

První kroky s počítačem LYNX

Umístění počítačové sestavy

Abyste mohli s počítačem dlouhodobě pracovat bez únavy hlavy, páteře nebo kloubů, je nutno umístit jej a uspořádat s rozvahou, a třeba i přizpůsobit tomuto umístění vybavení nábytkem. Podstatné je umístění klávesnice s myší a dále monitoru; kde je vlastní krabice, je celkem jedno, a nejlépe je jí pod stolem, protože ventilátor vydává hluk a způsobuje jemné chvění, nehledě na zahřívání počítače.

Monitor by měl být umístěn tak, abyste při běžném sezení (opření o opěradlo židle nebo křesla) a pohledu přímo před sebe hleděli přímo do obrazovky. Zobrazovací část monitoru je zhruba tak velká jako lidská hlava a měla by být přesně proti ní. Cokoli jiného znepráhňuje dlouhodobou práci s počítačem a unavuje zejména krční páteř - jak dlouhodobé zaklonění nahoru, tak i dolů. Vzdálenost monitoru závisí na jeho velikosti; dnes nejběžnější patnáctipalcový (15") monitor by měl být od očí vzdálen asi 50 cm, větší monitory mohou být umístěny dále. Tato pravidla ale nejsou striktní, protože závisí i na vašem zraku - zvolte takovou vzdálenost, která je pro vás příjemná pro dlouhodobé sledování. V žádném případě se neřídte příkladem televize, který velí umístit obrazovku mnohem dál - nemusíte mít strach z poškození zraku, pokud bude monitor blízko očím.

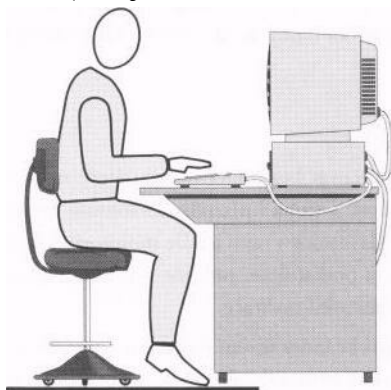
Důležité je i umístění monitoru vzhledem ke světelným zdrojům. Při práci s počítačem je obecně nejlepší tmavší místnost - až taková, která je pod hranicí českých hygienických (světlených) norem, které díky své zaostalosti zatím s počítačovými pracovišti příliš nepočítají. Přímo na obrazovku by nemělo dopadat žádné světlo, ani sluneční, ani umělé - neškodí jí to sice vůbec, ale velice se snižuje kontrast až k nesledovatelnosti. Ideální pracoviště, kde využíváte počítač na maximum, je potměšlé, bez centrálního osvětlení a spíše s menší lampičkou u stolu, ve dne s rozptýleným přirozeným světlem nevelké intenzity.

V minulých dobách se často vyskytovaly a prodávaly filtry na obrazovku. Nyní se s nimi příliš nesetkáme, protože moderní obrazovky jsou dostatečně kvalitní (s dostatečně ostrým obrazem) a nízkým vyzařováním - filtr je tedy zbytečný a pouze zachytává prach.

Klávesnice logicky spočívá na stole; důležité je její umístění vzhledem k pozici těla (ramen). Za nejlepší se považuje, když při práci (tj. s prsty položenými na klávesnici) visí paže po loket v linii s tělem a dolní část od lokte k zápěstí je vodorovná. Dále by nemělo být ohnuté zápěstí, mělo by tedy pokračovat v linii od lokte - vše, včetně umístění monitoru, ukazuje obrázek č. 3. Tento způsob nejméně zatěžuje ruce - pokud je máte na klávesnici několik hodin denně, je to podstatné pro vaše pohodlí, a dokonce důležité pro vaše zdraví. Pokud budou ruce v jiné pozici, rychle se unaví; největší problémy však nastávají v zápěstí, které, když je ruka nucena být ohnutá směrem nahoru, se může přihlásit až se silnými křečemi (literatura dokonce uvádí trvalé následky, ale to je zřejmě přehnané). Proto může být částečným řešením pořízení podložky pro zápěstí, která leží jako poduška před klávesnicí; je to ale předmět na stole navíc. Klávesnice má dále v zadní části výklopné nožičky, které dále zvyšují

náklon - pokud sedíte pohodlně zakloněni, může být výhodné je vyklopit, jinak to jen zvyšuje námahu v zápěstí.

Parametry umístění klávesnice jsou natolik důležité, že je vhodné kvůli tomu pořídit nebo nastavit kancelářský nábytek, v tomto případě tedy stůl i křeslo. Zásadně byste neměli sedět za počítačem v předkloněné, křečovité pozici - práce za počítačem znamená takřka nehybnou pozici (což je rozdíl od běžné kancelářské práce s papíry, telefonem, při jednání atd., kdy můžete pozici neustále měnit), ve které nemáte příliš možností si ulevit. Proto byste měli uspořádat své pracoviště tak, abyste mohli pracovat s klávesnicí a sledovat monitor v uvolněném posedu, ve kterém vydržíte řadu hodin.



Současně s umístěním klávesnice koncipujte i umístění myši. Její přirozená pozice je vpravo od klávesnice tak, aby ruka posouvající se od klávesnice k myši a zpět vykonala pouze krátký pohyb do strany, nikoli současně dopředu nebo dozadu. Nejčastější chybou bývá umístění myši kamsi dopředu, málem až za monitor, takže s myší uživatel pracuje takřka s nataženou rukou. To je nepraktické a za pár minut vás bude bolet celá paže. Při práci s myší leží na myši dlaň, ale protože je paže mírně natažená, neleží na ní celá její váha, takže lze i mírným tlakem s myší pohybovat. Prsty jsou umístěny tak, aby ve zcela uvolněné pozici ležel ukazováček na levém tlačítku myši a prostředníček (někdo používá prsteníček, to je věc zvyku) na tlačítku pravém. Má-li myš tři tlačítka (nebo dvě tlačítka a kolečko uprostřed), pak je umístění těchto tří prstů jednoznačné vždy.

Co leváci? Nabízejí se jim obě možnosti - přeučit se na praváckou myš, nebo si ji dát vlevo vedle počítače a ve Windows nastavit přehození levého a pravého tlačítka (to se naučíme dále), nebo koneckonců ani tlačítka nepřehazovat – vše je věc zvyku a cviku.

Co leváci? Nabízejí se jim obě možnosti - přeučit se na praváckou myš, nebo si ji dát vlevo vedle počítače a ve Windows nastavit přehození levého a pravého tlačítka (to se naučíme dále), nebo koneckonců ani tlačítka nepřehazovat – vše je věc zvyku a cviku.

Začneme béžovou krabicí

Při popisu počítače začneme hlavní jednotkou počítače proto, že to má smysl z hlediska sestavování, montáže počítače - právě *k této krabici se připojují ostatní prvky, ne naopak*. Dokonce se často právě tato krabice označuje jako *počítač* s tím, že klávesnice, myš i monitor se označují jako *periferie*. My ale budeme za sestavu počítače považovat a označovat všechny tyto čtyři prvky, protože kdyby vám jen jediný při práci ve Windows chyběl, moc byste toho neudělali.

