

# iPure.cz

iPad **není počítač** | Trable ve **Zkratce** | Poslech s **ANC**  
**Nová generace GPU** | Nejlepší **zbytečné** aplikace



**iPure.cz 263/2022**, 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, Michal Rada

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

# Žasnul jsem

Editorial ■ Karel Oprchal

Nevím, jestli je dnes ještě v módě upozorňovat na taková fakta, ale pojd'me si, prosím, společně opět přiznat, že Apple vyrábí trvalá zařízení. Všiml jsem si totiž, že jedna z mých studentek ještě používá – podržte se – iPhone 6S, který byl poprvé představen v roce 2015!

A co je nejlepší, za peníze z brigády si ho jako už zhruba 4 roky starý telefon koupila před 3 lety a on ještě dnes stále funguje v podstatě bez větších obtíží. Nechci na nikoho ukazovat, ale představte si třeba Samsung...

Vůbec jsem si to neuvědomoval, ale pokud se skutečně podíváte na data, kdy byla těmto iPhonům vypovězena podpora, zjistíte, že modely 6S nebo původní SE 1. generace měly oficiální softwarovou podporu do tohoto září! To představuje 6–7 neuvěřitelných let softwarové podpory, po jejímž konci se tyto modely zastavily na iOS 15.7 a upgrade na iOS 16 již není možný.

Ale ani to není konec. Apple dobře ví, že tyto telefony jsou v malé míře stále v oběhu, tudíž jakmile se přijde na něco, co je potřeba spravit, tak i na těchto starých zařízeních se můžete čas od času dočkat malé aktualizace. Staré iPhony ani iPady rozhodně nejsou na odpis, musíme se jen možná umět vymanit z toho nekonečného honu za novými funkcemi, které mnozí beztak nikdy nepoužijí. Děti ani starší lidé si na ně zcela jistě nepotrpí.

My ale ano, a proto tak vypadá i 263. vydání našeho magazínu. Přeju hezký 17. listopad!







# iPad není počítač s dotykovým displejem

Magazín / Seriál ■ Honza Březina

iPadOS 16 by mohl v někom vyvolat mylný pojem, že iPad se stal takovým počítačem s dotykovým displejem. Bezesporu se dá tímto způsobem používat, ale iPad i nadále zůstává víc tabletem než počítačem. V čem je rozdíl?





**P**amatuji doby, kdy Apple tvrdil, že iPad je náš příští počítač. Byl to plán ambiciózní a v mnohých z nás, včetně mé maličkosti, vyvolával velká očekávání. Bohužel realita byla taková, že iPad a zejména iPadOS dokázaly uspokojit pouze velmi nenáročné uživatele. Apple postupně přestal iPad prezentovat jako nástupce počítače a změnil svou rétoriku na to, že iPad je skvělým parťákem pro váš počítač. Ekonomicky mu to dává samozřejmě mnohem větší smysl, ale co si pod tím představit v praxi?

## POČÍTAČ VS TABLET

Náš pohled na počítač a tablet se v čase měnil a vyvíjel. Počítače začínaly jako sálové a od každodenní reality odtržené vědecké nástroje. Postupně, i díky Applu, se stal počítač „osobním“ a z vědeckých kruhů se postupně rozšířil i do firem a následně i domácností. Postupně začal plnit funkce komunikační, multimediální, zábavní a samozřejmě mu zůstala funkce výpočetní. Když se podíváme na dnešní MacBook Air, tak jde o zařízení velmi kompaktní, elegantní a přitom neuvěřitelně výkonné a univerzální.

K čemu potřebujeme tablet, když počítače urazily takovou cestu? Tablet vznikl jako zařízení nabízející zejména mobilitu a jednoduchost ovládání. Nepotřebujete stůl, myš, klávesnici. Dokonce

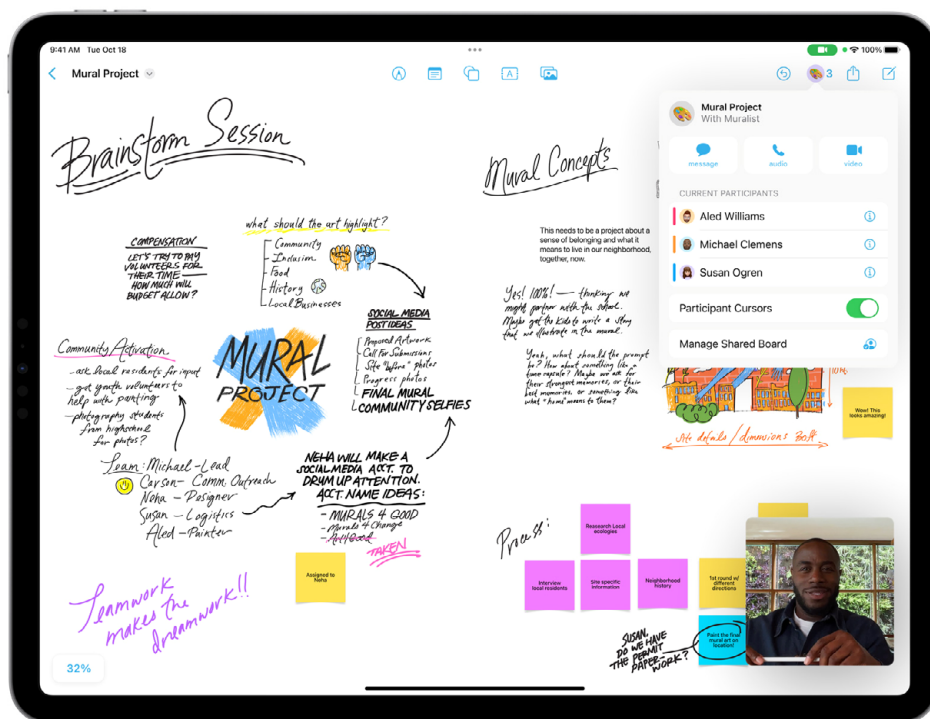
nepotřebujete ani drahé, komplikované a složité ovládané aplikace. Úkolem tabletu je totiž odlehčení jak ve fyzickém slova smyslu, tak z pohledu ovládání a stylu užívání.

## V ČEM JE IPAD UNIKÁTNÍ?

iPady jsou s námi již tak dlouho, že jsme možná trochu pozapomněli, v čem jsou unikátní. Apple se, na rozdíl od Microsoftu, rozhodl, že pro své tablety postaví zcela nový a v mnoha ohledech jiný operační systém. Aplikace pro Mac nejdou spustit na iPadu, protože jeho operační systém je mnohem jednodušší a jinak postavený. Zatímco macOS je stavěn jako otevřené, univerzální řešení vycházející z konceptu IT v 90. letech minulého století, iPadOS je mnohem uzavřenější a úspornější systém pro 21. století. Díky tomu dokáže na stejném HW nabídnout víc výkonu, víc bezpečnosti a hlavně jednoduchost, kterou macOS nabídnout nemůže.

Počítače jsou navrženy tak, abyste mohli v jednom okamžiku používat desítky aplikací, mít otevřené klidně i stovky oken a současně provádět co nejvíce činností. To uživateli dává volnost a univerzálnost.

iPad je naopak postaven tak, že vám dává maximum prostředků pro jednu činnost, kterou právě provádíte. Tento minimalismus, soustředění se na jednu činnost a minimalismus uživatelského rozhraní znamená, že tablet může vydržet déle, být



úspornější, efektivnější a jednodušší. Můžete spustit několik aplikací, můžete otevřít více oken, ale předpokládá se, že jde o jednu činnost, takže počet oken je omezen, aplikace se okamžitě uspávají, pokud je nepoužíváte a celý iPadOS se snaží vás vést k soustředění a efektivitě.

