

VELIKOST:

Externí pevné disky mají různou podobu a velikost. V současnosti je ale ideální volbou pořídit krabičku s 2,5" diskem.

VÝHODY:

Slušný výkon, kompaktní rozměry, připojení bez ovladačů a napájení z připojeného PC, to vše jsou výhody 2,5" externích pevných disků.

Pevné disky do kapsy

2,5" pevné disky připojitelné pomocí rozhraní USB představují jedny z nejužitečnějších doplňků moderního uživatele PC i notebooků. Jejich výhodou jsou kompaktní rozměry, dostatečná kapacita a to, že nepotřebují externí napájení. Některé toho nabídnou i více... *Michal Bareš, michal.bares@chip.cz*

V tomto článku najdete

Test devíti externích pevných disků

Měření a výkony disků

Rady pro nákup

Pořídíte-li si jednu USB krabičku s 2,5" pevným diskem, nedokážete si pak už nikdy představit život bez ní. Je totiž tak malá, že ji v batohu nepocítíte, ale vejde se do ní vše, bez čeho se neobejdete: počínaje rozdělanou prací a konče digitálními fotografiemi, hudbou a videem.

Můžete ji navíc připojit k jakémukoliv notebooku a počítači, a to prostřednictvím jednoho jediného kabelu, kterým tečou data i proud.

Na rozdíl od rovněž velmi praktických USB flash disků jsou externí pevné disky rychlejší a mnohem prostornější. I ten nejlepší flash disk má kapacitu v řádu jednotek GB (momentálně je na trhu k dostání maximálně 16GB disk za cenu okolo 7000 Kč), což stačí pouze pro uložení aktuálních dokumentů a maximálně několika hudebních alb ve formá-

tu MP3. Na 80GB disk však uložíte až 100 filmů nebo 1000 hudebních alb ve formátu MP3 v lepší kvalitě, a ještě vám zbude místo. I když ceny USB disků nestále klesají, za cenu 80GB externího pevného disku pořídíte se štěstím maximálně 8GB flash disk, takže cena za 1 GB je u pevných disků 10x nižší.

V této souvislosti jsme do testu spíše jako zajímavost zařadili i Western Digital Passport Pocket Drive, obsahující rotující 1" disk. Funkčně a rozměrově představuje přechodovou kategorii mezi USB flash disky →