Je důležité vědět, že zatímco myš, klávesnice a monitor jsou hotové, „nedělitelné“ prvky, je krabice počítače vlastně sestavenou skládačkou. Pokud byste ji rozložili (zatím to nedělejte!), viděli byste, že obsahuje vlastně jakési montážní pozice - volná místa, na která se dají přišroubovat různé další prvky. A abychom pokročili i v počítačové terminologii, uvedeme si, že těmto místům se říká *sloty* (tento termín už pronikl do češtiny, nemá žádný zaužívaný ekvivalent).

Proč tomu tak je? Hlavní příčinou je až úděsně rychlý pokrok ve výpočetní technice. Nároky programů i uživatelů, a na druhé straně i technický pokrok stoupají tak rychle, že se dokonce uvádí pravidlo, že většina stavebních dílů počítače za jediný rok *bud' zdvojnásobí svou výkonnost za stejnou cenu nebo jejich cena klesne na polovinu při zachování parametru* (u těch nejprogresivněji se vyvíjejících prvků občas dokonce platí obojí). Protože nikdo nechce kupovat každý rok nový počítač, vyvinula se právě architektura jakési stavebnice, při které je možné plynule vyměňovat různé prvky za mezitím se oblevivší prvky nové, výkonnější a

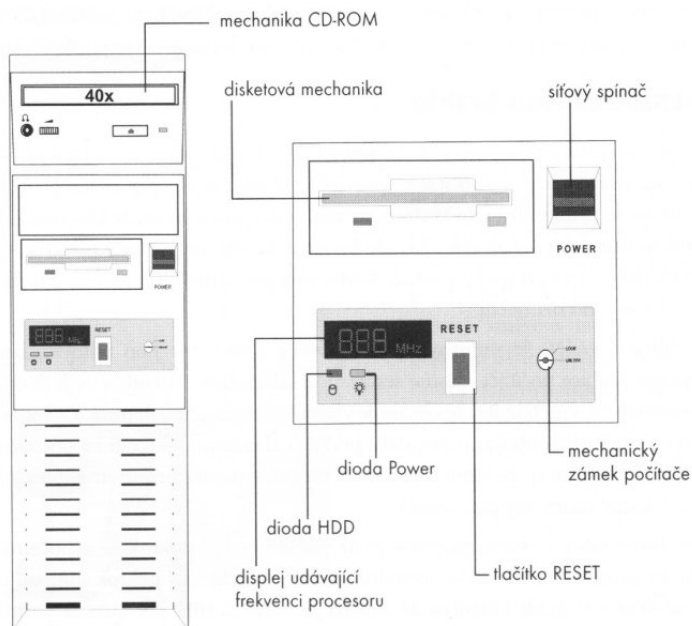
levnější. Druhou příčinou je i růst nároků uživatele - ten postupem času objevuje nové oblasti výpočetní techniky, jako třeba multimédia (= obraz+zvuk+video) nebo vůbec špičkovou grafiku, a chce, aby je i jeho počítač zvládal, i když s tím původně nepočítal. Proto platí, že prakticky vše v počítači lze průběhem času měnit za výkonnější; neznamená to ale, že tyto postupy jsou dvakrát výhodné, protože staré prvky, které vám zůstanou, už mají minimální cenu, a pokud tyto zásahy svěříte odborníkům, něco to vždy stojí.

Pojďme se ale na krabici počítače podívat zvnějšku (viz obrázek č. 4, který ji ukazuje ze předu). Přední strana je ta, kterou je obrácena k uživateli, a už podle skromného vzhledu můžeme souhlasit s tím, že ji příliš nebudeme potřebovat. Obsahuje následující prvky:

1. Tlačítko pro zapnutí (a někdy i vypnutí) počítače. Je to vlastně síťový spínač, kterým počítač připojíte do elektrické sítě (u notebooků pak k bateriím). Většina nových počítačů (jejich krabice je označena ATX) se vypne sama při ukončení práce operačního systému (podívejte se na začátek čtvrté kapitoly). Je to jako bychom vypnuli televizi dálkovým ovládním. Starší počítače (jejich krabice je označena AT) se samy nevypnou. Jakmile však je počítač k vypnutí připraven, napíše nám to na obrazovku a my ho síťovým vypínačem „ručně“ vypneme. Tedy nic zvláštního - je ale velice důležité vědět, že počítač by se neměl vypnout dříve, než je na to připraven (o tom se dozvíte dále). Znamená to, že pokud budete vypínat počítač v libovolnou chvíli, třeba i od rozdělané práce, se kterou už nemáte chuť se v dané chvíli dál potýkat, můžete poškodit data a programy. Vypínejte tedy počítač spínačem až poté, když „vypnete“ všechny jeho programy a jakmile vás k tomu počítač sám vyzve nápísem!
2. Dvířka mechaniky diskety. Jedná se o šachtu, do které se zasunuje disketa, která slouží jako dočasná úschovna dat pro jejich přenesení na jiný počítač.
3. Dvířka mechaniky CD-ROM. Opět se jedná o šachtu, která vysouvá podnos, na nějž umístíte disk CD-ROM.
4. Tlačítko Reset (někdy též označené jako Boot nebo Restart), kterým se provede restart počítače podobný tomu, jako kdybyste jej zapnuli a vypnuli síťovým vypínačem. I toto tlačítko je vlastně havarijní -jeho použití je nutné jen v případě, kdy nastane v činnosti počítače chyba, která nedovolí běžné pokračování chodu programů, a dokonce ani řádný, předepsaný postup vypnutí a zapnutí.

Kromě těchto prvků se mohou ještě vyskytnout na předním panelu šachty pro další diskové jednotky (výměnné), například se často setkáváme s fialovou jednotkou disku ZIP. Světýlka (přesněji svítící diody) na předním panelu pak signalizují zapnutý počítač a práci s diskem. Při běžné práci jim nemusíme věnovat pozornost.