## JAKOU ZNAMENÁ STAGE MANAGER ZMĚNU?

Novinkou iPadOS 16 a macOS Ventura je Stage Manager, který umožňuje ovládat iPad a Mac velmi podobným způsobem. Dříve byla manipulace s okny aplikací zcela odlišná na počítači a tabletu. Stage Manager umožňuje tento rozdíl do značné míry smazat. Znamená to konec rozdílů mezi iPadem a Macem?

Po několika měsících testování a používání Stage Manageru na obou zařízeních musím konstatovat, že filosofie obou zařízení se nijak nezměníla. Ano, pokud chcete, můžete Mac a iPad ovládat

velmi podobně. Přesto dál platí, že na iPadu pracujeme sekvenčně, zatímco na počítači můžete pracovat mnohem víc paralelně. Jedním z důvodů je omezená úhlopříčka displeje iPadu, která realisticky nedává prostor pro víc jak 3 aplikace, byť oficiální limit je 5 oken. Zároveň iPadOS stále velmi agresivně uspává aplikace, které aktivně nepoužíváte a při multitaskingu a práci s operační pamětí se snaží být mnohem úspornější.

## PROČ JE TEDY IPADOS 16 TAK DŮLEŽITÝ UPDATE?

Z předchozího by se mohlo zdát, že Stage Manager a celý iPadOS 16 nepřinášejí velkou změnu. iPad zůstává tabletem, jen se může ovládat podobně jako počítač. Opak je pravdou. iPad zůstal tabletem, ale stal se mnohem komfortnějším a užitečnějším. Sice dál zůstává soustředění na jednu aktivitu, ale můžete ji dělat mnohem komfortněji. Při psaní nabídky pro klienty si mohu v jednom okně otevřít

iPadOS stále velmi agresivně uspává aplikace, které aktivně nepoužíváte a při multitaskingu a práci s operační pamětí se snaží být mnohem úspornější.



Mohlo by se zdát, že Stage Manager a celý iPadOS 16 nepřinášejí velkou změnu. Opak je pravdou. iPad zůstal tabletem, ale stal se mnohem komfortnějším a užitečnějším.

ceník, v druhém katalog a ve třetím psát samotnou nabídku. Pustím si k tomu Apple Music, a pokud mám tu možnost, mohu využít i větší plochu externího monitoru.

Zde je potřeba poznamenat, že Apple plnou podporu externích monitorů sice už od jara testuje, ale stále není přístupná pro veřejnost. Pravděpodobně bude zpřístupněna v iPadOS 16.2, na což se opravdu těším.

Zároveň iPadOS 16 a nová verze iWorks výrazně vylepšují funkce, které jsou potřeba pro běžnou práci. Výrazného vylepšení se dočkaly Mail, Soubory, Pages, Number, Keynote, Připomínky nebo třeba Fotky.

A do konce roku bychom se měli dočkat i zcela nové aplikace, která se bude jmenovat Freeform. Ta sice bude fungovat jak na iPadu, tak i na Macu, ale minimálně mně připadá, že byla celá navržena primárně pro dotykový displej iPadu a práci s Apple Pencil.

## PRO KOHO JE IPAD SPRÁVNOU VOLBOU?

Na začátku Apple říkal, že iPad je pro ty, co hodně cestují a Mac pro ty, co pracují na místě. To je ale rozdělení, které je dávno překonané. MacBook Air je dnes natolik kompaktní, že je skvělým společníkem na cestách. A iPad s externí klávesnicí, myší a podporou monitoru může skvěle fungovat v kanceláři.

Za mě je to velice jednoduché. Pokud jste zvyklí mít otevřené desítky oken a přeskakovat často mezi různými činnostmi, tak je pro vás ideálním prostředím macOS. Pokud jste zvyklí dělat jednu činnost po druhé a maximálně se soustředit na to, co právě děláte bez zbytečného těkání a rozptylování, tak budete z iPadu nadšení a iPadOS 16 vám umožní pracovat komfortněji a svobodněji.

V příštím dílu minisérie o iPadOS 16 se podrobněji podíváme na Stage Manager a podporu externích monitorů. 





# Zkratky pošestnácté

## Záludná zákoutí a hromada vylepšení

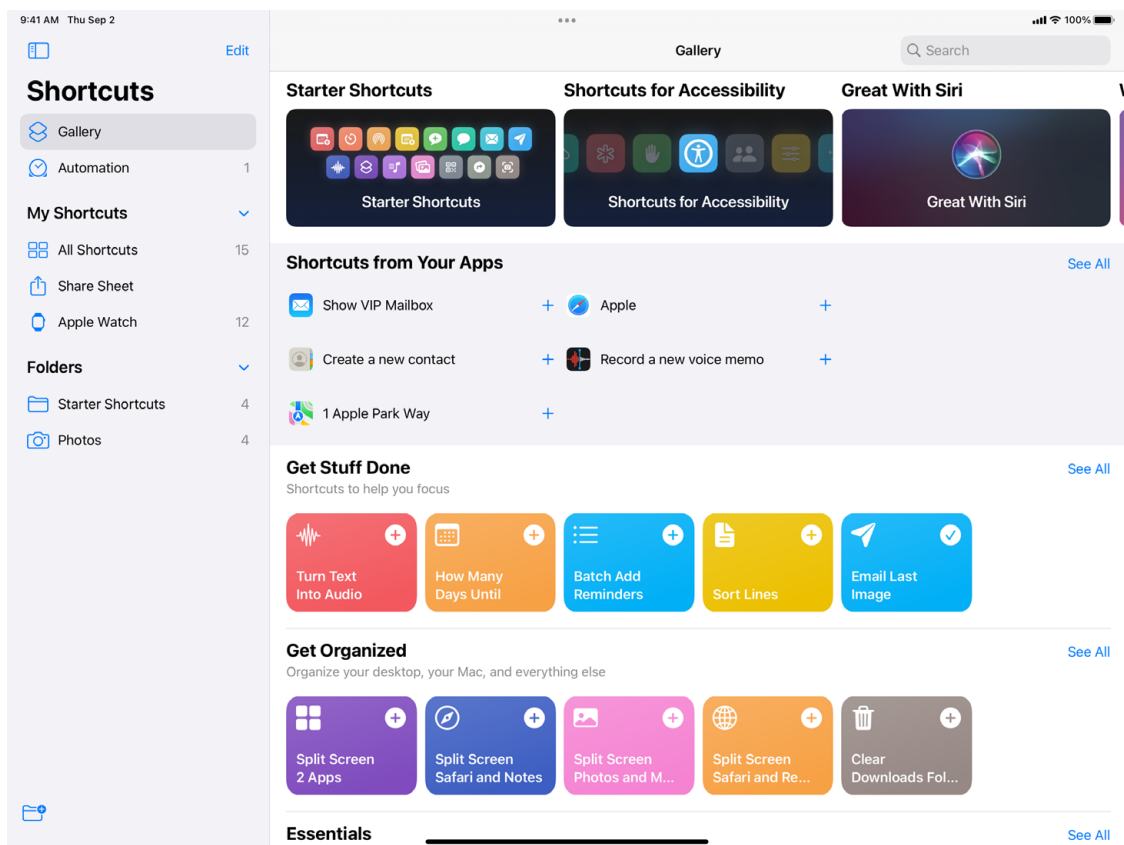
Návod ■ Michal Rada

Aplikace Zkratky je pro mnoho uživatelů takovým záhadným mystériem, přitom je neuvěřitelně užitečná pro každodenní rutiny, ale i pro specifické úkony. Dá se říci, že díky Zkratkám si dokonce každý může naprogramovat vlastní aplikaci, aniž by musel být vývojářem. I my jsme se zkratkám několikrát věnovali. Poslední verze přináší několik skrytých zákoutí, které jsem za vás na vlastní kůži poznal a otestoval. A tak snad dnešní článek bude inspirací a ponouknutím.









