

iPure^{cz}



ROZHOVOR:

Martin Žufánek | Bezdrátové nabíjení | Apple 2021
Aplikace pro AR | Vybíráme akční kameru



iPure.cz 218/2022, šestý ročník | **Šéfredaktor a zakladatel:** Filip Brož

Redakce: Jan Březina, Jan Pražák, Marek Hajn, Daniel Březina, Jura Ibl, Karel Oprchal, Jan Netolička, Karel Boháček, Martin Adámek, Jakub Michlovský, Jakub Dressler

Editor: Marek Nepožitek | **Grafická úprava a sazba:** Cinemax, s.r.o., www.cinemax.cz

iPurecz, s.r.o., IČ: 06481663 | **Kontakt:** redakce@ipure.cz

Vítejte v novém roce

Editorial ■ Filip Brož

Nový rok je tady! Doufám, že jste do něj vstoupili tou správnou nohou a že bude pro všechny z nás lepší než rok předcházející. Každý rok vnímám, že lidé si dávají předsevzetí, která však bohužel dlouho nevydrží. Asi to znáte: „Začnu cvičit,“ ale vydržíte do fitka chodit sotva čtrnáct dní. Dělán to trochu opačně.

Předsevzetí si dávám v průběhu celého roku a snažím se vytvořit návyk, z čehož musí vzniknout zvyk. Přesně takhle jsem to měl s angličtinou, běháním nebo tím, že už to bude rok, co vůbec nepiju alkohol. Musím konstatovat, že to byl ten nejlepší lifehack co jsem kdy v životě udělal. Nechybí mi to a ani jsem nikdy neměl s pitím problémy. Díky tomu cítím, že mé tělo, mysl a třeba i spánek fungují úplně jinak. Schválně to zkuste, třeba takový lehký detox na měsíc...

Ať už máte či nemáte předsevzetí, vždy je fajn si vytvořit pro nový rok nějaké priority a cíle. I v iPure to tak máme a chystáme pro vás celou řadu změn a novinek, jejichž cílem je nejen kvalitnější a praktičtější obsah, ale i utužení celé komunity okolo Apple.

Užijte si první číslo nového roku a za celou redakci vám přeji vše NEJ a mnoho osobních i pracovních úspěchů.





Hospody, bary, večírky, firmy, obchody, ale i domácí archivy. Na těchto a mnoha místech se můžete setkat s pálenkami Žufánek. Pevně věřím, že jste z jejich portfolia již něco ochutnali. Žufánek je rodinný lihovar sídlící v Boršicích u Blatnice. Rodinu a tvář firmy tvoří i Martin Žufánek, který je nejen velmi aktivní na sociálních sítích, ale zároveň je to velký fanoušek Applu. Jaké aplikace a workflow používá ve své praxi lihovárníka? Proč používá tabulky Numbers?

Veškerá data mám v cloudu, říká lihovarník **Martin Žufánek**

Rozhovor ■ Filip Brož

Martine, tradiční otázka na úvod. Jak ses dostal k Applu a co bylo tvé první zařízení?

Byl to iMac a psal se rok 2008. Čekal jsem na stroj s Intelem, takže jsem startoval na OS X Tiger a pamatuju, že následný Snow Leopard byl ještě placený upgrade na DVD. Dodnes ho někde musím mít.

V čem je pro tebe lepší macOS a iOS, než Windows, Android nebo jiný systém? Jaké jsou hlavní důvody?

Rozdělím to na dva systémy. Hlavní důvod proč jsem tehdy přešel z Windows na OS X bylo zapříčiněno pohodlím a nechutí pořád něco řešit. Editace registrů, DLL knihovny, ovladače, pády systému. Řekl jsem si, že chci



zapnout počítač a prostě pracovat. A tehdy se ukázala největší přednost OS X versus Windows. Oni dělají software na jeden hardware, Microsoft musí dělat systém na miliardu kombinací hardwaru. A čím byla tato změna myšlení zapříčiněna? Ano, iPhonem!

Měl jsem to štěstí vlastnit už úplně první představený iPhone, a to v roce 2007. Přivezený z USA, obdložený na naši síť a byl to pro mě a práci s technikou totální game changer. V tu dobu jsem měl Sony Ericsson P910. Měl paměťovou kartu, nastavení systému skoro jako ve Windows, ale ve výsledku k čemu to? Až iPhone mě naučil, že 90 % různých nastavení vůbec nepotřebuju a že to, co má, je vychytané k dokonalosti a mně to vyhovuje. Proto jsem následující rok s příchodem iPhone 3G přešel komplet na Apple a od té doby v něm jsem. A jedna perlička. Byl jsem majitelem domény `iphone3gs.cz` a plánoval na ni portál. Doménu ode mě koupil Tomáš Čupr na vsetínském Barcampu, jenže cestou zpátky vlakem domů si projekt rozmyslel a vymyslel Slevomat...

Každý tě zná jako lihovárníka. Ještě než jsem přestal pít alkohol, ochutnal jsem hodně vzorků z tvé dílny... Pomáhá ti Apple v tvé práci? Máš nějaké speciální workflow?

Pomáhá, a to dost. Celá moje práce je postavena na spolehlivosti a přesnosti. Veškeré tabulky

dělám v Numbers. Jdu do sklepa, kontroluju lihovitost produktů, na iPhone to píšu do tabulky, pak sednu k MacBooku a mám to tam všechno synchronizované včetně pozice buňky. Když barvím bylinami absint, tak se to počítá na minuty. Nastavím si odpočet na Apple Watch a když mi začnou vibrovat, tak ukončuju. Veškeré moje poznámky jsou v Poznámkách a to včetně receptur. Všechna data mám na cloudu, protože pracuju na 4 zařízeních. iPhone, iPad, MacBook Pro a iMac. Každý je na něco jiného, ale všude mám to, co potřebuju.

Zkusíš vyjmenovat nějaké konkrétní aplikace pro osobní i pracovní použití?

Neobejdu se bez 1Password, Poznámek, Numbers, Final Cut, Adobe Illustrator, Photoshop, Lightroom a na desktopu Parallels Desktop s virtualizovanými Windows kvůli našemu „Windows only“ účetnictví a celním aplikacím. ☺

Mnoho podnikatelů razí styl „iPad Only“. Patříš mezi ně, nebo nedáš dopustit na Mac?

Moc jsem se snažil udělat z iPadu pracovní nástroj, ale vždy nakonec sáhnu po MacBooku. Ten iPad mám pořád v kategorii „konzumace obsahu“. Nejčastěji ho využívám jen pro zábavu, Netflix a tak. Téměř



výhradně si ho беру do vlaku do Prahy, kde sedím přes tři hodiny. V tom je nenahraditelný. ☺

Myslíš si, že je Apple stále na vrcholu a udává trend v technologiích? Jak vnímáš dnešní svět techniky?

Rozhodně udává trend a technologický benchmark. To co udělal s procesory M1 šokovalo celý tech svět. Jen tak vyrukovat s výkonem, který nechal Intel a AMD nechápavě koukat. Dříve, jako třeba 20 let nazpět, jsem řešil každý aspekt hardwaru. Jakou paměť, grafickou kartu, procesor, základní desku. Jak pako jsem četl všechny recenze, testy, tabulky. Dnes mě skoro vůbec nezajímá co je uvnitř, jen když to bezchybně pracuje. Dnešní svět techniky je pro mě jen o spolehlivosti a pohodlí. To, jestli má iPhone 4 nebo 8 GB paměti je mi úplně jedno.

Které služby si platíš a co by Apple musel změnit, abys byl ochoten utratit ještě víc?

Mám samozřejmě navýšený iCloud na 2 TB, Apple Music pro celou rodinu a Apple TV+. Jsem spokojený. Jediné, co jsem zrušil, bylo Arcade. Sic není čas.

Používáš jiné zajímavé služby nebo nástroje?

Nic speciálního navíc. 90 % času pracuji v prohlížeči, protože téměř veškerou práci dělám v cloudu.

Trávím dost času psaním pro náš web a sociální sítě. Hodně pracuji ve Photoshopu a Lightroomu, kde zpracovávám produktové fotky. Numbers mám otevřené neustále a v podstatě pořád svítí na externím monitoru.

Jaké zařízení od Applu si rozhodně pořídíš v roce 2022. Očekáváš, že přijde něco revolučního? Je to dnes vůbec možné...

U Applu člověk nikdy neví. Dopředu si říkám, že ho nepotřebuji, že aktuální má výkonu na roky dopředu. Ale pak vydají nějakou revizi a já to chci. Nepotřebuji, ale chci. ☺ Zcela určitě to bude nový iPhone. Žádný jsem nikdy neměl více než rok. Měl jsem tedy úplně všechny, co kdy existovaly. A tak tomu bude do budoucna. Ale letos jsem koupil nový iPad Pro s M1 a geniální MacBook Pro 14", na kterém dělám asi nejvíce práce. Tyhle dva stroje aktualizovat určitě nebudu. Uvidíme, co letos vymyslí s velkým iMacem. ☺ A revoluční? Tak jejich plány s VR jsou dlouho známé, že ano...

Tvá osobní rada na závěr: Jak být produktivnější?

Důsledně využívat režim Nerušit. Nenechat se vyrušovat mobilem, sociálními sítěmi a nečíst diskuze na zpravodajských webech. 📧



Zapomeňte na Lightning

Magazín ■ Jakub Michlovský

Kolem bezdrátového nabíjení panuje řada mýtů a desítky zvědavých otázek. Pokusím se vám vysvětlit, jak bezdrátové nabíjení funguje, proč potřebují Apple Watch speciální nabíječku a jestli náhodou bezdrátovým nabíjením nepoškodíte baterii.

Bezdrátové nabíjení znamená, že váš telefon, sluchátka nebo hodinky nenabíjíte konvenčním způsobem, tedy připojením konektoru, ale pouhým položením na nabíjecí podložku, či stojánek. Tento typ nabíjení má několik zásadních výhod: je to pohodlné, nabíjené zařízení nemusí mít konektor a daleko lépe se řeší odolnost vůči vodě a prachu. Velkou nevýhodou je relativní pomalost nabíjení.

