Ale vraťme se k tomu volání. Chytrý prsten Orii totiž umožňuje telefonovat pomocí jednoho prstu. Stačí se dotknout ucha a vytáčíte kamaráda, posíláte zprávu nebo si nastavíte upozornění. Stejným způsobem můžete třeba i komunikovat s hlasovým asistentem. Nespornou výhodou je, že nikdo nemůže odposlouchávat váš hovor.

orii.io

TO CHCEŠ



AUTOMATICKÝ KARTÁČEK

Čištění zubů je prostě nuda. To víme všichni. Někdo při něm dělá spoustu jiných věcí, někdo chodí po bytě, jiní zkracují nutné zlo na minimum. Odteď bude existovat i čtvrtá skupina – ti, kteří vlastní automatický kartáček Amabrush. Amabrush vypadá trochu jako protéza. A jak funguje? Kartáček si vložíte do úst, zmáčknete tlačítko, počkáte 10 vteřin a máte vyčištěno!

amabrush.com

TELEFON JAKO POČÍTAČ

K telefonům Samsung Galaxy S8 a S8+ je k dispozici zajímavé příslušenství. Mimo jiné také systém DeX neboli Desktop experience. Jde o dokovací systém, který vám umožní používat telefon jako počítač. Mobil stačí vložit do dokovací stanice, připojit monitor nebo televizi, klávesnici a myš. Vše probíhá v prostředí systému Android, jen máte navíc k dispozici kancelářské programy jako Word nebo Excel.

Ve vybraných značkových prodejnách T-Mobile



SOLÁRNÍ SLUNEČNICE

Ne každý si může nainstalovat solární panely na střechu. Kéž by šlo fotovoltaickými panely pokrýt i něco jiného než střechy... Zakladatel startupu Solargaps Yevgen Erik je nainstaloval na žaluzie. Yevgen studoval, jak se slunečnice otáčí za sluncem, aby následně touto funkcí vybavil i „své“ žaluzie. Jeden jejich metr čtvereční vyrobí za den průměrně tolik energie, aby vám třikrát nabil MacBook.

solargaps.com



BRZDA

Sedíte v práci u počítače a přitom vám hraje do sluchátek oblíbená hudba. Do toho přijde kolega s ublíženým výrazem, protože ho ignorujete. Shari Eskenas se to nejspíš stávalo taky, a tak vymyslela Sound Brake. Tohle zařízení připojíte ke kabelu od sluchátek, aby vás upozornilo na okolní zvuky. Nemusíte se bát, že by vás něco rušilo, Sound Brake propustí jen výrazné zvuky – domovní zvonek, troubící auto nebo řvoucího kolegu.

sundaelectronics.com

SAMSUNG

SAMSUNG
Galaxy A3 (2017)

~~7 989 Kč~~

5 989 Kč
s tarifem Mobil M

SAMSUNG
Galaxy S8

~~21 989 Kč~~

17 989 Kč
s tarifem Mobil L



PRO TELEFONY ZA VÝHODNĚJŠÍ CENY SE LÍTÁ K NÁM

K novým tarifům dáváme telefony za ještě lepší ceny. Třeba s tarifem Mobil M od nás dostanete jakýkoliv mobil o 2 000 Kč výhodněji, a s tarifem L dokonce o 4 000 Kč. Více na t-mobile.cz/telefony

Nabídka platí do konce září, při uzavření smlouvy na 2 roky s tarify Mobil a jejím dodržení.

Text a foto: Adam Maršál

APPKY



REKOLA
🍏 (zdarma)



EVERNOTE
🍏 (zdarma)



EARTH-NOW
🍏 (zdarma)



METEOR (POČASÍ)
» ALADIN
🍏 (zdarma)

JAN LUKAČEVIČ:

MARS

MÁME NA DOSAH RUKY

Představte si ty nervy, když kouskem své invence přispějete ke vzniku sondy, která letí vesmírem a po osmiměsíční pouti přistane na Marsu. Tři, dva, jedna... teď se má vypustit anténa, jejíž mechanismus pochází z vaší hlavy – z hlavy Jana Lukačeviče, nejmladšího člena vesmírného výzkumu na Akademii věd ČR.



Honzo, čemu bude ta anténa dobrá?

Díky ní bychom se měli dozvědět, jestli jsou v atmosféře Marsu elektrické výboje.

Chceme to vůbec vědět?

Žádná z dosavadních misí to neměla v popisu práce a žádná ze současných technologií není schopna to změřit, takže se to najisto neví. Část vědecké komunity si myslí, že tam ty výboje nejsou a rozdíl elektrostatického náboje se vyruší přirozenou cestou bez prudkých změn. Na druhé straně je teorie, za níž stojí i pan profesor Ondřej Santorík, který tvrdí, že k výbojům dochází.

Co když se to potvrdí?

Znamenalo by to bezpečnostní riziko pro budoucí lety. Člověk si nepřeje doletět na cizí planetu, kde mu do modulu praští blesk nebo výboj a vyhne ho to a on pak ani nemůže zavolat domů, že je v pr... (směje se). Pokud se to potvrdí, budoucí moduly budou muset zahrnovat nějaké prvky ochrany před tímto fenoménem.

Jak bude tvá anténa vypadat?

Pracuji na dvou různých řešeních. Obě mají plusy a minusy. První řešení by mělo anténu rozvinout tak, jako se rozvíjí větvička kapradiny. Druhé by anténu vystřelilo podobně jako zátku z lahve šampusu.

Jako na oslavu?

Když si člověk odmyslí ty bublinky a místo tlaku v lahvi dá přepjatou pružinu, tak vlastně i na oslavu. Anténa je ocelové lanko o délce tři metry, které bude svinuté do velikosti miniaturního válečku o velikosti 3 x 4 cm. Až modul přistane, můj mechanismus ho vystřelí a rozvine tak, aby byl co možná nejdál od modulu.

Jak budeš prožívat let?

Všichni vždycky nejvíc prožívají start z kosmodromu a pak samozřejmě přistání na Marsu.

Budeš mít lístky do první řady?

Já bych se jel podívat rád, ale netuším, jestli bude nějaký bonus spojený s výkonem práce. Na druhou stranu spolupracujících vědců a vědeckých týmů je tolik, že kdyby měli pozvat všechny, sáhli by si hluboko do kapsy. Celkem nás na tom maká určitě přes pět set.

Jak ses k takovému prestižnímu projektu dostal?

Dlouho jsem si myslel, že se většinou k něčemu přimotám a stane se to, ale tohle byla postupná práce po malých krocích. Začal jsem základním výzkumem, kdy jsem pro bakalářku navrhoval kontejnerový modul pro sondážní rakety. Pak jeden aplikovaný výzkum pro Evropskou vesmírnou agenturu. Na základě těchto zkušeností mě vzali na Akademii, kde jsem rovnou dostal na starost tenhle úkol s Marsem.

Když se řekne Akademie věd, laik si představí pusté chodby, po nichž se občas plouží staříci v pláštích. Je to tak?

Je to úplně jinak. Faktem je, že jsem tam opravdu nejmladší. Ale to je dané tím, že si člověk musí odstudovat, než se dostane na Akademii. Já jsem si udělal náskok tím, že jsem začal s výzkumem už na vysoké škole a moje odvětví je alespoň v Čechách terra incognita. Cestu jsem si sice musel prošlapat sám, ale zase jsem se do toho mohl dostat relativně brzo. Ve Státech bych takovou příležitost dostal možná tak za patnáct let. Tam ta seniorita stále platí. Stereotypy tu ale boříme poměrně úspěšně. Především jsme si dělali grilovačku, takže jsem celému oddělení kosmické fyziky griloval burgery.

Jaký zvuk má česká kosmická věda ve světě?

Jsme malá země s omezenými zdroji. A co si budeme povídat, ty podmínky tady nejsou úplně na stoprocentní úrovni v porovnání s Amerikou a i tak jsme schopní dělat výzkum na špičkové úrovni. Mě hrozně dráždí představa, kde bychom byli, kdybychom měli lepší zázemí. Hromada lidí je na státech v NASA, v Oxfordu nebo v Japonsku, protože na výzkumech většinou spolupracujeme se zahraničními institucemi. Šikovní lidé tady jsou, a pokud se je podaří udržet, aby neutekli do ciziny, mohli bychom dělat neuvěřitelné věci.

S českým vesmírným průzkumem má většina lidí spojené pojmy jako Remek nebo Magion. Chystáte něco dalšího, co ve Wikipedii získá vlastní heslo?

V současné době je objevování vesmíru na takové úrovni, že Česká republika není samostatně schopná mít vlastní sondy na pokročilé úrovni. Na druhou stranu do vesmíru nedávno letěla družice vyvinutá ve Výzkumném leteckém ústavu a příští rok bude startovat celoevropská sonda Solar Orbiter, kde jsou čtyři z deseti přístrojů s českou účastí.

Momentálně se podílíme na projektu ExoMars 2020 s rozpočtem 1,3 miliardy eur. Napadá mě další projekt Juice, který nemá nic společného s pitím, ale ledovými měsíci Jupiteru, kde navrhujeme přístroj pro provádění průzkumu elektromagnetického pole a ověřování možných podmínek pro život.

Z čeho se tak soudí?

Na některých těchto měsících se vyskytuje tekutá voda a přítomnost magnetického pole podporuje teorie o výskytu nějakých jednoduchých forem života. Pod ledovou krustou by mohla být tekutá voda, což by znamenalo, že je tam dost teplo. Elektromagnetické pole by zas znamenalo ochranu před radiací.

Jupiter je daleko, ale kdy poletíme na Mars?

Technologie, které by měly vést k cestě na Mars, už vyvíjené jsou a momentálně se nacházejí ve fázi testování. Intenzivně se zkoušejí letové a přistávací moduly. Na orbit bychom se měli dostat v roce 2028 a lidský výsadek by měl proběhnout v roce 2035. Přejde mi fascinující, že to máme na dosah ruky. Kdyby bylo víc vůle a peněz, věc by se dala realizovat i dřív.

Dneska běžně využíváme věci, které byly vyvinuty právě v rámci vesmírného výzkumu jako třeba suchý zip nebo lepicí páska duct tape. Je něco, co už ve vesmíru funguje a co nám brzy usnadní život?

O několika málo věcech vím, ale je to tajné, protože se blíží do fáze patentového řízení. Většinou jde o vyhodnocovací a komunikační technologie, miniaturizaci a jednotky na podporu života, které by do budoucna mohly zvyšovat šance na přežití lidí nebo jim prodloužit život.

Inspirují tě nějak dnešní mobily, které jsou vlastně malými počítači v miniaturní krabici?

Protože je používám na denní bázi i k práci, tak inspirativní určitě jsou. Je neskutečné, k jakému velkému zmenšení a nárůstu výkonu došlo za těch pár let. Současný telefon má výpočetní výkon, který převyšuje většinu družic kroužících okolo Země. Lidi si totiž zvykli na nějaký rychlostní standard a chtějí

čím dál víc. Současné moderní nanodružice jsou v podstatě také takové mobily, které vypadají jako kostka o hraně 100 mm.

K čemu všemu mobil využíváš?

Hodně jezdím na sdílených kolech Rekol, takže jejich appka je pro mě úplně klíčová. Pak hodně používám poznámky Evernotes, protože se pohybuji v kreativním oboru, kdy je pořád třeba vymýšlet nová a nová řešení. A baví mě aplikace, které vydala NASA. V reálném čase si na nich můžete prohlížet, kde letí jaká družice. Často si pouštím jejich aplikaci Earth-Now, která zobrazuje družice snímající zemi z pohledu počasí a dalších základních vlastností. Můžete se podívat, jak vypadá teplota kolem celé Země, kde je jaká hladina CO₂ nebo jaké je kde gravitační pole, které není konzistentní. A pak mám rád meteorologické aplikace Aladin a WindyTV, protože mám meteorologii jako koníček.

Je ještě něco, co bys chtěl v souvislosti s mobilní komunikací říct?

Čím dál víc silí takové pochybovačné hlasy ohledně toho, že Země je kulatá, s tím, že je to jenom konspirace NASA. Někteří lidé jsou schopní psát to i na internet, který by za předpokladu, že by byla Země placatá, ani nefungoval, protože by nefungovaly ani mobilní technologie, ani družice. Že dneska někdo za pomoci smartphonu napíše na online chat, že je Země placatá, je paradox a použitím toho přístroje vlastně popírá svůj výrok. ■

Zajímá vás vesmír? Podívejte se na Honzův Instagram nebo Facebook, které popularizují vesmírný vývoj!

📍 @lukacevicjan
facebook.com/janlukacevic

JAN LUKAČEVIČ (26) je nejmladším členem oddělení vesmírného výzkumu na Akademii věd ČR. Momentálně se zabývá řešením aktivace antény na sondě ExoMars 2020. Kromě dobývání vesmíru ho baví meteorologie a sport. Dříve dokonce závodně vesloval. Rád vaří a s kamarádem dokonce vlastní cateringovou agenturu zaměřenou na levantskou, středomořskou, španělskou a balkánskou kuchyni.

SAMSUNG GALAXY TAB A 10.1 (2016)



139 Kč

TEĎ A PAK 320 Kč/23 měs.
7 499 Kč ~~8 799 Kč~~
POJIŠTĚNÍ ZA 149 Kč/měs.

- Stylový tablet s OS Android 6.0
- 10,1" displej s rozlišením 1 200 × 1 920 bodů
- Výkonný 8jádrový 1,6GHz procesor
- 8Mpx fotoaparát s autofokusem
- Rychlé surfování v LTE síti
- Tablet podporuje telefonování a SMS



SAMSUNG GALAXY TAB S3 LTE

1 Kč

TEĎ A PAK 850 Kč/23 měs.
19 551 Kč ~~20 999 Kč~~
POJIŠTĚNÍ ZA 199 Kč/měs.