**N**aším čtenářům jistě nemusíme aplikaci Zkratky představovat. V nejnovějších verzích operačních systémů se pochopitelně Apple zaměřil i na tuhle skvělou automatizační aplikaci. Jenže s přibývajícími systémovými funkcemi se jaksi nedaří si mezi jednotlivými vývojářskými týmy v Apple povídat a výsledkem jsou takové zvláštnosti a podivnosti, na které si musíme dávat pozor. A zamrzí to zejména v situaci, když už máte naklikané desítky zkratk a některé přestanou fungovat, nebo se chovají dost podivně, jako se to stalo mně.

### NENÍ NERUŠIT JAKO NERUŠIT

To asi nejviditelnější a popravdě i nejotrávnější je, jak teď funguje, tedy spíš nefunguje, režim Nerušit v kombinaci s novými režimy soustředění. V systému je totiž původní režim Nerušit (DND) a také nové režimy soustředění, obojí bohužel funguje trochu jinak a slepení starého a nového se mnohdy moc nepovedlo. Technickými detaily vás zatěžovat nebudu, pouze ale postačí jako ukázka, když si řekneme, že po vyslovení „HEY SIRI, TURN ON DO NOT DISTURB“ se prostě zapne klasický režim **NERUŠIT**. Bohužel to samé nefunguje u vlastních režimů soustředění, a to ani tehdy, když si je pojmenujeme anglicky, aby tomu Siri rozuměla. Soustředění se jednoduše nedá

prostřednictvím Siri ovládat. To je samo o sobě dost otravné, ale v kombinaci se zkratkami je to horor.

Dosud skvěle fungovala akce **NASTAVIT REŽIM NERUŠIT** (nově **NASTAVIT REŽIM SOUSTŘEDĚNÍ**), a pokud jste jako parametr vybrali **NERUŠIT NA VYPNUTO**, vše skvěle fungovalo, a to s jakýmkoliv režimem. Připomínám, že i původní zkratky byly připraveny na jeden jediný režim, to bylo DND, o režimu soustředění se nám tehdy ani nezdálo. A tak jste najednou v situaci, kdy vámi připravené zkratky prostě přestaly fungovat. Mimochodem, zkratky i dnes stažené ze samotné galerie Apple nemají tuto chybu opravenou, a tak také fungovat nebudou.

Řešením je předělat zkratku tak, že nejprve použijete zcela novou akci **ZJISTIT REŽIM SOUSTŘEDĚNÍ** a zjištěný režim se uloží do systémové proměnné zkratky, pak lze použít akci **NASTAVIT REŽIM SOUSTŘEDĚNÍ** a jako parametr mu vnutit, co předtím zjistil. To funguje, ale pozor, z nějakého nepochopitelného důvodu nikoliv pro samotný režim s názvem **NERUŠIT**, ale zase jen pro režimy soustředění. Prasáčkou, ale funkční metodou je, za sebou naházet jednotlivé akce **NASTAVIT REŽIM SOUSTŘEDĚNÍ** pro každý z vašich režimů (já jich mám 8) a pro každý dát volbu **VYPNUTO**. To je zatím jediný jakž takž elegantní a funkční režim, jak vypnout jakýkoliv mód Nerušit.





## POZOR NA VYKRESLOVÁNÍ OKEN

Nové Zkratky, pravděpodobně díky portu na macOS, využívají nová překryvná okna, která známe z Macu a postupně se (právě ve Zkratkách a v aplikaci Poznámky) dostávají i do iPadOS, ale ve Zkratkách fungují bohužel i na iPhone. Proč bohužel? Může se vám totiž lehce stát, že nebudete vědět, které okno je zrovna aktuální, všimněte si, že prostředí okna třeba pro nějakou uživatelskou volbu či pro zadání textu ze Zkratky vypadá trochu jinak a být je neaktivní, má dokonce ovládací prvek výsuvné karty. No jo, ale co když se u zkratky otevře tohle okno přes nějaké systémové okno či upozornění? Vy si v klidu myslíte, že třeba vybíráte možnost z nabídky ve zkratce, ale ono ne. Vaše dotyky se systém snaží přenést do opravdu aktivního okna, tím je vždy systémové modální okno. A tohle může opravdu hodně potrápit. Můžete se dostat dokonce do situace, kdy jediným řešením bude restart telefonu, abyste se z toho dostali.

Takže pozor, pokud spustíte zkratku a ona má nějaké okno uživatelského rozhraní a nespustíte ji klasicky z aplikace Zkratky (ale kdo by to dělal), můžete se dostat do zajímavých problémů.

## AUTOMATIZACE NEAUTOMATIZUJÍ

Třetím, také dost častým problémem, jsou nefunkční automatizace. Ať už testujete

betaverze, nebo máte verzi 16.1, dost uživatelů si stěžuje na to, že jejich automatizace založené třeba na poloze prostě nefungují. Mně to přišlo divné, a tak jsem si to také vyzkoušel. A opravdu. Zatímco nově vytvořené zdá se běžít, ty vytvořené před upgradem na šestnáctkové systémy beze slova vysvětlení rády stávkují. Takže na to také pozor.

## A NAKONEC CHUŤOVKA – ZKRATKY A EXTERNÍ MONITORY

Ano, tohle je zatím v době psaní článku problém jen u betaverzí, nicméně problém je to už opravdu dlouhodobý a zatím ho Apple jaksi neopravil, i když podporu externího displeje pro iPady v betaverzích několikrát přidal a zase stáhnul. Jde o podobnou situaci, jak jsem popisoval u oken na iPhone. Pokud máte externí monitor, spustí se zkratka a ta zobrazí nějaké okno UI s interakcí, jste v koncích a nemáte možnost ovládat ani displej iPadu, kde se zkratka otevře (i když ji spouští aplikace, jež je na druhém displeji), ani nefunguje klikání v okně na druhém displeji. Jedinou cestou je vyndat kabel z iPadu, a ono se to zase nějak srovná. Poté vyřídít v okně zkratky to, co potřebujete, a pak zase monitor připojit. 





# Jak funguje aktivní potlačování hluku

Magazín ■ Jan Netolička





Aktivní potlačování hluku nebo šumu, respektive Active Noise Canceling (ANC) – nejspíše jste již někdy tyto termíny zaslechli. Pojd'me si v dnešním článku o této funkcionalitě něco říct.





**B**udu k vám upřímný, ještě do nedávna jsem nebyl velkým fanouškem ANC. Vždy, když jsem si taková sluchátka vyzkoušel, tak mě začala bolet hlava anebo nefungovala tak dobře, jak jsem si představoval.

Nedávno jsem si však koupil nové AirPody Pro, které mi můj pohled na ANC kompletně změnily – možná proto, že jsem byl „donucen“ ANC používat.

### JAK TEDY ANC FUNGUJE?

Jednoduše! Princip spočívá ve vyrušení nechtěných zvuků tím, že se jim do cesty postaví jiný zvuk, který je eliminuje. K odstranění nežádoucího hluku se využívá stejného vlnění, jako má rušivý zvuk, jen na opačné frekvenci. Sečtou-li se oba tyto zvuky, dojde k jejich vzájemnému vyrušení.

ANC se postupně adaptuje na okolní hluk. Vytvořený zvuk se s tím vnějším nakonec téměř vyrovná, a vy můžete nerušeně poslouchat.

Snáze se eliminují zvuky, které se opakují. V podstatě se dá říct, že díky tomu má systém čas „rozpoznat“ zvukovou amplitudu a vytvořit opačnou. Jedná se tak o neurčitý šum hovoru, běžný hluk ulice či motoru dopravního prostředku. Pokud někde zahouká sanitka nebo zatroubí klakson, není příliš pravděpodobné, že by si s tím systém ANC poradil, otázkou je, zda je to vůbec v těchto případech žádoucí.