TROCHA FYZIKY – INDUKCE VS. REZONANCE

V současné době je u bezdrátového nabíjení jednoznačně rozšířenější magnetická indukce, a to téměř ze 100 %. Princip fungování je vlastně geniálně jednoduchý: na straně nabíječky je cívka, do které se pustí střídavý proud a na cívce se vytvoří magnetické pole. Na straně nabíjeného zařízení to pak funguje přesně obráceně. I zde je cívka, která pokud je v dosahu magnetického pole, tak se na ní naindukuje střídavé napětí a je možné z ní odebrat proud. Celou situaci jsem značně zjednodušil, nicméně tohle je nádherná fyzika, kterou si můžete ve volném čase oprášit a spočítat si třeba přesný magnetický tok. Indukce potřebuje, aby byly cívky blízko u sebe, takže není možné nabíjení na dálku, a také je možné z jedné cívky nabíjet jen jedno zařízení.



Elektromagnetická rezonance je považována za o něco modernější způsob přenosu energie. I zde budu muset princip o něco zestručnit: na straně nabíječky je rezonanční obvod a anténa. Obvod generuje elektromagnetický signál o určitém výkonu, který pak anténa „vysílá“. Je to podobný princip jako třeba u FM rádia nebo mobilních sítí, ale s tím rozdílem, že v tomto případě nenese vysílání žádná data a podstatný je jen výkon vlnění. U FM rádia jde právě o nesenou informaci a výkon samotné vlny, byť malý, se vůbec nevyužívá. Tuto vlnu přijme specializovanou anténou třeba telefon a využije její výkon. Rezonanční nabíjení je tak možné provozovat na větší vzdálenost, klidně i několik metrů a je zároveň možné z jedné stanice nabíjet hned několik zařízení. Tolik praví krásná teorie, do praxe se hrnou desítky prototypů, ale masové nasazení se zatím neděje.

KABEL JE STÁLE ÚČINNĚJŠÍ

Opět se trochu vrátím k fyzice a k účinnosti. Vezměte si klasický 5W adaptér (tedy 5 V a 1 A), který Apple ještě nedávno přibaloval ke všem iPhoneům. Aby mohl mít na výstupu výkon 5 W, musí ze sítě odebrat o něco málo více, odhadem třeba 6 až 8 W. Převést střídavých 230 V za zásuvky na 5 V stejnosměrných bez ztrát prostě nejde.

Účinnost těchto spínaných zdrojů je však relativně vysoká, ale záleží pochopitelně na zatížení i na teplotě. Drobné ztráty se pak nasčítají ještě na přechodových odporech konektorů, na samotném kabelu USB a pak jsou významné ztráty také přímo uvnitř telefonu, který musí z 5 V udělat 3,7 V a těmi krmit baterii. Účinnost pochopitelně záleží na kvalitě nabíječky, kabelu i baterie. Záleží také na přenášeném výkonu atd.

U indukčního bezdrátového nabíjení se do tohoto řetězce přidávají ještě další ztráty. Bezdrátové nabíječky bývají nejčastěji připojeny k portu USB, takže stejnosměrnému napětí. Klidně mohu pro příklad použít již výše zmíněný 5W adaptér; těch stejnosměrných 5 V je třeba znovu rozkmitat na střídavé napětí a na cívce vytvořit magnetické pole. A to rozkmitání se pochopitelně také neobejde bez ztrát. Pokud by měla bezdrátová nabíječka mít výkon 5 W, musí mít vstupní zdroj ideálně 10 W, aby tam byla ještě nějaká rezerva. Apple třeba pro MagSafe slibuje 15W bezdrátové nabíjení, ale jen v případě, že použijete originální 20W adaptér.

A to se pořád bavíme jen o tom, co vyjde z cívky, další ztráty jsou pochopitelně i na samotném přenosu k cívce telefonu. Hodně se tomu pomáhá cíleným směřováním magnetického pole nabíjecí cívky. Aby byly ztráty co nejmenší, musí být obě cívky



ideálně nad sebou a co nejbližší. Pokud nejsou cívky v ideálním zákrytu, nebo jsou daleko od sebe, je přenos energie neúčinný a zbytečně topí do okolí. Proto se docela často sahá po magnetech, které drží cívky v přesném zákrytu. Což dělá Apple u systému MagSafe, ale dělají to i chytré hodinky – nejsou to jen Apple Watch, ale i hodinky dalších výrobců. Moderní nabíječky už mívají zpravidla více cívek, právě kvůli lepšímu „trefení se“, ale také kvůli možnosti dodat větší výkon.

QI A TI OSTATNÍ

Standard Qi se stal v podstatě synonymem pro bezdrátové nabíjení, takže se dnes domluví prakticky jakákoli nabíječka a jakýkoli telefon, pokud pochopitelně umí bezdrátové nabíjení. Snad jedinou výjimkou jsou Apple Watch, ty se také nabíjí pomocí magnetické indukce, ale mají vlastní standard, což je k vzteku, protože musíte mít jen certifikované

nabíječky. Běžně si totiž chytré hodinky od jiných výrobců rozumí s jakoukoli nabíječkou Qi. Klidně ať si Apple drží svůj standard, ale kompatibilita s Qi by byla super. Dalo by se pak použít třeba i reverzní nabíjení z iPhone, což umí třeba Samsung nebo Huawei. V případě potřeby se dají nabít hodinky tím, že se položí na záda telefonu a zapne se reverzní bezdrátové nabíjení. Určitě to není na denní používání, ale když jedete někam jen přes noc, nemusíte pamatovat na nabíječku hodinek.

Aktuálně má Qi ve spotřební elektronice výkonostní strop 15 W (existuje i 30W profil, ale nepoužívá se), nicméně najdete bezdrátové nabíječky, které mají výkon třeba 80 W, což umí někteří čínští výrobci telefonů. Není jich mnoho a většinou jde o specializované nabíječky pro konkrétní model či modely telefonu, nicméně oboje je zpětně kompatibilní s Qi, takže nabíječka se s iPhone dohodne na 15 W, stejně tak se telefon s 80W bezdrátovým

Klidně ať si Apple drží svůj standard, ale kompatibilita s Qi by byla super. Dalo by se pak použít třeba i reverzní nabíjení z iPhone, což umí třeba Samsung nebo Huawei.



nabíjením dohodne na 15W Qi, pokud jej dáte na jinou nabíječku.

CO JSOU MÝTY A CO JSOU OPRAVDOVÁ ÚSKALÍ

- **Udávaný výkon nabíječky může být matoucí.** U nabíječek pro jedno zařízení je maximální výkon jasný, pokud má nabíjecí podložka 15 W a podporuje to váš telefon, je to bez debat. Pokud však jde o model, který má třeba 3 pozice, výrobci často udávají jen celkový výkon, který spíše vzbuzuje více otázek. Větší značky udávají i výkony jednotlivých pozic, což je lepší varianta a nečeká vás překvapení, kdy se bude telefon nabíjet nekořečně dlouho. Můžete totiž narazit na nabíječku s celkovým výkonem 15 W a třemi pozicemi, jenže každá pozice dává fixně výkon 5 W.
- **Bezdrátové nabíjení je pomalé.** Tohle je relativně pravda, drátem je to vždy rychlejší, protože se dá sáhnout po vyšších výkonech a má menší ztráty, ale moderní bezdrátové nabíječky s 15 W už jsou použitelné. 10 W je taky docela fajn, ale starším 5W modelům se raději vyhněte.
- **Takže je jedno, jakou nabíječku použiji?** Pokud má nabíječka certifikaci Qi, můžete ji použít, má to ale i drobná úskalí. Qi není jen o samotném přenosu energie, ale zařízení spolu také komunikují.

Nabíječka třeba hlídá teplotu, ale i stav nabití baterie, umí vyhodnotit různé chyby a třeba přerušit napájení. Máte-li doma nějakou starou nabíječku vyrobenou před rokem 2015, kdy vznikla revize Qi 1.2, tak ji raději odevzdejte na sběrném dvoře a kupte si moderní nabíječku, která komunikaci s telefonem zvládá a umí odevzdat maximum. Druhým možným problémem je konstrukce. Pokud jde o nabíječku tzv. na ležato, tak se prostě trefíte na prostředek telefonu je hotovo. Když jde ale o stojánek, může být cívka umístěna ve špatné výšce a hodně velké nebo hodně malé telefony se k ní prostě nedostanou, případně není zákryt cívek ideální a nabíjení trvá i přes papírově vysoký výkon dlouho.

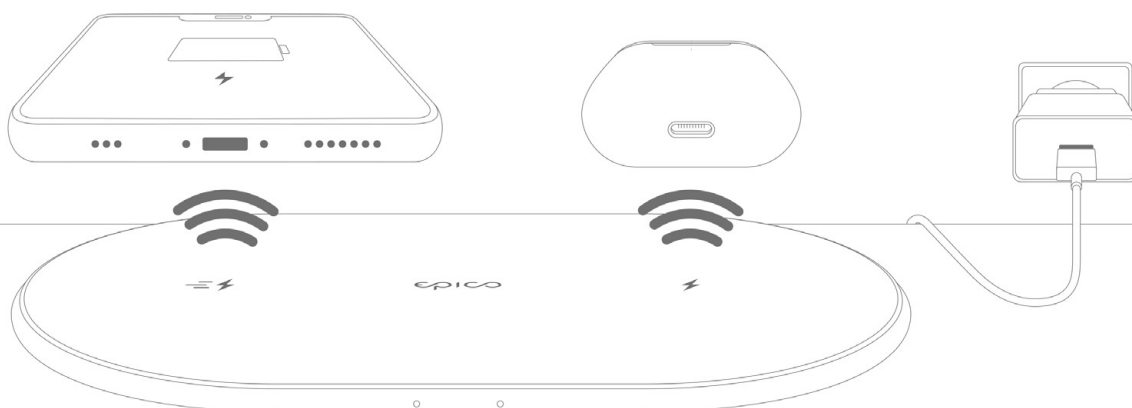
- **Jak jsou na tom pouzdra?** Každé pouzdro posouvá cívky dál od sebe a tím pádem zhoršuje účinnost, to je bez debat. Otázkou je, jak moc je to zhoršení citelné. Zapomeňte na kryty s kovovými pláty atd. Běžné silikonové, gumové nebo kožené kryty jsou zcela bez problémů, nabíjecí doba se prodlouží v jednotkách procent, takže to prakticky ani nepoznáte. Pokud však máte nějaké super odolné pouzdro, kde už jde tloušťka do několika milimetrů, tam už může být problém. Nabíjení pak bude trvat neúměrně dlouho a celek se bude zbytečně zahřívat.
- **Ničí bezdrátové nabíjení baterii?** Ne, opotřebovává ji prakticky stejně jako běžné nabíjení,



tedy za předpokladu, že máte kvalitní bezdrátovou nabíječku a nemáte na zádech telefonu kryt s tloušťkou půl centimetru. Nabíječka při komunikaci s telefonem třeba pozná, že dává plný výkon, roste teplota, ale procent u telefonu prostě nenaskakují. To může být dáno třeba tím, že je mezi nabíječkou a telefonem nějaká překážka, nebo třeba nejsou cívky v zákrytu, protože je telefon položený mimo střed atd. Nabíječka v takovýchto případech zpravidla nabíjení ukončí. Dříve se také stávalo, že bezdrátová nabíječka nabíla telefon

naplno, pak se odpojila, nechala padnout baterii na 99 % a znovu začala nabíjet. I tohle odstranily moderní nabíječky někdy od roku 2015.