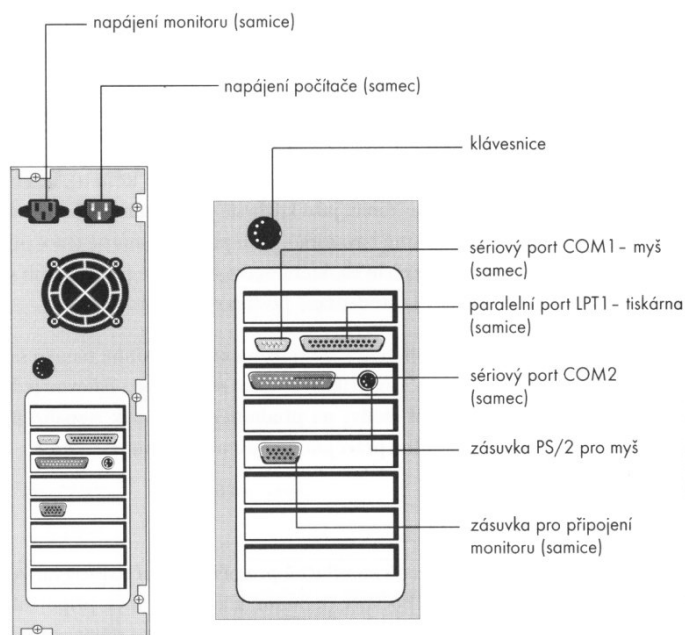
Obr. 4



Zadní část počítače

Zadní stěna počítače je určena výlučně pro připojování dalších zařízení, ať už spadajících do základní výbavy počítače (monitor, klávesnice, myš, připojení do sítě), nebo se jedná o typické periferie, jako je tiskárna. Platí, že zadní stěna se sestavuje jednou provždy; jakmile zapojíte všechna zařízení, už byste neměli se zadní částí vůbec manipulovat. Platí samozřejmě, že veškeré zapojování a odpojování jednotlivých zařízení se provádí, když je počítač vypnutý. Obrázek č. 5 ukazuje zadní stěnu počítače; ta samozřejmě vypadá u každého stroje mírně jinak, ale rozdíly jsou většinou jen v uspořádání jednotlivých prvků. Jednotlivé zásuvky si probereme:

- místo pro připojení síťové šňůry: má typický tvar tříkolíkové zásuvky, připojujeme do něj šňůru, která je vždy součástí dodávky počítače. Zejména zde musíme dbát zásadně na to, abychom nepřipojovali šňůru do zapnutého počítače;
- místo pro připojení napájení monitoru. Rovněž tříkolíkový prvek, ale tentokrát míří kolíky dovnitř (pamatujeme: kolíky trčí ven tam, kde v rozpojeném stavu *není proud*). Slouží pro napájení monitoru, a to rovněž síťovým napětím (220 V). Tato zásuvka bývá přítomna vždy, ale ne vždy se využívá: některé monitory mají šňůru, kterou připojujeme do síťové zásuvky. Monitor tedy potřebuje ke své práci dvě šňůry: jednu, která nese obrazovkový signál (vždy mezi počítačem a monitorem) a druhou pro síťové napájení, která může brát proud buď z počítače, nebo přímo ze sítě;
- zásuvka pro připojení klávesnice. Kulatá zásuvka, do které se připojuje klávesnice;
- zásuvka pro připojení myši. Může se jednat buď o plochou nebo i o menší kulatou zásuvku, do které se zasunuje konektor (konec kabelu) pro myš;



Poznámka: zde se setkáváme se dvěma standardy. První připojuje klávesnici do větší kruhové zásuvky, myš se pak připojuje do ploché zásuvky, která má obvykle nápis „COM1“. Druhý standard, který je sice modernější, ale stále není všeobecně rozšířený, používá pro klávesnici i pro myš dvě stejné malé kruhové zásuvky, které ovšem bývají označeny štítkem „Keyboard“ pro klávesnici a „Mouse“ pro myš.

Dva nové pojmy. Ploché zásuvky se dvěma řadami kolíků na zadní stěně počítačů se nazývají *porty* (brány). Skutečně, jedná se o univerzálně využitelné vstupně/výstupní datové brány, ze kterých je počítač schopen data přijímat a na která je schopen i data posílat. Zásuvka označená COM 1 se tedy správně nazývá *port* COM 1, též sériový komunikační port č. 1 (často se vyskytuje ve dvou variantách - malý 9pinový, nebo velký 25pinový konektor, viz obr. č. 5). Výše popsané malé kruhové zásuvky se pak nazývají PS/2.

- zásuvka pro připojení kabelu, který přenáší do monitoru signál. Jedná se opět o plochou zdířku, která propojuje monitor s počítačem; šňůra je také vždy součástí dodávky počítače;
- zásuvka pro připojení tiskárny, která je svým vzhledem odlišná od ostatních a nazývá se *port* LPT1. Lze do ní připojit i jiné zařízení, které je takto zkonstruováno, ale tiskárna je zdaleka nejčastější;
- zásuvka pro zvukový výstup, jednak přímo do reproduktorů, jednak k zesilovači. Tato zásuvka je přítomna jen tehdy, když je v počítači zvuková karta; přesněji řečeno, je umístěna přímo na této zvukové kartě a nalézá se obvykle nikoli přímo na hlavní zadní stěně, ale na světlém „plíšku“, což je zadní část zmíněné zvukové karty.

Jak zapojovat a nesplést se

Začátečnickům - ale nejen jim - dělá často dost problémů vyznat se v jednotlivých zásuvkách a zdířkách. Proto několik pokynů:

- Je úplně jedno, v jakém pořadí co zapojujete, pokud to ovšem činíte při vypnutém počítači. Logické je postupovat zdola nahoru u počítačů umístěných na stojato, nebo z jedné strany na druhou u počítačů umístěných na ležato.

- Prakticky všechny zástrčky jsou vytvořeny tak, aby nemohlo dojít k záměně. Tj. zásuvka pro každý účel má jiný tvar, jiný počet kolíků (tzv. pinů), je typu „samec“ nebo „samice“ atd. S výjimkou záměny dvou zásuvek typu PS/2 (klávesnice a myš), které jsou stejné, ale bývají vždy popsány, byste se tedy neměli splést.
- Přesto krátký návod k rozpoznání jednotlivých zásuvek:
 - a) síťová zásuvka je velká trojhranná (obvykle černá) zásuvka a obsahuje kolíky (je to vlastně zástrčka, ovšem zasunutá a pevně umístěná do těla počítače);
 - b) zásuvka pro napájení monitoru má stejný tvar, ale místo kolíků obsahuje zdířky;
 - c) zásuvka pro přenos signálu do monitoru je „samec“, obsahuje hroty. Tím se liší od všech ostatních podobných zásuvek nebo zástrček;
 - d) větší kruhová zástrčka pro klávesnici je rovněž „samici“ a je nezaměnitelná. Když zastrkujete klávesnici do počítače, podívejte se vždy na zástrčku a natočte ji tak, aby byl nápis „top“ se šipkou nahoře; nepokoušejte se ji zastrčit nazdařbůh a kroutit s ní, než zapadne. Kdybyste toto provedli mnohokrát po sobě, zničili byste část počítače, jejíž výměna není levná a je montážně poněkud nepříjemná. Totéž platí i pro malé kruhové zásuvky typu PS/2, které se nyní používají skoro výhradně.
 - e) zásuvky typu „COM“ pro myši bývají obvykle dvě, jsou stejné a jsou označeny COM1 a COM2. Zasunujte myš vždy nejdříve do zásuvky COM1; pokud by nefungovala, můžete vyzkoušet COM2 - ale implicitní nastavení Windows se snaží „číst“ myš právě ze zásuvky COM1. Zásuvky typu COM jsou také „samčí,“; zasunutí je také možné jen jediným směrem (obráceně to není možné) a jde vždy lehce; pokud se zásuvka brání a vy na to jdete silou, máte s největší pravděpodobností zásuvku obrácenou o 180 stupňů.
- Ploché zásuvky (pro myš, monitor, tiskárnu atd.) mají po stranách místa pro přišroubování (vnitřní závity); součástí konektorů pak bývá příslušný šroubek. Přišroubovávat konektory má smysl jen tehdy, když při provozu vypadávají - když například s krabicí počítače často manipulujete, když je umístěna na pojízdném stolku atd. V jiných případech to nedoporučuji, protože je lepší, když konektor drží v zásuvce jen třením kolíků o zdířky a okraje konektoru o šachtičku - občas se stane, že za něj náhodou silou zatáhnete a při přišroubování by mohlo dojít k poškození celého bloku portu, který je dost křehký a citlivý.

