

MOŽNOSTI VYUŽITÍ NOVINEK VÝPOČETNÍ TECHNIKY VE ZNALECKÉ PRAXI – I. ČÁST

Přednáška na konferenci znalců ÚSI VUT dne 23. 1. 2004.

V dnešní době chrlí výrobci elektroniky a výpočetní techniky na trh stále nové výrobky a běžný uživatel nemá leckdy ani čas sledovat, k čemu který výrobek je a jak by jej eventuálně mohl využít při své práci. Protože máme dobré vztahy s jedním z prodejců takovéto techniky, máme možnost řadu výrobků odzkoušet, aniž bychom byli nuceni je kupovat. V následujícím článku bych vás rád seznámil s některými z nich.

Jedním z nich je např. tzv. tužkový scanner (*čti skener*). Oproti klasickému stolnímu scanneru se liší zejména velikostí a způsobem použití. Zatímco klasický stolní nám umožňuje digitalizovat jakékoliv dokumenty do daného formátu (zpravidla max. A4) a ukládat je ve formě rastrových obrázků pro pozdější použití nebo je rovnou vkládat do námi vybrané aplikace (rovněž ve formě rastrových obrázků), tužkový scanner umí digitalizovat „pouze“ jednotlivé řádky psaného dokumentu a převádět je na editovatelný text. Tedy zjednodušeně – tímto scannerem přejedete řádek psaného textu (strojopis, tisk, cyklostyl aj.) a v počítači se tento text objeví rovnou v textovém editoru (odzkoušeno zatím pouze pro MS Word) jako psaný text, který můžete libovolně editovat a formátovat. Pro stolní scannery sice existují tzv. OCR programy, tedy programy pro rozpoznávání textu, ale práce s nimi je o něco složitější a musíte vždy překládat celý digitalizovaný dokument. Navíc z rozsáhlejších soudních či vyšetřovacích spisů nebo mnohostránkových publikací je už vlastní skenování dost nepraktické, někdy i neproveditelné. Tužkový scanner oproti tomu umožňuje „číst“ pouze ty pasáže textu, které potřebujeme přepsat přímo z dokumentu tak, jak jej máme položený na stole pro naše vlastní čtení.

Práce s tímto scannerem je jednoduchá a rychlá. Drží se v ruce jako tužka a umožňuje čtení jak zleva doprava, tak i naopak. Lze jej nastavit pro leváka i pro praváka a se speciální podložkou je použitelný i jako myš s některými funkcemi navíc. Testované scannery byly dva – C-Pen 10 a C-Pen 600MX (zřejmě jenom tyto dva umějí rozpoznávat i češtinu – spolu s dalšími 22 jazyky). První jmenovaný se připojuje k počítači přes port USB a rozpoznávaný text vkládá přímo do MS Wordu. Druhý pak nevyžaduje pro vlastní rozpoznávání počítač, ale text ukládá ve formě txt souboru ve vlastní paměti, kam se vejde až 1500 stran textu. Ten se později přesune do počítače bezdrátově pomocí infraportu nebo kabelem přes sériový port (COM). Jako vhodnější pro běžné použití se jeví jednodušší a levnější z nich – C-Pen 10. Práce s bezdrátovým je pomalejší, protože po přečtení každého řádku je zapotřebí čekat až scanner provede rozpoznání a rozpoznávaný text uloží. Také přesnost rozpoznání se u C-Pen 600 jevila jako slabší. Doporučený počítač pro čtení pomocí C-Pen 10 je alespoň Pentium II 500 MHz, nebo srovnatelný. Jediné, co se musí uživatel tužkového scanneru naučit, je přejet řádek rovně a plynule – na rychlosti sice nezáleží, ale ne moc pomalu. Pro začátek je vhodné si pod čtený řádek přiložit pravítko a scanner posouvat podél něj.