Bezdrátového nabíjení se není třeba bát, základem je ale stále rozumná nabíječka od nějakého renomovaného výrobce, která splňuje to, co deklaruje. V takovém případě je bezdrátové nabíjení bezpečné. Super levné nabíječky s podivnými názvy z ještě podivnějších čínských obchodů ale mohou být problém a od jejich používání vás budu raději zrazovat. 



| Apple 2021 #2

Magazín ■ Jan Pražák

Pokud vypadala první část „nabušeně“, jen si počkejte na druhý díl. Podíváme se na segmenty, které Applu neskutečně rostou s každým dalším rokem. Nositelná elektronika a služby jsou totiž oblasti velkého zájmu Applu.



APPLE WATCH

Očekávání sedmé řady chytrých hodinek se celé léto neslo ve znamení radikální změny vzhledu. O to bylo větší překvapení, když Apple ukázal Apple Watch velmi podobné všem předcházejícím modelům.

Devátá generace (pokud započítáme Series 1 a SE) toho totiž na první pohled tolik nepřinesla. Displej se zvětšil o přibližně 20 %, zvýšil se jas, model dostal rychlejší nabíjení přes USB-C a tělo je odolnější proti poškození více než kdy dříve.

Velké nadšení mezi zákazníky však nezavládlo. Panují očekávání pro další roky, protože kromě displeje a výdrže Apple prý údajně pracuje na dalších zdravotních senzorech, které by jistě posunuly zážitek o kousek dál.

Nová zelená barva (vedle jiných kombinací) koreluje s řadou iPhone 13 a je možná největším tahákem. Poslední roky je zelená něco jako duch. Občas se objeví (iPhone 11 Pro), aby ji nahradila vybledlejší varianta (iPhone 12) a poté se slavně znovu objevila na letošních hodinkách. Tmavá zelená barva byla u příslušenství populární (Apple ji v Čechách nazývá jetelovou), protože dlouho odolává zašpinění a skvěle se kombinuje se světlým nebo tmavým produktem.

Loni jsem vám říkal, že spolu některé barevné varianty neladí. Pokud budete měnit produkty letos,



máte štěstí – tedy částečně. Pro sladění hodinek si musíte pořídit základní model iPhone 13 a ne verzi Pro. Takže, i když Apple novou řadu nenabil zdravotními funkcemi, dal uživatelům snad poprvé velkou možnost sladit svá nejoblíbenější zařízení.

Rok 2021 však bude v oblasti Apple Watch nejzajímavější pro všechny uživatele v ČR. Za daleko větší zprávu totiž považuji nastoupení operátorů na vlnu podpory mobilních dat v celulárních verzích Apple Watch. Díky tomu se v České republice začala prodávat i ocelová varianta a kdo chtěl odolnější verzi, už nemusí jezdit do zahraničí.

Jedinou černou kaňku vidím v dlouhodobém udržování na přístrojích Apple Watch Series 3. Přijde mi, že tento pacient již okupuje nemocniční lůžko bez nároku na uzdravení. Pro vývojáře představují další velikost pro úpravu aplikací a pro uživatele po delším používání zpomalené fungování. Kromě toho rozdíl v ceně není až tak velký od varianty SE, která toho přináší podstatně více. O vlajkové lodi Series 7 ani nemluví.

Na straně softwaru máme vylepšení pro nová cvičení, pouze dva ciferníky pro všechny (Series 7 mají k novému displeji další dva) majitele malých počítačů na zápěstí a přepracovanou aplikaci Mindfulness. Pár drobností i na straně kontaktů, kde konečně nemusíte hledat telefon po kapsách, ovládání

chytrých zařízení v rámci Domácnosti ale třeba také konečně možnost zapnout více Minutek. Což je pro mne osobně asi nejzajímavější přínos watchOS 8. Ještě jsem totiž nikomu neměl potřebu ukazovat fotografie na hodinkách.

Navíc i pro mě byl rok 2021 zlomový, protože vám tyto řádky už píšu s více jak půlroční zkušeností s Apple Watch. Víím, že většina z vás se rozhodla daleko dříve, ale zpětně si uvědomuji, jak dobře jsem v této oblasti udělal. Když píšu o nových funkcích, nemusím řešit třeba absenci stále zapnutého displeje nebo slabší výkon. To je určitě benefit přechodu na nejnovější řadu, když máte tu možnost.

TADY ZNÁMKUJI DVOJKOU, PROTOŽE SERIES 3 JE FAKT PĚST NA OKO.

NOSITELNÁ ELEKTRONIKA

V dubnu nám Apple ukázal dlouho spekulované malé zařízení – AirTag. Malý plíšek o velikosti mince, který dokáže sledovat polohu vašich věcí, od klíčů po zaparkované kolo. Možností je mnoho a vy máte stále přehled díky spárování s vaším Apple ID v aplikaci Najít. Ta je i díky tomuto objevu rozdělena na sekce Lidé, Zařízení a Předměty.

Kde jste použili AirTag vy? Klíče od auta? Batoh s foťákem? Školní batoh dítěte? Kolo? Nebo vás napadlo jiné využití? Všechno je možné a je



zajímavé, jak se AirTagy rozutekly do světa a denně pomáhají majitelům mít přehled o svých věcech.

AirPods třetí generace jsou ale snad ještě zásadnějším posunem než AirTag, přestože už s námi žije několik modelových řad. Nový design, podpora Spatial Audio, nový snímač kontaktu s pokožkou nebo odolnost proti potu a vodě. Kromě toho přinášejí naprosto nejdelší výdrž na baterii. Nebo lépe řečeno na titěrné bateričky. S nabíjecím pouzdem se tak poprvé dostáváte na více než jeden den.

Mimochodem snímač dotyku s lidskou kůží je tu poprvé a chyběl i dražším AirPods Pro. Takže Apple udělal výtečný krok v tom, že posunul už tak populární příslušenství na vyšší úroveň. Zájem o bezdrátová sluchátka je stále nadprůměrný. Věřím, že byly jedním z nejkupovanějších dárků k Vánocům. **DÁ SE ŘÍCT, ŽE TADY MÁ APPLE ČISTOU 1.**

APPLE TV

Každoročně si říkám, proč tuto kategorii vlastně ještě píšu. Druhá generace Apple TV 4K má rychlejší procesor A12 Bionic, podporu pro obsah v HDR nebo WiFi 6. Featúra pro úpravu barevného schématu televize mi přijde spíš jako zábava než funkční řešení. Nezaregistroval jsem doma na TV žádnou změnu.

Na čem ale Apple zapracoval, je ovladač k Apple TV. Osobně jsem neměl problém ani s předchozím

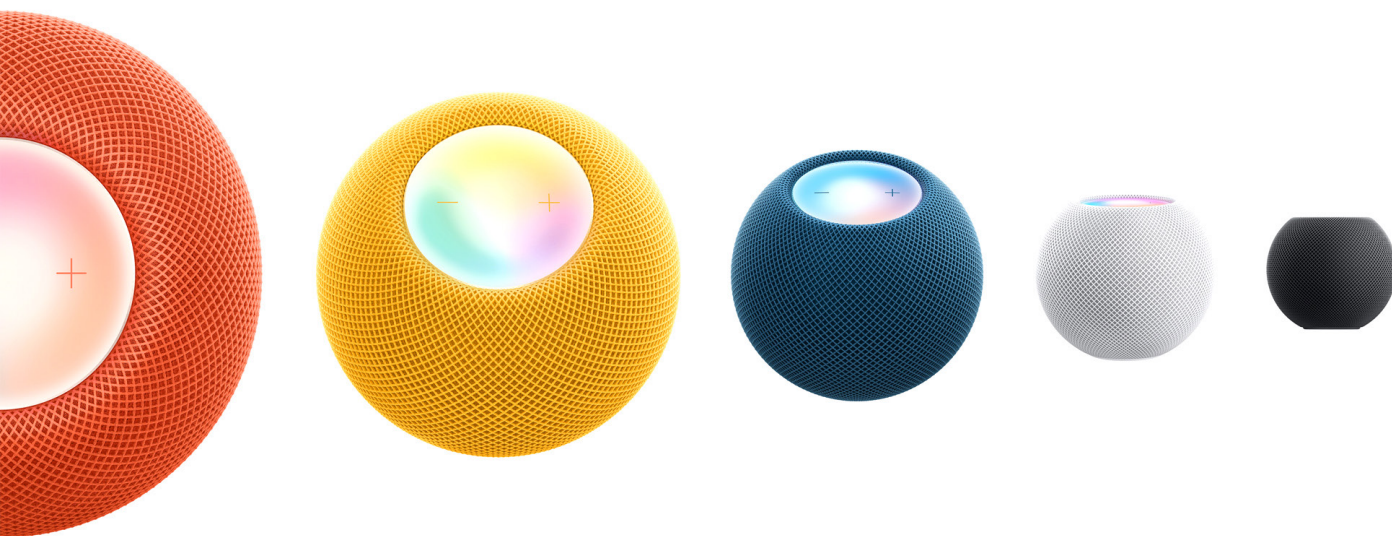
typem, protože jsem ATV ovládal iPhonem nebo iPadem, ale budiž. Teď aspoň konečně víte, že vás bude ovladač při pohybu v tvOS následovat. Mimochodem ten rozdíl 800 Kč mezi verzí HD a 4K je fakt nepochopitelný. Chválím však uvedení dokumentu **ROK, KTERÝ ZMĚNIL ZEMI**, který namlouval David Attenborough. Zařadil jsem tuto zmínku, protože patří tak trochu i k Apple TV. **LETOS TEDA ASPOŇ ZA 4, ŽE MÁM DOBROU NÁLADU.**