Aktivní tlumení hluku funguje nejlépe u nižších frekvencí, jako je běžný ruch, hluk a neurčitý hukot, který nás prakticky neustále obklopuje. Své využití však najde nejen ve sluchátkách, kde se o této technologii mluví asi nejvíce, ale také v mikrofonech handsfree, v klimatizacích či ve větších prostorech, jako jsou nástupiště metra. Opatrně, tohle vše je extrémně návykové, včera jsem šel bez sluchátek a byl jsem úplně ztracen.

V praxi aktivní tlumení hluku funguje díky přidanému mikrofону (může jich být více), který

Snáze se eliminují zvuky, které se opakují. V podstatě se dá říct, že díky tomu má systém čas „rozpoznat“ zvukovou amplitudu a vytvořit opačnou.





snímá zvuky okolí, vyhodnocuje je a následně přidá do zvukového proudu signál s opačnou amplitudou.

### PROBLÉMY SE SPÁNÍM?

Na základě ANC vytvořili výrobci i speciální sluchátka pro spánek. Noise Cancelling vytváří fyzickou překážku i těm zvukům, které jsme již přestali vnímat. Je to třeba výše uvedený neustálý ruch města, který už v podstatě občas ani neslyšíme, nicméně pro mozek je stále rušivý. Některé typy sluchátek na spaní jej navíc nejen utlumí, ale i nahradí speciálně zvolenými uklidňujícími zvuky, které nám pomohou usnout. Umí to například Noise Masking Sleeping Buds od společnosti Bose. Bohužel jsem tato sluchátka nezkoušel, ale mohu potvrdit, že usínání s ANC je velmi příjemné.

### POJĎME SI NYNÍ ODPOVĚDĚT NA NEJČASTĚJŠÍ OTÁZKY

Zhorší ANC výdrž baterie? Ano. Některá sluchátka dokonce uvádějí výdrž na baterii při využití i nevyužití ANC. Tato technologie ke svému fungování potřebuje mikrofony i další výpočetní výkon.

Dá se ANC vypnout nebo regulovat? Kvalitnější sluchátka umožňují ovládání síly efektu označované jako příposlech, případně i úplně vypnout

ANC. Někdy je ovládání nastavení ANC v příslušné aplikaci na telefonu, jindy se dá přepínat přímo na sluchátkách.

Zhorší ANC kvalitu hudby? Zde záleží na více parametrech, zaprvé na kvalitě implementace ANC ve sluchátkách a dále na typu rušivého hluku. U levných a nekvalitních sluchátek může docházet k problémům, kdy ANC hluk téměř nepotlačuje, nebo kdy nezvládne správně vytvořit opačnou zvukovou vlnu a vzniká jen další ruch.

### NÁHLAVNÍ SLUCHÁTKA S ANC

- Sony Hi-Res WH-1000XM5, dle recenzentů nejlepší na trhu
- Apple AirPods Max

### ŠPUNTOVÁ SLUCHÁTKA S ANC

- Apple AirPods Pro 2
- Sony True Wireless WF-1000XM4

### ZÁVĚR

Určitě dejte ANC šanci, i když se vám v prvních pár minutách může zdát nepříjemné. Mně sluchátka nejvíce pomáhají při spánku ve vlaku, telefonování (především v metru) a soustředění v našem open office a za sebe určitě mohu doporučit nové AirPods Pro 2. 





# Grafika další generace

Magazín ■ Karel Oprchal

Časový rozestup mezi oznámením nové generace grafických karet je na dnešním trhu dva roky. Poslední řady 30 společnosti NVIDIA a 6000 společnosti AMD byly představeny v pandemickém roce 2020, od kdy do nabídky až do jara tohoto roku postupně přibývaly další a další modely. Tento podzim tedy nastal čas posunout laťku opět o kus výše – je tu RTX řady 40 a RX 7000.

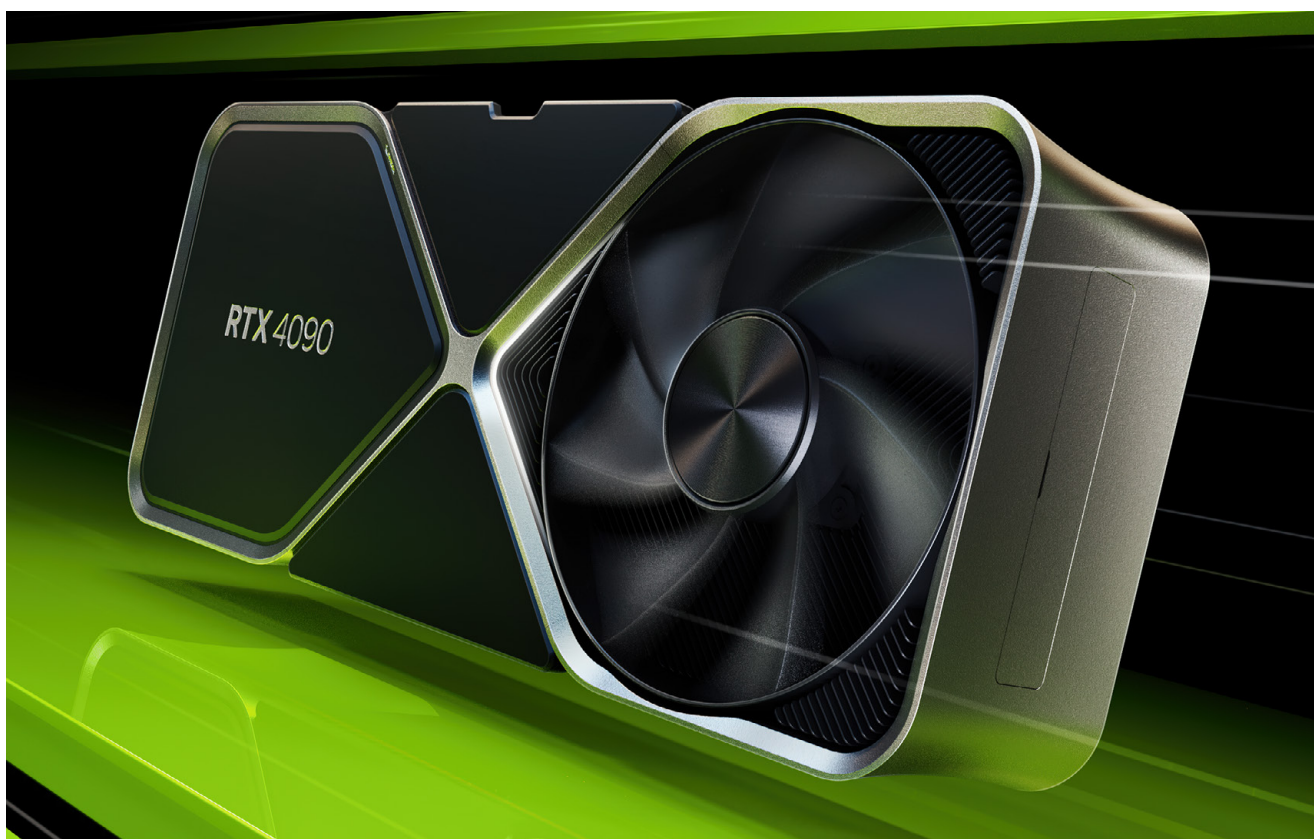
**J**eště než začneme, je nutno podotknout, že zatímco první model nové řady, RTX 4090, již mají recenzenti k dispozici, AMD představilo svou novou generaci až před pár dny, takže si na fyzické porovnání budeme muset ještě počkat. Nám tady ale o samotný výkon tak moc nejde, vše potřebné pro účely tohoto článku si vyvodíme z dostupných informací, takže nás tato okolnost nemusí trápit.