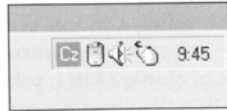
Notebook má některé své zvláštnosti

Pokud máte místo stolního počítače notebook, musíte počítat s některými odlišnostmi. Postupně je zmíníme:

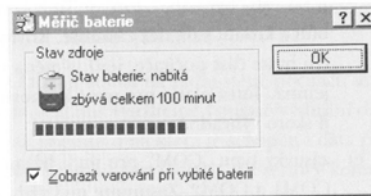
1. Notebook především nemá myš. Mívá v prostoru dolní části klávesnice, někde mezi vašimi palci, když umístíte ruce na klávesnici, jedno ze tří zařízení, které myš zcela nahrazuje - i když, práce se skutečnou počítačovou myší je vždy pohodlnější. Některé notebooky mají jedno z těchto zařízení, nazvané trackball, připojitelné zprava nebo zleva ke klávesnici (zleva pro leváky), nebo mají výjimečně dokonce cosi jako visící myš, kterou lze vysunout rovněž z pravého boku notebooku nad klávesnicí.
2. Protože specialitou notebooku je provoz na baterie, bývá (opět velice různě a s různě

ným komfortem informací) nad klávesnicí umístěn indikátor nabití baterií. Podrobnosti uvádí návod; zde jen zmíníme, že většina moderních notebooků je schopna se domluvit s instalací Windows a příslušnou indikací uvádí na stavovém panelu v pravém dolním rohu obrazovky (viz obrázek č. 6). Pokud provedete s kurzorem nad touto baterií dvojitisk myši, objeví se údaj o stavu baterie (viz obrázek č. 7) - pozor však na něj, nemusí být úplně přesný, spíše můžeme věřit udávaným desítkám procent než jednotkám

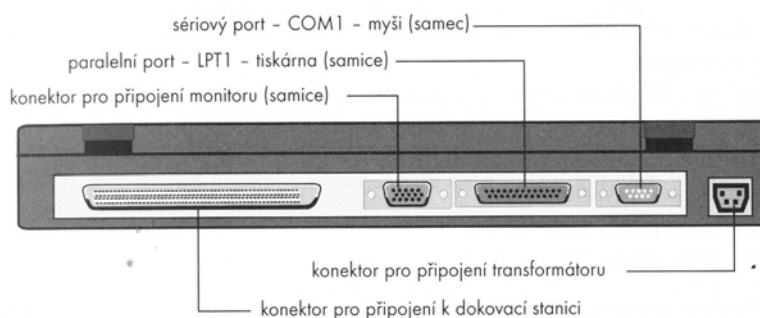
Obr. 6



Obr. 7



- Zadní stěna notebooku je úzká a nemá tolik prostoru na umístění všech konektorů jako u stolního počítače (viz obrázek č. 8). Důležité je to, že konektory bývají skryté za dvířky, která se vyklápějí, nebo (což je lepší řešení) odsouvají. Protože jak klávesnice, tak „myš“ i displej notebooku mají obvykle horší použitelnost než u stolního počítače (což je dáno požadavky na jejich kompaktní tvar, nikoli šetřením, naopak jsou tyto prvky dražší), jsou k dispozici zásuvky pro připojení externího monitoru, externí klávesnice i externí myši. Port COM se obvykle vyskytuje jen jeden a jsou zde často dvě speciality: - port pro připojení dokovací stanice (docking station) a konektor pro napájení. Rada uživatelů s požadavky na pohodlí používá notebook tak, že jím jen převáží práci ze zaměstnání domů a naopak, a v těchto obou stálých místech má zřízeno počítačové pracoviště, které sestává z jakési jednoduché základní krabice počítače (to je ona dokovací stanice), která má obvykle jen připojovací porty v zadní části, napájení, dále pak monitor, klávesnici a myš.



Náš pohodlný manažer pak přijde domů s notebookem pod paží, zasune jej do dokovací stanice a jedním pohybem tak získá plnohodnotný stolní počítač - nemusí pracně připojovat jeden konektor za druhým a ráno je zase odpojovat (nemluvě o tom, že se mu po několika stovkách těchto připojení a odpojení pravděpodobně únavou některý z portů či konektorů zničí). Schopnost připojení k dokovací stanici není u každého přenosného počítače běžná; poznáte ji ale právě podle tohoto speciálního konektoru. Napájení je u notebooků obvykle řešeno přes vnější transformátor, který převádí 220 V na 12 - 19 V stejnosměrných. Tento transformátor je součástí dodávky notebooku; pouze některé notebooky mají transformátor integrovaný, což ale zvyšuje jejich hmotnost. Pozor - transformátory obvykle nejsou záměnné, i když jejich konektory do počítače mohou být stejné.

- Důležitou specialitou notebooku bývá jejich modularita. Znamená to, že řadu základních dílů notebooku, jako je třeba disketová mechanika či mechanika CDROM, je možné vyjmout a nahradit něčím jiným - důležité při tom je, že tato výměna je tak jednoduchá, že je určena pro uživatele, a ne pro odborného technika. Nejčastější bývá možnost výměny některé mechaniky za druhé baterie, čímž se zdvojnásobí doba provozu notebooku na baterie.