Dalším užitečným pomocníkem může být například zařízení pro přenos dat. V dnešní době existuje podobných zařízení velké množství, ale zde se zaměříme jen na ta, která umožňují čtení i zápis na téměř jakémkoliv počítači bez nutnosti dalšího vybavení a instalace ovladačů. K těmto patří samozřejmě i disketa, ale



Tužkový scanner C-Pen 10 (4.600,- Kč)



Tužkový scanner C-Pen 600MX (8.400,- Kč)

v dnešní době už kapacita disket (1,44 MB) není dostatečná. Mezi stále oblíbenější proto patří různá vysokokapacitní zařízení připojitelná přes USB. Porty USB dnes disponuje drtivá většina počítačů a je-li na nich nainstalován operační systém Windows ME a vyšší, nejsou zapotřebí ani ovladače. Systém si sám zařízení po připojení detekuje a nainstaluje a toto je pak v systému označeno jako výměnný disk a lze s ním pracovat jako např. s pevným diskem (tedy přes průzkumníka, tento počítač, Windows Commandera, apod.).

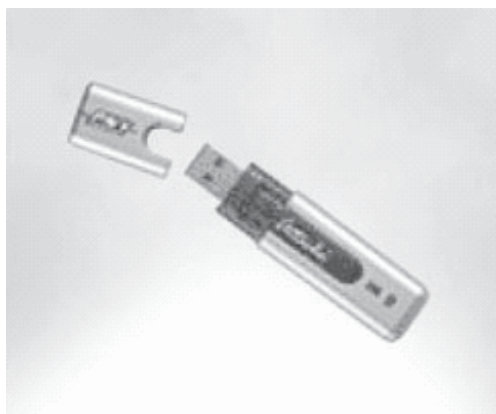
K takovým zařízením se řadí především USB disky a tzv. USB Flash memory. Zatímco první pracují na principu pevného disku a disponují kapacitou zpravidla 20 až 60 GB, druhé neobsahují žádné mechanické části a v současné době disponují kapacitou od 64 MB do 1 GB. Srovnáme-li ceny, pak USB disky pořídíme od 10 do 20 tisíc Kč (v závislosti na kapacitě), USB Flash nás přijde na 1200 až 10000 Kč. Na první pohled by se mohly zdát výhodnější USB disky, přinejmenším v poměru kapacita : cena vás jeden MB vyjde až 20× levněji, ale tato zařízení mají pro praktické použití několik nevýhod. Jednak jsou o něco větší (přibližně velikost walkmanu) a tudíž možnost transportu je omezená, ale především tím, že obsahují mechanické prvky, jsou výrazně náchylnější k poškození a tím i ztrátě dat. Oproti tomu USB Flash se dělají v různých provedeních, zpravidla však mají možnost připnout do náprsní kapsy nebo pověsit na krk a jsou poměrně odolné i vůči

hrubšímu zacházení. Rozměrově jsou srovnatelné se zapalovačem, takže je lze transportovat i v kapse.

Při rozhodování o koupi konkrétního výrobku je také zapotřebí se podívat na verzi USB, kterou zařízení podporuje. Pracuje-li pouze na USB 1.1, pak rychlost čtení a zápisu je okolo 800 kB/s; pokud již ale umí spolupracovat s USB 2.0, kterým disponují novější počítače, je tato rychlost cca 10× vyšší. Kompatibilita mezi jednotlivými verzemi je velmi dobrá, proto není třeba se obávat, že by zařízení pro USB 2.0 nefungovalo na starších počítačích a naopak.

Tato zařízení však nemusí sloužit jen k přenosu dat. Někteří výrobci doplnili tato zařízení dalšími funkcemi. USB Flash může být např. zakomponována do hodinek. Stále populárnější je však kombinace USB Flash a přehrávače MP3 souborů (případně i jiných) a někdy i FM radia. Takové zařízení je o něco větší, než klasická USB Flash a obsahuje i vlastní baterie, výstup na sluchátka a případně i vestavěný mikrofon. Umožní vám přehrávat zvukové soubory v různých formátech, poslouchat rádio a můžete ji použít i jako diktafon. Zpravidla má i displej, na kterém se zobrazují údaje z tzv. tagů, tj. informace o skladbě, interpretovi, albu, aj. a informace o délce skladby, a průběhu přehrávání.

Ceny uvedené u obrázků jsou orientační včetně DPH.



Typická USB Flash memory o kapacitě 512 MB (6.200,- Kč).



USB disk 30 GB s možností přehrávání MP3 (9.700,- Kč).



USB Flash memory 256 MB s možností přehrávání MP3 a s FM radiem (5.900,- Kč).



USB Flash memory 128 MB v podobě hodinek (2.500,- Kč).