Jak je zvykem, obě společnosti na to šly svým způsobem. A jak se ukazuje, hoši v NVIDIA si nemohli pomoci a aby si udrželi dominantní pozici na trhu, zvolili takovou cestu, která bude nadále živit ostrou kritiku veřejnosti. Je to již poněkoli-  
likáté, co se nové grafické karty NVIDIA střetávají s obrovskou kritikou neustále rostoucích cen, což se prostě řadě 40 nemohlo vyhnout. Vrcholná karta, kterou NVIDIA **novou řadu odstartovala**, stojí o 100 dolarů více než kdysi vrcholná RTX 3090. To je sice menší rozdíl, než který dělá inflace za poslední dva roky, ale pro zákazníka to znamená, že cena momentálně jediné nabízené karty poslední generace přesahuje vražedných 49 000 Kč. I nadále je tedy pravdou, že počítač vybavený tímto monstrem bude hravě atakovat i převyšovat cenu 100 000 Kč. Oproti tomu AMD udrželo ceny **na stávající úrovni**, jejich nová vrcholná karta RT 7900 XTX bude

začínat na 999 dolarech, což je cenový rozdíl 60 %! A co za to dostanete? Rozhodně ne o 60 % menší výkon. Budeme-li se bavit čistě o herním výkonu, podle tvrzení AMD bychom se měli bez ray-tracingu dostat na 1,5 až 1,7 násobné zlepšení. To znamená, že pokud AMD nelže, výkon přímého konkurenta RTX 4090 bude jako obvykle o několik procent slabší. Ovšem za razantně nižší cenu díky tomu, že se AMD na rozdíl od NVIDIA nerozhodlo použít 100% novou architekturu čipu, v mnohem menším těle a s dramaticky nižší spotřebou elektrické energie. Co nám tady totiž vzniká, jsou doširoka otevřené nůžky.

## S NOVOU GRAFIKOU ROVNOU I CELÝ POČÍTAČ

Pojďme se nad novými produkty zamyslet nejen z pohledu čísel, protože ta budou téměř ve všech případech hrát do karet NVIDIA, ale také z pohledu celkové strategie, směřování trhu, smysluplnosti těchto produktů a jejich reálné hodnotě pro hráče. NVIDIA při vývoji nové RTX 4090 jako vždy použila úplně novou architekturu Ada Lovelace, pojmenovanou po slavné anglické matematice a první programátorce z první poloviny 19. století. Tato architektura představuje obrovský posun vpřed, ať už z pohledu surového výkonu, tak z hlediska efektiv-  
ity a množství výkonu na Watt, ale je nutno zmínit,



že toho bylo dosaženo výměnou za obrovskou oběť. V porovnání s RTX 3090 i RTX 3090 Ti se napříč výsledky díváme na zhruba 1,5 až dvojnásobný nárůst výkonu, což je podobný benefit jako u nových karet konkurenčního AMD. RTX 3090 Ti je teprve nedávno vydaná karta přinášející minimální zlepšení výkonu a nehorázně vyšší spotřebu energie oproti 3090, čímž se stala v podstatě úplně zbytečnou, a je tak jedno, zda vedle 4090 budeme stavět ji nebo její „levnější“ variantu. Při měření je potřeba mít na paměti, že každá hra i program se budou chovat jinak. Veliký vliv má nastavené rozlišení, nastavení grafických detailů i použití dostatečně výkonného procesoru, protože v těchto cenových i výkonových sférách se začínáme dostávat na samotné meze toho, co současné herní procesory dovedou nabídnout, takže se takto výkonné karty často začnou škrtit a přestanou jet na plný výkon. Tak jako tak se ale nová RTX 4090 nad dvojnásobný nárůst zřejmě zpravidla dostávat nebude.

I kdyby byl u obou výrobců nárůst jen 1,5násobný, což by znamenalo výkon +50 %, stačilo by to, aby hráči a tvůrci mohli jásat. Tak velký mezigenerační nárůst výkonu se už dnes málokdy vidí, koneckonců sám šéf NVIDIA se nechal slyšet, že Moorův zákon je mrtvý. Jeho prohlášení perfektně odpovídá prohlášení Applu z posledních let, kdy v jedné ze svých keynotes

zmínili, že současné tranzistory v procesorech jsou tak malé, že se v podstatě dostáváme na velikost samotného atomu křemíku. Z logiky věci vyplývá, že pak už není moc kam postupovat, to bychom už začali štěpit atom, což jaksí není cesta. Nová zařízení proto mohou hledat výkon jen dvěma způsoby, z nichž jeden je méně šťastný než druhý a je tak tou výše zmíněnou obětí, kterou NVIDIA musela provést. Na jedné straně zvyšováním hrubé síly pomocí většího půdorysu čipu, zvyšováním příkonu, lepším chlazením, vyššími frekvencemi apod., čemuž se v podstatě oddává NVIDIA, na druhé straně dosažením vyšší efektivity zařízení, tedy aplikací spořivých jader, objevováním nových architektur, kombinováním různých řešení dohromady, lepší integrací systémů atd., jinými slovy snahou nejdříve vymačkat z dostupných technologií absolutní maximum, než se posuneme dál. To je řešení AMD. A výsledek? Srovnatelný generační posun u obou výrobců, zatímco však jeden s navýšením výkonu téměř srovnatelně navýšil všechno ostatní a druhý skoro vůbec. NVIDIA totiž se svou RTX 4090 představila obluďu, která se v mnoha případech (především pokud si nekoupíte tzv. Founders Edition přímo od NVIDIA) vůbec nevléze do počítačových skříní běžných rozměrů a žere o 75 W více, což mnohým uživatelům znemožní jednoduchý upgrade, protože si musí koupit nejen nový case, ale i zdroj... AMD oproti tomu





představilo kartu RX 7900 XTX, která spotřebuje jen o nějakých 20–50 W více podle toho, s jakým předchozím modelem ji porovnáte, a její rozměry zůstaly téměř nedotčené. Pokud někdo bude chtít jednoduchý upgrade, stačí jen vyměnit kartu a jede se dál. Navíc za příčetnou cenu.

### NA VÝBĚR JE VÍC

Abych uvedl věci na pravou míru, karet se při představení nových řad zpravidla představuje více. NVIDIA původně představila karty tři, z nichž se nakonec vyklubaly jen dvě, a AMD představilo rovněž dvě karty. Tou druhou kartou od NVIDIA je RTX 4080, která v době vzniku tohoto článku ještě není na trhu. Vrcholná herní karta „pro masy“, stejně obrovská jako po všech stránkách extrémní RTX 4090, jen s mnohem slabším výkonem i spotřebou energie, a bohužel už ne o tolik menší cenou. Doporučená cena podle NVIDIA je 1 199 USD, což v Česku podle webu NVIDIA vychází na více než 36 000 Kč. Když si vzpomeneme jen na minulou generaci, kde měla RTX 3080 původně stát 699 dolarů a cenovka 1 199 USD původně patřila až variantě RTX 3080 Ti, jsou ceny nových karet opravdu k pláči. Uvidíme, jak se bude chovat v praxi, ale obávám se, že za tak obrovskou cenu se mnoha lidem koupit vůbec nevyplatí, především pokud mají

nějakou kartu z minulé řady. A i lidem jako jsem já, s kartami z řady 20, bych možná doporučil jít do již zlevněných karet řady 30, než financovat tuhle pračku na peníze... NVIDIA evidentně maximálně využívá až zneužívá svého výsadního postavení jako prominentního výrobce grafických čipů, který má v rukávu mnoho vlastních technologií jako DLSS a náskok v několika nástrojích produktivity, ale co je moc, to je moc.