Externí přenosné disky

| Pořadí | Produkt | Hodnocení/naměřené hodnoty | | | | | | | | | | | | | Technická data | | | | | |
|--------|---------------------------------------|----------------------------|--------------|------------|------------------|--------------|---------------------------|---------------|--|--|----------------------|---------------------|--------------|---------------|----------------|--|------------|----------|------------------|------|
| | | Celkové hodnocení | Cena vč. DPH | Cena za GB | Poměr cena/výkon | Výkon (70 %) | Rozměry a hmotnost (20 %) | Příkon (70 %) | Průměrná přenosová rychlost - MB/s (zápis) | Průměrná přenosová rychlost - MB/s (čtení) | Příkon při práci (W) | Příkon v režimu (W) | Rozměry (mm) | Hmotnost | Typ disku | Nominální kapacita/efektivní kapacita - GB | Cache - MB | Rozhraní | Otáčky (ot./min) | |
| 1 | Teac HD-15 PUS | 89 | 2 473 Kč | 33,2 Kč | výborný | 99 | 70 | 58 | 14,2 | 25,3 | 17,8 | 2,1 | 1,3 | 136 × 78 × 21 | 180 g | Toshiba 26F54 | 80/74,53 | 2 MB | USB 2.0, SATA II | 5400 |
| 2 | Western Digital Passport | 87 | 4 853 Kč | 32,6 Kč | výborný | 90 | 89 | 65 | 10,9 | 23,3 | 18,7 | 2,2 | 1,2 | 129 × 84 × 16 | 154 g | WD 1600BE | 160/149,05 | 2 MB | USB 2.0 | 5400 |
| 3 | Argosy HD260 | 82 | 2 701 Kč | 36,2 Kč | velmi dobrý | 89 | 60 | 79 | 13,8 | 21,4 | 18,5 | 1,9 | 1,0 | 129 × 80 × 21 | 225 g | Toshiba MK8032GAX | 80/74,53 | 2 MB | USB 2.0 | 5400 |
| 4 | Toshiba PX1279E | 81 | 2 990 Kč | 26,8 Kč | velmi dobrý | 81 | 85 | 77 | 13,5 | 23,5 | 19,1 | 1,9 | 1,1 | 125 × 78 × 17 | 180 g | Toshiba MK8032GAX | 120/111,6 | 2 MB | USB 2.0 | 5400 |
| 5 | Seagate ST9100801U2-RK | 79 | 3 312 Kč | 35,6 Kč | velmi dobrý | 88 | 48 | 78 | 11,1 | 20 | 17,3 | 1,8 | 1,1 | 198 × 94 × 25 | 316 g | ST910082 4A | 100/93,16 | 8 MB | USB 2.0 | 5400 |
| 6 | Prestigio Data Safe II | 72 | 4 147 Kč | 55,6 Kč | dobry | 65 | 85 | 93 | 12,3 | 19,2 | 19,7 | 1,7 | 0,9 | 131 × 81 × 16 | 175 g | Samsung HM080HC | 80/74,53 | 8 MB | USB 2.0 | 5400 |
| 7 | Synology iUSB 250 | 65 | 4 106 Kč | 55,1 Kč | dobry | 61 | 71 | 79 | 13,1 | 18,8 | 18,8 | 1,9 | 1,0 | 128 × 84 × 17 | 227 g | Toshiba MK8032GAX | 80/74,52 | 2 MB | USB 2.0 | 5400 |
| 8 | Fujitsu Siemens Storagebird USB 2.0 | 47 | 3 436 Kč | 46,1 Kč | uspokojivý | 37 | 68 | 73 | 8,8 | 13,8 | 17,9 | 2,1 | 1,0 | 134 × 78 × 20 | 207 g | ST980821 0A | 80/74,53 | 2 MB | USB 2.0 | 5400 |
| 9 | Western Digital Passport Pocket Drive | 40 | 2 616 Kč | 458,1 Kč | nedostatečný | 15 | 100 | 100 | 4,9 | 5,3 | 26,6 | 1,5 | 0,9 | 61 × 46 × 10 | 41 g | WDC WD60 WP-32LPV0 | 6/5,71 | 2 MB | USB 2.0 | 3600 |

→ a plnohodnotnými 2,5“ pevnými disky. Tento disk je zajímavý hlavně miniaturními rozměry a malou spotřebou. S ohledem na cenu vynaloženou za 1 GB je na tom však ještě o něco hůře než USB flash disky. Jelikož jeho disk rotuje rychlostí pouze 3200 otáček za minutu, má logicky i nižší rychlost než 2,5“ disky (a než kvalitnější USB flash disky). Jedná se však o technologicky velmi zajímavý přístroj, takže jsme nemohli odolat a do testu jsme jej zařadili.

UNIVERZÁLNÍ POMOCNÍCI

Nepotřebujete ovladače

Kromě velikosti úložného prostoru je na USB pevných discích praktická univerzálnost jejich připojení (pokud stále nepracujete s Windows 98 či starším OS, nepotřebujete žádné ovladače) a fakt, že je lze připojit bez přídavného napájení. To však platí pouze v případě, že je připojujete přímo k USB portu notebooku či počítače. Pokud byste je připojovali k externímu USB rozbočovači, budete muset připojit k napájení disk nebo zmiňovaný rozbočovač. Na problém s napájením můžete narazit i při připojování k tiskárnám či multifunkčním zařízením s přímým tiskem z USB portu. Napájení budete potřebovat i v případě, že disk připojíte moc dlouhým USB kabelem.

POŠKOZENÍ ČI ZTRÁTA

Klady a záporny mobility

Snadná přenositelnost USB pevných disků přináší spolu s pozitivy i některé negativní stránky. Máme na mysli především to, že

jsou mnohem více vystaveny nárazům a jiným možnostem poškození, ale i to, že přenašení s sebou vždy nese riziko ztráty či zcizení. Proto nedoporučujeme používat tyto disky jako jediné záložní zařízení pro důležitá data, ale spíše pouze jako každodenní společníky.

Některé z testovaných disků jsou vybaveny možností zabezpečení dat před neoprávněnými uživateli. Nejlépe je na tom v tomto ohledu disk Synology iUSB 250, který obsahuje flash paměť s programem pro nastavení velikosti zabezpečeného prostoru a jeho zaheslování. Výhodou tohoto řešení je, že i v případě přeformátování disku nepřijdete o bezpečnostní software. Zabezpečení heslem nabízí rovněž disk Toshiba. K některým diskům je také přiloženo CD s utilitami usnadňujícími zálohování uživatelem zvolených adresářů. Například disk Prestigio Data Safe II má k tomuto účelu na sobě i samostatné tlačítko.

