

zdravé oči

aneb nejen monitor je třeba ke štěstí

Význam kvalitního monitoru roste úměrně s časem vašeho využívání počítače. Je super bezvadně, když máte mašinu s nadupaným procesorem – ale pokud při cenových kalkulacích poněkud opomenete zahrnout do svých úvah monitor, máte celkem problém. Celkem dost velký problém, řekl bych. Pak nezbude než koupě toho nejlevnějšího křápu, na který narazíte. Ne, nebudu opakovat ani Vlkovy testy, ani povídání o nevalných komponentách, zase by přiběhli někteří nejmenovaní dovozci a s řevem by tloukli o stůl tabulkami prokazujícími, že právě ty nejlevnější křápy činí největší počet jimi prodaných kusů, a co že si je tedy dovolujeme hanět, že. Že je přý lidé chtějí a kupují. Ke své vlastní újmě, bohužel – dodal bych s jistotou dávkou despektu. Myslím, že pokud se podíváte do ceníků firem nabízejících nové monitory a srovnáte ho s aktuální nabídkou repasí a bazarových kusů, budete se zběsile divit. Při renovaci vybavení některých západních bank bylo v poslední době do republiky podle odhadů přivezeno 600 – 1000 monitorů ve stáří dva až čtyři roky – a nejde o žádná másla, takové sedmnáctipalcové EIZO F56 či T562 nebo Sony GL200 Trinitron za bratru šest a půl tisíce je celkem Kauf. Ve světle těchto cen a kvality (kdo vám tvrdí, že je lepší zaplatit 3x více za nový monitor se zárukou než mít dva roky starý kvalitní kus, patrně kdysi v minulosti utrpěl zápal mozkových blan) se nestačím divit, že se nemoudří lidé stále pozastávají nad děsnými low-end modely.

Ovšem: Monitor zdaleka neznamená vše. V cestě za křišťálově čistým obrazem se ještě mohou objevit překážky.

První překážkou je neinformovanost. Je doopravdy až zarážející, kolik lidí si k počítači koupí třeba i dobrý monitor, ale nechají Windows, ať na ně pomrkávají v 60 Hz (defaultní nastavení). Moderní monitory mají velkou šířku frekvenčního pásma a je skoro hřích ji nevyužít. Proto je dobré nastavit si ve Windows správný typ monitoru a použít nejvyšší možný obnovovací kmitočet (refresh). Je to dobré mimo jiné i proto, že při zapnutí vertikální synchronizaci souvisí rychlost běhu 3D her s kmitočtem monitoru. Jde o to, že při zapnutí synchronizaci (V-Sync) videokarta vždy čeká, až monitor domaluje obraz, a pak teprve přehodí vykreslovaný snímek. Zapnutí triple-buffering sníží zpomalení dané tím, že karta aktivně čeká na V-Sync a předmalovává si ve volném čase nové snímky „do zásoby“, ale pokud dovede karta vykreslit 103 snímky za sekundu a vy máte nastavený obnovovací kmitočet 60 Hz, vychutnáte si jen o něco více než polovinu jejího výkonu – kvůli omezení refresh NEMŮŽETE nikdy vidět více než 60 snímků za sekundu – a ještě to bliká! Proto je dobré nastavit maximální možný obnovovací kmitočet. Prakticky to má smysl jen do určité výše, circa 100 Hz – i největší fanatici a milovníci velkých čísel nejdou nad 120 Hz, což je už hodně, hodně daleko za hranici lidského vnímání.

Některé monitory mají ještě mírnou rezervu nad tím, co se o nich



▲ VGA kabel s koncovkou typu 5x BNC

píše v dokumentaci. Například EIZO FlexScan F56 umí oficiálně 75 Hz v rozlišení 1280 × 1024, ale protože má monitor šířku pásma horizontální synchronizace až 86 kHz, zobrazí toto rozlišení i v 80 Hz. Problém je v tom, že nejde o standardní obnovovací kmitočet – mezi ně patří 60, 70, 72, 75, 85, 100, 120 a 160 Hz. Přesto řada moderních grafických karet umí nastavovat mnohem jemnější pásmo kmitočtů (např. ovladače Matrox G400 umí nastavit obnovovací kmitočet po jednotlivých Hz, takže kmitočet třeba 78 Hz pro ně není problém). Na internetu je k dispozici řada programů pro nastavování individuálních kmitočtů pro řadu grafických karet – například Hz Tool, který dovoluje nastavit si libovolný refresh (není ale jisté, zda to bude u konkrétní kombinace karta – monitor fungovat). Experimentování s co nej-

vyšším obnovovacím kmitočtem pomocí freeware utilit je tak trochu tahání tygra za ocas a mělo by mít nějaký smysl – například nemá valnou logiku zvyšovat kmitočet ze 100 Hz na 105 Hz, ale určitý smysl má zvýšit 75 Hz na 80 Hz. Experimentování s vyšším kmitočtem má proto smysl hlavně ve vysokých rozlišeních obrazu. Rozlišení ale nepřehánějte za každou cenu a volte nějaké ergonomické, kvůli kterému si nebudete ničt oči. Pro 14" a 15" monitory je doporučeno 800 × 600, pro 17" monitory je doporučeno 1024 × 768, pro 19" monitory 1280 × 1024 a pro 21" monitory 1600 × 1200. Hodně lidí si zvyšuje rozlišení do okamžiku, kdy je ještě něco vidět (viděl jsem nešťastníky se 17" a 1600 × 1200) – patrně toho chtějí mít na obrazovce co nejvíce – ale pak se na monitor musí dívat moc zblízka, mají nižší obnovov-