AMD potom vedle RX 7900 XTX představilo slabší RX 7900 XT za příjemnou cenu 899 USD. Její parametry i spotřeba jsou trochu skromnější než v případě jejího dospělejšího sourozence a mám za to, že společně představují dobrou startovní nabídku pro zájemce o nejnovější karty AMD. Je na každém jestli rovnou potřebuje to nejlepší, nebo se spokojí

NVIDIA využívá až zneužívá svého výsadního postavení jako prominentního výrobce grafických čipů, který má v rukávu mnoho vlastních technologií.



s levnějším modelem, oba jsou nicméně lepší než karty předchozí generace a upgrade by měl být bezbolestný, jak jsem již vysvětlil výše. Když se nad tím zamyslím, jsem skutečně zvědav, jak chce za tak nehoráznou cenu NVIDIA svou RTX 4080 prodávat, když nová a o tolik levnější vlajková karta od AMD má být tak výkonná jako naprostý vrchol výkonu v podobě RTX 4090... 7900 XT by pak neměla být o moc slabší. NVIDIA prostě musí opravdu hodně spoléhat na to, že společně s dalšími výhodami má objektivně nejlepší výkon na ray-tracingu a vyhlazování obrazu a šílená spotřeba energie ani vysoká pořizovací cena stále nikoho tolik netrápí. Ani hráče, ani zákonodárce. Pokud se ale poohlédneme, co se ve světě okolo nás reálně děje, vybírat počítače a jeho komponenty podle spotřeby by do budoucna

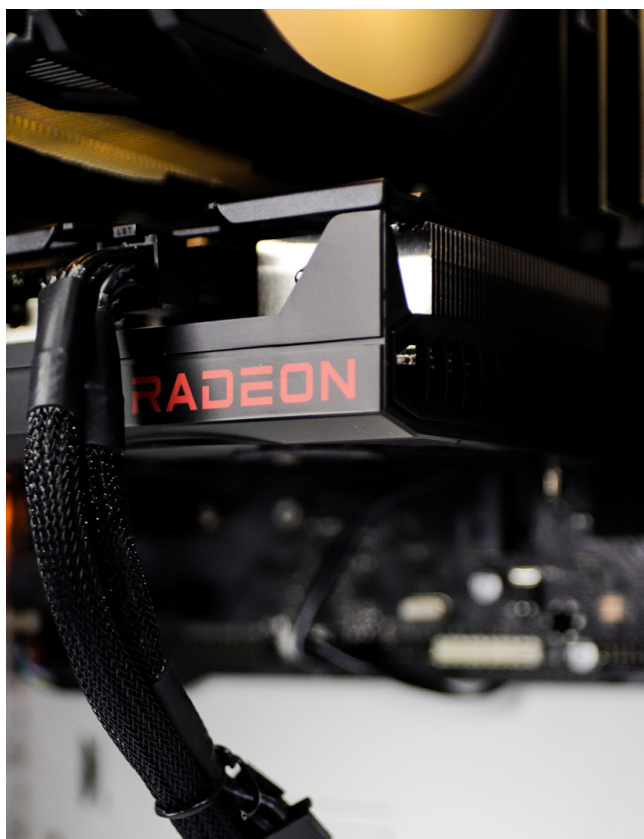
Není žádným překvapením, že nejnovější karty toho či onoho výrobce dnes již automaticky cílí na hraní a výkon ve 4K. Potenciál do budoucna je ale vyšší.

nemuselo být úplně špatné rozhodnutí... Přeci jen, jestli vaše karta stojí půlku a při relativně stejném výkonu spotřebuje 350 W místo 420 W, ještě když vám třeba vydělává peníze, to už na měsíčním vyúčtování poznáte.

## CO ČEKAT

Není žádným překvapením, že nejnovější karty toho či onoho výrobce dnes již automaticky cílí na hraní a výkon ve 4K. Potenciál do budoucna je ale vyšší (byť tomu prakticky moc nerozumím). Dalším mírným zklamáním na straně NVIDIA je proto kromě ceny např. absence nejnovějších portů DisplayPort 2.1, které by na rozdíl od přítomných portů DisplayPort 1.4a pomohly tak šíleně výkonným kartám udržet si vyšší hodnotu do budoucna. Nové vysokofrekvenční monitory s HDR a rozlišením i 8K budou pomalu přicházet na trh a takovým nebude ani olbřímí RTX 4090 stačit. Nové karty od AMD tento nový konektor mají a je to obecně považováno za velkou konkurenční výhodu. Těch však AMD nemá na své straně moc. Náskok, který NVIDIA stihla nabrat v době, co se AMD potýkalo s existenčními problémy, je bohužel stále vidět a AMD ještě aspoň jednu generaci nebude v situaci, aby mohlo NVIDIA ve většině důležitých parametřů překonat. AMD se ale posouvá dopředu velmi rychle





a již teď je možné na základě výše uvedených argumentů pochopit, že jde na věci konceptuálně jinak a nabízí vážnou alternativu. Za určitých okolností je už proto stále složitější prohlásit NVIDIA za jednoznačně lepší volbu.

V čem ale NVIDIA právem vede, je právě ray-tracing a DLSS, tedy vyhlazování obrazu pomocí umělé inteligence. Pro své nové karty vyvinula **NVIDIA DLSS 3.0**, od kterého si v podporovaných hrách slibuje až několikanásobně vyšší FPS. Na rozdíl od předchozích verzí, které se staraly jen o věrné napodobení nativního rozlišení pomocí dopočítávání určitých částí snímku, se tentokrát jedná o úplně nový trik. NVIDIA se rozhodla pomoci skutečně sofistikované matematiky naučit svoje grafické karty vymýšlet celé snímky a vkládat je mezi ty, které jsou skutečně renderovány. Celá tato sranda bude ale dostupná výhradně na kartách nejnovější řady 40. Výsledek je slibný, doporučuji zhlédnout přiložené video a udělat si vlastní obrázek, ale měli byste tuto funkci brát jako nehotovou. Stejně jako se Applu pravidelně nedaří nulté verze nových systémů zveřejňovat hotové, a perfektně to vidíme také na současném iOS 16, i DLSS 3.0 bude ještě potřebovat pár měsíců či let dopéct. I když v těch pár hrách, které tuto funkci již stihly implementovat, skutečně dovede navýšit plynulost, je to jako v samotných začátcích

DLSS docela často vykoupeno sníženou kvalitou obrazu. A to především v případech, kdy se rychle mění scéna nebo směr pohybu kamery a karta tak není schopná správně odhadnout, co přijde. Jak bylo řečeno, karta musí předpokládat, jak se bude obraz vyvíjet v dalších snímcích, aby je mohla jeden za druhým relevantně prokládat vlastními virtuálními snímky, čímž naoko zvýší výpočetní výkon. Pokud se splete a vyrenderovaný snímek následující po jejím virtuálním snímku neodpovídá odhadu, vznikají v obraze zvláštní artefakty, které nepůsobí moc dobře. Myšlenka je to ale dobrá, v tuto chvíli však musí být použita opatrně.

Jestli se do tohoto klubu někdy přidá Apple a bude sám schopen svoje nové počítače vybavit srovnatelným grafickým výkonem, to je velká neznámá. Všichni víme, jak na tom Apple s hrami je, a i přes stále lepší výkon to bude chtít ještě hodně práce, aby se začal aspoň rovnat konkurenci. Apple se ale podle všeho vydal cestou integrovaných systémů, což je v úplném rozporu s filozofií samostatných grafických karet. Ty jsou v počítači úplně oddělenými jednotkami a potřebují taky úplně jiné chlazení, než je Apple schopen ve svých kompaktních zařízeních nabídnout. Kdoví, možná nám na to odpoví další Mac Pro. Do té doby bude Apple Arcade asi ten nejlepší způsob hraní na Macu. 

