

Iomega Klik!

Megabajty v kapse

Novou rodinu produktů firmy Iomega, nazvanou Klik!, jsme vám v Chipu již stručně představili. Jde o různé varianty zařízení pro ukládání dat, ve kterých se používají malé výměnné disketky s kapacitou 40 MB. Nyní jsme měli možnost dva produkty z řady Klik! krátce vyzkoušet, a tak se s vámi může podělit o první dojmy.

Popularita malých šikovných digitálních věcíček do ruky nebo kapsy neustále stoupá a vznikají stále nové. Dnes jde především o digitální fotoaparáty, kapesní počítače, digitální záznamníky, GPS systémy, Palm-size PC, přehrávače souborů MP3, „chytré telefony“ a podobně. Všechny mají jedno společné: vyžadují paměť, do které se ukládají jedničky a nuly – jednou představují fotografie, jindy hudbu, hlas, mapy, databáze nebo texty. Tradiční prostředek pro ukládání dat do osobních počítačů, tedy pevný disk, je pro tato zařízení jaksí nevhodný – většinou je totiž mnohem větší a těžší než samo přenosné zařízení, ve kterém by měl být. Dokonce i malé paměťové karty formátů PCMCIA Type II a PCMCIA Type III jsou pro některá tato zařízení dost velká, a proto se při jejich vývoji hledalo jiné řešení.

V kapesních digitálních zařízeních se tedy začaly používat především paměťové flash karty různých typů. Jsou malé, udrží data i v případě, kdy nejsou napájeny, a jsou poměrně odolné vůči otřesům, které jsou v případě kapesních přístrojů dost časté. Jejich nevýhodou byla, především zpočátku, poněkud vyšší cena a menší kapacita. Toho všeho si byla vědoma firma Iomega; vymyslela jiné řešení, a to miniaturní disketky a mechaniky, které by byly schopné data zapisovat a také je číst.

Historie Kliku!

Iomega má s technologií ukládání dat značné zkušenosti. Snad každý zná její mechaniky Zip a Jaz. Tato firma se tedy snažila využít i vzrůstající zájem o kapesní „hračičky“ a nabídnout vhodné řešení pro ukládání dat, založené na tradiční technologii záznamu na kotouč s magnetickou vrstvou. Rozměry musely být samozřejmě přizpůsobeny požadavkům trhu a další požadavek byl na co nejnižší cenu disketky - jinak by nebylo dost dobře možné paměťovým flash kartám konkurovat.

Inženýři firmy Iomega tedy začali pracovat a vyvíjeli malou disketku a externí i interní mechaniky, které se měly do různých kapesních digitálních zařízení vestavět. Jejich první výsledky mohli vidět již návštěvníci Comdexu v roce 1996. Iomega v té době totiž představila malou disketku nazvanou n*hand (někdy označovanou také jako n-hand) a také malou mechaniku – vše ovšem bylo ve verzi prototypu, a to včetně prototypu Palm Pilotu se zabudovanou mechanikou. Disketka n*hand měla kapacitu 20 MB a mechanika vypadala jako miniaturní mechanika ZIP. K dispozici měla být dokonce redukce v podobě ZIP diskety, do které by se disketka n*hand zasunula – bylo by tak možné číst ji v běžné mechanice ZIP. Snadná výměna dat mezi osobním počítačem a kapesním digitálním zařízením by tak byla elegantně vyřešena. Toto řešení se však do výroby nikdy nedostalo.

O rok později, opět na Comdexu, představila Iomega inovovanou disketku, tentokrát pod názvem Klik!, která z řešení n*hand vycházela. Její kapacita byla dvojnásobná, tedy 40 MB, a cena disketky měla být 10 dolarů za kus. Tehdy to byla hodně zajímavá cena, protože flash paměti byly velmi drahé (ony stále ještě jsou, ale už ne tolik) a měly jen malou kapacitu. Disketky i mechaniky Klik! se měly prodávat již v druhé polovině roku 1997. Uvedení na trh se ovšem trochu protáhlo. V některých zemích si mohli uživatelé koupit Klik! již minulý rok a u nás je v prodeji až nyní.