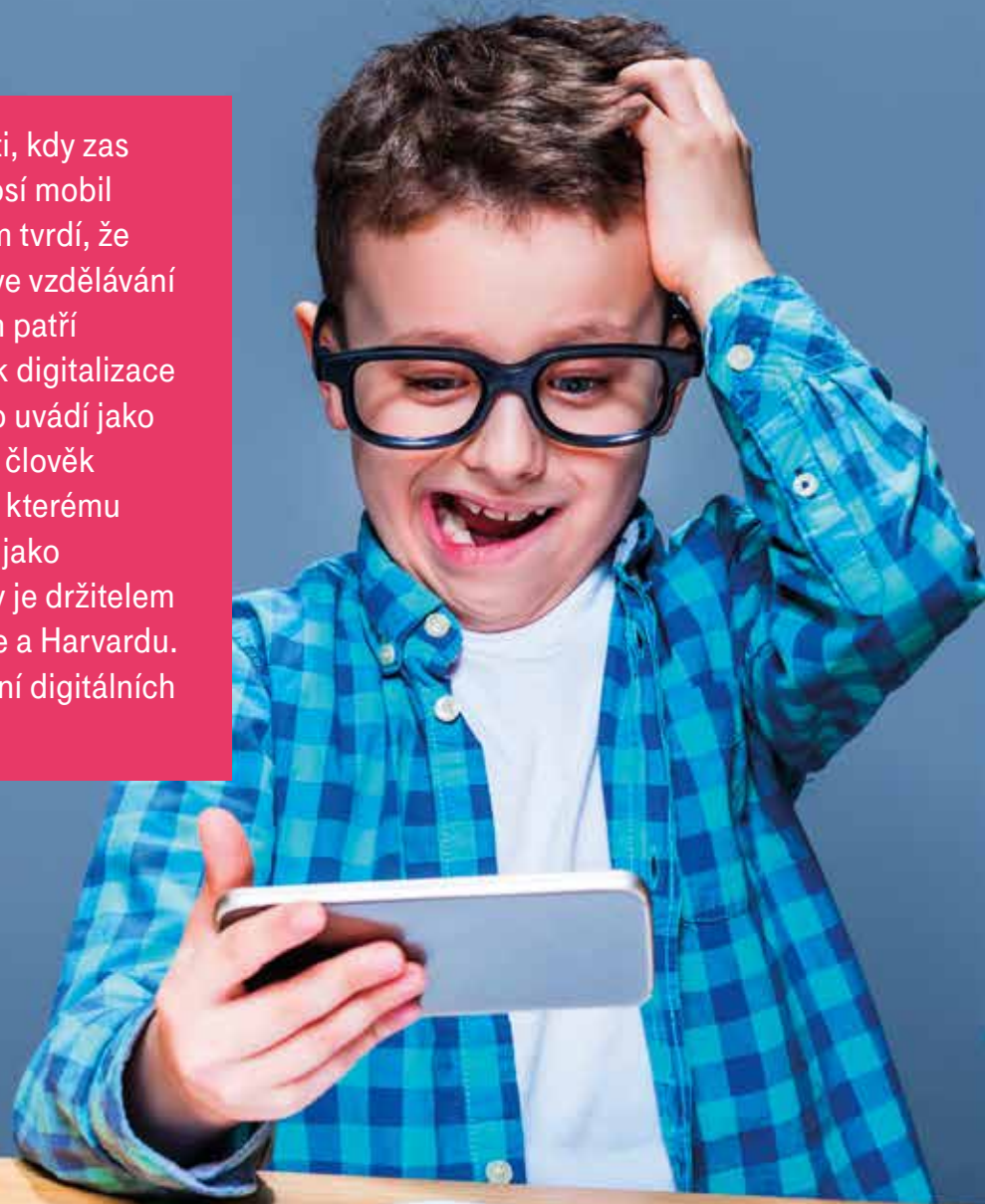
- Neuvěřitelně tenký tablet s OS Android 7.0
- 9,7" Super AMOLED displej
- Výkonný 8jádrový procesor a 4 GB RAM
- Vysokokapacitní baterie 6 000 mAh
- Vylepšené pero S Pen
- Fantastický zvuk 4 reproduktorů AKG

Nabídka tabletů platí do 30. 9. 2017 pro řádně a včas placící stávající zákazníky T-Mobile, kteří jsou s námi déle než 6 měsíců, a to při uzavření či prodloužení smlouvy s jakýmkoli mobilním tarifem na/ o 2 roky. Více informací na www.t-mobile.cz

SMARTPHONY

Text: Adam Maršál
Foto: archiv, Shutterstock

Začal školní rok a s ním i starosti, kdy zas přijdou stížnosti, že vaše dítě nosí mobil do školy. Řada pedagogů přitom tvrdí, že smartphonům a tabletům patří ve vzdělávání budoucnost. K jejich zastáncům patří americký spisovatel a průkopník digitalizace Marc Prensky (71). Wikipedie ho uvádí jako autora pojmu „digital native“, tj. člověk narozený v digitálním prostředí, kterému nemusí přivykat až v dospělosti jako tzv. „digital immigrant“. Prensky je držitelem titulů z více univerzit včetně Yale a Harvardu. Svou kariéru zasvětil prosazování digitálních forem výuky na všech stupních.



DO LAVIC?

BOJ S PŘEDSUDKY

Spousta učitelů si stále myslí, že mobily nemají ve škole co dělat. To ale není nijak překvapivé – školy měly odjakživa problém přijímat nové technologie. Zatím stále přežívá všeobecné mínění, že mobily od výuky vyrušují. Po internetu kolují odstrašující videa, kde žákům ve třídě nepřetržitě vyzvánějí telefony, a pro jejich legalizaci ve třídách nesvědčí ani rozšířená praxe, kdy jsou smartphony zneužívány při testech a písemkách místo taháků. Prensky ale namítá, že na smartphony se musíme dívat především jako na miniaturní počítače, které dnes už mají skoro všichni studenti v kapse nebo v batohu a které mají obrovský potenciál být aktivně zapojeny do vyučování. Jako takové mohou vyřešit starosti celé řady škol, kterým se nedostává prostředků na vybavování tříd moderními výpočetními technologiemi. Se smartphony to již není nutné – studenti si je sami přinesou z domova!

PŘÍNOS APLIKACÍ

Jako největší výhodu vidí Prensky možnost stahovat do mobilů nejrůznější výukové nebo poznávací aplikace. Mnohé z nich můžeme považovat za jedny z nejlepších výukových nástrojů, jaké tu kdy byly. Aplikace umí ledacos: např. překládat z jednoho jazyka do druhého jen na základě toho, že na psaný text namíříte kameru. Přímo v mobilu běžně editujeme zvukový záznam nebo video. Studenti mohou provádět nejrůznější výpočty a konverze, mají přístup k obrovskému množství aktuálních dat od počasí až po dění na burze. Aplikace nás zavedou do knihoven o statisících titulech a díky jiným appkám se můžeme věnovat matematice, jazykům, hledat na Wikipedii nebo se učit z videí na YouTube. Prensky uvádí příklad svého syna na prvním

stupni základní školy, který se díky aplikaci učí číst a psát anglicky a japonsky. Vedle toho má i přístup do knihovny s vhodnými knihami v obou jazycích, může hrát matematické, slovní, logické, historicko-naučné, zeměpisné a mnohé další hry. Nejenže už nyní máme k dispozici řadu praktických výukových aplikací – stále přibývají další, a to exponenciální řadou.

O KAŽDÉM OBORU

Prensky uvádí hned několik důvodů, proč by se smartphony schopné stahovat aplikace měly stát základním vzdělávacím nástrojem: Aplikace jsou totiž navrženy pro velmi specifické účely. Prenskyho syn se díky aplikaci naučil abecedu ve dvou jazycích. Aplikace také brzy obsáhnou – pokud již neobsáhly – celou škálu výukových předmětů a oborů. Mohou být staženy kus po kuse v případě potřeby a pak zase vyřazeny z paměti. Výhodou je i fakt, že aplikace mají intuitivní dotykové nebo hlasové ovládací rozhraní. Zcela přirozeně mohou fungovat ve spojení s dalšími dostupnými nástroji v mobilu jako foťákem, kamerou, hlasovým záznamníkem, Wi-Fi, GPS a samozřejmě přímým napojením na sociální sítě nebo Skype.

Praktický je přístup do online databází na různých cloudech nebo na Google Drive. Kromě toho appky dokážou úplně všechno, co stolní počítače a učebnice, což obráceně vždycky neplatí. Vedle toho se vejdou do každé kapsy, takže pokud jsou dost zábavné, aby stály za to, studenti s nimi mohou trávit i čas, kdy jedou do školy vestoje v metru nebo v tramvaji a s učebnicí by se jim špatně manipulovalo.

LEVNĚJŠÍ NEŽ UČEBNICE

Pochopitelně jsou tu i argumenty, které zdánlivě svědčí v jejich neprospěch. Ten základní říká, že ne všechny rodiny mají prostředky, aby jejich děti mohly mít vlastní chytrý telefon. Realita je ale taková, že ceny smartphonů jsou čím dál přijatelnější a kvalitní mobil se dá koupit třeba za cenu značkové obuvi. Aplikace finanční situaci různě situovaných rodin spíše vyrovnávají, protože jsou mnohdy zcela zdarma anebo za částky v řádech pár desítek korun, jimž můžou papírové učebnice jen těžko konkurovat. Snadno stažitelné aplikace také rozbíjejí monopoly vývojářů a prodejců softwaru. Výhoda je, že si můžete opatřit vždy jen aplikaci, kterou právě potřebujete, a nemusíte si kupovat komplexní programy nebo učebnice, z nichž pak využijete jenom zlomek.

Díky mobilu se můžou studenti vzdělávat ve škole i mimo ni, můžou se učit o lidech, o místech, o rostlinách nebo zvířatech, mohou sbírat vědecká data a provádět experimenty, zúčastnit se historických simulací, být členy virtuálních týmů nebo se podílet na nejrůznějších společenských akcích. Kdy je naše školy vezmou na milost?



Marc Prensky

**JDE TO I V ČEŠTINĚ!**

I když jsme limitováni jazykem, kterým mluví jen 10 milionů lidí, i u nás už vznikají aplikace vhodné pro výuku dětí všeho věku.

PŘEDŠKOLNÍ DĚTI

Nejzajímavější českou appkou pro předškoláky je edukační příběhová hra **Učení v pohodě**, která propojuje pedagogicko-psychologické poznatky s moderními technologiemi. Po absolvování všech úkolů, kterými malé hráče provádí sympatický myšák Adam, získává rodič ucelený obrázek, jak se dítěti dařilo. Výsledky jsou členěny dle jednotlivých kognitivních funkcí do celků, jako je zrakové vnímání, sluchové vnímání, časová a prostorová orientace, myšlení a matematické představy. Dítě je vedeno k dokončování úkolů, tedy k podpoře samostatnosti. Ve hře je zakomponovaná okamžitá zpětná vazba pro dítě spolu s vysvětlením správného řešení. Předškoláci mohou zkusit i appky **Výukové kartičky** nebo **Abeceda pro děti** od PMQ Software dostupné pro Android i iOS. Formou jednoduchých her se učí nová slova, rozpoznávají zvířata a osvojují si abecedu.

Na dotykovém displeji můžou zkusit napsat svá první slova. V základu jsou aplikace zdarma, ale za plné verze se musí připlatit. Rozpoznávání různých tvarů, písmenka a základy určování množství dětem pomůže vstřípné také aplikace na iPad **Začínáme, Jedeme dál** a **Moje první vysvědčení** z řady Předškolní brašnička. Mediální skupina Mafra pak připravila aplikaci **Hravé učení**, která pomáhá s osvojením základních návyků, ať už se to týká hygieny, nebo chování na ulici.

MATEMATIKA

V různých herních režimech se pod vedením doktora Poplety děti učí počítat, násobit i dělit v aplikaci **sCool Matematika** pro Android i iOS. Zajímavý je balíček **Sčítání, Odčítání, Násobení a Dělení** z edice **Matematika** od Eillusion pro iOS. Rýsování bude zábavnější díky appce **Geometrie do kapsy**. Dostát do hlavy matematické vzorce pomůže starším školákům aplikace **Matematické vzorce** (Android) nebo **Matematické vzorečky** (iOS).

ČESKÝ JAZYK

Každý, kdo někdy plaval v gramatice, svým

dětem pořídí aplikaci **Jdu do školy!**, která je považována za vstupní bránu do světa českého jazyka pro prvňáky. K máni je pro Android i iOS. Základy pravopisu naučí androidí aplikace **Česká jazyk – pravopis** nebo **Zatracená čeština** pro iOS.

CIZÍ JAZYKY

Angličtina a němčina by měly děti bavit díky aplikaci **Angličtina**, resp. **Němčina pro děti**, které jsou založené na pohádkách jako Sněhurka a sedm trpaslíků, Tři prasátka nebo Kocour v botách. Hodit se budou i aplikace **Anglická slovíčka** nebo **Angličtina – nepravidelná slovesa**. Pro pokročilé jsou k máni appky **Výuka jazyků**, **Jourist** nebo **Naučte se jazyk**.

Pro případ, že nechcete nic stahovat, můžete využít i velmi populární online stránky **umimecesky.cz**, **umimematiku.cz**, **umimeanglicky.cz**, jejichž názvy definují předměty, jaké si na nich žáci (třeba spolu s rodiči) procvičí. ■

HUAWEI MEDIAPAD

T3 10 LTE

1 Kč

TEĎ A PAK 250 Kč/23 měs.
5 751 Kč ~~6 499 Kč~~
POJIŠTĚNÍ ZA 149 Kč/měs.

- Tablet pro zábavu i práci s OS Android 7.0
- 9,6" IPS displej s HD rozlišením
- Výkonný čtyřjádrový procesor
- 5Mpx zadní a 2Mpx přední fotoaparát
- Rychlé LTE připojení a podpora Wi-Fi
- Tablet podporuje telefonování a SMS



HUAWEI MEDIAPAD

M3 LTE

1 Kč

TEĎ A PAK 350 Kč/23 měs.
8 051 Kč ~~9 999 Kč~~
POJIŠTĚNÍ ZA 149 Kč/měs.

- Celokovový tablet s OS Android 6.0
- 8,4" displej s 2K rozlišením
- Výkonný 8jádrový procesor Kirin 950
- 8Mpx zadní i přední fotoaparát
- Audio systém Harman/Kardon
- Snímač otisků prstů



Nabídka tabletů platí do 30. 9. 2017 pro řádně a včas platící stávající zákazníky T-Mobile, kteří jsou s námi déle než 6 měsíců, a to při uzavření či prodloužení smlouvy s jakýmkoli mobilním tarifem na/o 2 roky. Více informací na www.t-mobile.cz

KATEŘINA



FAALK

FYZIKA JE ELEGANTNÍ DISCIPLÍNA

Text: Adam Maršál, foto: Alžběta Jungrová

Její obor je tak specializovaný, že na světě je jen pár míst, kde může působit. V současné době pracuje na projektu ELI Beamlines v Dolních Břežanech u Prahy, kde vzniká laboratoř s nejsilnějším laserem na světě. Díky němu je schopná v laboratoři vytvořit husté plazma, které se nachází například uvnitř Jupitera nebo Slunce. S přední českou vědkyní jsme se bavili o tom, proč se díváme divně na holky, co se zajímají o přírodní vědy, i o tom, co by se dalo udělat s českým vzděláváním, abychom neuvízli v minulosti.

Když se řekne laser, člověk si vybaví Hvězdné války, kde se všichni kosí laserovými střelami. Můžeme si tak nějak podobně představit i vaši práci? Jste princezna Leia Organa české vědy?

Kéž by, to by byla větší sranda! I když ona je to sranda i tak. První problém s Hvězdnými válkami je ten, že my ve skutečnosti lasery nevidíme...

To je ale škoda...

Aby byl laser vidět, museli bychom ho namířit přes nějaký mlhostroj. Ale tam by se zas špatně dělaly experimenty, které musejí probíhat výhradně ve vakuu. V normálním prostředí by takhle silný laser ionizoval vzduch. Doslova by nám do něj propálil díru a to by nebylo moc užitečné.

Hrozí vám při práci s laserem nějaké nebezpečí?

S ohledem na zrak jsou při práci s laserem spojená velká rizika. Zejména u výkonnějších laserů člověk musí být opatrný. Pracujeme se speciálními laserovými brýlemi, které fungují spíš jako barevné filtry, nějaké světlo propouštějí, ale ne v barvě laseru, se kterým

pracujeme. Kromě toho při ostřelování těžších prvků hrozí, že je aktivujeme a unikne radiace. Laserem se proto střílí výhradně ve vakuové komoře v odstíněné místnosti, kde nikdo není. Experiment proběhne během několika nanosekund a pak už zas nic nehrozí.