Pevný disk

Pevný disk má dva hlavní parametry: prvním, tím důležitějším, je jeho kapacita a druhým, tím méně důležitým, je jeho rychlost při poskytování a zapisování dat. Kapacita (velikost) pevného disku je logicky klíčovým údajem: pevný disk slouží k ukládání dat, a proto je podstatné, kolik dat se na něj vejde. Čím větší kapacita, tím lépe, a to především z hlediska budoucnosti: velmi pravděpodobně budete používat stále více programů, vytvářet stále více dat než naopak - a to si vyžádá více místa na disku. Než uvedu pár praktických hodnot,

musím blíže popsat, v čem se datový objem měří. Základní datovou jednotkou, využívanou ve výpočetní technice, je tzv. bajt (též byte; ten je ještě dělitelný na osm bitů, ale to nyní není podstatné). Bajt znamená zjednodušeně jedno písmeno nebo číslo - jeden znak. Násobnou jednotkou je pak kilobajt (tisíc bajtů, též kilobyte, zkratka kB), dále megabajt (milion bajtů, též megabyte, zkratka MB) a gigabajt (miliarda bajtů, též gigabyte, zkratka GB). Rozsáhlý román zvící Jiráskova F. L. Věka zaujme prostor několika milionů znaků, čili bajtů - a protože zřejmě nikdo z nás takové dílo (naštěstí) na počítači nenapíše, zdál by se prostor v gigabajtech, tedy schopný uložit až stovky těchto knih, jako nadbytečný. Není to ale pravda: nejvíce místa si vyžádají grafická a multimediální data (zvuk, videoproudy) a s těmi se dnes pracuje stále více. Jediný obrázek velikosti pohlednice zabere více místa než onen román; minutový videoklip si vyžádá více místa než tisíc románů - a už je jasné, proč jsou požadavky tak vysoké. Několik praktických údajů:

- operační systém (kterýkoli současný od Microsoftu) si sám vyžádá několik stovek MB dat;
- kancelářský systém, jako je Microsoft Office 2000, si vyžádá okolo 300 MB dat;
- další známé a rozsáhlé programy, jako je CorelDRAW, Photoshop nebo AutoCAD, si vyžádají také desítky až stovky megabajtů;
- počítačové hry, protože jsou plné grafiky, jsou vůbec největší žrouti diskového prostoru, pokud je ovšem nespouštíte přímo z CD-ROM; potřebné stovky megabajtů jsou spíše běžné.

Důsledkem tedy je, že za rozumnou minimální velikost pevného disku lze považovat čtyři gigabajty (4 GB); není to ale žádný velký problém, protože menší disky se do nových počítačů už dnes nemontují; spíše jděte od deseti gigabajtů nahoru. K diskům ještě několik poznámek:

- a) kupodivu může být v počítačích i více pevných disků - závisí to na počtu tzv. *volných slotů* čili neobsazených šachet v těle počítače. To platí pro stolní počítače; notebooky jsou většinou zkonstruovány tak, že už není místo pro rozšíření;
- b) na rozdíl od paměti, kterou lze plynule rozšiřovat přidáváním dalších modulů, nelze pevný disk nijak nadstavit nebo zvětšit. Chcete-li více prostoru na disku, musít buď přidat další disk a starší ponechat, nebo starší disk vyjmout (a prodat, ovšem vždy s velkou ztrátou) a místo něj dát nový. V každém případě znamená rozšíření diskového prostoru velice nepříjemnou a nákladnou záležitost - proto doporučuji vždy koupit *co největší pevný disk*, dokud je to ještě finančně snesitelné. Za dva roky to oceníte jako nic jiného;
- c) pevný disk je poměrně trvanlivý; většina výrobců udává střední dobu mezi dvěma poruchami v mnoha desítkách tisíc hodin nepřetržitého provozu (tedy 5-10 let běžného provozu). Proto se jedná o docela spolehlivé médium pro trvalé ukládání dat; jediným problémem je, že je příliš po ruce k neopatrnému a nechtěnému smazání;
- d) co škodí pevnému disku a jak o něj pečovat? Nejlépe bude, když jej necháte v klidu a na pokoji. Škodí mu velké otřesy, ale nepředpokládám, že byste chtěli za chodu počítačem třískat o zem; není nijak zvlášť náročný na horko ani na magnetické pole. V prašných prostředích je dobré nechat celý vnitřek počítače jednou za rok zbavit prachu, protože tento způsobuje statickou elektřinu, která škodí nejen pevnému disku.

Další zařízení, která se nalézají uvnitř počítače, jen stručně:

Grafická karta. Proces zobrazování je trošku oddělen od zbytku počítače a stará se o něj

zvláštní blok, nazvaný grafický adaptér nebo též grafická karta. Ta, která je v počítači od výrobce, téměř vždy vyhovuje pro běžné potřeby kancelářských programů; pokud ale potřebujete vysloveně pracovat s obrázky, budete žádat speciální, výkonnější grafickou kartu; ta se vyznačuje lepším rozlišením a barevností, popřípadě ještě dalšími parametry - to už ale přesahuje rámec odbornosti této knihy.

Zvuková karta. Běžný počítač sice umí vyluzovat zvuky, ale na velice primitivní úrovni - s pomocí tzv. PC speakeru, což je naprosto triviální zařízení a jednoduchý reproduktorek, které se za několik posledních let skoro nezměnilo. Především pro hry a samozřejmě programy pro tvorbu či přehrávání hudby budete potřebovat další speciální adaptér. Ten zvládá kvalitní reprodukci a obsahuje i zesilovač (se slabým výkonem), který stačí obsloužit malinké reproduktory, dodávané současně. Má však i výstup na externí komerční zesilovač, s jehož pomocí je pak možné dosáhnout kvalitní reprodukce.

Modem. Zařízení pro přístup k Internetu přes telefonní linku. Může být uvnitř počítače nebo může být i připojen vně (jako „krabička“); bez něj se k Internetu nepřipojíte.

Práce s disketami a disky CD-ROM

V jedné z předchozích částí bylo uvedeno, že počítač je obvykle vybaven disketovou mechanikou a mechanikou CD-ROM. Nyní si povíme o práci s těmito zařízeními, která se vždy nalézají v hlavní krabici počítače.

Obě zařízení mají mnoho společného i mnoho odlišného. Do obou uživatel vkládá takzvané *datové médium* -jedná se o předmět, který je schopen přenášet počítačová data.

Rychlosti mechaniky CD-ROM

Disketová mechanika má nevýhodu v hodně nízké rychlosti čtení dat, která zůstává stejná již řadu let a u běžné disketové mechaniky se už nezrychlí. Naopak mechaniky CD-ROM procházejí od svého prvního uvedení na trh (zhruba rok 1991) postupným urychlováním, a to velice značným - během těchto let došlo k více než dvacetinásobnému urychlení. To je dáno především zrychlením otáček mechaniky, ale i dalšími technickými fintami. Nejdůležitějším parametrem mechaniky CD-ROM je tedy její rychlost, která se udává jako násobek prapůvodní, jednoduché rychlosti. Mechanika s označením „24x“ je čtyřicetkrát rychlejší než první mechaniky, označení „48x“ symbolizuje osmačtyřicetnásobnou rychlost. Čím vyšší rychlost, tím lepší - znamená to rychlejší čtení z mechaniky a u některých programů, jako je třeba přehrávání videa nebo zvukových stop z disku CD-ROM, jsou vysoké rychlosti nezbytné pro správné fungování. Čím vyšší rychlost, tím je ovšem mechanika dražší; nejrychlejší mechaniky dneška jsou až 72x (sedmdesátidvounásobek původní rychlosti).