HOMEPOD

Je třeba připomenout nové barvy HomePod mini. Velmi dobré podzimní oživení loňského produktu, který se barevně bude hodit k žlutému, oranžovému nebo modrému 24" iMacu. **TENTO SEGMENT ZA 4. KVŮLI BARVÁM...**

SLUŽBY

Tady budu pokračovat z předchozí sekce. Uvedení seriálů **MALIČKÝ SVĚT** a **NOČNÍ PLANETA** v živých barvách mě v době pandemie a omezených možností cestování naprosto dostalo do jiných světů. V době, kdy toliko lidem chyběly svoboda a možnost pohybu, byly tyto seriály skvělým únikem z reality. Často jsem ani nechápal, jak některé záběry vůbec bylo možné natočit. Kéž by Apple v těchto sériích pokračoval.



Zároveň se televizní služba letos vracela s druhými řadami **SEE**, **THE MORNING SHOW**, **TRUTH BE TOLD**, **DICKINSON** nebo nejpulárnějším titulem **TED LASSO**. Kromě toho se k fanouškům jablečné streamovací služby dostaly i novinky. Těmi neočekávanějšími byly **FOUNDATION** a **INVASION**. Zatímco první jmenovanou vynesly recenze do nebes a už po měsíci jsme zjistili, že se dočkáme druhé sezóny, druhý titul byl přijat poměrně vlažně.

Obecně Apple u své videoslužby pokračuje v trendu dodávání kvalitních seriálů a filmů, přestože jejich počet není nijak závažný. Pokud si vzhledem ke svým časovým možnostem užíváte Apple TV+ jen občas, tak se stále jedná o zajímavou nabídku. Pokud však hltáte seriály jako na běžícím páse, nejspíš vás svým obsahem úplně nedostane. Nijak velká změna nepřijde ani v tomto roce, přestože bylo uvedeno mnoho zajímavých novinek.

Apple Arcade bych snad ani nehodnotil. Nejsem výrazným hráčem, ale občas mám náladu na něco menšího. Přestože tento popis přesně odpovídá modelu herní služby od Apple, dodnes mě nic nepřinutilo dát jí druhou šanci. Od otestování v rámci týdne po koupi nového produktu jsem neměl jediný moment, kdy bych se k ní chtěl vrátit, nebo by mi chyběly konkrétní hry. Přesto se letos dostalo na návrat her, které byly populární v dobách, kdy iPhone byly ještě malé. Mezi

ně patří třeba **FRUIT NINJA**, **ANGRY BIRDS**, **TINY WINGS**, **SOLITAIRE**, **CROSSY ROAD** nebo **CUT THE ROPE**.

Co říct k Apple Music? Zaujala po celý rok, převážně však na jaře, kdy se objevilo Spatial Audio s Dolby Atmos a bezztrátová kvalita zvuku. Opět ale platí, že na bezztrátový přenos potřebujete také i vybavení na straně sluchátek. Pro více informací z této fronty, zkuste články od [Karla](#), [Dana](#), opět [Karla](#) nebo mé [maličkosti](#).

V létě ještě zaujal Apple všechny posluchače klasické hudby. Zakoupil streamovací službu Primephonic a zároveň oznámil, že ukončuje v září její předplatné. Nová aplikace dedikovaná tomuto žánru by měla dorazit v následujícím roce.

Poslední novinkou na poli hudby byl zbrusu nový plán předplatného Apple Music, který umožňuje ovládání pouze hlasem. Spíše se tak jedná o prostředek pro ty, kteří nechtějí hledat konkrétního umělce nebo píseň, ale raději si chtějí pustit typ hudby, který odpovídá jejich náladě. Dokonce zkušební období tohoto plánu je možné spustit skrze Siri, která je integrální součástí celého procesu. Nebojte se ale, že byste přišli o svůj způsob poslechu hudby, v České republice tento plán není k dispozici.

Sám bych rád hodnotil tuto pasáž trochu kriticky. S příchodem iOS 15 Siri kompletně zapomněla,



že existují mé vlastní vytvořené a pojmenované playlisty. Když si chci přidat hudbu do vlastního playlistu, Siri dělá, že ho nezná. Přitom s předchozími lety neměla s přechodem na novější operační systém problém. Asi prostě zase potřebuje cvik.

O News+ jsem vlastně ani nic neslyšel, krom toho, že nadále u nás není dostupná. O Fitness+ můžu mluvit podobně dlouho. **Vyzkoušíte si ji pouze s americkým Apple ID a nastaveným regionem** na Spojené státy na iPhoneu i Apple Watch.

Co ale Applu rozhodně neodpustím, je bezplatný tarif iCloud na hranici 5 GB. Stále, i v roce 2021. K čemu nám je, že při přechodu na nové zařízení můžete využít 21 dní s neomezeným rozšířeným prostorem, když po uplynutí doby musíte data stejně smazat a zálohovat jinam.

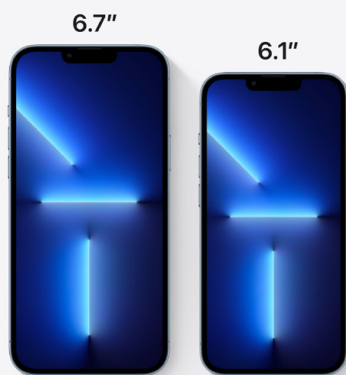
Základní balík prostoru v cloudu nesmí být ovlivněn lákadlem vyšších zisků, když uživatele firma dotlačí do rohu a nedá jim možnost výběru. Chápu, že by větší prostor znamenal i vyšší zátěž na serverové farmy Applu, ale myslím, že by si současně zlepšil svou reputaci mezi zákazníky. Upřímně, zde vidím větší potenciál pro zlepšení vztahů s nespokojenými zákazníky, než může nabídnout ekologické balení. Mimochodem, to také nebylo jen z důvodů čistě ekologických,

ale spíš proto, aby se na paletu vešlo více krabiček iPhoneů.

A tak budu letos kritičtější než loni. Upřímně vidím v iCloudu čím dál větší problém. Nakolik je skvělé, že základní model iPhoneu můžete koupit se 128 GB úložného prostoru, svých dat si můžete zálohovat pouze 5 GB a zbytek budete mít buď v telefonu, nebo je musíte ukládat jinam. Prakticky nulový pokrok u Arcade, News+ a Fitness+ je pro mě také zklamáním. **ALESPŇ JEJICH ROZŠÍŘENÍ DO VÍCE ZEMÍ BY STÁLO ZA LEPŠÍ ZNÁMKOU. TAKTO JE TO ZA 3.**

HOMEKIT

Jakmile jsem psal nadpis, došlo mi, že se v této oblasti nic neposunulo. Jasně, aplikace Domácnost se na Apple Watch podstatně vylepšila v rámci jednoduchého přístupu. Máme virtuální klíče v iPhoneu a hodinkách, HomePody mini rozeznají více hlasů a můžeme kontrolovat Apple TV skrze HomePod a Siri. Ale co nějaký další krok vpřed? Vždyť Apple věnoval na vývojářské konferenci prezentaci těchto drobností skoro 5 minut! Možná si také všimnete, že na souhrnném přehledu, který Apple poslední roky při prezentacích dělá za každou sekci, jsou novinky z oblasti Domácnost naprosto největší. To proto, že jich je málo a na obrazovce by mohly vypadat humorně.



Super Retina XDR display
with ProMotion



A big leap in
battery life



A15 Bionic with
5-core GPU

Durable design with
Ceramic Shield



Even better low-light performance



SOFTWARE

Co bych tady doplnil? Že většina funkcí vznikla kvůli pandemii a velká část z nich se k nám nedostala (zatímco píšu tento článek)? Funkce Sdíleno s vámi a SharePlay vlastně vyrostly na myšlence chybějících členů rodiny, kteří dost často byli na druhém konci světa.

Režim Soustředění jsme v iPure už probírali a vnímám ho jako novodobý základ komunikace. Na druhou stranu jedním dechem dodávám, že jsem jej kompletně přestal používat ve chvíli, kdy se mi nedovolalo neznámé číslo kurýra a balík, na který jsem čekal tak poslal dopravce zase zpět do Čech.

Stejně tak vlastně nerozumím souhrnu oznámení, protože mi tam po týdnu přestala nějaká oznámení padat. Co ale chválím, je propracovanost nových Map. Tady se opravdu vyplatilo nové skenování v České republice prováděné ještě před létem.

U iPadOS je přepracovaný multitasking asi největší lákadlo. Obzvláště, pokud je iPad vaším hlavním pracovním nástrojem. Jsem moc rád, že Knihovna aplikací se podařila Applu zapracovat do Docku a iPad je najednou použitelnější. Pokud bych ale měl cokoli dalšího zdůraznit, budou to widgety. Jen si od iPadOS 16 neslibujeme, že budeme moci Applu vnést nepořádek do organizovaného zobrazení ikon.

Něco, co by sice dávalo smysl, ale Apple to vnímá úplně jinak. Bohužel.