Máte piercing v obočí. Je to ve vědě normální?

Vědec je stejné individuum jako kdokoli jiný ve společnosti. Znáám vědce, kteří jsou dredatí, potetovaní od hlavy k patě, a pak znám ty, co si neoblečou nic jiného než modrou košili a motýlka. Každý jsme jiný. Já jsem například heavymetalistka.

Ale? Stihla jste letošní festival Brutal Assault?

Byla bych se zúčastnila moc ráda, ale nevyšlo mi to. Snad příští rok.

Jaké kapely máte nejraději?

Jsem hodně trashová. Poslouchám Sepulturu, Slipknoty – na těch jsem byla třikrát – Arch Enemy nebo Fear Factory.

Znamená to, že v civilu vás uvidíme v černém?

Byly doby, kdy se o mě matka bála, protože jsem ze studií v Anglii jezdila domů s kufrem, kde byly jenom černé věci, občas něco červeného. Poslední dobou se ale mé oblékání trochu rozšířilo. Ale když přijdeme na nějaký koncert nebo festival, tak jo – vezmu si metalové tričko a rozpustím dready.

Jak hodně používáte mobil? Je třeba nějaká aplikace, která by vám pomáhala v práci?

Moje nejoblíbenější aplikace v mobilu je svítlna. Ve vakuové komoře si často potřebujeme na něco přisvitit nebo udělat stín, což normálně děláme baterkami, ale zjistila jsem, že baterka na kolegově smartphonu HTC je hodně silná a naprosto perfektní, i když je úplně malinkatá.

Čím byste mladé studenty nalákala, aby se více zajímali o fyziku?

Fyzika je krásná v tom, že vysvětluje veškeré jevy kolem nás. Je úplně jedno, jestli se zaměřím na to, jak funguje světlo, jak jede auto nebo co drží letadlo ve vzduchu. Fyzika je obor, který je schopen na všechno odpovědět. Dokonce i na otázky biologických procesů, protože i chemie je stejně založená na fyzice. Je to nejzákladnější vědecká disciplína, která vysvětluje, jak funguje svět. Také se mi líbí, jak je krásně logická.

Z jakého důvodu jste si ji vybrala vy osobně?

Já mám neuvěřitelně špatnou paměť a ve fyzice si člověk nemusí skoro vůbec nic pamatovat, protože je to matematický systém. Když se už na samotném začátku naučíme myslet správně logicky a kriticky, je to to nejpřirozenější, co máme. V tomhle ohledu je fyzika elegantní disciplína. Už když jsem byla dítě, tak mě tohle zaujalo.

Proč se o přírodní vědy zajímá tak málo dívek?

To je složitá věc. Poslední dobou jsem se touto otázkou začala intenzivně zabývat a přišla na to, že v řadě zemí se přírodním vědám věnuje víc holek než kluků. Během svého působení v zahraničí jsem pochopila, že je to primárně o tom, jak jsme vychováni od malička.

Co řekli vám, když jste se někde poprvé zmínila, že vás zajímá fyzika?

Každý na to – holka a fyzika? Když vám tohle řekne v osmi letech pět lidí po sobě, začnete přemýšlet, jestli nejste nějaká špatná. V naší kultuře máme velmi silně zakořeněno, že technické věci jsou pro kluky, takže klukům kupujeme autíčka a lego, kdežto holkám růžové barbíny. A když holka náhodou řekne, že jí baví něco technického, všichni se nad tím budeme tak dlouho podívat, až to tu holku raději přejde, než aby čelila každodenním údivům svého okolí a zrazujícím komentářům.

Máte pocit, že se to zlepšuje?

Obávám se, že se to zhoršuje. Podívejte se na marketing firem, které zjistily, že na jedné hračce můžou vydělat dvakrát, když ji udělají ve dvou různých barvách – jednu pro kluky a podruhé pro holky. Stačí stejnou věc udělat růžovější a přidat na ni pár glitrů a hned jde na trh o 20 % dráž. Je to celosvětový trend. Když se podívám na Česko, tak v 90. letech u nás bylo 30 procent programátorů ženy. Dneska je to deset. Procenta jdou dolů a je to šokující.

Dá se s tím něco dělat?

V naší kultuře o to ani není zájem. Připravuji vzdělávací programy, mentoringy a přednášky a vidím, jak se zájmy posluchačů mění s věkem. Čím je publikum mladší, tím je lepší, protože ještě není načaté společenskými normami. Když přednáším předškolákům, všímám si, že si neberou servítky. Všichni se na všechno ptají, všechno je zajímavá a je úplně jedno, jestli je to holka, nebo kluk.

Jak reagují ti starší?

Kolem deseti let věku už je vidět, že se holky trochu víc bojí a drží se víc zpátky, ale přeci jen jsem žena, takže se nakonec osmělí. Pak přijdou gympláci a tam už je to skoro úplně zabitě. Holky se už nezeptají a pak se za mnou staví samy, úplně potichoučku, aby je nikdo neviděl, a svěřují se, že je to také zajímavá. V určitém věku se vybuduje psychický strach, bariéra, která holky limituje.

Tradiční společnost by třeba řekla, že je to přirozený proces, který dívky připravuje na role matek...

To je další obrovský rozdíl, kterého jsem si všimla mezi zahraničím a Českem. Tady se mě holky vždycky ptají, jestli je možné mít rodinu a dělat vědeckou práci. Zatímco u nás je to skoro neslučitelná představa, ve Švédsku by nikoho nenapadlo, že by to mohl být problém, protože rodičovství je sdílené rovným dílem. V Česku máme hodně diferencované rodinné role, kdy je maminka víc doma a po šesti- až osmileté pauze může těžko doufat, že se vrátí k nějaké vědecké práci.

Když se řekne vědec, člověk si představí roztržitého člověka, který létá hlavou v oblacích a tady na zemi pořád o něco zakopává, něco ztrácí... Jak to máte vy?

Já jsem technicky založený člověk, takže většinu oprav praktických věcí doma zastanu já. Jsem zapomnětlivá, to teda jo, ale roztržitá asi jako každý normální člověk, když o něčem intenzivně přemýšlí. O vědcích, kteří se zabývají fyzikou, jsem zjistila jednu zajímavou věc – skoro každý je horolezec.

Vy také lezete?

Na lezení nejsem úplně nejlepší. Ráda chodím po horách a celá rodina žijeme hodně outdoorově. Teď jsme byli na mořských kajacích a bylo to super.

Studovala jste ve Skotsku a v Londýně na Imperial College, doktorát jste získala na Oxfordu a na stázech jste byla po celém světě, takže máte možnost srovnávat. Který vzdělávací systém podle vás funguje nejlíp?

Co se týká základního školství, za nejlepší



KATEŘINA FALK (32) Česká specialista na výkonné lasery má doktorát z Oxfordu, pracovala v Národní laboratoři v Los Alamos v USA a v současné době se podílí na projektu nejsilnějšího světového laseru v ELI Beamlines v Dolních Břežanech. Poslouchá metal, leze po horách a čte sci-fi od Isaaca Asimova. Její manžel Bose Falk pochází ze Švédska, Kateřina s ním má dceru Tatanu.

považuji skandinávský model. Chybí tam typicky české biflování a náš autoritativní režim. Mají málo zkoušek a dokonce nemají ani maturitu, ale zároveň jde o velice kreativní systém, kde jsou žáci motivováni, aby se sami aktivně zajímali o vyučovaný obor. Vše probíhá formou diskuse.

Co když to přece jen někoho nebaví?

Můj švagr je učitel fyziky na gymnáziu ve Švédsku v Göteborgu a mě úplně fascinuje, že děcka jdou ráno do školy rády, baví je to, diskutují s učitelem – dokonce o té fyzice. A když učitel vidí, že to nějakou třídu nezajímá, snaží se najít jiný způsob, jak si k žákům najít cestu. U nás by takovou třídu nechali propadnout. Tam ne. Vědí, že z těch dětí třeba nebudou vědci, ale chtějí, aby si z toho něco odnesly.

Jak to žákům pomůže v normálním životě?

Když vyjdou ze školy, nejsou to lidé, kteří by šli jenom za tituly. Nedělají vzdělání pro vzdělání. Zajímají se o svět a jsou schopni kriticky a kreativně myslet, což mnohé jiné systémy nedokáží.

Kdybyste měla možnost stát se na den ministryní školství, co byste změnila?

Musela bych razantně přeprocovat systém a dát učitelům větší volnost. Hlavně bych povýšila učitelkou profesi na respektovaný obor, aby přestalo platit české: „Kdo neumí, učí.“ U nás jsou učitelé podhodnoceni a mnohdy po deseti letech rezignují a utíkají. Nebo jsou zahořklí a v rámci osnov toho moc neudělají. Vzhledem k tomu, že skandinávský systém je desítky let otestovaný a víme, že funguje, myslím, že by nebylo špatné ho alespoň zčásti okopírovat. ■

ZÁVOD SMARTPHONŮ DO VRCHU

Text a foto: Adam Maršál

Některé testy jsou zevrubné. Jiné exaktní či exkluzivní. My se pustili do testu, kdy šlo o čas. A vlastně nejenom o něj.

Strašná rychlost a pocit, že řidič vedle vás by měl už dávno brzdit. Ale nebrzdí a řítí se do zatáčky jako blázen. Není to blázen, je to závodník a vám nezbyvá než mu bezmezně věřit. Za okny se míhají rozmazané siluety stromů. Představa, že když něco nevyjde a auto vylétne z trati, je děsivá. Spolujezdci by snad vykřikli hrůzou, ale neudělají to. Nemůžou. Neumí to. Jsou to tři nové smartphony **CAT S60**, **Samsung Galaxy J5 (2017)** a **Honor 9**. Rozhodli jsme se otestovat, jak hodně přesná je jejich GPS. Abychom to měli zajímavější, domlouváme se, že nám je vezme do kabiny závodnice Barbora Holická, která se mimo Mistrovství ČR v rally účastní také seriálu závodů do vrchu s názvem Edda Cup.

Nabím mobily a do každého zvlášť se přihlašuji jedním ze tří účtů na Google, které jsme si zavedli kvůli testování. Pokud o to stojíte a svému telefonu to povolíte, Google zaznamenává váš pohyb s telefonem a po každém dni jej zanesou do mapy. Když pojedou všechny mobily v jednom autě, budou mít také stejný výsledek? To jsme se

rozhodli zjistit během osmého z jedenácti seriálových závodů, který se měl odehrát o víkend 4. až 6. srpna v Prachaticích.

Tenhle seriál již řadu let pořádá automobilový nadšenec Eda Patera z Prahy, který v něm i sám závodí. Adrenalin, vůně benzínu a možnost ochutnat opravdové měření sil za volantem přináší i lidem, kteří by si jinak na motorsport nesáhli. K tomu, abyste mohli startovat, vám stačí auto vybavené bezpečnostním rámem a sportovní sedačkou se šestibodovými pásy, které projde na technické přejímce u ředitele závodu. Pak už stačí zaplatit startovné (tady v Prachaticích 2 600 korun), nasadit homologovanou helmu a můžete jet. Nepotřebujete dokonce ani žádnou licenci. Oblíbenými stroji nižších tříd jsou menší lehčí autíčka s odpichem jako Citroën Saxo VTS, Honda Civic nebo Suzuki Swift, která vás i s povinnými prvky vyjdou na podobné peníze jako běžná auta do civilu.

Dnes se posvíťte z Prachatic na Libínské sedlo prověřenou tratí o délce 4 200 metrů

s převýšením 200 metrů a cílem ve výšce 822 metrů nad mořem. Protože se zde potkává hned několik závodních pohárů, v depech jsou k vidění i nejruznější formule nebo krásné automobilové legendy z dob dávno minulých. Rozpoznávám Porsche Carrera, Audi Sport Quattro S1, Ford Escort nebo Škodovky 120 LR i 130 R. Nechybí tu Lancie a Fiat, které si pamatují z 80. let, kdy jsme s tátou jezdili fandit na Rally Škoda do Českého ráje. I když je venku neskutečné horko, podél trati jsou od rána zástupy diváků, kteří se přišli podívat na vlastní oči.

Bára a naše mobily nastoupí do třídy N-1600, v níž soupeří auta s minimem úprav a s motory do 1,6 litru. Pokud půjde všechno podle plánu, v sobotu i v neděli se stihnou odjet dvě tréninkové a dvě závodní jízdy, přičemž se vždy obě jízdy sečtou a podle absolutního času se vyhlásí pořadí. Původně jsme měli vymyšleno, že každý mobil dám do samostatného obalu, abych je co nejlépe ochránil, nakonec se ukáže jako nejlepší řešení, kdy všechny uložíme do velké obálky s bublinkovou fólií. I když



VELKÝ TEST

závodníci řeší každé kilo, Bára s mobilu představujícími nějaká ta deka navíc nemá žádný problém. Obálku si uloží do přihrádky ve dveřích spolujezdce. Výsledky chceme po závodu porovnat se záznamem z aplikace Track Addict, který Bára používá ve svém iPhone. Appka jí zobrazí celou trať, ukáže výsledný čas i momentální rychlosti ve všech úsecích. Bára tak ví, kde má ještě nějaké rezervy a kde může příště přidat.

Nabízí se otázka, zda se jako holka bojí. „Někdy jo. Když je sucho nebo leje, tak mi to nevadí, ale nejhorší je takové to mezi tím, protože tomu nevěřím,“ říká Bára. „Člověk pak musí číst asfalt, jestli je hrubej nebo jemnej. Když je lesklej, tak to klouže jako prase. A pak jsou hlavně všude stromy,“ zdůrazňuje závodnice, která dělá brand managerku v Profimeđu a dokazuje, že když člověk chce, umí si na motorsport ušetřit peníze i při úplně normální práci. „Neberu sto tisíc, ale halt nechodím na pařby, nekupuju si hadry, celou zimu chodím v jedné botě, ale na jaře si můžu koupit novou sadu pneumatik,“

směje se. O tom, jak hodně vážně bere závodění, se přesvědčí každý, kdo zahlédne její mobil – displej zdobí fotka jejího citroënu.

Ještě uděláme fotku na památku, uložíme mobilu na své místo a Bára půjde na start. Vedro, nevedro, už se souká do nehořlavé kombinézy a kukly. Závodění se věnuje šestou sezonu. K motorkám a autům ji to táhlo odjakživa, ale kluci jí nic nechtěli půjčit, a tak si musela obstarat svůj vlastní závodní stroj. Nejprve Citroën DS3 pro etapové rally, v němž jí dělá spolujezdce parták David Haumer, a později ještě Citroën Saxo VTS, který je lehčí a má při jízdě do kopce lepší akceleraci.

I s mobilu na palubě startuje do první jízdy a vrací se nadšená. „Já snad nikde nejela pod kilo,“ směje se, když rozklikne svou aplikaci. Na počítači si hned dohledává časy a průběžné výsledky. V sobotu je dvakrát čtvrtá ve své třídě a 46. v celkovém pořadí ze 64 přihlášených ve všech kategoriích. V neděli si pak časy ještě hodně vylepšila

a vyšvihla se na celkové 38. místo, což je vzhledem k jejímu malému citroënu obdivuhodné.