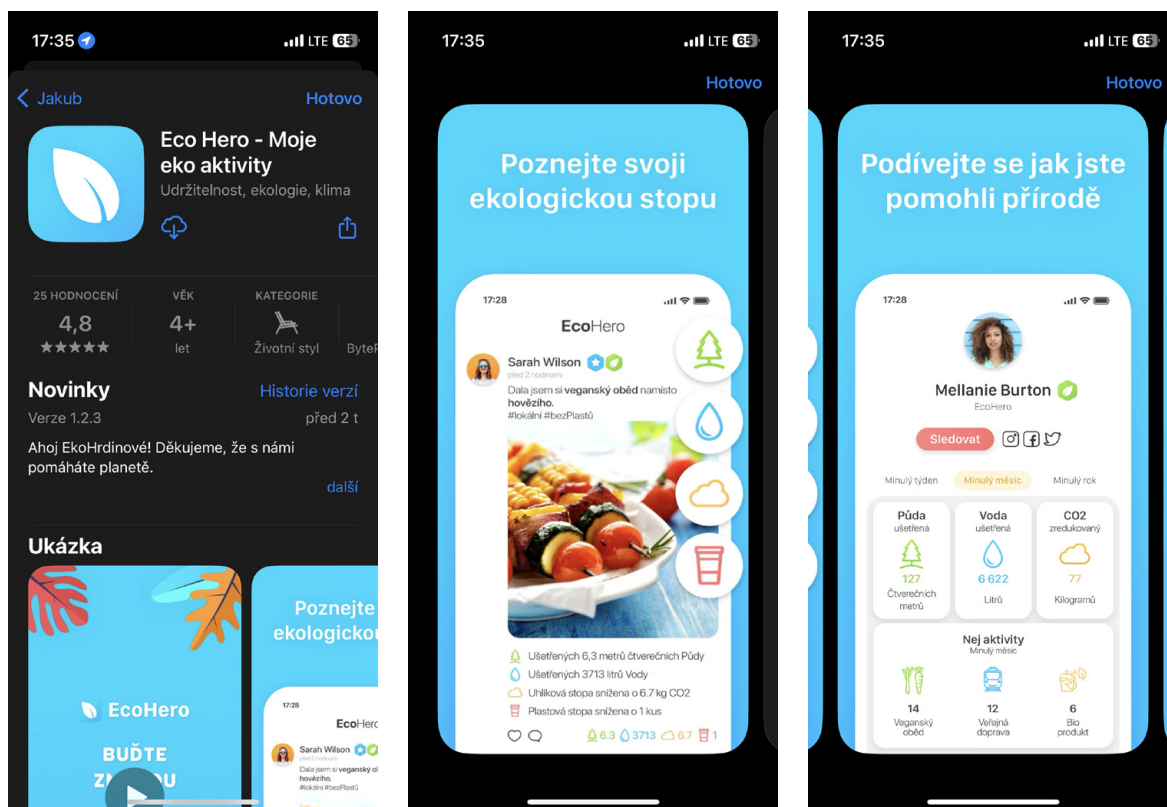


# Aplikace, které (ne) potřebujete

Magazín ■ Jakub Dressler

Kolik máte v telefonu aplikací? Já jich mám v tuto chvíli 98. Je neuvěřitelné, kolik aplikací potřebujeme k našemu životu. Každý má ale jiný systém – někdo nic nemaže, někdo zase maže vše, co nepotřebuje. Ale asi každý máme v telefonu alespoň jednu aplikaci, kterou jsme v posledním půlroce nepoužili, ale smazat se nám taky nechce...





**J**á nejsem výjimkou. Asi před týdnem jsem si sedl na gauč a začal jsem v Knižovně procházet jednu skupinu aplikací za druhou a uvažoval jsem, kterou smazat a kterou si nechat. Je to sem tam těžké rozhodování. Chci jich mít ale v telefonu co nejméně, a tak je to čas od času potřeba. Našel jsem jich však několik, které se mi mazat nechtějí, přestože je už moc nepoužívám. Možná se to po tomto článku změní, jak o nich budu trochu víc uvažovat, ale chci se o nich zmínit, protože je považuji za velmi zajímavé, ať už nápadem nebo provedením. Ani jedna nebude životně důležitá, ale hodit se mohou.

## ECO HERO

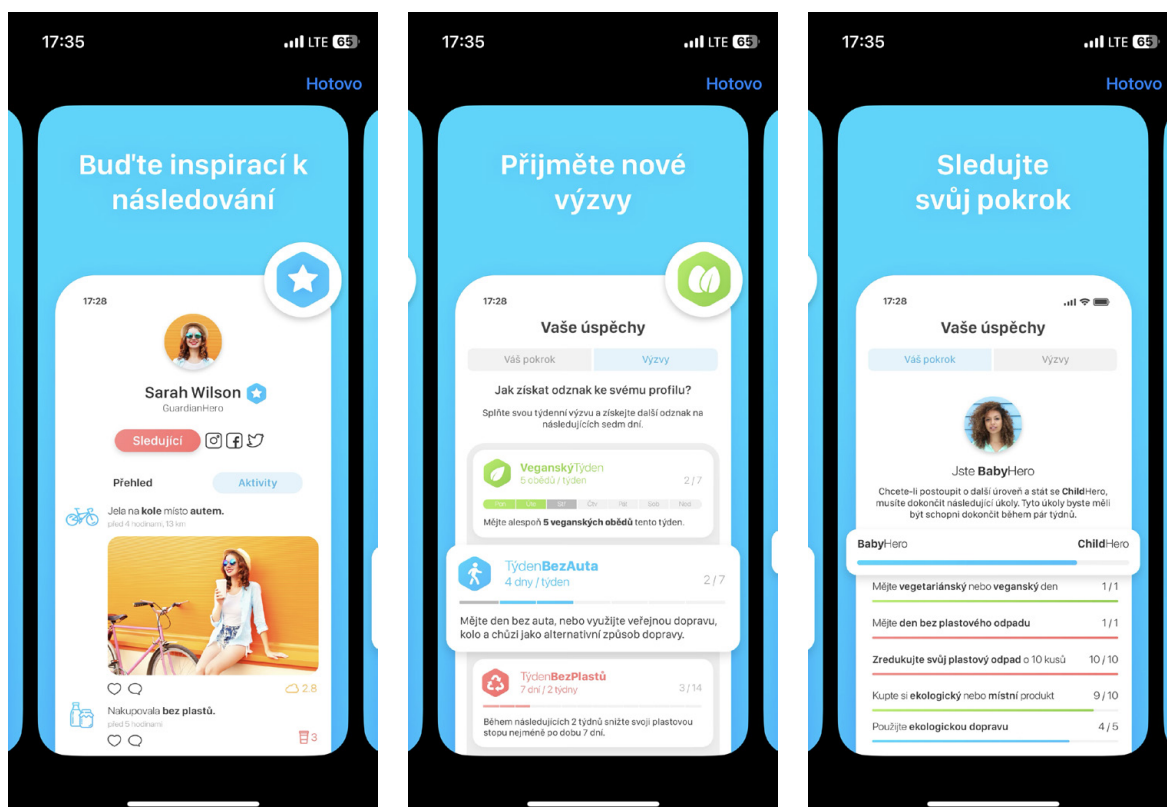
První zastávkou v mém telefonu bude Eco Hero – Eco Activity Tracker. To je prostě aplikace pro mě! Statistika, krásně zpracovaná, a ještě vás motivuje udělat nejen něco pro sebe, ale i pro vaše okolí. Princip je jednoduchý – kdykoliv se zachováte „ekologicky“, tak si to můžete zapsat do aplikace, a ta vám řekne, kolik jste ušetřili vody nebo CO<sub>2</sub>. Vezmete si vlastní kelímek a jdete si dát kávu do Starbucks? Místo autem jedete do práce hromadnou dopravou? Dáte si vegetariánský oběd místo steaku? Za to vše vás aplikace dokáže odměnit. Jasně, může to působit směšně, ale někomu to

pomáhá. Pro mě ale nejsou až tak zajímavé odznaky nebo jiné odměny. To, co mi přišlo nejzajímavější, je, že vám vypočítá uhlíkovou stopu za každý den. Třikrát jedete vlakem, třikrát se projdete do práce pěšky a už vám na displeji svítí ušetřených 78 kilogramů CO<sub>2</sub>.