Monitor

Monitor (též zvaný obrazovka počítače) je místem, na němž počítač komunikuje s vámi - jednak reaguje bezprostředně na vaše podněty, jako je psaní textu a zadávání příkazů, jednak ukazuje jejich plnění i výsledek. Pracujete-li s počítačem, sledujete monitor takřka nepřetržitě, proto je dobré vybrat vhodný monitor, něco o něm vědět a umět o něj pečovat.

Základním parametrem monitoru, podle kterého se lze rozhodnout, je jeho rozměr. Určuje se úhlopříčkou skla monitoru a udává se v palcích (jeden palec = 2,54 cm). Rozměr skla je vždy menší než maximální rozměr obrazu, který se na monitoru zobrazuje - takže obraz je vždy menší než udaná úhlopříčka, a to asi o deset procent.

Nejběžnější monitory, které se prodávají pro kancelářské použití, mají úhlopříčku 15 palců (15"); dříve se nejvíce používaly monitory čtrnáctipalcové, ale těm je radno se dnes vyhýbat, protože jde obvykle i v ostatních jeho parametrech o zastaralé typy. Stále více se dnes ale

jako standardní používají monitory sedmnáctipalcové (17"), protože jejich cena rychle klesá. Náročným grafickým aplikacím pak nejlépe poslouží „velké monitory" s úhlopříčkou od 19 - 21"; setkáme se ale i s monitory ještě většími.

I když se rozdíl mezi patnácti a sedmnácti palci zdá jako malý (přitom rozdíl v ceně je i poloviční), musíme brát v úvahu, že plocha obrazovky je dána druhou mocninou rozměru, a z toho vyplývá, že sedmnáctipalcový monitor má o více než čtvrtinu větší plochu než patnáctipalcový, a to už stojí za úvahu.

Druhým nejdůležitějším parametrem monitoru je jeho rozlišení, tj. kolik bodů v obe směrech je schopen zobrazit. Existuje několik skokově odlišných úrovní rozlišení; u nových monitorů se dnes nejčastěji setkáme s maximálním rozlišením 1024x768 bodů (tj. 1024 bodů ve vodorovném směru, 768 ve svislém). O stupeň níž je rozlišení 800x600 bodů, které je už skoro nevyhovující; naopak lepší monitory umějí zobrazit 1280x1024 bodů, což už je hodně komfortní. Čím vyšší rozlišení, tím více se toho na obrazovku vejde, tím ostřejší a vyhlazenější jsou hrany písma nebo grafiky, můžete mít více současně otevřených oken a jejich obsah není titěrný apod.

Mezi úhlopříčkou obrazovky a rozlišením je určitá vazba. Pokud u patnáctipalcového monitoru provozujete rozlišení 1280x1024 bodů, jsou už tyto body hodně maličké, takže stejně nerozpoznáte nejmenší detaily. Pro patnáctipalcový monitor je nejvýhodnější rozlišení 1024x768 bodů, pro sedmnáctipalcový pak 1280x1024 bodů. U větších monitorů se pak používají ještě větší rozlišení.

Dalším významným parametrem monitoru je jeho obnovovací frekvence (refresh rate). Udává, kolikrát se monitor za sekundu překreslí, a tato hodnota je pro jednotlivé stupně rozlišení různá (čím vyšší rozlišení, tím pomalejší překreslování). Je to důležitý ergonomický parametr, protože čím vyšší je tato hodnota, tím méně monitor viditelně bliká a tím příjemnější i zdravější je pro oči. Dobré hodnoty se pohybují okolo 80 Hz, tj. osmdesáti překreslení za sekundu. Frekvence tohoto překreslování se nastavuje z počítače; technické parametry monitoru uvádějí, kolik toho „snese".

Nastavování monitoru

Monitor se nastavuje buď sadou ovládacích prvků na dolním panelu, nebo takzvaným obrazovkovým menu (příkazy, které se objevují na obrazovce, podobně jako u dálkového ovládnání televize). Různé monitory mají různé počty ovládacích prvků a různé schopnosti, takže jen stručně, aby bylo možné zobecnit:

- Jas a kontrast. Tyto dvě hodnoty jsou nejdůležitější a dbejte, abyste je nenastavili na příliš vysoké hodnoty, protože unavují oči (a příliš vysoký jas také „vypaluje" monitor a rovněž rozostřuje obraz). Vaše pracoviště by mělo být ve stínu či přitmě, a čím nižší hodnoty okolního světla, tím nižší jas i kontrast monitoru můžete použít. Je lepší nastavit jen o málo vyšší hodnoty, než jaké jsou minimální vyhovující.
- Rozměry obrazovky. Zde natáhněte obraz do výšky i do šířky co nejvíce. Nejlepší je otevřít na obrazovce maximalizované okno nějakého programu, a to zvětšit tak, aby se okraje ještě těsně neztrácely mimo obrazovku.
- Barevné podání. Pro kancelářskou práci je bezvýznamné, ale neutrální vyladění se provádí tak, že vedle monitoru dáte čistý list papíru a snažíte se docílit stejného odstínu, tj. aby obrazovka nebyla ani do červena, ani do modra vzhledem k papíru.
- Soudečkovitost, trapézovitost atd. Odchylky od ideálního obdélníkového tvaru monitoru by se neměly vyskytovat příliš často, jinak to svědčí o nevytvoření či

nekvalitě monitoru. Také je nemusíte příliš pracně nastavovat, stačí nahrubo.

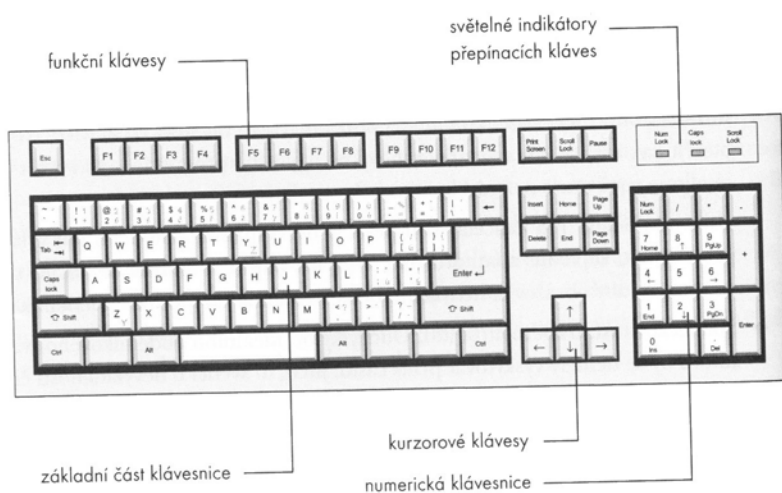
Monitor sám nevyžaduje péči ani ochranu; stejně jako televize generuje statický náboj a je dobré jej utírat od prachu. Horní část monitoru bývá často větracím prostorem, proto jej nezakrývejte papíry, aby se v horkých dnech monitor nepřehřel.