Pro co má být Klik! ?

V podstatě pro všechna přenosná digitální zařízení, která potřebují ukládat a číst data, a také pro notebooky. Mechanika Klik! je nyní dostupná v několika verzích. Zatím se prodává verze Klik! PC Card Drive a Klik! Plus Mobile Drive. Také firma Agfa oznámila uvedení digitálního fotoaparátu (konkrétně Agfa ePhoto CL30 Klik! za 549 dolarů), který má mechaniku Klik! v sobě přímo zabudovanou. Možnost zabudování Kliku! do svých zařízení ohlásilo již více firem – uvidíme, kolik z nich výrobky skutečně uvede na trh. Problém může být v tom, že mechanika, i když miniaturní, přeci jen nějaké místo zabere a také spotřebuje drahocennou energii.

Snahou Iomegy bude toto zařízení co nejvíce rozšířit a podle ní se hodí například i do tiskáren nebo zpětných projektorů – tiskárny by bez připojení k počítači mohly tisknout fotografie uložené na

disketkách Klik! a prezentující by na přednášku mohl přijít jen s jednou disketkou, kterou by do projektoru vložil.

Hodinářská práce

My jsme měli možnost vyzkoušet dvě verze mechaniky Klik! První z nich je Klik! PC Card Drive. Jde o velice zajímavou mechaniku, která má velikost karty PC Card Type II: má tedy rozměry 85,6 x 54 x 5 mm a váží pouhých 41 g. Je to skvělá ukázka miniaturizace – vždyť si představte, že někde musí být motůrek, ramínko se čtecí hlavičkou, elektronika atd. Většina karet PC Card totiž v sobě žádné pohyblivé mechanické části nemá, ať už se jedná o paměťové karty, síťové karty, nebo o faxmodemy. V materiálech firmy Iomega se píše, že na výrobě mechaniky Klik! se podílí i firma Citizen Watch - hodinářská práce je zde skutečně vidět.

Díky provedení a rozhraní PC Card Type II/ATAPI se mechanika velice snadno připojuje k notebookům. Vložili jsme ji do PC Card slotu notebooku s operačním systémem s Windows 98 a Klik! PC Card Drive byl bez problémů rozpoznán a hlásil se jako výměnný disk. Disketka Klik! se do mechaniky snadno vloží a zaklapne. Při jejím vyjmutí je nutné ji v jejím středu stlačit („kliknout“) a ona se vysune. V mechanice se s disketkami pracuje podobně jako s jinými výměnnými disketami, například disketami ZIP. S obsahem diskety se tedy může bez problémů pracovat pomocí tradičních nástrojů Windows 95/98.

Díky provedení Type II se Klik! PC Card Drive vejde do notebooků, ale i subnotebooků, které slot Type III nemívají. Podmínkou je ale systém Windows 95/98 (uvažuje se i o verzi pro Mac OS). Zkoušeli jsme mechaniku Klik! PC Card Drive vložit do digitálního fotoaparátu Sony se slotem PC Card Type II, ale v něm nepracovala.

Výhodou tohoto produktu je to, že mechanika je velmi malá a lehká, při instalaci nejsou potřeba žádné kabely a nemusí se instalovat žádný software ani speciální ovladače. Mechanika také nevyžaduje vlastní baterie – využije těch v notebooku a ty se snaží šetřit, protože po 3 s nepoužívání přejde do úsporného režimu. Součástí dodávky je i elegantní stříbrné pouzdro, do kterého se vejde mechanika a jedna 40MB disketka.

Podle Iomegy je Klik! PC Card Drive určen především pro zálohování dat notebooků a subnotebooků a pro snadný přenos dat mezi nimi. V notebookech totiž mechanika ZIP nebo LS-120 nebývá běžná a ani ji nelze vložit do každého. Klasické, 3,5" diskety jsou svou malou kapacitou pro zálohování nevyhovující. 40MB prostor disketky Klik! se tedy může velmi hodit, i když jen k zálohování těch nejdůležitějších dokumentů; příliš místa totiž také neposkytuje, ale proti disketě je to jistě pokrok. Předání dokumentu jinému uživateli notebooku je také velice jednoduché a jednodušší způsob se najde asi jen těžko. Uživatel si půjčí disketku i mechaniku velikosti vizitky, zasune ji do slotu PC Card, přečte data a je to. Téměř 8000 Kč za mechaniku a jednu disketku Klik! je ale dost peněz.