▲ VGA kabel s koncovkou typu D-SUB

➔ vací kmitočty a vůbec dělají vše pro to, aby si zakazili oči. Pamatujte – monitor upgradovat můžete, svoje oči ne!

Dále, některé monitory vyžadují ještě zakoupit připojovací videokabel. Některé monitory mají dokonce dva různé typy připojení, BNC a D-SUB – specialita je to u dražších monitorů. Konektor D-SUB je „klasický“ patnáctipinový, BNC končí na straně monitoru samostatnými kulatými konektory pro jednotlivé komponenty signálu – červenou, zelenou, modrou, horizontální a vertikální synchronizaci. Všechny BNC kabely jsou kvalitní, dobře stíněné a zajišťují maximální ostrost obrazu. Jsou zhruba dvakrát dražší než kvalitní D-SUB kabely a například dvoumetrový vás přijde přibližně na tři sta korun.

Druhou dobrou alternativou představují kvalitní stíněné koaxiální kabely D-SUB. Mimo ně můžete ještě narazit na nestíněnou levnější variantu, ale tu vám DOOPRAVDY nedoporučuji. Nestíněný dvoumetrový kabel stojí bratru 60 Kč, ale videosignál dokáže dost děsivým způsobem znehodnotit, a pokud nepřipojujete mrňavý nedobry monitor ke staré nedobré videokartě a těch 100 Kč rozdílů proti stíněnému kabelu pro vás nepředstavuje otázku života a smrti, vyhněte se mu. Nestíněný kabel vyrobí i na minimální délce vkusné a opravdu ostře sledovatelné duchy, kdy za kontrastními barvami (například černé písmeno na bílém monitoru) uvidíte ne jeden, ale klidně i tři stíny. Nestíněné kabely se prodávají většinou v bílém provedení s hladkým povrchem, jsou velmi levné a také velice snadno ohebné.

Stíněné kabely tímto problémem netrpí, jsou mnohem kvalitnější – a dovolují vám pořídit si mnohem delší kabel. Jedna rada – pokud doopravdy potřebujete dlouhý kabel (máte například atypicky uspořádaný nábytek a potřebujete ne dva, ale třeba čtyřmetrový), poříďte si raději

dlouhý kabel, ale v jednom kusu. Při používání prodlužovacích VGA kabelů je vysokofrekvenční signál mírně zkreslen na každém přechodu. Dobrý stíněný kabel může mít klidně i patnáct metrů a vše je v pořádku. Vyzkoušel jsem, co se stane, když signál putuje přes pět šest přepojení – s každým konektorem navíc ztrácí signál na kvalitě a obraz na monitoru na ostrosti. Špatná volba kabelu může zcela znehodnotit to, že jste si pořídili výborný monitor! Pokud přesto uvažujete o prodlužovacím kabelu k monitoru (levnější monitory mají signálový kabel připevněn „natvrdo“ a jeho délka může být nedostatečná), rozhodně volte prodlužovací kabel stíněný. Stíněné kabely poznáte podle toho, že jsou hodně tuhé a dost neohebné (na nestíněném uděláte snadno uzel, na stíněném ne), jsou většinou černé a jejich povrch je drážkovaný.

Ještě jedno slovo, a to ke speciálním fórkům, které se vám mohou hodně zalíbit. Monitory s dvojitým videovstupem lze využít k řadě legráček. Můžete si například na první vstup zapnout počítač a na druhý vstup svůj notebook nebo druhý počítač. S pomocí druhé klávesnice a myši tak získáte snadno přepínač, kdy vám stačí jeden monitor pro dva systémy – stačí zmáčknout tlačítko na monitoru! Existují přepínače VGA, které dovolují připojit dva a více počítačů k jedné klávesnici, monitoru a myši, ale levné mechanické, v přijatelné ceně kolem 600 Kč, stačí pro rozlišení maximálně do 800 x 600 a nepříliš vysokého obnovovacího kmitočtu. Lepší elektronické přepínače stojí hodně přes 5 000 Kč. Monitor s dvojitým videovstupem je velmi solidní alternativa – zvláště když se dnes dá „z druhé ruky“ sehnat za cenu elektronického přepínače, že ano... ➔

Michal „HWolf“ Rybka

Kabely zapůjčila firma Krup.