Moderní monitory jsou často koncipovány jako energii šetřící; znamená to, že jsou schopny se po určité době nečinnosti „uložit ke spánku“, popřípadě se zcela „uspat“, kdy veškerý obraz zmizí a monitor spotřebovává jen malé procento energie. Tyto monitory *nejsou určeny k vypínání!*, znamená to, že když se po vypnutí počítače monitor sám přepne do úsporného režimu indikovaného diodou, není vhodné jej vypínat a zapínat - spotřeba je naprosto zanedbatelná a šetříte životnost monitoru tím, že jej zbavíte značných šoků při zapínání a vypínání.

Klávesnice

Podle počtu ovládacích prvků je samozřejmě tím nejkomplicovanějším prvkem vašeho počítače, a ani ten, kdo rutinně zvládl psaní na stroji, si moc nepomůže, protože náhle vidí desítky kláves, které nezná. Rozložení klávesnice standardu Windows ukazuje obrázek č. 10 a vysvětluje ji další text:

- Běžná písmena a znaky odpovídající standardu psacího stroje se vyskytují v hlavní části klávesnice, níže a uprostřed. Byť jsou zde uvedeny velké znaky (verzálky), při normálním psaní se realizují znaky malé (minusky). K dočasnému přepnutí na verzálky stačí, jako na psacím stroji, přidržit klávesu Shift (je vlevo i vpravo) a napsat příslušný znak. K trvalému přepnutí se pak používá klávesa CapsLock nad klávesou Shift, její zapnutí je indikováno i svítící diodou.
- Čísla, speciální znaky a písmena s háčky a čárkami. Na toto není klávesnice zrovna ideálně připravena, protože vychází z tradiční anglické klávesnice typu QWERTY (podle prvních šesti písmen v horní řadě) a nepočítá s nutností dalších znaků. Proto tvůrci českého rozložení kláves vymysleli následující:



- v nejvyšší řadě kláves jsou umístěna malá písmena s háčky a čárkami;
- podržíte-li Shift, píší se místo těchto znaků čísla;
- je přehozena klávesa Y a Z, což také odpovídá rozložení klávesnice českého psacího stroje - proto se též říká tomuto rozložení QWERTZ, podle první řady kláves;
- jsou podle standardu psacího stroje rozloženy i další znaky, jako jsou závorky, tečka,

čárka, středník, otazník, vykřičník, uvozovky, znaménka plus a minus, lomítka atd. Většina těchto znaků je umístěna jinde než u obvyklé anglické klávesnice.

Jste-li nuceni napsat netradiční znaky, jako některý ze znaků @#\$ ^&*, máte dvě možnosti:

- a) buď přepnout rozložení klávesnice z české na anglickou;
- b) nebo napsat tento znak s využitím tzv. „Alt-sekvence“, tj. přidržení klávesy ALT a napsání číselného kódu.

Obojí si vyzkoušíme v kapitole pojednávající o textových editorech.

Věnujme se dalším klávesám:

- Klávesa NumLock zapne na pravé části klávesnice u bloku s čísly (tzv. numerická klávesnice) režim číslic - místo kurzorových šipek se píší číslice. To ocení zejména ti, kteří byli zvyklí pravou rukou z paměti zadávat čísla například ještě na starých pokladnách - tam bylo uspořádání deseti cifer a desetinné čárky stejné. Klávesa Tab (nad CapsLock) je obyčejný tabelátor - v textových procesorech odsazuje text o další tabulační značku a obecně provádí přeskok z jedné položky na druhou (to si ukážeme v kapitole pojednávající o Windows).
- Důležité jsou klávesy se šípkami (tzv. kurzorové klávesy), a dále klávesy PgUp PgDn Home a End. Všechny slouží k pohybu kurzoru, protože ne ve všech případech vyhovuje myš; jejich přesný význam je program od programu jiný a u dvou nejčastějších typů programů je budeme ilustrovat podrobněji.
- Do podobného soudku patří klávesy Ins a Del. Mají opačné, a mnohdy navzájem se rušící funkce: klávesa Ins obvykle něco vkládá (Insert = vložit), klávesa Del (Delete = vymazat) pak odstraňuje, vymazává.
- Velmi důležitá je pak klávesa Enter: její do jisté míry opačnou klávesou je Esc, která se nalézá vždy úplně v levém horním rohu. Klávesa Enter schvaluje danou nastavenou funkci a spouští její provedení: například chcete-li provést komplikovaný výpočet, vše nastavíte a stiskem klávesy Enter prohlásíte „pracuj“, nebo „proved“. Klávesa Esc (Escape = únik) pak naopak dané nastavení, už připravené ke spuštění, ruší a obvykle vrací situaci o krok zpět.
- Úplně nejvyšší řada kláves obsahuje tzv. funkční klávesy F1 – F12. I jejich význam je individuální - závisí na tom, jaký význam jim přiřadí který program. Zatím se zcela zaužíval jen význam první funkční klávesy F1 - téměř u všech programů se spustí nápověda.
- V dolní řadě kláves jsou vedle mezerníku klávesy Ctrl a Alt; vyskytují se dvakrát, na levé i pravé straně. Obě slouží k definování tzv. *klávesových zkratk* (*shortcuts*, *keyboard shortcuts*). Co to znamená? Předpokládejme, že v programu je velmi často používaná funkce, třeba „tučný text“ nebo „zkopírovat“. Tato funkce nemůže mít svou „generickou“ klávesu, která by šla již z výroby, protože programů jsou stovky a každý má jiné své často používané funkce. Tento příkaz může být (a samozřejmě i je v menu programu, ale přístup k němu je přece jen zdoluhavý, je to hmat myši, který trvá pár sekund, a pokud je to opravdu často používaný příkaz, zakrátko by to uživatele otrávil). Proto byly uvedeny klávesové „hmaty“, které spočívají v přidržení klávesy Ctrl nebo Alt a nějaké další klávesy. Uživatel se samozřejmě musí tyto hmaty (zkratky) naučit, a pak je již provedení funkce otázkou zlomku sekundy. Je dobré poznamenat, že jednak řada těchto zkratk je už skutečně standardizovaná u všech programů pro Windows (viz dále), a za druhé, u většiny slušných programů je možné klávesové zkratky podle libosti přiřadit těm

funkcím, které třeba často používáte vy sami a které zkratky přiřazené výrobcem nemají.

