

USB On-The-Go: Flash disk v telefonu

Parametrů, které musíme při výběru nového smartphonu nebo tabletu brát v úvahu, je stále více. Nedávno k nim přibyla nová položka v podobě podpory tzv. USB On-The-Go.

Michal Bareš

Na trhu se objevují první microUSB flash disky pro smartphony a tablety. Většina zařízení s nimi však neumí spolupracovat, takže si při výběru nového smartphonu musíme dát pozor. Prakticky všechny smartphony a tablety jsou dnes vybaveny miniaturním microUSB portem, ale nedokážou jej plně využít. Přestože se jedná o nejrozšířenější typ datového konektoru, ve většině případů jej mobilní zařízení používají pouze jako univerzální napájecí rozhraní a pro připojení k počítači, ale nedokážou jej využít pro přenos dat z připojeného USB disku. Pokud by to smartphony a tablety uměly, nemusely by být vybaveny čtečkou paměťových karet a namísto microSD karet, jejichž slot bývá často skryt pod krytem přístroje, by k nim bylo možné snadno a rychle připojit i USB flash disk s microUSB rozhraním nebo pomocí jednoduché kabelové redukce jakýkoliv běžný USB disk.

V poslední době se na trhu konečně začínají objevovat první flash disky s microUSB rozhraním, takže lze předpokládat, že výrobci mobilních zařízení si tohoto trendu všimnou a snad se řady smartphonů s podporou USB On-The-Go rozšíří. První takový disk, který jsme měli možnost otestovat, pochází od firmy Patriot a prodává se pod názvem Stellar. Praktické zkušenosti, které jsme získali při jeho používání, a výsledky měření najdete ve vloženém článku. Patriot byl první firmou, která začala tento typ USB disků na našem trhu prodávat. Před koncem roku však podobný model uvedla i společnost Sony, ten jsme ale prozatím neměli možnost vyzkoušet. Obdobné disky mají v nabídce i firmy Adata a Force Media, na našem trhu je však zatím nenabízejí, a stejně je to i v případě zajímavé microUSB čtečky microSD karet od kickstarteru Meenova ([\[va.com\]\(http://www.com\)\). Připojení USB flash disku ke smartphonu by mělo být možné i pomocí rozbočovače Belkin Calamari Travel 4-port, který bychom měli dostat k otestování v nejbližší době.](http://www.meeno-</p>
</div>
<div data-bbox=)

Cena USB OTG microUSB disků není o moc vyšší než cena běžných flash disků, pokud byste však chtěli ušetřit a získat možnost připojit ke svému mobilnímu zařízení (s podporou USB OTG) jakýkoliv USB flash disk, můžete si doslova za pár korun pořídit kabelovou redukci z USB (A/female) na microUSB, kterou nabízí například obchod www.krup.cz za 43 Kč vč. DPH.

USB OTG neumí každý smartphone

Aby dokázalo mobilní zařízení přečíst datový obsah flash disku připojeného prostřednictvím microUSB konektoru, musí umět rozpoznat, že k jeho USB portu není připojen nadřazený počítač, ale jen podřízené zařízení.

Zdaleka ne každý smartphone umí s USB flash disky pracovat. Většinou to zvládnou jen ty nejdražší modely, a ani u nich nemůžeme brát podporu USB OTG za samozřejmost. USB OTG podpora bohužel zatím nepatří mezi ty parametry, které výrobci ve specifikacích svých mobilních zařízení běžně uvádějí, takže zjistit, zda právě ten váš smartphone tuto funkci podporuje, vyžaduje hledání na diskusních fórech na internetu nebo rovnou praktickou zkoušku.


Podporu funkce USB OTG stoprocentně zjistí například aplikace USB Host Diagnostics z Obchodu Play. Má však jednu zásadní nevýhodu – je vlastně zbytečná, protože po startu vyžaduje připojení paměťového microUSB zařízení do telefonu. My bychom ale chtěli vědět, zda telefon USB OTG podporuje, ještě předtím, než si toto zařízení koupíme, což nám aplikace

Co je USB OTG

Standard USB On-The-Go slouží pro připojení USB zařízení k mobilním přístrojům. Nemusí to být jen USB disky, ale podporuje i klávesnice, myši nebo USB rozbočovače. Tento standard však nepodporují všechna mobilní zařízení s USB portem, ale pouze ta, která obsahují hardwarové komponenty, které umí s USB OTG spolupracovat. Princip USB OTG spočívá v tom, že se mobilní zařízení umí chovat jako USB hostitel, a ne pouze jako disková jednotka. Jinými slovy, pracuje jako běžný počítač, a ne pouze jako periferní zařízení.

USB OTG podporují zpravidla jen nejdražší smartphony, ale spolupracuje s ním většina levných tabletů. Podporu USB OTG bohužel většinou nenajdete v seznamu specifikací, takže pokud o ni stojíte, doporučujeme poohlédnout se před nákupem po internetových diskuzích. Pro zařízení s Androidem existují i bezplatné aplikace, které přístroj otestují, bohužel ale pouze v kombinaci s připojenou USB periferií. Některé smartphony hardwarovou podporu USB OTG mají, chybí jim však potřebný software, který je nutné dodatečně nainstalovat, což je případ i nejnovějšího smartphonu Google Nexus 5. Pokud máte Nexus 5 rootnutý, můžete použít bezplatnou aplikaci StickMount, pokud jej rootovat nechcete, doporučujeme aplikaci Nexus Media Importer, která však stojí v Obchodu Play 80 Kč.

neprozradí. Naštěstí ale autoři aplikace zveřejnili výsledky testování různých telefonů prostřednictvím této aplikace, které obsahují seznam smartphonů s podporou USB OTG, i když se v databázi většinou skrývají pod modelovým označením, a ne pod obchodním názvem.