Systémy ale dorazily ve stabilních verzích, nic nepadalo (i když milovníci staré verze Safari by si to možná přáli) a můžete se na oficiální verze velmi dobře spolehnout i v případě, že je konkrétní iPhone, iPad nebo Mac vaším hlavním pracovním nástrojem. Když jsme u Macu, asi nejvýraznější je nové Safari. Nakolik ho miluju, nezvykl jsem si na nový design, protože přichází o mnoho důležitých prvků, které mi chybí a nechci je dělat přes tři tečky. Jinak výše uvedené informace ke stabilitě se dají aplikovat i na Monterey. **JEN NÁM PROSÍM PŘÍŠTĚ DODEJTE I OBRÁZEK NA POZADÍ A NE JEN RŮŽOVOU GRAFIKU. DÍKY, ZA 1.**

HARDWARE

iPhony 12 byly perfektní v oblasti výdrže zařízení. Myslím tím, že jste je nerozbili při prvním pádu. Mně samotnému po roce používání poprvé spadl iPhone 12 mini z parapetu na plovoucí podlahu a nenašel jsem na něm jediný škrábanec. Jakože jediný! No, a kdybych našel, tak budu muset vyrazit na cestu do Apple Store z důvodu vypořádání pojištění.

Kde ale výdrž nebyla už tak dobrá, je baterie. Troufám si říct, že dvanáctkové modely po roce používání zažívají podobný „úpadek“ jako předcházející modely po dvou i více letech. Obzvláště v přímém porovnání s iPhone 11 a 11 Pro. Proto se není čemu divit, že u nové třináctkové řady se Apple na baterii zaměřil (včetně nejmenšího iPhone 13 mini).

MacBooky Pro dostaly konečně šasi, které si zasloužily, aby byly tím pracovním nástrojem, kterým mají opravdu být. iMac s novým designem vypadá jako perfektní doplněk do domácnosti a je opět hravý.

A nezapomínejme, že se k nám dostal čistící hadřík za lidových 590 Kč. Tohle samo o sobě ukazuje, že Apple letos hledal všemožné způsoby, jak dostat své produkty k zákazníkům. Hadřík je bonus navíc. Mnohé problémy se opravily v posledních letech, například Magic Keyboard u MacBooků. iPhony 13 pokračují v odolnosti proti nečekaným pádům a poškozením. **OPĚT DALŠÍ ROK, KTERÝ SE APPLU POVEDL, TADY ZA 1.**

VÝHLED

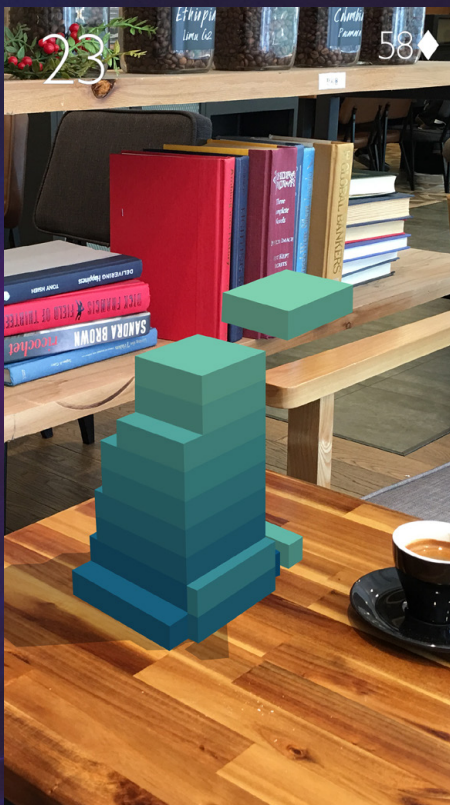
Příští rok nás prý čeká iPhone bez vypouklé čočky, nabušený Mac Pro nebo nový MacBook Air. Na straně služeb netušíme vůbec nic. Ale dle posledních let věřím, že to bude opět rok nabitý novinkami. Nezbyvá než se těšit. **IP**



Nejlepší aplikace pro **rozšířenou realitu**

Recenze ■ Jakub Dressler

Vždy jsem miloval aplikace na telefonu. Používám je snad úplně na všechno – od vaření až po čištění zubů. Při pohledu na můj telefon by digitální minimalisté plakali. Na domovské stránce mám sice jen tři aplikace v docku, ale zbylých 185 mám v knihovně. A to jsem ještě mazal... V poslední době jsem se ale zamiloval do rozšířené reality a chci se podělit o to nejlepší, co jsem našel v App Store!



Nebudu vám tady psát o IKEA, Night Sky nebo třeba virtuální prohlídky Apple Parku, což jsou samozřejmě úžasné a velmi užitečné aplikace. Ty ale většina našich čtenářů určitě zná. Rovnou přeskočím i většinu AR her, které jsou buď střílečky nebo (pro mě) „bezduché tahovky“. Tyto hry mě vlastně ani nikdy nebavily. Pro účely tohoto článku bych tyto aplikace rozdělil do dvou skupin: hry a vzdělávání.

HRY

Díky upgradu na iPhone 13 mini jsem se musel rozloučit s některými hrami, jako třeba byla FIFA, které jsou složitější na ovládání. Naopak jsem si oblíbil logické hry. Před pár týdny jsem využil akce na Machinarium nebo Chuchel, které jsem začal hrát na svém iPadu. Při dalším pátrání jsem našel dosud neprobádanou kategorii – AR aplikace. Většina byla placená, a tak jsem rychlým gestem vyjel pryč. Pak jsem si ale stáhnul dvě hry, a bylo to... Rozšířená realita mě začala neuvěřitelně bavit. První hra, co mě oslovila, byla **ANGRY BIRDS AR**. Partě naštvaných ptáků bojujících proti zlomyslným prasatům jsem propadl před lety, a tak jsem rád vrátil k této hře. Přidanou hodnotou AR verze je větší zábava. Chodit jako blázen po obývacím pokoji, abyste měli nejlepší pozici na vystřelení z praku – to chce přece každý,

ne? Hra nemá chybu. Grafika, obtížnost a návykovost této hry vás vrátí do dob, kdy jste se o pauzách s kamarády předháněli, kdo se dostane dál.

Pamatujete si hru Poe? Takové Tamagotchi v novém. Neznal jsem spolužáka, který by tuto hru neměl. Co kdybyste ale měli možnost starat se o digitálního draka ve hře **AR DRAGON**? Přiznávám, je to trochu dětinská hra, ale mě začala ohromně bavit. Stačí pár sekund a venku nebo doma máte malého draka, který si chce hrát, trénovat plivání ohně na terč nebo si dát něco dobrého na zub. Můžete ho oblékat do nejrůznějších oblečků, klobouků nebo mu vybrat pelíšek na spaní. Můžete si zvolit, jestli bude malý, střední velikosti anebo to bude velký „dospělý“ drak. Hlavně nezapomeňte posbírat digitální hovínka a pravidelně se za ním vracet. Dráček vám sice neu-mře, ale bývá často hladový a smutný.

Hra **ARRRRRGH** je taková hra na schovávanou s rozšířenou realitou. Princip je jednoduchý. Vezmete telefon, někde zakopete truhlu s pokladem a potom předáte telefon druhému, který bude tento poklad hledat. Praktické využití to má určitě na party nebo na zabavení dětí doma.

STACK AR od vývojáře Ketchapp je vylepšenou verzí Stack. Tato hra má snad milion variací v App Store. Jedná se o rychlou „oddychovku“ na pár minut, kde skládáte virtuální desky na sebe tak, aby z nich

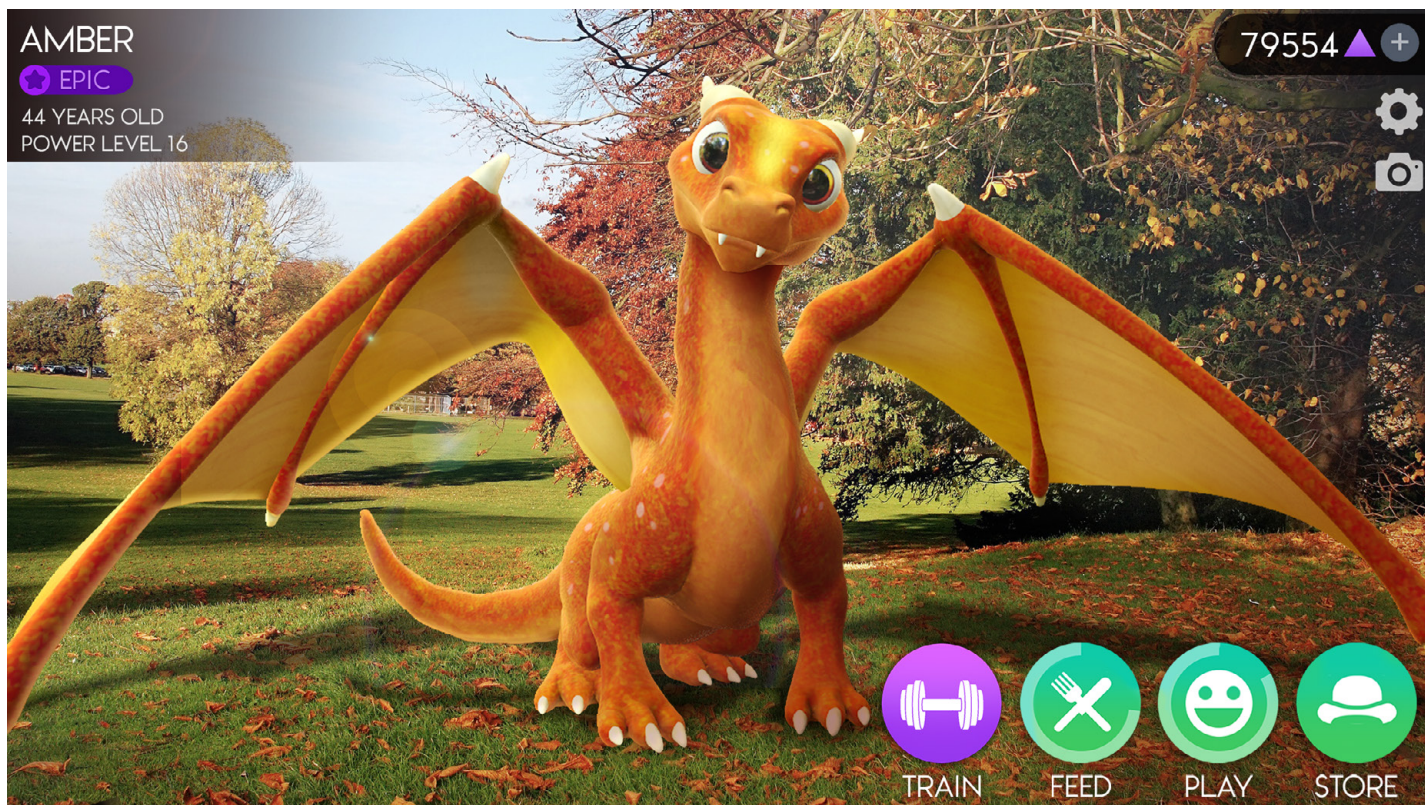
AMBER

★ EPIC

44 YEARS OLD

POWER LEVEL 16

79554 ▲ +



postavená věž neustále rostla. Když se netrefíte 100%, deska se ořeže, a díky tomu máte v dalším tahu menší pole, na které položíte další desku. Cílem je tedy co nejpřesněji položit desku na tu předchozí. Na zastávce nebo v autobuse asi nebudete stát s iPhone v ruce a skládat věž přímo na chodník, ale doma se tato rozšířená verze populární hry může hodit.