James Bond by záviděl

Další verze mechaniky Klik!, kterou jsme měli možnost vyzkoušet, se jmenuje Klik! Plus Mobile Drive. Ta je oproti mechanice Klik! PC Card Drive větší, ale dodává se se spoustou doplňků, které její možnosti značně rozšiřují. Mechaniku lze k osobnímu počítači nebo notebooku připojit několika způsoby. Jedním z nich je ten, kdy se mechanika vloží do stojánku, který je připojen k paralelnímu portu počítače. Po instalaci dodávaného programu lze s mechanikou pracovat například jako se ZIP mechanikou připojenou přes paralelní port. Mechaniku lze připojit i pomocí adaptéru PCMCIA Type II (Klik! PC Card Adapter), který se zasune do slotu PC Card.

Mechanika se také může stát jednou součástí celé skládačky, za kterou by se nemusel stydět ani James Bond. K mechanice je totiž možné připojit zespodu i NiMH baterie (nabíjejí se v době, kdy je mechanika ve stojánku) a také čtečku paměťových karet (Klik! Flash Memory Reader). Filozofie tohoto řešení spočívá v tom, že uživatel mobilního digitálního zařízení může své paměťové karty (podporovány jsou paměťové karty Compact Flash a SmartMedia) vyprazdňovat na mnohem levnější disketky Klik! a opět karty použít. Například v případě, kdy fotografujete digitálním fotoaparátem a zaplníte paměťovou kartu. Tuto kartu vezmete, vložíte ji do čtečky připojené k mechanice Klik!, stisknete tlačítko na čtečce a počkáte, až se data z paměťové karty přesunou na disketku Klik!. Obsah karty pak můžete smazat a pokračovat ve fotografování. Jde to samozřejmě i v terénu, protože čtečka s mechanikou pracují na baterie a součástí dodávky je i pouzdro, do kterého se vše vejde a které je možno připevnit za opasek.

Na čtečce je i displej, který informuje uživatele o tom, kolik procent kapacity disketky Klik! je již plných a zda probíhá přenos dat. Při přenášení dat se na disketce vytvoří vždy nový adresář, takže si nepřemazete jiné soubory se stejným názvem. Čtečka je ještě schopna oznámit případnou

chybu, zaplnění disketky nebo vložení dvou paměťových karet najednou. Celá sestavená skládačka padne velmi pěkně do ruky.

Součástí dodávky je i softwarová výbava, konkrétně program Quick Sync, který umožňuje automatické uložení důležitých souborů na disketky Klik!, tedy jejich zálohování (ten se dodává i s mechanikou Klik! PC Card Drive), a dále program Iomega Photo Printer, který slouží pro prohlížení a tisk obrázků uložených na disketce.

Data tam a zpět

Podle společnosti Iomega je maximální přenosová rychlost mechaniky Klik! 620 Kb/s. Naše standardní testy pro měření přenosové rychlosti a přístupové doby disků bohužel s mechanikou Klik! Nepracovaly, a tak jsme měřili dobu, za jakou se přenesou určité množství dat z pevného disku na disketku Klik! a zpět. K měření jsme použili stopky. 40 MB dat se na disketku Klik! přesunulo přes paralelní port zhruba za 2 minuty a 50 sekund. Čtení trvalo dvě a půl minuty. V případě, kdy byla mechanika připojena přes PC Card Adapter, se 40 MB dat dostalo z disketky Klik! nebo na ni za 1 minutu a 45 s. V případě použití mechaniky Klik! PC Card Drive se 40 MB dat přesunulo z disketky Klik! na pevný disk notebooku za minutu a 11 s a uložení 40 MB dat na Klik! trvalo asi o 10 s déle. Měřili jsme také dobu, za jakou se přesunou data z paměťových karet SmartMedia na disketku Klik!. Obsah 4MB karty se přesunul za 37 sekund.