I když to ani jeden den nevyšlo na bednu ve své třídě, celkově může být spokojená. A my také (viz box TEST GPS). Bára už zažila horké chvíle, kdy se na Barum Rally nedařilo sehnat náhradu za prasklou poloosu a vlivem stresu, nevyspaní a extrémně těžké rychlostní zkoušky přijela do cíle a brečela. Ale nikdy se nevzdává. Má za sebou bouračku, po níž se na jaře nemohla dlouho dostat do správného rytmu. Ale pokračuje dál, a když se zadaří, mohla by si v letošním Mistrovství ČR v rally vyjet dokonce i titul. Budeme jí fandit.



TEST GPS - JAK TO CELÉ DOPADLO?

To by v tom byl čert, abychom nenašli nějaký rozdíl. Všechny tři testované androidy jsme zalogovali do Googlu (to není pokus o jazykolam), abychom měli v každém vlastní profil. Záměr je jasný. V rámci balíčku „Moje aktivita“ Google kromě hromady dalších možností nabízí také trekování historie vaší polohy. Nemusíte tomu hned říkat velký bratr, ale mimo videí, která jste si pouštěli na YouTube, nebo údajů, které jste lovili ve vyhledávači, se můžete podívat, kde všude jste chodili, jezdili, pluli nebo létali. Každý den se zapisuje zvlášť, takže si můžete udělat exkurzi do své vlastní minulosti. Pokud jste někde během cesty udělali na mobil fotku, přiřadí se podle GPS k odpovídajícímu místu. Otázka zněla – bude se každý mobil za využití též služby chovat stejně? Zapiše stejnou trasu? Závodnice Bára Holická svezla všechny telefony schované v obálce ve dveřích spolujezdce. Od startu do cíle urazila 4 200 metrů plus trasu z depa na začátek měřeného úseku. Stejnou cestou

se po odjetí všech účastníků vrátila zase do depa. Když jsme později stáhli údaje do počítače, nevyhnuli jsme se menšímu zklamání. V tak velkém měřítku se okem nedá rozpoznat žádná patrná odchylka (vlevo). Trasy sedí i se záznamem z Bářiny vlastní aplikace TrackAddict (vpravo), která navíc ještě zaznamenává okamžité rychlosti v různých úsecích, což je údaj, který se dá použít pro zlepšování v dalších kolech. Co z toho vyplývá? Všechny mobilu mají srovnatelně citlivou GPS. Zajímavější je spíš skutečnost, že služba Moje časová osa se zatím nedostala do všeobecného povědomí, a přitom se díky ní dají vytvořit vzpomínky např. z dovolené, kdy můžete příbuzným den za dnem ukázat, kde všude jste během volných dní cestovali. Stačí mít mobil přihlášený k účtu Google a zapnutou historii sledování polohy. Pro zobrazení si otevřete Maps.Google.cz a sjeďte kurzorem do levého horního rohu, kde si úplně dole v menu najdete Moji časovou osu. Pak už vás navede automatický rádce. Hodně zábavy při prohlížení! ■



TRACKADDICT

🍏 (zdarma)



PŘIJEĎTE SE PODÍVAT NA DALŠÍ ZÁVODY

8.-10. září: Bečov nad Teplou – Krásno
29. září – 1. října: Stará Živošň

📍 edda.cz/mscrdovrchu/

SLEDUJTE BÁRU NA NETU:

📍 barboraholicka.cz

SVĚTLO, ŽIVOT A MUZEUM

Text: Veronika Kratochvílová
Foto: Adam Maršál

Víte, co mají společného obří klíště, lidská ryba a houby na netopýřím exkrementu? Na první pohled nic. Spojuje je však mnohem víc, než si myslíte.



Výstava Světlo a život, která je od konce července k vidění v Nové budově Národního muzea, vás provede jeskyní, půdou, stepí i deštným pralesem a převypráví vám nekonečný příběh o životodárnosti světla a zbytečném strachu ze tmy. „Chtěli jsme si vyzkoušet spolupráci všech oddělení Přírodovědeckého muzea. Zapojit mykology, antropology, biology a další a zároveň umožnit návštěvníkům zábavnější vzhled do našich sbírek než jen tupé zírání do vitrín a čtení informačních cedulí,“ popsala spoluautorka výstavy a muzejní pedagožka



Petra Caltová hlavní záměr nového muzejního počínu. Ze dvou stovek vystavovaných exponátů nás při prohlídce zaujaly především modely klíštěte a blechy v nadživotní velikosti, minerály s fluorescenčními vlastnostmi a speciální plátno na malování světlem. „Stará muzejní škola propagovala hlavně tematické a systematické výstavy. My se teď snažíme vyprávět příběhy. Propojit poznávání se zábavou a snažit se zaujmout napříč generacemi. Základ je, aby se tu něco dozvěděli jak úplní laici, tak i lidé s hlubším

zájmem o přírodu,“ doplňuje Petra Caltová. Hlavním pojítkem mezi říší zvířat, rostlinami, nerosty, světem pod hladinou i nad ní je světlo.

BEZ SVĚTLA BY NEBYL ŽIVOT. ANEBY BYL?

Pravdou je, že o lidské rybě ani bičovcích, kteří si vesele lebedí i v úplné tmě, jsme toho doposud moc nevěděli a teď patří mezi naše oblíbence. U fascinujícího světelného „legálu“, který by s gusem zbombili i kluci z Jižáku, by se dala trávit celá věčnost. Sprejováním



světlem je přitom podobně zábavné jako archeologický „cvičák“, kde si můžete s gusem ometat ostatky medvěda, jak dlouho je libo. A vzhledem k tomu, že už věkem tak úplně nepatříme do školních lavic, jsme jasným důkazem toho, že se tvůrcům výstavy původní záměr naplnit podařilo. Když k tomu navíc připočtete působivou audiovizuální projekci hejna netopýřů, fascinující informace o koloniích mikroskopických hub, kterým se daří i na netopýřím trusu, anebo rozmanité jeskynní umění, uvědomíte si, že ta přírodověda

a vlastivěda vlastně nejsou úplně nezajímavé předměty a možná jste jim na střední měli dát šanci. „V rámci výstavy Světlo, život probíhá také soutěž. Návštěvníci mají za úkol vyplnit tajenku a pak odpovědět na tipovací otázku, kterou je měsíční návštěvnost muzea. Ten, kdo se dostane nejbliž, vyhrává balíček cen, jako jsou vstupenky do muzea, přírodovědné publikace nebo komentované prohlídky,“ uzavírá Petra Caltová. A my si pro jistotu dáme ještě jedno kolo, abychom zjistili, čím se odlišuje kiang od koně Převalského...

TIP CHARGERU

Kdo by si chtěl z výstavy odnést ještě něco navíc, může se připojit ke komentované prohlídce. Průvodci vypíchnou ty nejzajímavější věci a dost často přidají i nějakou tu perličku. Ke stažení je taky aplikace Národního muzea, díky které si pak mohou příznivci výstavy brouzdat v materiálech i doma a dozvědět se víc zajímavostí. Anebo si rovnou poříďte tištěný katalog, který muzeum vydalo speciálně k této výstavě.

ZPÁTKY

DO LAVIC



NECHTE SE INSPIROVAT ŠKOLNÍ UNIFORMOU

Text: Jana Patočková, ilustrace: Dora Čančíková, foto: Lazy Eye

Inspirace školní uniformou se v kolekcích módních návrhářů objevuje poměrně pravidelně. Pracovala s ní už Vivienne Westwood, královna britského punku, která si půjčila její typické prvky, aby je „znesvětila“ spínacími špendlíky a ironicky tenhle znak prestižních školních institutů doplnila o roztrhaná trička kapel, rozpárala tartanové sukně a doplnila je obrovskými výčesy a temným gotickým líčením a vypustila na catwalk.

Jeden z posledních, kdo s uniformou pracoval, byl pak třeba Thom Brown, který pomocí sofistikovaných výšivek z každé zdánlivě stejné uniformy vytvořil unikátní kousek a popřel tak její primární sjednocující funkci.

Školní uniforma je výzva, vyvolává totiž mnoho asociací a je hodně možností, jak si ní pohrát. A to platí nejen pro její pojetí módními designéry, ale i pro každodenní styling. Módě aktuálně dominuje tzv. normcore trend (inspirace každodenností obyčejného člověka) a inspirace nultými léty (pamatujete si na sametové teplákovky Paris Hilton a falešná tetování na krk?). Takže proč to nevízt za „slušňácký“ konec a neinspirovat se ve školních lavicích internátů a japonských gymnázií? Jsou totiž věci, které z módy nikdy nevyjdou.

PŘÍSNOST I FETIŠ

Víte, proč byly původní anglické školní uniformy stroze střižené v tmavě modré barvě? Tmavě modrá hrubá látka byla totiž jedna z nejlepších a takový oděv měl děti odmalička učit skromnosti. Školní uniforma měla za úkol potlačit stavovskou (později sociální) příslušnost, měla sjednotit. Japonské školní uniformy se inspirovaly francouzskými a pruskými vojenskými uniformami, aby ve 20. letech 20. století u dívek nahradily kimono – jednoduchá uniforma, jejíž střih a zpracování vycházelo z uniform mariňáků byla daleko praktičtější a pohodlnější.

Od osmdesátých let se japonská školní uniforma stává doslova kultem – objevuje se v dívčích i klučích komiksech a animacích, po svém si je upravují pouliční mládežnické gangy a také se stává sexuální fantazií – existuje černý trh, kde se dají koupit nošené školní uniformy. Proslulé jsou dívčí školní uniformy námořnického střihu, tzv. sailor fuku s typickou plisovanou sukní a límečkem. K uniformám se pak nosí tzv. uwabaki, bílé botičky ne nepodobné našim cvičkám „jarmilkám“.

JAPONSKÁ NÁMOŘNICE

Můžete to zkusit hrát na drobné detaily: námořnický límeček nebo rovná skládaná sukně. Ozdobné límečky na košili jsou zase milou připomínkou britského stylu stejně jako například výšivky v college stylu.

TMAVĚ MODRÁ

Přísná viktoriánská nebo námořnická modř je elegantní a nadčasová barva. Ideální barva, ve které si pořídíte sako, pouzdrovou nebo skládanou sukni nebo jednoduše střižené šaty.

TIP CHARGERU

Námořnické košile, námořnické límečky a také mnoho šatiček a sukní najdete u české značky Lazy Eye. Ta se inspirovuje vintage střihy a styly. Její kalhoty s vysokým pasem, mini-overaly, plavky, sukně a kabátky se dají kombinovat stejně dobře s lodičkami jako s teniskami. ■

TARTANOVÉ SKLÁDANÉ SUKNĚ A KALHOTY

Formální kalhoty a skládané sukně, často z kostkovaného tartanu, jsou kousek, který se v šatníku neztratí a vyplatí se do něj investovat. Ideální právě na podzim a v zimě. Kombinovat se dá jak s minimalistickou bílou košilí, ale klidně i s cool mikinou.



KAM NEMŮŽE LÉKAŘ, TAM POMŮŽE MOBIL

Smartphony přinášejí revoluci v oblasti diagnostiky a léčby některých onemocnění. Pomáhají jim v tom nové aplikace, které tyto miniaturní všudypřítomné pomocníky mění na pokročilá zdravotnická zařízení.

Text: Adam Maršál, foto: Shutterstock

Když se podíváte na foťáky, blesky nebo mikrofony v mobilech, vidíte, jak se neustále zlepšují. Díky velké konkurenci a neustálému vývoji jsou schopnosti mobilů srovnatelné s některými speciálními přístroji. Mobily dnes běžně využíváme pro počítání ušlých kroků, kalorií přijatých v jídle nebo k měření srdečního tepu. Stejně tak mohou smartphony přispět ke včasnému odhalení některých nemocí. Prostřednictvím mikrofonu dnes lze mimo jiné zjistit, zda netrpíte astmatem.

Podle odborníků z Americké asociace pro podporu vědy technologie obsažené v chytrých telefonech do určité míry umožní nebo usnadní proces léčby i mimo nemocnice za využití neinvazivních nástrojů.

Například je možné použít foťák ve spojení se zábleskovým zařízením ke zjištění, zda netrpíte nějakou poruchou krvetvorby včetně nedostatku železa nebo hemoglobinu. Stačí, když si dáte prst přes blesk a aplikace vám sdělí hladinu hemoglobinu v krvi. Mobilní aplikace s názvem HemaApp vykazuje podobné výsledky jako jiné metody, které



pro měření hemoglobinu nevyužívají odběr krve jehlou, a vývojáři nyní čekají na schválení u příslušných úřadů.

DIAGNÓZY, KTERÉ BYSTE NEČEKALI

I když to zní bláznivě, existují už dokonce aplikace schopné odhalit osteoporózu čili řídnutí kostí, které přichází spolu s rostoucím věkem. Nejste si jistí? Vezměte svůj smartphone, otevřete příslušnou aplikaci a poklepejte mobilem na svůj loket. Senzory v telefonu zaznamenají vzniklé rezonance. Pokud u vás došlo k redukci kostní hustoty, frekvence chvění bude oproti normálu posunutá a poukáže na vznikající problém. Takové pokroky v technologiích usnadní životy pacientům na celém světě, především v rozvojových zemích, kde není základní zdravotní péče dostupná široké veřejnosti.

Už dnes pomáhají chytré telefony pacientům trpícím rakovinou nebo cukrovkou. Pokud je u někoho zjištěn diabetes, potřebuje se velmi pozorně sledovat a učit se nejrůznějším změnám, kterým se musí ve svém novém životním stylu podřídít.

Podle zdravotnických odborníků dochází k chybné léčbě často právě v důsledku nedostatku přesných informací. Například diabetický pacient s nadváhou a vysokým krevním tlakem často stráví při návštěvě lékaře příliš málo času, než aby to vedlo k přesnějším závěrům o další léčbě. Pokud ale pacient používá aplikaci jako například My Diet Diary, tedy „Můj jídelní deníček“, jeho lékař se snadno podívá na informace z pacientovy aplikace, zahrne je do jeho zdravotních záznamů a získá tak kompletní obrázek o tom, jak se pacient po dobu užívání aplikace opravdu stravoval. To je pro určení vhodné léčby mnohem přínosnější než odpověď „Jím zdravě, pane doktore“.

Ženám s rakovinou prsu zase vědci nabízejí tablety se stálým přístupem k aktuálním informacím o diagnóze, o léčbě i jejich případných vedlejších účincích.

Možnost sledovat své zdraví jen za pomoci mobilů razantně sníží náklady celé řady pacientů, kteří mají z nejrůznějších důvodů problém dostavit se osobně do

zdravotnického zařízení. Aniž by se vzdělali ze svých domovů, můžou na denní bázi dostávat rady nebo upozornění od odborníků.

Jiné aplikace hlídají zdravé stravovací návyky, umí vysledovat rytmus pro klidnější, kvalitnější spánek a budoucí maminky provedou celým těhotenstvím.