Poslední hra, kterou bych zmínil, mě oslovila spíše nápadem než zpracováním. Mluvím o hře **AR RESCUE SQUAD**. Tady si můžete vyzkoušet, jaké to je létat se záchrannářským vrtulníkem. Ovládání je jednoduché, vystačí si s dvěma ovládacími prvky. Za vyzkoušení rozhodně stojí. Takových her by se v App Store určitě uživilo daleko více, ale člověk nikdy neví. Třeba se to někdy změní.

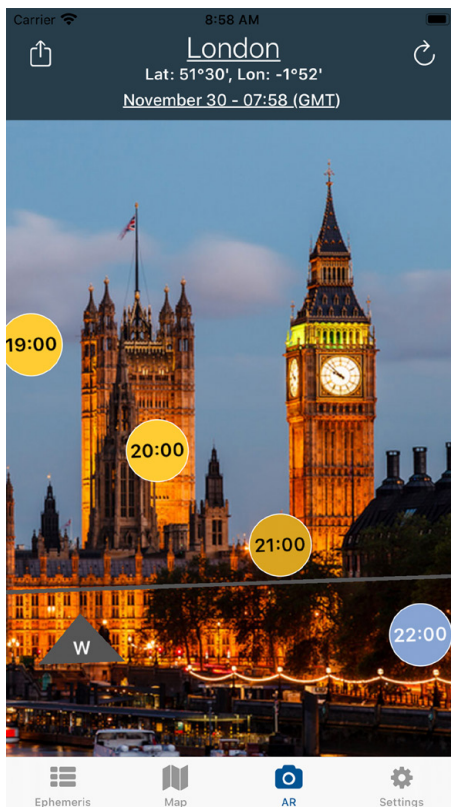
VZDĚLÁVÁNÍ

Druhá skupina AR aplikací se dá zařadit do vzdělávání. Pro mě jsou tyto aplikace daleko zábavnější než hry, i když se mezi nimi našly opravdu zábavné tituly. Jde totiž o to, že nemám moc velkou představivost. Představit si útroby našeho těla, vesmírná tělesa nebo třeba nehostinné podmínky na Marsu není vždy jednoduché. Navíc v této oblasti vidím velký potenciál. Jen pomyslete na to, co díky AR aplikacím můžeme všechno vidět! Obzvláště aktuální to je v době zavřených muzeí a galerií.

V našich končinách například není problém si zalezt do Louvru v Paříži. Ale pro mnoho lidí na světě to problém je. Jak by bylo úžasné mít aplikaci, kde zaplatíte vstup a pomocí vašeho iPhone uvidíte mistrovská díla tohoto muzea. Samozřejmě chápu, že to nemá tu atmosféru a bylo by lepší si tam zajít osobně, ale určitě chápete, kam mířím. V této oblasti je takových aplikací zoufale málo, i když se o pár zmíním později v tomto článku.

Narozdíl od předem zmíněných her jsou tyto aplikace často placené. Cena se většinou pohybuje kolem 50 až 100 korun. Věřte mi, že těch peněz nebudete litovat. Rozhodně ne, jestli máte doma děti. Existuje velké množství aplikací, kde můžete podívat do těla zvířat nebo objevovat jiné krásy přírody. S dětmi je využijete rozhodně vícekrát. Aplikace, o kterých budete číst dál, by zcela určitě neměly chybět ve výuce na školách. Až je mi líto, že jsem chodil do školy v dobách, kdy se lidé smáli chytrým telefonům, jakožto technologii, kterou nepotřebujeme, natož abychom se na display dívali do útroby žáby.

Začneme s **DANCE REALITY**. Tato výuková aplikace mě neoslovila grafikou, zato nápad je to skvělý. Virtuální učitelka tance se vás bude snažit naučit základním krokům převážně latinskoamerických tanců. Nejdřív se podíváte před sebe, kde vám učitelka předvede kroky, potom nasměrujete telefon



dolů k nohám a před sebou uvidíte, kam přesně máte dávat nohy. A potom už jen opakujete kroky znovu s učitelkou za doprovodu hudby.

SUN TRACKER AR je velmi jednoduchá ve svém využití. V záložce Podrobnosti vidíte různá data ohledně Slunce a dne jako takového. Pokud vás tedy zajímají délky noci, dopoledne, odpoledne nebo zlatá hodina, tady naleznete přesné hodiny a minuty. Dané časové úseky si můžete jedním kliknutím přidat do vašeho kalendáře. Nás ale zajímá více záložka AR. Tady uvidíte přesnou dráhu Slunce kolem vás, díky přístupu k času i poloze telefonu, která se může nejdříve hodit. Já ji třeba využil k tomu, abych ještě před stěhováním zjistil, jak moc slunečný je byt.

Velkým překvapením pro mě byly tituly Světového fondu na ochranu přírody (WWF). Od jejich vývojářů jsem naše v App Store tři aplikace: **WWF TOGETHER**, **WWF FORESTS** a **WWF FREE RIVERS**. Jak vám jistě došlo, všechny tři jsou zaměřené na přírodu a její ochranu. Cílem je, co nejvíce informovat uživatele a tím mu rozšířit obzory, díky čemuž se možná v budoucnu bude více zamýšlet nad svým okolím. Jedinou překážkou může být jen to, že aplikace podporují češtinu, za to jsou ale všechny zdarma.

WWF TOGETHER je zasvěcena zvířatům jako je panda velká, orangutan nebo žralok. Po volbě určitého zvířete se vám objeví informace o jeho druhu,

jak daleko se dané zvíře vyskytuje od vaší polohy, jeho fotografie z volné přírody a zajímavosti. Následně se můžete podívat na 360° fotografii z přirozeného prostředí zvířete. Nezapomeňte, že tato aplikace má i rozšíření v iMessage, a to v podobě krásných origami nálepek. **WWF FREE RIVERS** vás naučí něco o koloběhu vody. Aplikace je doprovázena příjemným hlasem a grafikou. Mapa i doprovodný komentář se mění podle toho, ve které fázi koloběhu jste. Za pár minut si tedy krok za krokem projdete celý tento úchvatný koloběh. **WWF FORESTS** je z těchto tří aplikací asi nejpovedenější. Zavede vás do čínského lesa a bude se vás snažit naučit, co je potřeba dělat, abychom dokázali udržet v těchto lesích život. Můžete si vysadit i vlastní les, o který se musíte postarat, čímž se určitě přesvědčíte, že to není žádná legrace.

Když už jsme začali mluvit o přírodě, pojďme se zaměřit na tu část, která je nad našimi hlavami. Vesmír – ten mě vždy fascinoval! Jako malý jsem snil o tom, že se podívám na Měsíc. A když ne osobně, tak aspoň skrze obrazovku. **APOLLO'S MOON SHOT AR** se věnuje dobývání Měsíce – od ruského Sputniku, přes Jurije Gagarina a program Apollo až poslední misi na Měsíc Apollo 17. Ne všechny kapitoly jsou doprovázeny AR obsahem a opět je vše v angličtině. Veškeré kapitoly jsou přehledně rozděleny,



příčemž můžete využít i menu v dolní části obrazovky, kde naleznete obsah jen ve virtuální realitě, videa, kvízy nebo oddíl Apollo 11. Obsahu je tam ale nepřeborné množství, a pokud jste nadšenec jako já, tak vás jen tak neomrzí.

Stejní vývojáři vyvinuli i **MISSION TO MARS AR**, která vás vezme pro změnu na Mars. Aplikace je v podstatě totožná jako předchozí, jen je tam kapitola a AR obsahu méně. Přesto jsem si tam našel jednu velmi zajímavou kapitolu – Drive the Rovers. Pomocí jednoduchého rozhraní se můžete projet po vašem pokoji s Mars Roverem stejně, jako byste byli přímo v NASA. Velmi zajímavá jsou videa, která jsou téměř u každé kapitoly. Ať už si chcete hrát s Roverem nebo se podívat na nehostinou krajinu Marsu, **MISSION TO MARS** vás jistě zaujme.