Odolnost a spolehlivost médií Klik! jsme samozřejmě vyzkoušet nemohli, pouze můžeme konstatovat, že v průběhu krátké doby, kdy jsme měli produkty zapůjčené, se žádné problémy neprojeví a médium pracovalo spolehlivě. Působí ale díky svým malým rozměrům samozřejmě dost křehce a asi by nebyl problém je nešetrným zacházením nějak poškodit. Obal disketky je sice kovový a magnetická vrstva se odkryje jen v případě, kdy je disketka zasunuta do mechaniky, ale kovový obal je silný jen necelé dva milimetry – celá disketka má rozměry 54,9 x 50,1 x 1,95 mm a váží asi 10 gramů. Podle dokumentace by měla mechanika s disketkou vydržet náraz 100 G.

Proti komu, nebo s kým?

Přenosná digitální zařízení zatím většinou využívají paměťové karty různých typů. Na trhu jsou karty PCMCIA Card, CompactFlash, SmartMedia, Miniature Card, Memory Stick a některé další. Nejvíce rozšířeny jsou zatím karty CompactFlash (za tímto formátem stojí především firma SanDisk) a SmartMedia (což je produkt firmy Toshiba). Karty SmartMedia jsou jednodušší a levnější, ale zatím nejsou k dispozici ve vyšší kapacitě (maximálně mají kapacitu 64 MB, ale běžné jsou jen 32MB typy) a také je problematictější přechod na karty s vyšší kapacitou. Karty CompactFlash jsou o něco dražší (v menších kapacitách), jsou ale dostupné i ve verzích s vyšší kapacitou. Podle IDC tyto karty podporuje mnohem více výrobců – populární jsou především v kapesních počítačích, protože slot pro karty CompactFlash je možné využít i pro karty faxmodemové, síťové apod., které se ve verzi CompactFlash také dodávají. Karty CompactFlash existují ve dvou verzích, a to ve verzi Type I a Type II (podobně jako karty PC Card), a liší se svou tloušťkou. Karty Type I jsou dostupné v kapacitě až 192 MB a karty Type II v kapacitě až 300 MB (300MB karta ale stojí 600 dolarů). U nás běžně dostupné jsou karty CompactFlash s kapacitou 196 MB. Ceny karet SmartMedia a CompactFlash (v Kč bez DPH) v různých kapacitách naleznete v tabulce.

Karty MiniatureCard a Memory Stick jsou méně rozšířeny. Karty Memory Stick s kapacitou až 32 MB používá v podstatě jen firma Sony ve svých digitálních zařízeních, ale jde samozřejmě o firmu, která má šanci trh určitým způsobem ovlivnit. Připravuje se i další typ karet, a to s názvem SD (Secure Digital) Memory Card – na tomto standardu pracují firmy Matsushita Electric Industrial (Panasonic), SanDisk a Toshiba; ty budou společně propagovat tento typ paměti, který je vyvíjen se snahou zajistit ochranu autorských práv (jde především o hudební nahrávky). Karta SD Memory Card má mít velikost 24 x 32 x 2,1 mm, kapacitu až 256 MB (ta je plánována na rok 2001, letos má být k dispozici 64MB karta SD) a je mechanicky kompatibilní s kartami MultiMediaCards firmy SanDisk. Pro svoje malé rozměry se používají ve skutečně miniaturních zařízeních, jako je například MP3 přehrávač, který je součástí hodinek Casio.

Nejrozšířenější karty CompactFlash a SmartMedia podle IDC ovládají společně zhruba 90 % trhu, a to jsou také karty, které Iomega podporuje ve čtečce paměťových karet. Zatím se na počet kusů prodá více karet typu SmartMedia - především díky firmám Olympus a FujiFilm, které je podporují ve svých digitálních fotoaparátech. Prodej paměťových karet stále stoupá. V roce 1999 se prodalo celkově asi 12 milionů kusů paměťových karet (za 474 milionů dolarů), což je oproti roku 1998 dvojnásobné množství.