MÉNĚ BOLESTI PO POPÁLENINÁCH

Pro léčbu vážných popálenin je přesná fotodokumentace potřebná více než v jiných lékařských oborech. Jen díky ní je totiž možné porovnat postup léčby, aniž by se musely sundávat obvazy, což je pro pacienta velmi bolestivé.

Zatímco dříve museli čekat na profesionálního fotografa, nyní díky aplikaci zvládnou vše na Klinice popáleninové medicíny Fakultní nemocnice Královské Vinohrady v Praze sami. V popáleninové medicíně je fotodokumentace velice důležitá, protože druhou možností nutnou pro posouzení vývoje léčby a další strategii chirurgického postupu představuje jen sejmutí obvazů, které bývá pro pacienta velice bolestivé a vyžaduje celkovou anestezii. Pořízené fotografie putují do databáze, kde k nim má ošetřující lékař přístup a může tak srovnávat vývoj léčby.

Spousta aplikací je teprve ve fázi zkoušení nebo schvalování, ale už teď je zřejmé, že od nich můžeme do budoucna očekávat další velká překvapení. ■

3 APPKY PRO ZDRAVÍ



SEA HERO QUEST

Proti Alzheimerovi a demenci
🍏🍎 (zdarma)

Zní to neuvěřitelně, ale tato unikátní a zábavná hra spočívající v pronásledování nestvůr po kouzelných mořích pomůže bojovat proti demenci, kterou je v současné době stíženo 45 milionů lidí po celém světě. Budete-li hrát Sea Hero Quest po dobu 2 minut, vygenerujete množství dat, na jejichž sběr by vědci potřebovali 5 hodin. Během vašeho hraní jsou vaše navigační údaje anonymně zaznamenávány a vyhodnocovány ve vztahu s údaji od dalších hráčů, což časem povede vytvoření nových diagnostických přístrojů.



RS KOMPAS+

Pro pacienty s roztroušenou sklerózou
🍏🍎 (zdarma)

RS Kompas+ je diskrétní osobní asistent při léčbě roztroušené sklerózy. Pacienty naučí a pomůže jim bezproblémově aplikovat injekce s léčebnou látkou, bude jejich osobním asistentem, který jim připomene, kdy je čas na aplikaci léku, a nabídne jim nevhodnější místa na těle, kam léčebnou látku aplikovat, aby se cítili dobře. Pomůže také ve vedení aplikačního deníku. S aplikací také získáte důležité informace o léčbě roztroušené sklerózy.



HEART TEST

Předejděte (nejen) infarktu
🍏🍎 (zdarma)

Preventivní zdravotnická aplikace od českých vývojářů Pears Health Cyber vás anonymně stáhne o osobní informace, z nichž pak vyhodnotí, jak velká je šance, že vám v následujících deseti letech hrozí infarkt myokardu. Aplikace funguje v češtině, angličtině, francouzštině, němčině, portugalštině a španělštině. Od stejné firmy si můžete dále stáhnout Diabetes Test, Dementia Test, Melanoma Test (riziko rakoviny kůže) a ED Test (kalkulátor erektilní dysfunkce).

Balíček Školák pohlídá i vašeho školáka

Mějte přehled o tom, kde vaše dítě právě pobíhá. S balíčkem Školák se vám navíc dovolá i bez kreditu. Pokud váš potomek ještě nemá TWIST kartu, pořídte mu třeba tu s Neomezeným voláním na T-Mobile a 100 MB dat na prvních 30 dní zdarma. Svého školáka pak budete mít stále na očích i na uchu.

Přijďte si pro TWIST kartu a balíček Školák do prodejny T-Mobile nebo navštivte t-mobile.cz/skolak.

PRVNÍ MĚSÍC ZDARMA



Platí pro nové aktivace balíčku Školák provedené do 31. 10. 2017 a při využívání aplikace Surfie.



TWIST KRMENÍ PRO VÁŠ MOBIL

SAMSUNG

GALAXY J5 (2017)



Moderní, elegantní, stylový, inovativní... – vlastností, které lidé Samsungu přisuzují, je nespočet. Dají se ale shrnout do jediné. Jednoduše okouzlující.

PARAMETRY

- Výkonný smartphone s OS Android 7.0
- Elegantní kovové provedení
- 5,2" Super AMOLED displej s HD rozlišením
- 13Mpx přední i zadní fotoaparát
- Snímač otisků prstů
- Osmijádrový procesor a 3 000 mAh baterie

CELOKOVOVÁ MAGIE

Když se mluví o telefonech Samsungu, nikdo neopomene zmínit precizní a moderní design. U nového Galaxy J5 musí člověk opět smeknout pomyslný klobouk před citem pro detail a krásou telefonu. Elegantní celokovové tělo je ódou na radost vašim očím i prstům, které docení jeho ladné křivky, kde není místo pro zbytečné hrany či nesourodé přechody. Až se vám Galaxy J5 dostane do rukou, budete si jisti, že držíte něco výjimečného.

VÝKON NA PLNÝ PLYN

Ve své třídě se může nový potomek Samsungu pyšnit jedním z nejvyšších výkonů. To zejména díky 14nm osmijádrovému procesoru Exynos 7870 a 2GB RAM. V pohotovostním stavu telefon využívá pouze 4 jádra, aby uspořil energii a prodloužil výdrž baterie. Ty se poté v případě potřeby dokáží přetaktovat a společně se zbývajících 4 jádry se postarají o všechny hry a aplikace, které byste v mobilu chtěli využívat současně. Pro ně disponuje 16GB vnitřní pamětí a slotem pro až 256GB paměťovou kartu.

EXCELENTNÍ VÝDRŽ

3000mAh integrovaný akumulátor vyčnívá mezi konkurencí a nechává ji za sebou o nejméně mílový krok. V testech se běžně umísťuje i nad dražšími telefony a i při využívání plného jasu a permanentního připojení k internetu vydrží telefon dva celé dny používání. V případě potřeby můžete využít i úsporného režimu, kdy výdrž telefonu dosáhne několika dní. Nemuset telefon každý den nabíjet je k nezaplacení.

ŽIVÉ FOTKY

13Mpx fotoaparát se světelností f/1.7 dokáže i při horších světelných podmínkách pořádit živé a detailní fotografie. Fotoaplikace je velice rychlá při spouštění, pořizování a ukládání fotek a dá se zapnout dvojitým zmáčknutím domovského tlačítka. Přední kamera se může pochlubit LED osvětlením, které zajistí úžasná selfie i ve tmě. Zadní kamera navíc nevystupuje z profilu telefonu a přispívá tak k jeho celistvosti.



VY SE PTÁTE, **ROBO-ASISTENTKY** ODPOVÍDAJÍ

Text: Adam Maršál, foto: archiv

Je libo virtuální asistentku? Umělou inteligenci v krabici? Není problém. K mání jsou hned dvě, a to Google Home a Amazon Echo, které se říká Alexa. Obě poslouchají, mluví, a pokud to dokážou, odpoví vám na vaše dotazy. Do budoucna by toho ale měly zvládnout mnohem víc. Co od nich můžete čekat?



Jsou tu s námi teprve odnedávna. Alexa od Amazonu od roku 2015, Home od Google až od loňských Vánoc. Ale musíme s nimi počítat, a ať se nám to líbí, nebo ne, zvyknout si na to, že umělé inteligenci s hlasovým rozhraním patří budoucnost. Vlastně je to docela příjemné. Vstoupíte do místnosti, a aniž byste hledali jakýkoli ovladač, zjistíte, kolik je venku stupňů jen na základě toho, že se zeptáte. Věci se dají do pohybu, aniž byste museli zaměstnat ruce. V tom jsou si obě zařízení podobná. A co že už umí? Zdánlivě mnoho. Sdělí vám aktuální informace, např. jak je venku, spustí požadovanou muziku, přepočítají americké míry na metrické nebo odpoví na zvědavé otázky. Zejména u Google Home se projevuje náskok daný tím, že za projektem stojí obří vyhledávač s bezendnou studní informací. Alexa, která se dá pořídit v levnější a dražší variantě, má zas navrch v oblasti online nakupování. Ostatně byla také původně vyvinuta jako jeden z dalších prodejních kanálů Amazonu, který si představoval, že když vám v lednici dojde mléko, hlasovým povelením jej pouze přidáte na nákupní lístek.

Stejně tak můžete pořizovat i obsah jako např. hudbu. Google Home umí navíc ovládat videa na YouTube, je propojený i s filmotékou Netflix nebo vám na televizi promítne fotky, které máte na Google uloženy. Aby toho nebylo málo, obě zařízení vám na požádání odvyprávějí vtipy nebo zazpívají. Alexa se dá vylepšovat prostřednictvím tzv. skills, které jsou vyvíjeny i nabízeny veřejně podobně jako aplikace na mobilní telefony. Díky skills tak Alexa dokáže např. překládat věty do češtiny, což v továrním nastavení na rozdíl od Google Home nezvládne.

VYBALTE ASISTENTKU

Na co se máte připravit? Jakmile je vybalíte z krabice, připojí se na vaši domácí wifi, a pokud je uvedete do provozu, zatím jen mlčí a vychovaně naslouchají. Obě se aktivují teprve po vyřčení kouzelného slova. Google Home se probouzí slovem „Ok, Google“, Amazon Echo slyší na jméno „Alexa“. Funguje to jednoduše – uvnitř zařízení je několik mikrofonů a reproduktor. Po probuzení se vaše otázka zdigitalizuje, převede na text a odešle do cloudu, který může být i několik stovek kilometrů daleko. Vtip je v tom, že samotné zařízení umělou inteligenci

nevlastní, ale pouze zprostředkovává přenos informací. Nebojte, nekupujete nafouklou bublinu. Podle Jana Fišera, který má v české pobočce T-Mobile na starosti inovace v oblasti koncových zařízení v týmu Terminal managementu, je v tom naopak velká výhoda, protože zatímco váš mobil časem zestárne a vy si budete muset koupit nový, virtuální asistentka bude moudřet, vzdělávat se a zlepšovat někde v cloudu a vy si vystačíte se svým starým hardwarem, dokud se nerozpadne.

Už tedy víme, že oba přístroje mají neustále nastražené uši, ale mají i tlačítko, kterým jejich „špehování“ zastavíte. Ne každému musí být příjemné, že ho neustále někdo poslouchá. V Americe už dokonce došlo k vyšetřování vraždy, kdy se řešilo, zda asistentka nadaná umělou inteligencí mohla zachytit hlasy, které by trestný čin odhalily. Detektivové měli smůlu v tom smyslu, že Alexa sice naslouchala, ale protože ji nikdo neaktivoval, hlasy nedigitalizovala a ani nepřenášela na cloud, kde by mohly posloužit jako důkaz.

SVÁZANÍ ŘEČÍ

Jak Home, tak Alexa vám budou odpovídat příjemným ženským hlasem. Problém je, že jsou jazykově omezeny. Home umí jen anglicky, ale zas dokáže překládat i do jiných jazyků. Alexa je vybavena anglickou a americkou angličtinou plus němčinou. I v případě, že nemáte oxfordskou, resp. washingtonskou angličtinu, nemusíte se obávat, že by vám přístroje nerozuměly. Někdy je ale problém vychytat, která slova musíte do své otázky zahrnout, aby asistentky pochopily a provedly vaše přání.

Člověku to připomene HAL9000 z filmu 2001: Vesmírná odysea a až ho trochu mrazí v zádech. Snažíme se vybavit si nějaký optimistický sci-fi film, kde se vyskytuje palubní počítač ovládaný hlasem, ale do popředí už se zase dere Vetřelec. Mimochodem, když se asistentek zeptáte, zda znají HAL9000, odpoví, že ano, protože jsou napojené na encyklopedie a mají velmi široké obecné znalosti. „Škoda je, že je zatím komunitním způsobem nelze učit další jazyky. Tímto způsobem by například všichni Češi, které by to zajímalo a kteří by se zapojili do projektu, mohli naučit svou umělou inteligenci vlastní řeč. Stačilo by, aby do ní každý zúčastněný ‚nalil‘ část slovníku

správným předříkáváním,“ vysvětluje Jan Fišer z T-Mobile.

SPOJENÍ S DOMÁCNOSTÍ

V blízké budoucnosti by přístroje mohly zastat práci skutečných sekretářek – bude jim stačit zadat, aby odeslaly vaši kolegyni esemesku, že přijдете na schůzku o deset minut později, a ony to udělají, protože budou znát jména vašich kontaktů, spárují si je s vaším diářem a budou vědět, koho přesně mají obeslat. Co zatím neumí, je schopnost rozpoznávat jednotlivé lidi po hlase. To by mohl být problém, když je uživatel nachlazený. Hlavně to znamená chránit citlivé služby, jako je e-mail, dalším heslem, aby každý v místnosti neměl přístup do vaší pošty.

Už dnes se dají asistentky propojit například s chytrými světly, která se díky tomu budou rozsvěcet nebo zhasínat na základě vašich hlasových pokynů. A půjde to dál. Pokud budete mít asistentku připojenou ke kávovaru, nahlásíte jedno presso a ona vám ho udělá. V rámci chytré domácnosti si budete mít možnost připojit i další spotřebiče jako např. pračku. Díky tomu dostanete odpověď na otázku, kdy se dopere prádlo. „V případě spárování s detektorem pohybu máte vždy přehled, zda je nějaký prostor volný, nebo obsazený. Ve firmě tak vidíme, zda je zasedací místnost skutečně využívána v čase, na který si ji někdo rezervoval. Stačí se zeptat a Alexa odpoví,“ říká Jan Fišer.

Možnosti obou zařízení jsou zatím zajímavé, někdy dost zábavné, ale pořád značně limitované, a to nejen jazykem. Do budoucna se ale v tomhle směru otevírají nekonečné možnosti, otázka je, jak hodně si od umělé inteligence budeme ochotni nechat zasahovat do soukromí. Co vy? Necháte je nakouknout k sobě domů? ■

CHCETE JE?

Amazon Echo (Alexa) existuje ve dvou variantách: V základní velké a pak malé coby Echo Dot, která vypadá jako puk. Velkou pořídíte za necelých šest tisíc, malou za dva a půl tisíce korun. Největší rozdíl je ve velikosti a kvalitě reproduktoru. Google Home koupíte za necelých pět tisíc korun.

ATOMAS

Text: Lukáš Kunc

K není křemík, F není fosfor a Si fakt není síra.