Aplikace se vás snaží motivovat nejrůznějšími výzvami a odměnami. Funguje i jako taková malá sociální síť, protože si můžete na svůj profil dávat fotografie, ať už obědů nebo svých aktivit, a pochlubit se přátelům. Nápad je to rozhodně zajímavý. Snad vás bude bavit stejně jako mě.

## MOTIVATION – DAILY QUOTES

Znáte vývojáře ze studia Monkey Taps? Toto studio stojí za tituly jako Vocabulary, kde se můžete učit jedno anglické slovo denně, Daily Random Facts, kde se dozvíte každý den zajímavost a rozšiřujete si svoje obzory, nebo Laugh My App Off, která vás jednoduše pobaví. Motivation je jejich další aplikací a je pro ty z nás, kteří potřebují motivaci. Třeba i každý den. Nejde o nějaké bezduché citáty, které často můžeme vidět na sociálních sítích. Jsou to výroky slavných lidí, které mají svoji hloubku. Jsou zasazené do krásného designu celé aplikace. Ta má podporu pro celou produktovou řadu Apple – od iPhoneu až po Apple TV. Mně dává největší smysl



verze na Apple Watch. Je krásně přizpůsobená i pro widgety, kde si můžete nastavit snad úplně všechno tak, aby to vaše oko potěšilo co nejvíce.

## STRUCTURED

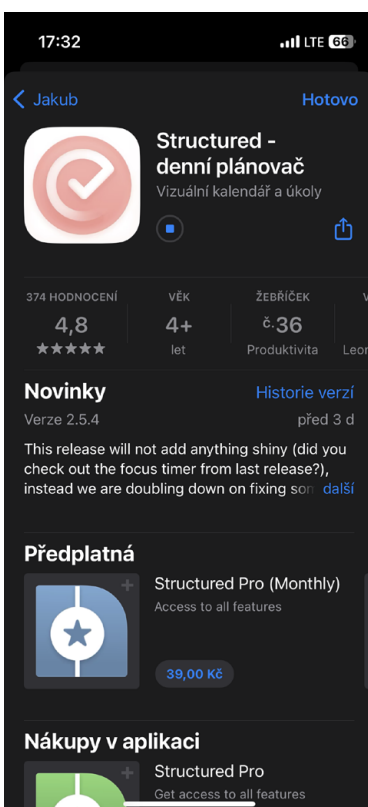
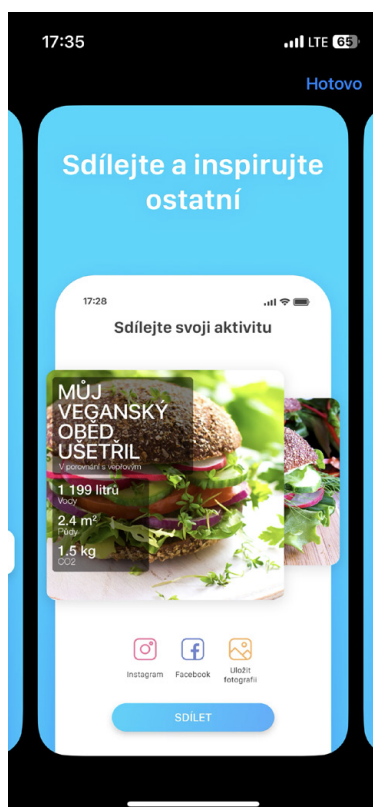
Leo Mehlig je německý student, který chodil na školu jako obyčejný student. Jeho spolužáci si plánovali každý den svoje povinnosti a úkoly do svých papírových deníků. Všiml si ale dvou věcí: mezi událostmi měli málo přestávek a dělali více věcí zároveň. To se mladý Leo rozhodl změnit. A tak vymyslel denní plánovač Structured. Hodit se může skoro každému. Aplikaci nakrmíte daty a ona vám doporučí úkony, jak zlepšit svoji efektivitu, například tím, že si dáte krátkou pauzu na kávu, nebo že si přeorganizujete svůj den tak, abyste se vždy věnovali jen jedné činnosti. Pokud si předplatíte verzi Premium, která stojí 39 Kč měsíčně, 239 Kč ročně, nebo 779 Kč doživotně, tak získáte

mnohem lepší funkcionalitu, jako například propojení s Připomínkami nebo Kalendářem v telefonu.

Záleží hodně na vašich návycích a preferencích. Já jsem aplikaci používal asi měsíc a bavila mě. Po pár dnech jsem ale začal zjišťovat, že úplně nebude zapadat do mého workflow. Jsem hodně zvyklý používat nativní aplikace, takže mám data převážně tam, což nemusí být problém, protože si je Structured dokáže synchronizovat. Co mě ale mrzí, je, že aplikace už neumí zpětně s Připomínkami a Kalendářem pracovat. V Structured jsem si označil úkol jako hotový, ale když jsem po čase otevřel Připomínky, tak na mě čekala hromada nevyřízených úkolů, které jsem ale ve skutečnosti udělal. Navíc mi aplikace neustále „nadávala“, že dělám dvě věci zároveň, protože jsem si synchronizoval i manželčin pracovní kalendář a měl jsem tedy často dvě události v jednu hodinu. Tak jsem se pomalu vrátil ke svému starému a osvědčenému systému. Vám chci ale rozhodně doporučit

Záleží hodně na vašich návycích a preferencích. Já jsem Structured používal asi měsíc a bavila mě. Po pár dnech jsem ale začal zjišťovat, že úplně nebude zapadat do mého workflow.





tuto aplikaci vyzkoušet. Je krásně zpracovaná, váš den dá přehledně do jedné timeline, a díky tomu může být o trochu přehlednější.

## HALF LEMONS

Jestli někdo nezná Half Lemons, tak je to velká chyba. Tuhle aplikaci sice nebudete otevírat každý den, ale rozhodně by měla patřit do telefonu každého, kdo alespoň jednou týdně vaří. Proč?

Stalo se vám někdy, že jste chtěli vařit, ale zjistili jste, že v lednici je prázdko a vám se nechce do obchodu? Žádný problém! Half Lemons vám poradí. Je to jednoduchá, přímočará aplikace. Vy jí řeknete, co doma máte, a ona vám na oplátku řekne, co si z daných ingrediencí můžete uvařit. S každým kliknutím na ingredienci se vám nahoře objeví počet vhodných receptů. Stačí si jen vybrat! Jen je potřeba opravdu něco málo doma mít. Ze slaniny, petržele a citronů toho moc nevymyslí ani Half Lemons.

## STAR.MUGS

U této aplikaci si možná řeknete: „To snad nemyslí vážně!“ Ano, je to sociální síť pro milovníky hrnků Starbucks. Pokud je sbíráte (jako já), tak jistě víte, že jich není nikdy dost. V Star.Mugs si můžete vytvořit svou sbírku, nabídnout k prodeji hrnky, které už nechcete, nebo se můžete poptávat po těch, které ještě nemáte. Je to celkem zábava. Já například sbírám hrnky z měst, které jsem navštívil. Edice se ale někdy mění, takže samozřejmě nemám všechny. Nebo už v tom městě není Starbucks jako například v Římě. Hrneček ale existuje, a já ho chci. Tahle aplikace je tedy pro mě dokonalá. Díky ní vím, že tento hrnek prodává 9 lidí, z toho 4 jsou v Evropě. Star.Mugs mě baví. Patří mezi aplikace, které otevřu jednou za půl roku, ale vymazat ji prostě nedokážu.

A jaké jsou vaše „zbytečné“ aplikace, kterých se nedokážete zbavit? Napište nám do komentářů nebo nám napište na sociální síti. [IP](#)

Stalo se vám někdy, že jste chtěli vařit, ale zjistili jste, že v lednici je prázdko a vám se nechce do obchodu? Žádný problém! Half Lemons vám poradí.

# NEXT