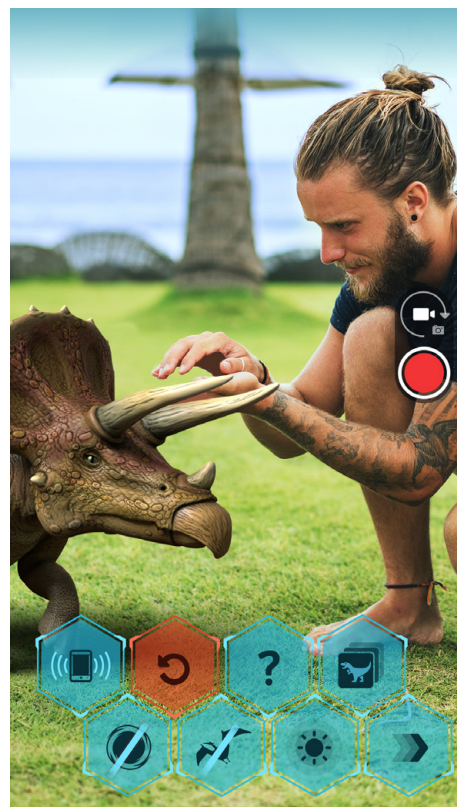
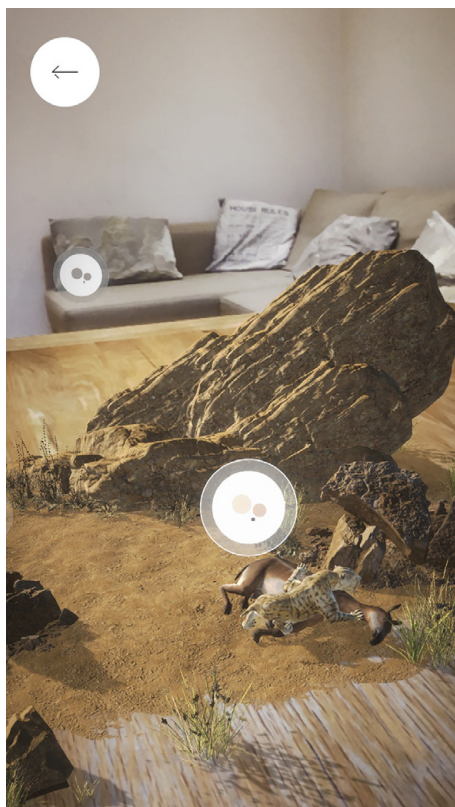
Vývojáři Invidual Learning Limited mají v App Store hned tři velmi zajímavé a skvěle zpracované aplikace. **FROGGIPEDIA** je za 99 korun a provede vás celým vývojem žab od pulce až po dospělého jedince. Máte možnost se podívat i do útroby těchto tvorů. **PLANTALE** je zaměřená na rostliny a stojí 25 korun. Přesně takto bych si představoval aplikaci do přírodovědy nebo biologie. Rostliny poznáte opravdu zblízka a stejně jako v předchozím titulu se můžete podívat i dovnitř a žasnout nad složitými systémy, které v rostlinách jsou. Poslední je **BRAINAPSE**.

Ta vám ukáže úchvatný lidský mozek až po synapse. Tato aplikace je oceněna na 49 korun.

MUZEA

Jak jsem se zmínil už dřív, velké možnosti vidím ve využití AR aplikací v muzeích. Přejde mi zajímavý celý tento koncept, i když aplikace mají řádově méně obsahu, než byste čekali. Kdyby světová muzea nabídla alespoň část své expozice ve své vlastní aplikaci ve VR nebo AR, bylo by to úžasné. Člověk by si například koupil přístup do určité části muzea nebo na určitý umělecký styl za pár eur a měl by možnost si vychutnat expozici z obývacího pokoje nebo učebny. Hlavní potenciál vidím právě ve výuce našich dětí. Děti by si mohly na obrazovce svého chytrého telefonu prohlédnout nejenom prehistorická zvířata, která jim ožijí přímo před očima, ale mohou se podívat dovnitř motoru nebo lidského mozku. Výuka se najednou může stát zábavnou a zajímavou, a díky tomu se budou děti lépe motivovat k lepším výsledkům nejenom ve škole, ale mohou i zvýšit zájem o vědní obory. Školnímu systému ale i rodičům tyto aplikace mohou hodně pomoci.

Výtečná aplikace je **MUSEUM ALIVE AR**, která volně navazuje na naučný film Natural History Museum Alive z roku 2014 od Davida Attenborougha. V těchto virtuálních expozicích uvidíte již vyhynulá zvířata,



uslyšíte komentář dnes již legendárního komentátora sira Davida Attenborougha, fotografie skutečných koster z muzea nebo videa a doplňující informace v doprovodném článku. Aplikace je výtečně vyladěná, designově příjemně zpracovaná a neustále aktualizovaná o další zvířata. Za toto vše ale musíte v App Store zaplatit 79 korun.

Za to zdarma najdete **ART MUSEUM AR** od vývojáře Cuseum Inc. Zde naleznete 57 nejznámějších uměleckých děl od nejslavnějších umělců naší historie. Stačí jen připnout obraz na vaši stěnu a můžete se kochat. Aplikace není z hlediska provedení z nejpříjemnějších na pohled, ale účelu poslouží dobře.

Podobná virtuální prohlídka je v **CIVILISATION AR** od britské BBC. Po spuštění a oskenování vašeho okolí se vám objeví na obrazovce globus. Na něm najdete několik míst naší planety spojených s různými artefakty z naší historie, které si dále můžete prohlížet.

Když už jsme u té historie, nemůžu nezmínit **MONSTER PARK AR**. Pokud byste chtěli fotografii s některým z dinosaurů, a nemáte ve vašem okolí žádný z Dinoparků, tak si můžete nainstalovat tuto aplikaci. Základní bezplatná verze má jen T-Rexe. Za 25 nebo 49 korun si můžete dokupovat další druhy nejenom dinosaurů, ale i pavouků. Aplikace podporuje nejenom zmíněné pořizování fotografií

ale i záznam videa. Dinosaurům můžete přikazovat, kam mají jít, můžete si zapnout i doplnění prostředí a další zajímavé funkce.

Další aplikaci doporučuje přímo Apple na svých stránkách o AR. Jmenuje se **JIGSPACE** a je to svého druhu také muzeum. Naleznete v ní několik oblastí – technika, stroje, věda, jak to funguje, historie a vesmír. Aplikace mi přijde neuvěřitelně zajímavá, zvláště pokud se chcete podívat dovnitř letectvého motoru, mikrovlnné trouby, sluneční soustavy nebo si projít hlavní události bitvy u Marathonu. **JIGSPACE** je v základní verzi zdarma, vylepšené funkce vás budou stát 1 290 korun měsíčně. Ale nebojte se, základní verze vám bude určitě stačit.

Pátrání po těchto aplikacích bylo velmi zábavné. Pravdou je, že v App Store je těchto titulů nepřehledné množství a jistě jsem některé přehlédnul. Zajímavý tip mi dal i jeden z našich čtenářů na sociální síti Twitter. Aplikace **DEVICES – CONTROL FOR HOMEKIT** je podle jeho slov „na machrování s HomeKitem“ super. Všechny aplikace zmíněné v tomto článku jsou vlastně pro normální lidi jen jednoúčelové. Jednou se s nimi pobavíte a potom je smažete. Možná si je vaše zvědavé děti oblíbí na delší dobu. Já ale pevně věřím, že tyto aplikace budou mít v budoucnu větší využití nejen ve školách, ale i v běžném životě. 

A full-page background image showing a person surfing on a wave. The surfer is wearing a light-colored t-shirt and is partially submerged in the water, with a large splash of white water around their head and torso. The water is a vibrant turquoise color. The title text is overlaid on the left side of the image.

Jak vybrat akční kameru?

Magazín ■ Jan Netolička

Dostali jste na Vánoce akční kameru? Přemýšlíte, zda si jednu pořídíte na dovolenou do Alp, jen nevíte jakou? Kameru již máte, ale nevíte, jak ji využít na maximum. S těmito a mnoha dalšími otázkami vám pomohu v dnešním článku právě o akčních kamerách.



Již za pár týdnů se stěhuji do Indonésie. Postupně zde v Česku dokupuji a obměňuji výbavu, abych to nemusel řešit právě na ostrovech. Po dlouhém rozhodování jsem se rozhodl pro GoPro HERO 8 Black.

SROVNÁNÍ AKČNÍCH KAMER

Akčních kamer je na trhu opravdu dost. Sám jsem je všechny nedávno zkoumal. Věděl jsem, že má horní cenová hranice je okolo 8 000 Kč. Nakonec jsem se rozhodl pro bazarovou GoPro HERO 8 s kompletním příslušenstvím. „Bazarovou“ znamená, že pán měl kameru jednou v Alpách na lyžích a následně již nenašel využití. Kamera je po všech stránkách jako nová. Za cenu 7 500 Kč jsem sehnal kameru se čtyřmi bateriemi, 256GB kartou SD, ochrannými fóliemi a kufříkem s doplňky. No a proč jsem si vybral zrovna GoPro HERO 8 a co vše ostatní bylo v nabídce?

GOPRO HERO 8 VIDEO

Osobně budu kameru využívat na surfing, free-diving a na krátké doplňkové video-shoty přírody, vodopádů. V budoucnu si ji také určitě vezmu na snowboard, ale taky na helmu při skocích padákem. Když nad tím tak přemýšlím, je poněkud zvláštní, že si kamerku pořizuji až teď.

Rozhodující pro mě byla kvalita videa včetně stabilizace. Protože disponuji kvalitní bezzrcadlovkou a dronem, který dokáže nahrávat videa v 5.4K, od GoPro se nemohou zásadně lišit. Video na GoPro můžu nahrávat až 4K při 60 FPS a fotografie pořizovat s rozlišením 12 Mpx. 4K záznam je opravdu kvalitní a plný detailů. Speciální stabilizace Hypersmooth 2.0 mi zajistí opravdu stabilizované video při jakémkoliv pohybu. V praxi si stabilní záběry bez třesu užiji především za chůze či na snowboardu. Stabilizace zvládá i tzv. Horizon Leveling, tedy vyrovnaní obrazu podle natočení kamery tak, aby zůstal stále vodorovný. **Hypersmooth 2.0** již opravdu připomíná svými výsledky základní gimball. Pro opravdové fajnšmekry je v novém GoPro HERO 10 **Hypersmooth 4.0**, které vám vyrazí dech. Koukněte sami na přiložená videa.

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Kvůli mým projektům, které budu v Indonésii vytvářet, potřebuji, abych mohl natáčet mini vlogy a má technika mě nelimitovala. GoPro HERO 8 má jako první kamera možnost připojení externího náhledového displeje, světla nebo externího mikrofону. Za sebe mohu říct, že i nativní mikrofón v těle GoPro HERO 8 nahrává



GoPro HERO 8 je vybavena dvěma displeji. Prakticky celou zadní část zakrývá velká barevná dotyková obrazovka, vepředu je pak malý monochromatický displej.

velmi slušný zvuk. Těším se, až si pořídím a otestuji mikrofón externí.