ATOMAS

(zdarma)

UPGRADES

SILVER

 DESTROYS A RANDOM ATOM
EVERY 50 ROUNDS

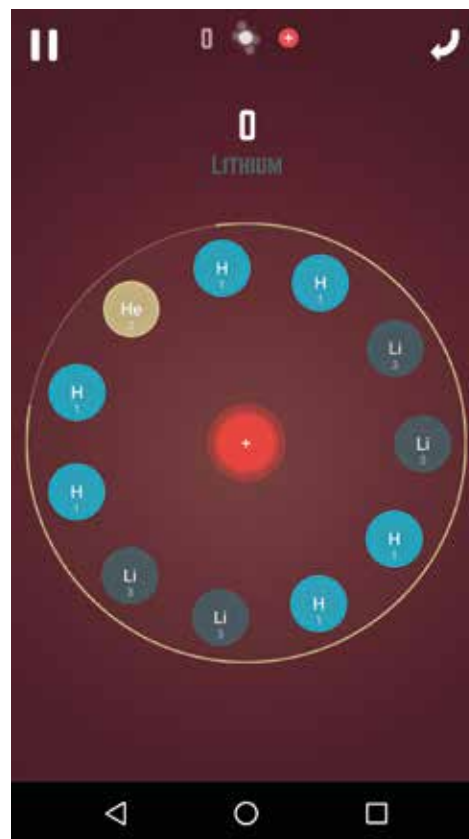

DISCARD

Dobře, encyklopedickými znalostmi chemie na baru neokouzíte asi ani nadšenou studentku druhého ročníku VŠCHT. Přitom je to tak vzrušující obor – pořád se něco navzájem požívá, reaguje a v ideálním případě akce končí výbuchem. U hříčky jménem Atomas ale vybuchnete leda tak vy sami.

Vypadá to tak jednoduše. Jedna kružnice a na ní pár barevných koleček, to přece nemůže nikoho rozhodit. Takže holt rozvášněně odklikáte tutoriál, protože všechno je naprosto jasné. Sázet vedle sebe kolečka stejné barvy (tzn. atomy stejného prvku) a občas mezi ně lupnout plusko, aby se sloučila, zvládne i cvičená opice. Jenže jak se z atomů vodíku pomalu stávají atomy helia, lithia, beryllia a dalších prvků, které sotva dokážete vyslovit, zjistíte, že taková opatrná strategie k úspěchu nepovede.

Hrací plocha se totiž začne nebezpečně rychle plnit, a jakmile se vám do ní už žádný další atom nevejde, je konec. Daleko efektivnější je vytvářet řetězové reakce, přesně, jak říkali v tom tutoriálu. Ale jak to má člověk vědět, že. Takové řetězové reakce nejlépe docílíte, když atomy budete skládat hezky symetricky. Nejlépe to ilustruje obrázek vpravo – kdybyste teď poslali plusko mezi dva vodíky vpravo dole, zreagují všechny atomy kromě helia, vznikne kyslík a jste zas na koni. Tohle vás ve škole nenaučili, co?

Atomas je snadné se naučit, ale zatraceně těžké ovládnout. A vůbec nejtěžší je se od něj odtrhnout. Pokaždé, když celé vaše snažení zmaří jeden nevhodný atom, ve vás sice něco malého umře, ale zároveň



zajiskří naděje, že příště to bude lepší. Tak jednoduchá hratelnost je zkrátka nebezpečně návyková a všem přístupná. Pokud se jako chemik osvědčíte lépe než autor tohoto textu, dotáhněte to od vodíku až třeba ke kryptonu. ■

HRAJTE SI NA CHODNÍKU

Pamatujete si, jak jste ještě běhali s křídou a čmárali na chodník? V Krnově rozhodně ano. Projekt, díky kterému se mění nevyužívané betonové nebo asfaltové plochy na dětská hřiště, se stal vítězem letošního 7. ročníku soutěže T-Mobile Rozjezd v Moravskoslezském kraji. V blízkosti Rákosníčkova hřiště mezi panelovými domy v ulicích Jesenické, Petrovické a Budovatelů si zde děti mohou užít spoustu nových prvků. Čekají na ně např. nerezová herní sestava pro děti do 15 let se šplhacími stěnami, lanovým žebříkem, lanem a hrazdami či opravené asfaltové plochy s hracími plány, skákacím panákem, opičími dráhami nebo slavnou hrou Člověče, nezlob se. Takže ty křidy už vlastně děti ani nepotřebují. Pokud se Hry na chodník na sídlišti osvědčí, je město ochotno a schopno tyto hry aplikovat i na jiných místech v Krnově.

hrynachodnik.cz



ZPÁTKY DO ŠKOLY A SE SLEVOU

Konec prázdnin, škola začíná. Nestihli-li jste ještě nakoupit aktovku s Elsou a Annou z pohádky Frozen či omalovánky s Bleskem McQueenem, máme pro vás skvělou zprávu. Pro všechny zákazníky T-Mobile jsme do 30. září připravili **12% slevu na veškeré školní potřeby v e-shopu a prodejnách SEVT**, a to i na zlevněné zboží.

Získat ji je jednoduché – stačí na webových stránkách Našim pro radost vyhledat SEVT, zadat **své hlasové telefonní číslo T-Mobile** v devítimístném formátu a kliknout na tlačítko „Odeslat“. Slevový kód můžete získat také zasláním bezplatné SMS ve tvaru **PRORADOST SEVT2** na číslo **4603**. Pak obdržíte SMS se slevovým kódem, který uplatníte buď v e-shopu při 1. kroku objednávky „Nákupní košík“, kdy zadáte slevový kód do pole „Slevový kupon“ a potvrdíte tlačítkem „Vložit“, či při nákupu v kamenné prodejně, kde předložíte slevový kód na pokladně. **Sleva 12 % vám bude ihned odečtena.**

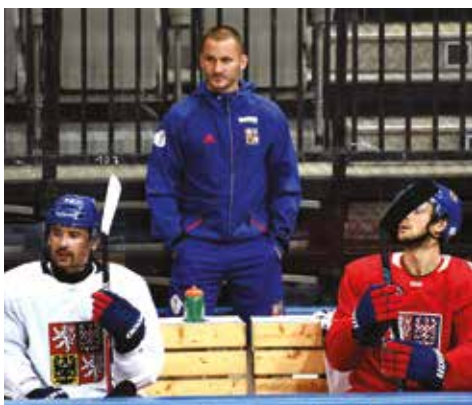
-12%

nasimproradost.cz

JAK TRÉNUJE ČESKÁ HOKEJOVÁ REPRE?

Text: Adam Maršál, foto: Adam Maršál a archiv MHM

Michal ‚Háša‘ Hamršmíd má na starosti kondiční přípravu české hokejové reprezentace. Podle jeho plánu tak cvičí borci z NHL, KHL i z domácí ligy. On sám je známý jako bojovník MMA, který už dnes patří mezi legendy. Po pěti letech pauzy se vrací do ringu. Víme proč!



Poslední zápas jsi měl před pěti lety s Bělorusem Ivanem Gladkiym, který jsi vyhrál. Proč jsi s MMA skončil?

Dostal jsem tehdy nabídku dělat kondičního trenéra hokejové Sparty. Sedl jsem si, postavil proti sobě plusy a minusy a rozhodl se z ringu odejít. Bylo mi dvaatřicet. Před zápasem jsem byl vždy deset týdnů pryč bez syna, všechno je to spojené s nejistotou, protože vždy hrozí, že člověk prohraje. Přišla nabídka od nejslavnějšího klubu a já si uvědomil, že jedna kariéra končí a já mám příležitost sáhnout po druhé. Rozhodně toho nelituju, jsem stoprocentně spokojený.

Co tě tedy přimělo vrátit se k boji?

Můj syn Patrik. Našel videa z mých starých zápasů a pouštěl si je pořád dokola. Naživo mě vlastně nikdy neviděl, protože když jsem skončil, byl mu rok a půl.

To je silná motivace...

Budu se snažit ho nezklamat. Soupeřem mi bude Peter Mai, čtyřnásobný mistr Slovenska v řeckořímském zápase. Je to veterán s věkem přes čtyřicet let, který je stále aktivní.

Je tvá příprava jiná, než byla před pěti lety?

Když jsem byl v kempu v Americe, tak jsem jenom trénoval, jedl a spal. Na nic jiného nebyl čas. Bydlel jsem 40 minut od Miami a na pláži jsem se byl podívat jednou. Teď mám syna, kterému se snažím věnovat, přes den tréninky pro klienty. Vstávám v sedm a svůj vlastní trénink mám 40 minut předtím, než mi začnou chodit lidi. Do přípravy zařazují kondiční trénink, box a zápas.

Kromě toho, že sám nastoupíš do zápasu, tak celý turnaj pořádáš. Jak ti v tom pomáhá tvůj mobil?

Skoro pořád jsem na mailu. Hodně řeším sociální sítě. Ale nepoužívanějšími aplikacemi jsou hry pro Patrika – hlavně, když někam letíme nebo jedeme na delší cestu. Jinak se snažím malýho vést ke sportu a těší mě, že ho to samotného baví. Jednou týdně chodí na tenis, v létě fotbal, plavání... Od září ho přihlásím na hokej, kam hrozně chce.

Co je při pořádání zápasů nejtěžší?

Musíte zařídit bojovníky, hotely, cesty pro účastníky, rozhodčí, halu, aparaturu, moderátory, osvětlení, ozvučení... našťěstí na to nejsem sám, dělám to se super lidmi. Pracujeme na tom od března, takže na tom necháme půl roku práce.

Jsi kondičním trenérem hokejové reprezentace, v čem tvoje práce spočívá?

Připravuji pro ně veškerý servis. Všichni jsou to profesionální sportovci, kteří mají ve svých domácích klubech své vlastní kondiční trenéry a jsou navyklí, že musí makat. Snažím se, abych je před každou

tréninkovou jednotkou zahrál a po tréninkové jednotce s nimi dodělal práci, kterou každý individuálně potřebuje. Dbám i na to, aby měli připravené koktejly, proteiny a shaky. Dnes ve sportu každá taková maličkost hraje roli.

Co trénujete?

To je opravdu hodně individuální. Někdo přijede z NHL po osmdesáti zápasech a potřebuje spíš regenerovat. Někdo z ruské KHL vypadne v únoru, a protože je mistrovství světa v dubnu, potřebuje nazvedat víc činek, aby z toho během těch dvou měsíců nevypadl. Je to hodně o komunikaci a potřebách jednotlivců.

Kdo je v repre největší tahoun a kdo největší lenoch?

S lenochem jsem se nesetkal. Jsou to naši nejlepší sportovci, kteří hrají v nejlepších klubech a vědí, že silová příprava je potřeba. Dávají tomu maximum.

Jaký sport ti jako profesionálnímu trenérovi přijde nejhodnější?

Jákýkoli pohyb je základ aerobního cvičení. Je skoro jedno, jestli si někdo půjde zaběhat, nebo naskočí na kolo či na brusle. Z konkrétních cviků jsou důležité shyb na hrazdě, dřep a cviky na posílení vnitřního svalstva jako např. plank. Jsem přesvědčený, že lidi by se měli svěřit do péče odborníků, kterých je tu dost. Je to mnohem lepší než dělat něco sám, to znamená neodborně, a u toho si zkazit zdraví nebo pošramotit plotýnky. Člověk by na svém těle neměl šetřit. Stejně tak jako bychom měli investovat do kvalitních potravin a kvalitní matrace, měli bychom si vybírat i kvalitní trenéry.

Doporučil bys nějaký konkrétní tréninkový program?

Každého baví něco jiného. S trenérem si musíte sednout hlavně lidsky. Váš trenér by měl umět vyjít vstříc vašim potřebám a měl by pochopit, že pokud nejste profesionální sportovec, půjdete po ranním cvičení do zaměstnání, kde musíte být schopní pracovat. Nemůžete jít z tréninku odrovnaní, protože vás pak z práce vyhodí. Trenér musí umět poznat míru a osobně si myslím, že je lepší lidi nepřetahovat. ■

MICHAL ‚HÁŠA‘ HAMRŠMÍD (37) V DATECH

- Od roku 2015 kondiční trenér české hokejové reprezentace, s níž se účastnil MS v Moskvě (2016) a v Paříži (2017) a světového poháru v Torontu (2016)
- V letech 2013–2015 kondiční trenér HC Sparta
- 10 let nepřetržitě v MMA Europe top ten ve své váhové kategorii
- První Čech se smlouvou MMA v USA
- Mistr světa organizace WUFC
- Několikanásobný mistr ČR
- 5× mistr ČR v judu

PŘIJĎTE NA MMA ZÁPAS GCF – NIGHT OF THE LEGENDS

12. října v Praze v Aréně Sparta

Kromě Michala ‚Háši‘ Hamršmída se do oktagonu podívají i další legendy sportu jako Pepa Král, Jaroslav ‚Čičan‘ Poborský nebo Václav Příbyl. Lístky v ceně od 590 Kč zakoupíte i přes svůj mobil na

• ticketstream.cz.



📱 (zdarma)

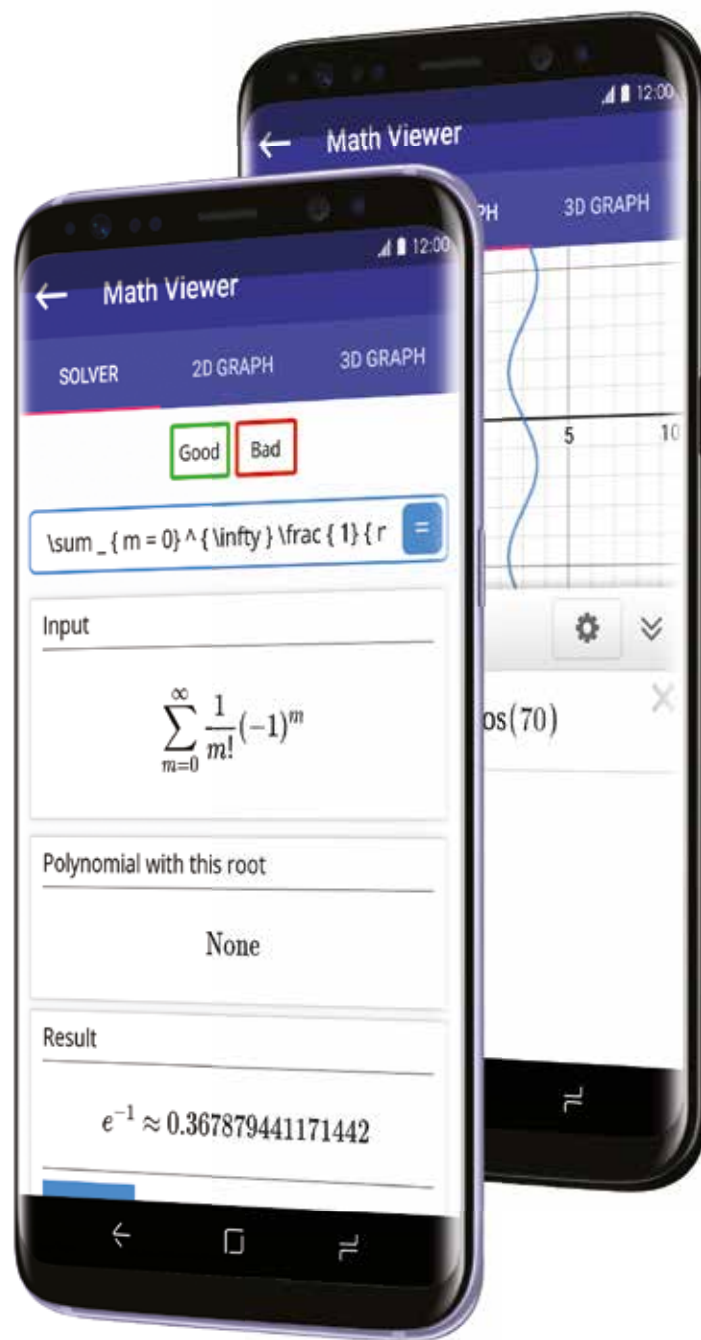
MathPix

Pokud jste nikdy nebyli „na matiku“, zachrání vás aplikace Mathpix. Vytvoříte si příklad nebo rovnici a aplikace následně zobrazí výsledek. Pokud výsledek není to jediné, co vás zajímá, ale rádi byste se naučili také daný příklad řešit, aplikace nabídne i podrobný postup. Na základě rovnice MathPix zvládne vytvořit i 2D či 3D graf. Poradí si také se složitějšími příklady jako logaritmy, deriváty nebo integrály. Fotit můžete ručně psané, ale i vytištěné příklady.