Iomega není sama, kdo se rozhodl využít záznam dat na magnetickou vrstvu u miniaturních paměťových zařízení. Ačkoli se zdálo, že v tak malých zařízeních, jako jsou kapesní počítače nebo digitální fotoaparáty, se pevný disk jen těžko uplatní, firma IBM něco takového dokázala. Prodává totiž pevný disk nazvaný MicroDrive, který má formát karty CompactFlash Type II (má tedy rozměry 42,8 x 36,4 x 5 mm), váží 16 g a má kapacitu 170 nebo 340 MB. Přístupová doba disku je podle výrobce 15 ms a přenosová rychlost 30,1 - 45,2 Mb/s. Jedna plotna se v tomto miniaturním disku otáčí rychlostí 4500 otáček za minutu. Disk je ale přeci jen dražší – stojí 449 dolarů.

Bude mít Klik! kliku?

Prodej malých digitálních zařízení v nejbližších letech poroste a firma Iomega se bude snažit s řešením Klik! kus narůstajícího koláče získat. Zatím je na začátku a uvidíme, zda po fotoaparátu Agfa se přidají i další firmy, které Klik! do svých výrobků zabudují. Uživatelé fotoaparátu Agfa ePhoto CL30 Klik! ukládají obrázky skutečně levně. Je škoda, že se nezačal Klik! prodávat o něco dříve. Kapacity paměťových karet totiž stále stoupají a jejich ceny klesají.

Klik! v provedení Klik! PC Card Drive i v provedení Klik! Plus Mobile Drive, které jsme měli možnost vyzkoušet, jsou zajímavé produkty. Klik! PC Card Drive se zatím uplatní jen v notebookech, ale je možné, že ho bude podporovat například i systém Windows CE. V notebooku může posloužit jako náhrada mechanik ZIP nebo LS-120. Podobně mohou pracovat ale i karty SmartMedia a CompactFlash nebo disk MicroDrive firmy IBM, protože i pro ně existují redukce v podobě karty PC Card. Stejně snadno se tedy používají a instalují. Redukce v podobě karet PC Card je samozřejmě mnohem levnější než mechanika Klik! PC Card Drive, ale při výpočtu ceny za MB uložených dat vychází lépe Klik!.

Klik! Plus Mobile Drive najde uplatnění u uživatelů, kteří již vlastní nějaké takové digitální zařízení, které používá kartu SmartMedia nebo CompactFlash, tedy například digitální fotoaparát nebo digitální záznamník. Tito uživatelé pak mohou využít Klik! Plus Mobile Drive pro sklad dat místo dražších paměťových karet. Paměťové karty jsou ještě stále o dost dražší. Například u 16MB karty SmartMedia vyjde jeden MB prostoru zhruba na 140 Kč. V případě karty CompactFlash je to 160 Kč. Disk IBM MicroDrive se, pokud vím, u nás zatím neprodává; v USA stojí 449 dolarů. Přejde tedy asi na 16 000 Kč, a jeden MB vás tedy bude stát zhruba 43 Kč, což není tak špatná cena.

Jedna disketka Klik! stojí 356 Kč (v případě, kdy koupíte 10kusové balení za 3565 Kč), a jeden MB tak přijde zhruba na 9 Kč, a to je velký rozdíl oproti paměťovým kartám. Je třeba si ale uvědomit, že v ceně není započtena cena mechaniky Klik! Plus Mobile Drive. Pokud ji započteme, vyjde 1 MB na 290 Kč (v případě, kdy se využije pouze jedna disketka dodávaná s mechanikou, což je ale nepravděpodobné). Pokud si ale dokoupíte dalších 10 disketek, získáte 440 MB prostoru a jeden MB vás pak vyjde na 34 Kč. Pokud si koupíte disketek dvacet, vyjde vám 1 MB již jen na 22 Kč. Kdo tedy potřebuje ukládat na cestách větší objem dat, nechce s sebou nosit notebook nebo kupovat dražší paměťové karty SmartMedia či CompactFlash, ten Klik! opravdu ocení. Klik! PC Card Drive pak ocení uživatelé notebooků, kteří potřebují výměnné disky s vyšší kapacitou.

PTR