Samostatné GoPro je bez jakéhokoliv obalu vodotěsné do 10 metrů a díky integrovaným „pacičkám“ na uchycení držáků přímo v těle není potřeba žádný další rámeček či obal.

DISPLEJ(E)

Jak si pozornější uživatelé všimli již na snímcích výše, kamera GoPro HERO 8 je vybavena dvěma displeji. Prakticky celou zadní část zakrývá velká barevná dotyková obrazovka, která má na můj vkus zbytečně tlusté rámečky. Vepředu je pak malý monochromatický displej, který zobrazuje aktuální režim kamery, stav nahrávání a v neposlední řadě i stav paměti a baterie.

Zadní displej reaguje mírně pomaleji, než jste zvyklí z mobilních telefonů. U předního displeje je škoda, že neslouží i jako náhledový displej, stejně jako to má například stejně „stará“ kamera od DJI, ke které se dostaneme později.

PRO KOHO

Pro mě je GoPro HERO 8 nejlepší kompromis. Ano, chybí mi trochu absence 5.4K videa anebo náhledový displej, ale to je tak jediné. Uprímně tyto dva prvky potřebuje opravdu málokdo a já se rozhodl, že za ně

těch pár tisíc navíc již nedám, a radši si je nechám na případné příslušenství.

DJI OSMO ACTION VS GOPRO HERO 8

Pokud se řekne „akční outdoorová kamera“, každému se vybaví buď značka GoPro, nebo nespočet napodobenin od různých (zpravidla čínských) značek. Tyto napodobeniny měly často srovnatelnou kvalitu, jako originální kamery GoPro. Toto platilo kdysi, ale od generace GoPro HERO 7 nevládl žádný další výrobce tohoto giganta dohnat. Tedy až na DJI, který je se svou akční kamerou DJI Osmo Action prvním vážným konkurentem GoPro HERO 8. Protože je pro mě značka DJI srdcová záležitost, tak jsem se i já nad jejich akční kamerkou první generace zamýšlel. Pojďme si je srovnat a říct si, proč jsem si nakonec vybral GoPro HERO 8. Jinak přede mnou tyto dvě kamery již stihl porovnat Filip Brož, který o nich natočil [video](#).

KVALITA VIDEÍ

Dalším důležitým faktorem je pochopitelně kvalita videa. Obě kamery umí natáčet opravdu kvalitní 4K video, přesto se mezi nimi pár rozdílů najde. DJI Osmo Action nabízí oproti GoPro HERO 8 o něco ostřejší a přirozenější obraz. Záběry z GoPro HERO 8 jsou více dobarvené, což nemusí být hned na škodu,



ale přirozenější podání barev má DJI Osmo Action. Obě kamery nabízejí velice kvalitní stabilizaci obrazu. Jak jsme si již řekli, v případě GoPro to je již druhá generace Hypersmooth, která je o něco málo lepší. Ale i DJI má lepší stabilizaci než Hypersmooth 1.0 v GoPro HERO 7.

Obě kamery umí natáčet 8× slow motion videa (240 fps) v rozlišení FullHD. Já sám zpomalené záběry používám často – jsou super na sport, ale i pro zachycení emocí, které při zpomalení více vyniknou.

VÝDRŽ NA BATERII

Obě kamery nabízí prakticky stejnou kapacitu baterie a výdrž – dokážou natáčet cca 90 minut. GoPro HERO 8 sice vede o pár minut, rozdíl je to ale zanedbatelný a obě kamery hodnotím z hlediska výdrže srovnatelně.

DISPLEJE

Největší výhodou jsou u DJI oba displeje, které na kamerce uvidíte na první pohled. Zadní displej má o dost tenčí rámečky, což se mi osobně opravdu hodně líbí a přední displej funguje jako náhledový displej, na kterém vidíte natáčené video. U GoPro HERO 8 se dá sice přední displej dokoupit, ale to jsou další náklady navíc u již tak dražšího modelu.

PRO KOHO

Už bych nedoporučoval nákup fungl nové GoPro HERO 7, 8 ani DJI Osmo Action. Nejspíše budete vybírat z bazarových kusů. Tam bude nejvíce kamer GoPro. Přeci jenom, pokud byste měli na výběr mezi GoPro HERO 7 a DJI Osmo Action za stejnou cenu, kupte si kamerku od DJI. V detailech je kamera lepší a určitě vám udělá radost. Jakmile byste se rozhodli, zdali se vyplatí si připlatit pár stovek za GoPro HERO 8, tak neváhejte.

NICEBOY VEGA X PRO

Na závěr tady mám jednu kameru z nižší cenové kategorie. U značky Niceboy si troufnu říct, že poměr kvalita/cena je opravdu nejlepší a jejich akční kamera není výjimkou. Za cenu cca 3 900 Kč dostanete plno muziky. Já jsem nad touto kamerou přemýšlel hned v den vydání. Ke koupi jsem se neodhodlal pouze z důvodu možné nedostatečné kvality pro budoucí profesionální využití.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Ano, opravdu jsem se nepřepsal, za 3 900 Kč dostanete velmi podobná čísla, jako u GoPro HERO 8. Kamerka totiž zvládá 4K 60/30 fps, 2,7K 30 fps, 1080p 120/60/30 fps, 720p 240/120/60 fps. Maximální rozlišení fotografií je 20 Mpx.



Kamera je zároveň sama o sobě voděodolná do 12 metrů. S pouzdem, které je součástí balení, dokonce do 30 metrů. Je třeba zmínit, že pro kvalitní video je třeba kvalitní světlo, ve tmě je kamera nepoužitelná.

Kamera také disponuje velmi kvalitní stabilizací X-Steady, která se sice s Hypersmooth moc srovnat nedá, ale v této cenové kategorii je dle dostupných videí opravdu nadstandardní. Dále mě ve videích překvapila kvalita zvuku, která byla ve své kategorii opravdu nadprůměrná.

BALENÍ

Velkým lákadlem může být opravdu dostatečné množství příslušenství, které v balení najdete. Balení totiž kromě kamery Niceboy VEGA X PRO obsahuje také voděodolný obal, jenž je připojitelný k dalšímu příslušenství, úchyt na řídítka, sadu úchytů k připojení voděodolného obalu k dalšímu příslušenství, stativový držák, dva nalepovací držáky (např. na helmu) + další nalepovací pásky, jističí lanka a popruhy, čističí hadřík na displej, nabíječ USB kabel, baterii a manuál.

PRO KOHO

Podle mě je to nejuniverzálnější akční kamera na trhu. Za cenu 3 900 Kč můžete natáčet ve 4K.

Také máte možnost extrémního zpomalení videí díky možnosti natáčení ve 240 fps. Mimo jiné vás také určitě potěší honosný obsah balení anebo dva displeje. Je nutno říct, že je to stále kamera v nižší cenové kategorii. Technické parametry videa jsou sice obdivuhodné, ale to automaticky neznamená stejně kvalitní obraz. Stejně jako u mobilů hraje u akčních kamer s malou čočkou a senzorem významnou roli software. Ten ovlivňuje celkovou kvalitu videa. Protože se Niceboy nezaměřuje pouze na video, má softwarové zpracování své nedostatky, čímž strádá celková kvalita videa.

JAK NA AKČNÍ KAMERY EXTRÉMNĚ ŠIROKÝ ÚHEL ZÁBĚRU

Podstatou každé akční kamery je zachytit v jednom snímku co nejširší úhel záběru, který nejlépe vystihne danou akci. Většina nabízených kamer má možnost změny úhlu záběru, kdy se využije jen určitá část snímače. Tím lze více či méně eliminovat tzv. soudkovitost obrazu, a omezit tak typický znak objektivů typu fisheye (rybí oko). Zároveň tím dosáhnete digitálního přiblížení, tedy zoomu, který ve výbavě těchto kamer zpravidla chybí. Absence zoomu, zejména optického, je považovaná (částečně právem) za velkou nevýhodu outdoorových kamer.



My jako uživatelé těchto zařízení musíme vědět, jak tuto nevýhodu eliminovat, respektive se s ní naučit žít. Tak předně je pravidlem číslo jedna je nebát se jít akci naproti. Natáčet projíždějícího lyžaře, cyklistu z desetimetrové vzdálenosti není dobrý nápad. Operační vzdáleností by mělo být maximálně pár metrů.

LIDSKÉ TĚLO JAKO VÝKONNÝ STABILIZÁTOR

Nejstabilnějších záběrů docílíte připevněním kamery na hlavu. Zapojíte tak všechny hlavní stabilizační části těla (nohy, trup i krk).

JAK OŠÁLIT SMYSLY?

Mezi uživateli akčních kamer poměrně nevyužívaná finta v podobě umístění relativně stabilního prvku do záběru. Když už jsme mluvili o připevnění na hlavu, helmu jako nejstabilnější část lidského těla, tak si to ukážeme na tomto příkladu. Kameru připevníte a nastavte (nejširší úhel záběru), cílem je, aby se v části záběru, max. 1/3 objevila helma, která je, i v té na otřesy nejvíc náročné akci, poměrně stabilní. Náš mozek se podvědomě zaměří na tento, víceméně stabilní prvek, a celé video mu pak přijde výrazně stabilnější. Jak prosté! 

MALÝ SLOVNÍČEK POJMŮ TÝKAJÍCÍCH SE AKČNÍCH KAMER

- **SLOWMOTION** – pokud chceme natáčet záznamy, které budeme ve stříhacím programu zpomalovat, budeme potřebovat alespoň 60 fps (2× slow-motion), základní myšlenkou je, že zpomalený záznam by se kvůli plynulosti neměl dostat pod 30 fps.
- **FPS** – frames per second – snímky za vteřinu, používá se při videu (jednotka se značí fps).
- **FISHEYE** – objektiv typu rybí oko schopný až 180stupňového záběru, lidské oči dokážou efektivně ostřit v rozsahu cca 90 stupňů (50mm ohnisko).
- **FOV** – field of view – úhel pohledu, měří se ve stupních, nastavení nabízí obvykle 2–3 hodnoty (od maximálně širokoúhlého záběru až po úhel podobný lidskému zraku).
- **EV COMP** – kompenzace expozice – zesvětlení nebo ztmavení snímání scény, primárně necháváme na automatickém nastavení.

NEXT