VÝKON, ROZMĚRY A SPOTŘEBA

Jak jsme testovali

Rychlost pevného disku sice není vše, ale je nejdůležitější. Proto jsme hlavní část testu věnovali právě měření výkonu, a to jak pomocí benchmarků, tak i se stopkami v ruce. Přístupovou dobu a průměrné rychlosti zápisu a čtení jsme měřili pomocí utility HD Tach, větší důraz jsme však v hodnocení kladli na praktické testy přenosu souborů a adresářů. K tomuto účelu jsme přenašeli image DVD disku o velikosti 4,5 GB, ripovaný film o velikosti 1 CD, adresář o velikosti 300 MB, který obsahoval soubory různých velikostí, 100MB adresář s MP3

skladybami a 100MB adresář plný malých souborů (8500 souborů). Nejrychlejšími disky testu jsou Teac HD-15 PUS, Western Digital Passport, Argosy a Seagate.

Jelikož se však jedná o přenosná zařízení, hodnotili jsme i rozměry a hmotnost jednotlivých disků. Kromě miniaturního kousku Western Digital Passport Pocket Drive patří k nejlehčím a nejmenším diskům i „větší“ Western Digital Passport, Prestigio Data Safe II a Toshiba. Nehodnotili jsme robustnost provedení a odolnost proti poškození při pádu. Nejbytlejší však vypadají disky Fujitsu Siemens Storagebird, Synology iUSB 250 a Seagate.

Další hodnocenou kategorií je příkon disků, který hraje roli v okamžiku, kdy s diskem pracujete na notebooku běžícím na akumulátory. Plný výkon externího disku totiž může dobu, po kterou zvládne notebook pracovat na baterie, zkrátit až na polovinu. Nejúspornějšími disky byly miniaturní Western Digital Passport Pocket Drive (který však v podstatě tvoří svoji vlastní kategorii) a Prestigio Data Safe II.

CHIP Závěr testu:

■ Vítězem testu se stal disk Teac, který spojuje nejvyšší výkon s nejnižší pořizovací cenou a navíc nabízí možnost připojení i pomocí SATA II konektoru. Těsně za ním se umístil prostornější, ale menší a lehčí Western Digital Passport. Žádné námi testované zařízení vyloženě neklamalo, doporučujeme však držet se 2,5“ disků. 1“ verze totiž ani svými kompaktními rozměry nevyrovňují vysokou cenu a pomalý chod.

CHIP SOUHRNNÝ PŘEHLED: Externí 2,5palcové pevné disky

Rady pro nákup

✓ Cena, cena, cena

Stejně jako u 3,5" interních disků i zde platí, že při nákupu je lepší spíše než celkovou cenu zařízení sledovat poměr ceny na 1 GB dat. Například Teac HD-15 PUS je v 60GB verzi nabízen za 2320 Kč, ale jeho 80GB verze stojí jen 2473 Kč, takže pokud se rozhodnete pro ni, máte 20 GB navíc téměř zadarmo. Ideální náklady by u USB disků neměly přesahovat 40 Kč/GB, pokud bude prostor dražší, měl by už disk nabídnout něco navíc – zvýšenou odolnost, bezpečnost nebo jinou zajímavost.

✓ NTFS versus FAT32

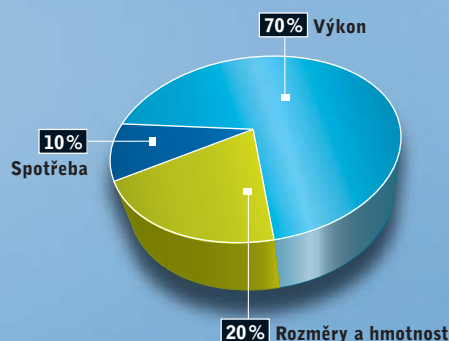
Většina disků k nám od svých výrobců dorazila zformátovaná systémem FAT32. To je praktické s ohledem na to, že je takto lze připojit i ke starším operačním systémům (v tom případě však bude instalace vyžadovat ovladače disku). Nese to však s sebou jednu zásadní nevýhodu, kterou je nemožnost práce se soubory o velikosti 4 GB a vyšší. Doporučujeme proto spíše přeformátovat disky na NTFS.