Možnost připojit flash disk k mobilnímu telefonu nebo tabletu výrazně ulehčí práci hlavně s většími soubory. Posílat si filmy z domácího NAS disku nebo nějakého cloudového úložiště pokaždé, když se na ně chceme podívat, stojí hodně času a datového přídělů. Funkci USB OTG flash disku sice může zastoupit paměťová microSD karta, ta ale bývá většinou stále zasunuta do telefonu pro rozšíření jeho úložné kapacity a většina uživatelů ji ani nevyndává. USB disk je ale snadno přenosné levné médium, které je určeno hlavně pro krátkodobější ukládání dat, a na rozdíl od microSD karet jsme na něj zvyklí běžně ukládat rozpracované soubory, které teď můžeme mít snadno a bez internetového připojení k dispozici i na smartphonu či tabletu. 

michal.bares@chip.cz

USB Host Diagnostics	
Device	file
Model	SM-N900S
Build ID	JSS15J
Fingerprint	samsung/hibox/hibox:4.3/JSS15J/N900SXXK9KJ-Fusion/release-keys
ANDROID API	
Claims support	Yes
Classes found	Yes
Device detected	Yes
ROOTED API	
Claims support	N/A
Device detected	N/A
KERNEL	
Claims support	Yes
Device detected	Yes
VERDICT	
OS support	Yes
3rd party apps	Full

Aplikace USB Host Diagnostics zjistí, zda váš telefon nativně podporuje USB OTG, případně zda je do něj nutné nahrát ovladače. Bohužel ale musíte mít k dispozici USB flash disk s microUSB konektorem.

Sloupek na druhou stranu

Možnost připojení externího paměťového úložiště prostřednictvím microUSB portu zdaleka nepodporují všechny telefony. Pokud na oficiálním výpisu specifikací telefonu podporu USB On-The-Go nenajdete, raději počítejte s tím, že daný telefon tuto funkci nenabízí. Většina levných a středně dražích telefonů USB OTG nepodporuje.

Podporují USB OTG:

Samsung: Galaxy S2, S3, S4 (verze S3 mini a S4 mini USB OTG nepodporují!), Note, Note 2, Note 3, Mega, Galaxy Express, Galaxy Tab 3 7/8/10.1, Galaxy Note 8.0

HTC: One, One Mini, Desire 7060, First, One X+, Evo 4G LTE

Motorola: Moto G [*], Moto X, Droid Mini, Droid Ultra, Droid Maxx, RAZR M, RAZR HD, RAZR MAXX HD, Xyboard 8.2"

Google []:** Nexus 5, Nexus 7 (2012 i 2013), Nexus 10, Galaxy Nexus

Sony: Xperia M, C, Z, Z1, Z Ultra

LG: LG G2, Optimus G Pro

Huawei: Ascend D2

* Vyžaduje root telefonu

** Vyžaduje instalaci softwaru třetích stran

Patriot Stellar 64 GB

Miniaturní flash disk o hmotnosti dva gramy a rozměrech 36,6 × 12,3 × 4,6 mm je vybaven dvěma USB porty. Na jednom konci se v těle disku skrývá modrý konektor typu USB 3.0 A, zatímco na konci opačném je pod plastovým krytem umístěno rozhraní microUSB typu B, které prostřednictvím standardu USB 2.0 přenáší data z disku do smartphonu či tabletu.

Na USB 3.0 portu jsme naměřili slušnou průměrnou rychlost čtení na úrovni 150 MB/s a zápisu 139,3 MB/s. Vzhledem k tomu, že Patriot Stellar 64 GB nebude sloužit jako systémový disk, lze mu odpustit delší přístupovou dobu zápisu na úrovni 290 ms, přístupová rychlost čtení činí velmi dobrých 0,58 ms. MicroUSB konektor, který se používá pro připojení ke smartphonu nebo tabletu, ale komunikuje se zařízením pomocí pomalejšího standardu USB 2.0 a v praxi jsme naměřili rychlost na úrovni 39,68 MB/s, resp. 35 MB/s (čtení/zápis). Přenosová rychlost mezi flash diskem a mobilním zařízením není ale tak důležitá, předpokládáme, že sbírku filmů nahraje většina uživatelů na disk z počítače prostřednictvím USB 3.0.

Tento flash disk patří k těm nejmenším na trhu a při nošení v kapse jej můžete snadno ztratit, proto je také vybaven otvorem pro přichycení šňůrky, kterou jej můžete připojit například na svazek klíčů. Jedinou výtkou je absence krytky USB 3.0 portu, který je tak neustále otevřen. Bude se v něm usazovat prach a nečistoty, které mohou případně poškodit USB konektor počítače, do něhož budete flash disk připojovat. V každém případě představuje Patriot Stellar podstatně elegantnější řešení než kombinace klasického flash disku a kabelové redukce. Cena okolo 1 700 Kč není nízká, ale je naprosto srovnatelná s jinými 64GB USB 3.0 flash disky, které navíc nenabízí přidanou hodnotu v podobě microUSB konektoru. Patriot prodává i levnější, 16- a 32GB modely, ty ale mají být podle technických specifikací výrobce při komunikaci prostřednictvím USB 3.0 o něco pomalejší než 64GB model.