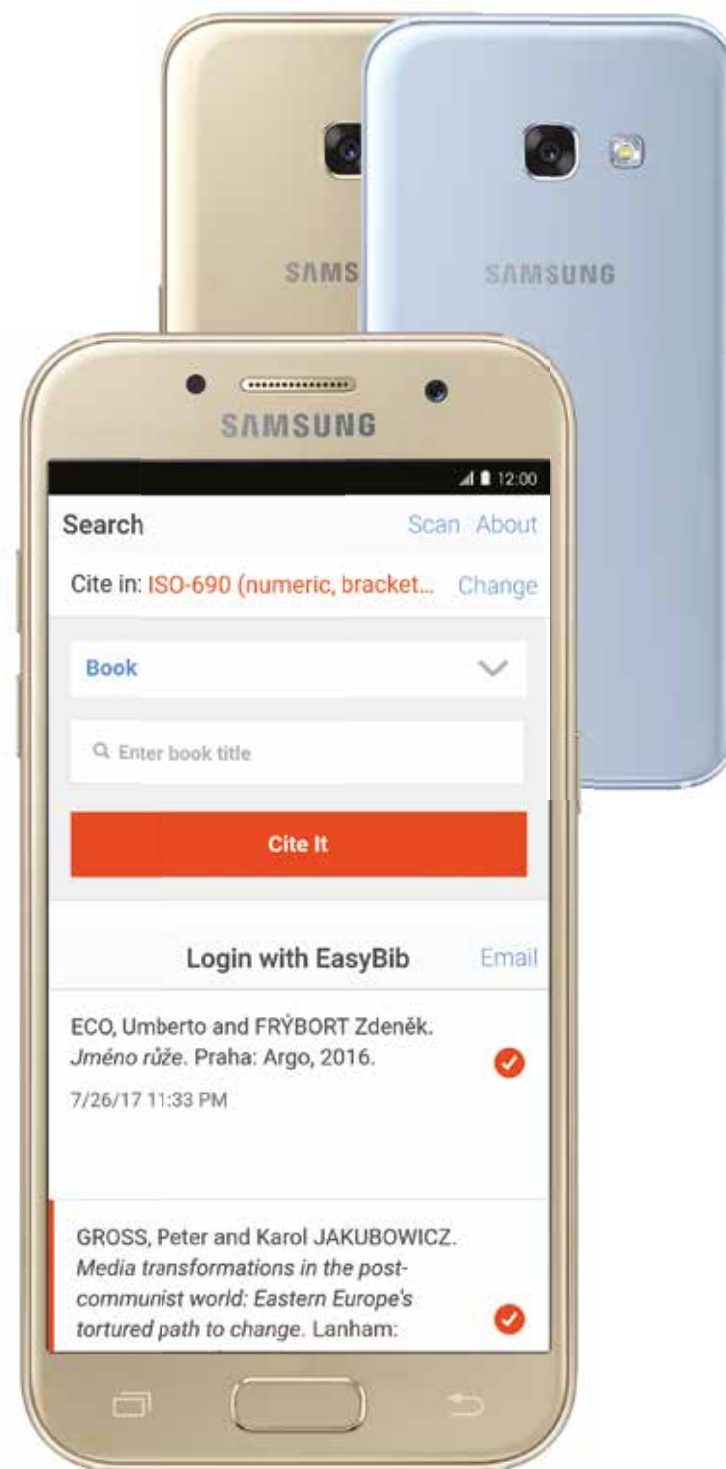
- Špičkový smartphone s OS Android 7.0
- Jedinečný bezrámečkový design obrazovky
- 5,8" Super AMOLED displej s Quad HD rozlišením
- Vyspělý fotoaparát s technologií Dual Pixel
- Snímač oční duhovky i otisků prstů
- Odolnost vůči prachu a vodě (certifikace IP68)

209 Kč

TEĎ A PAK 860 Kč/23 měs.
19 989 Kč ~~21 989 Kč~~
POJIŠTĚNÍ ZA 199 Kč/měs.



SAMSUNG GALAXY A3 (2017)



9 Kč

TEĎ A PAK 260 Kč/23 měs.
5 989 Kč ~~7 989 Kč~~
POJIŠTĚNÍ ZA 149 Kč/měs.

- Kompaktní smartphone s OS Android 6.0
- Moderní design a zpracování z kovu a skla
- 4,7" Super AMOLED displej s HD rozlišením
- 13Mpx fotoaparát s autofokusem
- Čtečka otisků prstů
- Odolný vůči vodě a prachu (certifikace IP68)



📱 (zdarma)

EasyBib

Aplikace EasyBib je záchranou pro každého studenta. Zbaví vás totiž nejotravnější části odborných prací – citací. Jakoukoli citaci vytvoří téměř okamžitě, stačí naskenovat čárový kód na knize a aplikace poskytne i správně seřadí všechny důležité informace. Pokud si založíte účet, můžete s citacemi různě pracovat – vyhledávat v jejich seznamu, třídit je nebo si je nechat zaslat na e-mail. EasyBib zvládá citovat i podle českých kritérií, na výběr je zde z více než 7 000 citačních norem. Navíc máte téměř jistotu, že neuděláte chybu – všechny citace jsou zkontrolovány spolupracujícími knihovnicí a učiteli.

SAMSUNG GALAXY S8

Nabídka telefonu platí do 30. 9. 2017 pro řádně a včas platící stávající zákazníky T-Mobile, kteří jsou s námi déle než 6 měsíců, a to při uzavření či prodloužení smlouvy s mobilním tarifem Mobil M na/o 2 roky. Více informací na www.t-mobile.cz

HUDEBNÍCH NOVINEK, KTERÉ ZMĚNÍ CHEMII VE VAŠEM MOZKU

Text: Veronika Kratochvílová
Foto: archiv firem

O tom, že melodie ovlivňují náš mozek i naši náladu, není nejmenších pochyb. Už víte, kterou hudební novinku si dáte zítra ráno k snídani? Možná, že máte na hlavě sluchátka a posloucháte hudbu v tramvaji cestou do práce. Nebo vám vaše oblíbená deska pomáhá vyvolat smršť kreativních nápadů před pracovním brainstormingem. Na příkladu šesti novinek si ukážeme nejnovější vědeckou teorii o tom, jak hudba pracuje s naším mozkiem. Je to určitě levnější než psychiatr. Vyzkoušejte!



BRIANA MARELA NA DEPRESI I BOLEST Z ROZCHODU CALL IT LOVE

Americká hudebnice se na svém čtvrtém albu nazvaném Call It Love rozhodla vyjít ze stínu zvukových experimentů na přímočařejší indie-elektronickou stezku. Skladatelka, která v Olympii vystudovala hudební technologie, dokáže vykouzlit opravdu nešední kombinace zvuků a spolu se svou dvorní producentkou Alex Somers, jež dlouhodobě spolupracuje třeba se Sigur Rós nebo Damienem Ricem, opět vytvořila jedenáct originálních písní, které cílí na náročnější posluchače a fajnšmekry. Je dokázáno, že poslech hudby umí vyvolat hluboké emoce, které v těle zvyšují množství dopaminu, tedy nízkomolekulárního neurotransmiteru, který se obvykle vyplavuje při sexu nebo prožívání něčeho příjemného. Pokud jste smutní, lehce depresivní nebo vám chybí energie, vyzkoušejte novinku Briany Marely a nechte se unést na příjemné vlně svých hormonů štěstí.



DAMIAN MARLEY PRO POHODOVÁ RÁNA I VEČERY STONY HILL

Vědci zabývající se vlivem hudby na lidskou psychiku rozdělují posluchače do několika skupin podle žánru, ke kterému nejčastěji inklinují. Fanoušci reggae mají podle nich vysokou sebeúctu, jsou kreativní, nejsou příliš pracovití, ale zato nemají sklony ani k depresím, ani k agresí. Dlouhých dvanáct let napínal syn legendárního jamajského zpěváka své fanoušky. Ti se nyní konečně dočkali pokračovatele desky Welcome To Jamrock v podobně novinky Stony Hill. Umělec na ni zařadil celkem osmnáct skladeb a do reggae tentokrát přimíchal i další hudební styly. Hraje si tu s elektronikou, funky i rockem a jako producentského pomocníka si přizval i svého staršího bratra Stephena. Užijte si spolu s Damianem hravé a pohodové babí léto!

TAUREN WELLS NA CESTU K DUCHOVNÍMU POZNÁNÍ HILLS AND VALLEYS

Americký psycholog českého původu Stanislav Grof říká, že dnešní západní člověk už není schopen náboženského prožitku. Že dokáže prožívat pouze věci sexuální nebo estetické. Hudební produkce je proto často tím, co nám zprostředkovává obojí. Pódium je místem, které ze své přirozené podstaty vyvolává estetický prožitek, a hudba, která na něm zní, má často onu kýženu funkci duchovního mediátora. Přesto existují i hudebníci, kteří Boha do své tvorby dokážou dostat přímo. Tak například jednatřicetiletý americký hudebník, který svou dosavadní tvorbu spojoval hlavně s kapelou Royal Tailor, jež za obě svá studiová alba získala nominace na cenu Grammy. Když však předloni ohlásili pauzu, vrhl se na sólovou dráhu a nyní představuje svůj debutový počín. V jedenácti písních míchá pop, rock, elektroniku a typický křesťanský styl zvaný worship a jako hosty přivítal zpěvačku Hollyn a rappery Daviese a KB.



MARIKA HACKMAN PRO ZDRAVÉ SEBEVĚDOMÍ I'M NOT YOUR MAN

V polovině 20. století se začalo stále více prosazovat léčení pomocí hudby a rozvinula se takzvaná muzikoterapie. Ta jako způsob léčby využívá nejen hudbu samotnou, ale i hlas, rytmus a vibrace. A nejlepší samozřejmě je léčit se svou vlastní hudbou. Tak jako bývalá modelka Marika Hackman. Pěťadvacetiletá krásko už nechtěla být ramínkem na šaty a potřebovala obhájit před sebou i celým světem svou sexuální orientaci. Stala se proto písničkářkou a právě teď předkládá své nové album. Je pokračováním jejího osobitého hudebního projevu, který osciluje na pomezí folku a punku. Něžné kytarové vyhrávky se na albu s příznačným názvem I'm Not Your Man mísí s postpunkovými groovy a notnou dávkou psychedelie. V textech rozvíjí svoje vlastní příběhy, řeší bisexuální orientaci i těžkosti mezilidských vztahů.

**SEVDALIZA PRO POCIT
ABSOLUTNÍ VOLNOSTI
ISON**

Podle vědců jsme přitahováni hudbou odpovídající protipólu toho, co aktuálně prožíváme. Chceme-li se uklidnit, pustíme si hudbu pomalou, pro povzbuzení zase dobře funguje rychlá svěží hudba. A samotný výběr už pak záleží jen na našem osobním vkusu. Je však třeba myslet na to, že hudba by neměla náš život přesytit a zahltit. Třicetiletá umělkyně, která si říká Sevdaliza, se narodila v iránském Teheránu, ale od svých pěti let žije v Holandsku. Je zvyklá dělat si, co chce, a to za všech okolností. Ve své tvorbě experimentuje s trip hopem, popem, r'n'b, elektronikou i downtempem. Na svém debutovém albu Ison nashromáždila většinu písní, které vznikly od vydání jejího prvního singlu Clear Air před třemi lety. Producenty ji podpořil pařížský hudebník STWO.



**LAUREL HALO
K NABOURÁVÁNÍ STEREOTYPŮ
DUST**

Dopaminu se přezdívá „bohémská chemikálie v mozku“. Ať už vyrazíme na první rande, rozečteme novou knížku, koupíme si nové boty, nebo stáhneme nové album, faktem je, že každý nový cíl dokáže roztočit naše centra potěšení na plné obrátky. Americká skladatelka, producentka a zpěvačka, která v současnosti patří mezi nejuznávanější tvůrkyně experimentální hudby, předkládá své třetí „inovativní“ album nazvané Dust. Rozbíjení klasických popových struktur, noiseové momenty doplněné freejazzem, samplovaným hlasem i elektroakustikou, vytváří hudební koláž, kterou si budete chtít pouštět pořád dokola, i když na poslech není zrovna nejjednodušší.

KONCERTY - ZÁŘÍ 2017

- OMEGA (HUN):**
2. 9., VELKÝ SÁL LUCERNA
- RISING APPALACHIA (USA):**
5. 9., ROCK CAFÉ
- TRICOT (JAP):** 5. 9., UNDERDOGS'
- DEAD BY APRIL (SWE):**
6. 9., FUTURUM MUSIC BAR
- DOG EAT DOG (USA)
+ JOLLY JOKER & P.B.U.:**
6. 9., ELEVEN CLUB
- IVAN KRÁL (CZ):**
7. 9., SONO CENTRUM
- IVA BITTOVÁ (CZ):**
8. 9., DIVADLO DOBEŠKA
- THE DRUMS (USA):**
10. 9., LUCERNA MUSIC BAR
- CAKES DA KILLA (USA):**
13. 9., FLÉDA
- ZION TRAIN (UK):**
14. 9., FUTURUM MUSIC BAR
- PAPA ROACH (USA) + FRANK
CARTER & RATTLESNAKES (UK):**
17. 9., MALÁ SPORTOVNÍ HALA
- MATISYAHU (USA):**
18. 9., LUCERNA MUSIC BAR
- DJ SHADOW (USA):** 20. 9., ROXY
- PROUZA (CZ):**
21. 9., METRO MUSIC BAR
- SMACK (CZ):**
23. 9., KŘEST ALBA, ROXY
- RYTMUS (SK):** 23. 9., RADOST
- FLORA + NEVER SOL:**
25. 9., KABINET MÚZ
- TIMBER TIMBRE (CAN):**
26. 9., EXPERIMENTÁLNÍ
PROSTOR NOD
- BEN CRISTOVAO (CZ):**
28. 9., ŽLUTÉ LÁZNĚ
- NAZARETH (SCT):**
28. 9., SONO CENTRUM
- SEETHER (JAR):**
29. 9., LUCERNA MUSIC BAR
- THE FLATLINERS (CAN):**
30. 9., 007 STRAHOV

**NEWS -
LOKACE**

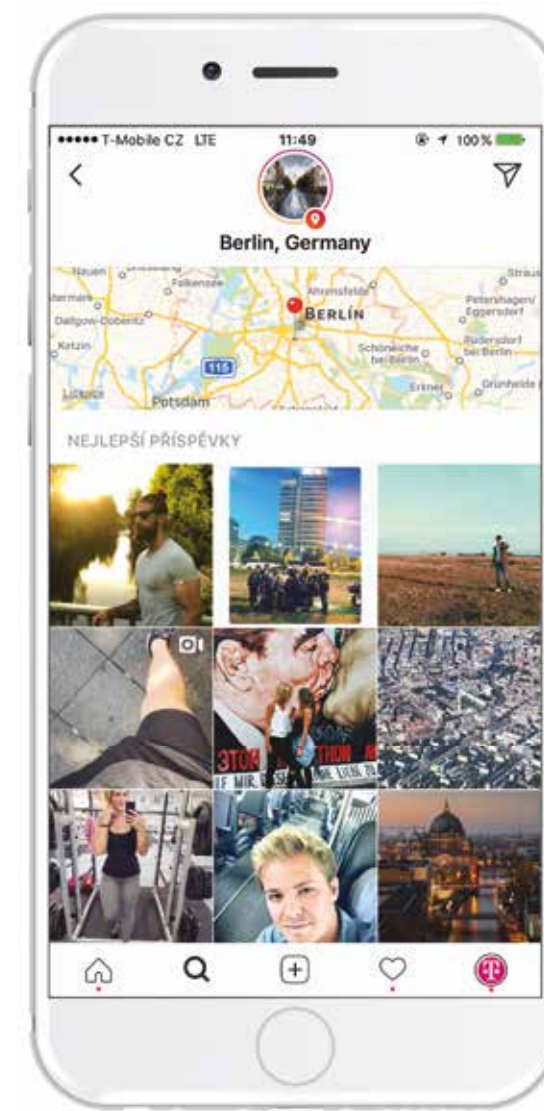
Mrzí vás, že končí léto plné cestování a dovolených? Aplikace Instagram i Snapchat nabízí na tenhle stesk speciální lék.