JAK JSME TESTOVALI EXTERNÍ PEVNÉ DISKY

Největší důraz jsme kladli na výkon disků, vzali jsme však v úvahu i rozměry, hmotnost a spotřebu. Výkonu jsme přiřadili celkově 70 %, rozměry a hmotnost jsme hodnotili 20 % a spotřeba se na celkovém hodnocení podepsala 10 %.

V kategorii výkonu připadá 60 % na měření rychlosti přenosu souborů a adresářů, 20 % na průměrnou přístupovou dobu, 10 % na průměrnou rychlost čtení a 10 % na průměrnou rychlost zápisu.

V kategorii rozměrů a hmotnosti jsme polovinu přiřadili hmotnosti a polovinu rozměrům, v oblasti spotřeby tvořila polovinu spotřeba v klidovém stavu a polovinu spotřeba při plném pracovním vytížení.



Externí 2,5palcové disky v testu

1

Teac HD-15 PUS

Tento disk nás zaujal nejen nejvyšším přenosovým výkonem z celého testovaného pole, ale také možnostmi připojení. Jako jediný disk v testu byl totiž vybaven i konektorem SATA II pro připojení k nejmodernějším počítačům a notebookům. Není jen nejrychlejší, ale i nejlevnějším diskem v testu.



Cena vč. DPH: 2 473 Kč
Cena za 1 GB: 33,2 Kč



2

Western Digital Passport

Velmi elegantní a zároveň i rychlý a prostorný disk. Výborně se umístil z hlediska rozměrů a hmotnosti i příkonu. Vyráběl se i v pogumované verzi, kterou mimochodem používáme v našem testlabu.



Cena vč. DPH: 4 853 Kč
Cena za 1 GB: 32,6 Kč

3

Argosy HD260

Velmi nenápadný disk, který působí tak trochu jako šedá myš. Zdání ale klame, tento disk nabízí výborný výkon a šetří výdrž baterie notebooku. Mohl by být o něco menší.



Cena vč. DPH: 2 701 Kč
Cena za 1 GB: 36,2 Kč

4

Toshiba PX1279E

Rovněž elegantní výrobek. Není nejrychlejší, ale vysoce bodoval v kategoriích rozměrů a spotřeby. Navíc nabízí možnost zabezpečení heslem.



Cena vč. DPH: 2 990 Kč
Cena za 1 GB: 26,8 Kč



5

Seagate ST9100801U2-RK

Velmi rychlý disk s nízkou spotřebou. Bohužel je zabalen do rozměrné a těžké krabičky. Na přenášení trochu těžký, možná však díky tomu bude i odolnější vůči nepříznivému osudu.



Cena vč. DPH: 3 312 Kč
Cena za 1 GB: 35,6 Kč

6

Prestigio Data Safe II

Kompaktní a úsporný disk s koženým kabátkem a řadou tlačítek. Výkon je i přes 8MB vyrovnávací paměť nižší. Dodává se s obalem obsahujícím magnetickou přezku. Snad magnet časem nepoškodí data.



Cena vč. DPH: 4 147 Kč
Cena za 1 GB: 55,6 Kč

7

Synology iUSB 250

Disk pro špióny. Nejlepší možnosti zabezpečení přenášených dat, odolná konstrukce, ale zároveň průměrný výkon. Disk pro ty, kteří si nemohou dovolit, aby jejich data četly nepovolané oči.



Cena vč. DPH: 4 150 Kč
Cena za 1 GB: 55,1 Kč

8

Fujitsu Siemens Storagebird

Velmi odolný, zároveň však poněkud větší i těžší obal znamenal malou bodovou ztrátu. Bohužel výraznější ztrátu bodů zaznamenal tento disk při měření rychlosti přenosu dat.



Cena vč. DPH: 3 436 Kč
Cena za 1 GB: 46,1 Kč

9

Western Digital Passport Pocket Drive

David mezi Goliáši. Jeho nejsilnější stránkou jsou miniaturní rozměry a nejnižší spotřeba. S ohledem na 1" disk se nelze divit nízkému výkonu. Hezká technická zajímavost.



Cena vč. DPH: 2 616 Kč
Cena za 1 GB: 458,1 Kč