Nasát atmosféru libovolného místa na světě můžete jednak díky novince Instagramu. Pokud budete například chtít zjistit, jak právě teď zachycují instagrameři vaše oblíbené město, stačí zabrousit do záložky Explore. Tam najdete pěkně pohromadě všechna Stories, ve kterých byl použit tag lokace, která vás zajímá. Jestli to bude nějaká exotika, anebo dění v nejbližším okolí, zůstává na vás.

S využitím lokací pracuje i nedávno přidaná funkce Snapchatu, díky které můžete bleskurychle zjistit, co děje kolem vás. Novinka Snap Maps totiž umožňuje sledovat, kde přesně se pohybují vaši přátelé – a klidně se připojit ke spontánní party. Možná vás rovnou napadne, že jde o pořádné narušení soukromí. Na to ale Snapchat myslel, a proto se můžete kdykoliv přepnout do neviditelného Ghost modu. Tak co, už jste se rozhodli, jak si konec letního cestování vynahradíte vy?



Text: Ondřej Sliš, foto: archiv



@AKIVOTRUBOVA

V naší galerii instagramek jsme se doposud věnovali hlavně těm zaměřeným na cestování. Tentokrát se ale podíváme na tematicky pestřejší profil. Pokud zavítáte k Aki Votrubové, čeká vás vedle snímků z přírody i pořádná nálož designu – a to není všechno. Projet si zeď téhle temperamentní blondýny je jako pročitat průvodce jak světových metropolí, tak i její rodné Prahy.

Nakonec ještě důležité upozornění: Zůstat jen u fotek Aki by znamenalo pořádně se ochudit. V našich článkách často mluvíme o Instagram Stories – pokud vás zajímá, jak ulité Stories par excellence vypadají, pak lepší místo než profil Aki nenajdete.



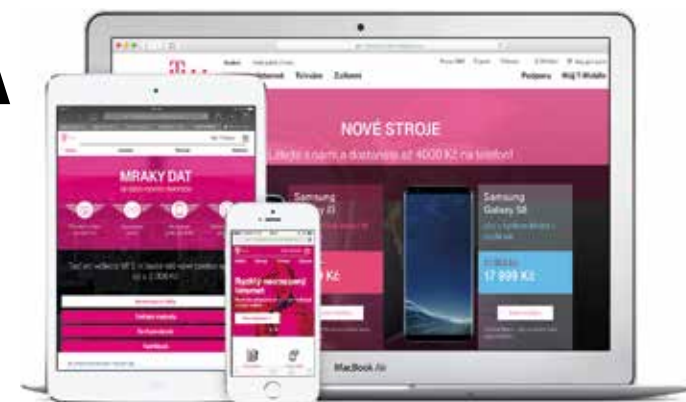
Apple iPhone SE

- Nejvýkonnější telefon s 4palcovým Retina displejem ■ Procesor A9 s integrovaným M9 pohybovým koprocesorem
- 12MPx fotoaparát s automatickým zaostřováním a True Tone bleskem ■ Nahrávání zpomaleného videa či videa v 4K rozlišení
- Čtečka otisků prstů Touch ID ■ Podpora mobilního internetu v síti LTE s rychlostí stahování do 150 Mb/s
- Podpora nejnovější verze operačního systému iOS 10 ■ Varianty velikostí paměti a vybraných barev (zlatá, šedá, růžově zlatá)

Nabídka telefonu platí do 30. 9. 2017 pro řádně a včas platící stávající zákazníky T-Mobile, kteří jsou s námi déle než 6 měsíců, a to při uzavření či prodloužení smlouvy s mobilním tarifem Mobil M na 2 roky. Více informací na www.t-mobile.cz

KOMPLETNÍ NABÍDKA TARIFŮ A TELEFONŮ

Naši nabídku tarifů a všech telefonů či tabletů máte kdykoli po ruce. Stačí do prohlížeče ve vašem mobilu natukat **t-mobile.cz**



ZASKOČTE NA PRODEJNU

Nejbližší prodejnu najdete na **t-mobile.cz/prodejny**

- **Benešov** Tyršova 2088 ■ **Beroun** Palackého 92/3 ■ **Blansko** Svitavská 2383/1b ■ **Bohumín** T. G. Masaryka 941 ■ **Boskovice** nám. Dr. Snětiny 2
- **Brandýs nad Labem** Masarykovonám. 96 ■ **Brno** Galerie Vaňkova, Ve Vaňkovce 1 ■ nám. Svobody 18 ■ Olympia Brno, U dálnice 777 ■ NC Královo Pole, Cimburkova 593/4
- OC Campus, Netroufalky 770 ■ **Brno-Ivanovice** OC GLOBUS, Hradecká 40 ■ **Bruntál** nám. Míru 65 ■ **Břeclav** 17. listopadu 28 ■ **Čáslav** Klimenta Čermáka 111/11
- **Česká Lípa** Jindřicha z Lipé 120 ■ **České Budějovice** IGY Centrum, Pražská tř. 1247/24 ■ **Česky Tešín** Odboje 122/11 ■ **Děčín** Prokopa Holého 8/808
- **Domažlice** Husova 40 ■ **Dvůr Králové nad Labem** nám. T. G. M. 86 ■ **Frydek-Místek** OC Fryda, Na Příkopě 3727 ■ **Haviřov** Hlavní tř. 65 ■ **Havlíčkův Brod** Žižkova 149
- **Hlučín** Mírové nám. 3 ■ **Hodonín** Národní tř. 267/16 ■ **Hradec Králové** OC Futurum, Brněnská 1825/23a ■ S. K. Neumanna 455 ■ **Hranice** Masarykovo nám. 6
- **Cheb** Svobody 74/30 ■ **Chomutov** Palackého 4503 ■ **Chrudim** Fortenská 137 ■ **Ivančice** Palackého nám. 14/31 ■ **Jablonec nad Nisou** Komenského 14
- **Jeseník** Zámecké nám. 921/5 ■ **Jičín** Husova 76 ■ **Jihlava** OC City Park Jihlava, Hradební 1 ■ **Jindřichův Hradec** Masarykovo nám. 2
- **Kadaň** Jana Švermy 9 ■ **Karlovy Vary** T. G. Masaryka 37 ■ **Karviná** OC Karviná, Nádražní 1939/4a ■ **Kladno** T. G. Masaryka 1501 ■ **Klatovy** Pražská 187
- **Kolín** OC Futurum, Rorejцова 906 ■ **Kopřivnice** Štefánikova 58 / 31 ■ **Kralupy nad Vltavou** Jungmannova 89/6 ■ **Krnov** Albrechtická 25
- **Kroměříž** Riegrovo nám. 194 ■ **Kutná Hora** Sultysova 167 ■ **Kyjov** Masarykovo nám. 3 ■ **Lanskroun** nám. J. M. Marků 95/1 ■ **Liberec** OC Nisa, České mládeže 456
- Forum Liberec, Soukenné nám. 669/2a ■ **Litoměřice** Okružní 295 ■ **Litomyšl** Smetanovo nám. 93 ■ **Louny** Komenského nám. 2540 ■ **Mariánské Lázně** Chebská 257/1
- **Mělník** Jaroslava Seiferta 147 ■ **Mladá Boleslav** OC Olympia, Jičínská 1350/III ■ tř. Václava Klementa 1459 ■ **Moravská Třebová** nám. T. G. Masaryka 62/9
- **Most** OC Central Most, Radniční 3400 ■ **Náchod** Palackého 71 ■ **Nová Paka** Komenského 317 ■ **Nový Jičín** Gen. Hlado 756/20 ■ **Nymburk** Kolínská 295
- **Olomouc** Galerie Šantovka, Polská 1201/1 ■ OC Haná, Kařkova 8 ■ **Opava** Horní nám. 34 ■ **Orlová** Albert Hypermarket, Masarykova tř. 1333
- **Ostrava** Avion Shopping Park, Rudná 114 ■ OC Forum Nová Karolína, Jantarová 3344/4 ■ OC Futurum, Novinářská 6A, OC Galerie, Sjízdňá 5554/2a
- **Ostrov** OD Mírové náměstí, Brigádnická 709 ■ **Pardubice** Palác Pardubice, Masarykovo nám. 2799 ■ **Pelhřimov** Dr. Tyrše 51 ■ **Písek** Velké nám. 7/12
- **Pižetň** NC Borská pole, U letiště 2 ■ OC Olympia, Písecká 972/1 ■ OC Plaza, Radčická 2 ■ **Poděbrady** Palackého 194 ■ **Polička** Masarykova 189
- **Prachatice** Kostelní nám. 15 ■ **Praha 1** Národní tř. 35 ■ NC Palladium, nám. Republiky 1 ■ **Praha 3** Atrium Flora, Vinohradská 149
- **Praha 4** Arkády Pankrác, Na Pankráci 86 ■ Centrum Chodov, Rožtylská 2321/19 ■ Tomičkova 2144 ■ **Praha 4 - Braník** Novodvorská Plaza, Novodvorská 136
- **Praha 5** KOC Nový Smíchov, Pižetňská 8 ■ Metropole Zličín, Řevnická 121/1 ■ **Praha 6** Vítězné nám. 11 ■ **Praha 7** Dukelských hrdinů 29
- **Praha 9** Centrum Černý Most, Chlumecká 765/6 ■ OC Letňany, Veselská 663 ■ **Praha 9 - Vysocany** Freyova 945/35 ■ **Praha 10** NC EDEN, U Slavie 1527
- **Praha 10 - Štěrboholy** Europark Štěrboholy, Nákupní 389/3 ■ **Prostějov** nám. T. G. Masaryka 26 ■ **Přerov** Zerotinovo nám. 3 ■ **Příbram** Václavské nám. 144
- **Rakovník** Trojanova 2106 ■ **Rokycany** Masarykovo nám. 3 ■ **Roudnice nad Labem** Spindlerova tř. 2472 ■ **Rožnov pod Radhoštěm** Nádražní 187
- **Rychnov nad Kněžnou** Staré nám. 51 ■ **Říčany** Hypermarket TESCO, Černokostecká 2270/22 ■ **Sedlčany** Centrum Kik, Sedlecká 1177 ■ **Semily** Riegrovo nám. 59
- **Sokolov** Borovského 377 ■ **Strakonice** Lidická 205 ■ **Svitavy** Purkyňova č.p.203/57 ■ **Sternberk** ČSA 22 ■ **Šumperk** Gen. Svobody 244/9 ■ **Tábor** tř. 9. května 11
- **Tachov** OC Kaskády, Zámecká 2111 ■ **Teplice** Olympia Centrum, Srbská 464 ■ **Trutnov** Horská 6 ■ **Třebíč** Karlovo nám. 62/51 ■ **Třinec** Lidická 1269
- **Turnov** Hluboká 144 ■ **Uherské Hradiště** Protzkarova 1220 ■ **Uherský Brod** Vičnovská 2344 ■ **Uničov** Štřední 1445 ■ **Ústí nad Labem** OC Forum, Bilinská 3490/6
- **Ústí nad Orlicí** 17. listopadu 77 ■ **Valašské Meziříčí** Náměstí 88/21 ■ **Velké Meziříčí** Náměstí 13/15 ■ **Vlašim** Jana Masaryka 399 ■ **Vrchlabí** Krkonošská 151
- **Vsetín** Dolní nám. 347 ■ **Vysoké Mýto** nám. Přemysla Otakara II. 205 ■ **Vyškov** Jana Šoupala 491/1 ■ **Zábřeh** nám. Osvobození 250/16 ■ **Zlín** Rašínova 70
- **Zlín-Malenovice** OC Centro Zlín, tř. 3. května 1170 ■ **Znojmo** Horní nám. 8 ■ **Zámberk** Kostelní 913 ■ **Zatec** nám. Svobody 161 ■ **Zdár nad Sázavou** Nádražní 432

■ značková prodejna ■ partnerská prodejna

KONTAKTUJTE NÁS, JSME TU PRO VÁS



web a eShop
t-mobile.cz
samoobsluha
t-mobile.cz/mtm

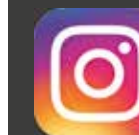


Stáhněte si aplikaci
Můj T-Mobile
zde **tmo.cz/mtm**



facebook.com/
TMobileCZ

@TMobile_CZE



Sledujte nás na **Instagramu**
@tmobile_cze!
#lovemagenta #magentapower
#hezciinternet #bemagentacz



800 73 73 73

Kompletní ceník s aktuálními cenami produktů a služeb společnosti T-Mobile Czech Republic a.s. stejně jako jejich kompletní popis a podmínky jednotlivých produktů a služeb jsou k dispozici na t-mobile.cz či v kterémkoli značkové či partnerské prodejně uvedené výše.

SAMSUNG Galaxy S7

- Špičkový smartphone s OS Android 7.0
- Vytříbený design a prémiové materiály
- 5,1" Super AMOLED displej s Quad HD rozlišením
- Vyspělý fotoaparát s technologií Dual Pixel
- Rychlé nabíjení a vestavěné bezdrátové nabíjení
- Odolnost vůči prachu a vodě (certifikace IP68)

99 Kč

TEĎ A PAK 430 Kč/23 měs.

9 989 Kč ~~13 989 Kč~~

POJIŠTĚNÍ ZA 199 Kč/měs.



Nabídka telefonu platí do 30. 9. 2017 pro řádně a včas platící stávající zákazníky T-Mobile, kteří jsou s námi déle než 6 měsíců, a to při uzavření či prodloužení smlouvy s mobilním tarifem Mobil L na/o 2 roky. Více informací na www.t-mobile.cz