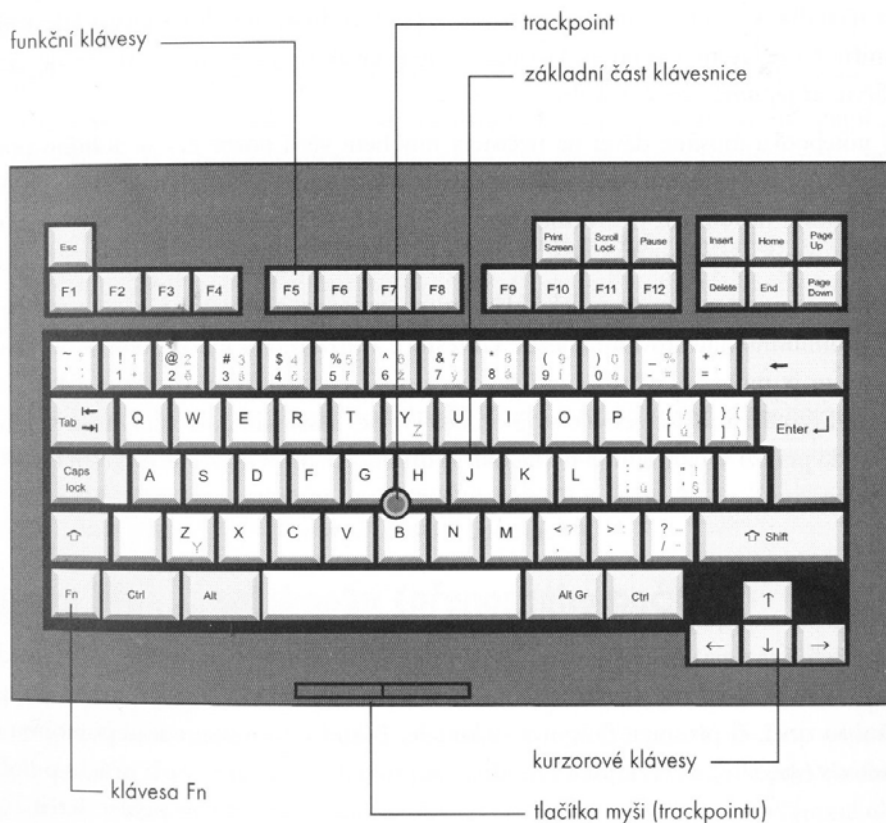
- Na všech nyní prodávaných klávesnicích se už vyskytuje nová klávesa, které se říká *klávesa Start* nebo *klávesa Windows*. Nachází se v dolní řadě vedle mezerníku a bývá na ní namalovaný symbol Windows (okno v pohybu). Má jediný účel - otevře menu Start, jakousi výchozí nabídku všech programů ve Windows (viz další kapitola).

Jak je to u notebooku?

Samozřejmě, klávesnice notebooku se musí vejít do mnohem menšího prostoru a klávesy přitom musí zachovat svou velikost, aby nehrozilo, že prst bude mačkat dvě klávesy současně - jinými slovy klávesnice musí být použitelná při běžném psaní všemi deseti prsty. Dnešní notebooky mají téměř bez výjimky půdorys A4 a mají vypuštěnou numerickou klávesnici vpravo. Ostatní klávesy jsou trošku nacpány do zbylého prostoru s tím, že některé bývají menší (viz obrázek č. 11); žádná z nich ale obvykle nechybí.

Speciální „notebookovou“ klávesou je ale klávesa F_n, která bývá nejčastěji úplně v levém dolním rohu klávesnice, nebo i jinde v nejnižší řadě kláves. Klávesa F_n mívá potisk jinou barvou (obvykle modrý) než ostatní klávesy, které jsou bílé; všimněte si pak, že na pravé straně řady kláves pak bývá rovněž nakreslený jiný znak, rovněž vyvedení v modré barvě. A už nám bude asi použití této klávesy jasnější: při současném přidržení klávesy F_n a stisku klávesy s tímto modrým potiskem se napíše ten znak nebo aplikuje ta funkce, která je na klávese nakreslená právě touto alternativní barvou. Tak můžeme dosáhnout i na notebooku jen jednoduchou klávesovou kombinací napsání některých jinak obtížně získatelných znaků (hvězdička, znaky plus a mínus) a samozřejmě lze psát i čísla, která jinak není možné bez přepnutí klávesnice z anglického do českého režimu na klávesnici nalézt.

Klávesa F_n ale mívá ještě jeden důležitý význam, a tím je ovládání samotného počítače, zejména pak monitoru. Tvůrci notebooků přenesli přímo na tuto klávesu nastavování displeje - konkrétně jasu a kontrastu; další parametry se u displeje notebooku nenastavují. (Terminologická poznámka: zatímco se zobrazovacímu zařízení u stolního počítače říká *monitor*, u notebooku se používá termín *displej*. Pokud budete používat pro obé slovo *obrazovka*, také neuděláte chybu.) Řada kláves F₁ – F₁₂ mívá druhou barvou podkreslené alternativní symboly, kterými se při současném držení klávesy F_n realizuje ztmavování a zesvětlování obrazovky, snižování a zvyšování kontrastu. Bývají zde ale i další funkce, kde zejména časté bývá tzv. zamknutí klávesnice, přepnutí zobrazení na externí monitor, zapnutí a vypnutí reproduktorů, úsporný režim počítače atd. Nic z toho není zatím standardizováno, takže co notebook, to jiná sestava těchto funkcí, a musíme proto odkázat na konkrétní příručku.



Údržba klávesnice

Klávesnice se při práci s počítačem používá stále, a v závislosti na typu uživatele se může i docela silně znečišťovat (někteří uživatelé nad klávesnicí často svačí a popíjejí kávu nebo čaj; to už je hodně silná zkouška pro tuto část počítače). Ale i při méně drastickém „tréninku“ klávesnice se do ní dostane časem prach či jiné nečistoty

Nejobvyklejší údržbou je pak její obrácení a vyklepání i hodně silným třepáním či poklepáváním o stůl - nebojte se, klávesnice je dostatečně robustní a vydrží. Pokud se vám vylije na klávesnici tekutina, je to horší - při jejím usychání hrozí, že bude lepit. Jemné membrány klávesnice se zalepí a některé klávesy se stanou nepoužitelnými, a s nimi i celá klávesnice, protože mohou zůstat viset v trvale stisknutém stavu. Zde je nutný už jen drastický pokus, a to klávesnici celou namočit do teplé vody se saponátem, a pak ji nechat uschnout - ne vždy to ale pomáhá. Pokud se do klávesnice dostane pár kapek čisté nebo „nelepivé“ vody, nevadí to - je ale vhodné klávesnici odpojit a počkat, až dokonale uschne.

Zašpiněné klávesy se pak - stejně jako všechny ostatní vnější části počítače, které jsou z plastiku nebo jsou nastříkané, jako je například plechová krabice počítače — čistí teplou vodou a mírným saponátovým roztokem. Nepoužívejte žádné drastické prostředky (ředidla, koncentrované odmašťovače), protože byste mohli rozpustit lak; raději se smiřte s tím, že ne vše bude dokonale čisté (plastik stejně získá časem mírně „zašlou“ barvu, ať jej umýváte, či nikoli).

U notebooku musíme dávat na nečistoty mnohem větší pozor než u stolního počítače. Nejhorší, co se vám může při velkém poškození klávesnice u stolního počítače stát, že musíte pořídit novou, což je investice pod tisíc korun. Klávesnice notebooku je ale součástí celého stroje a jejím poškozením (polití atd.) můžete poškodit nebo zničit celý přístroj.

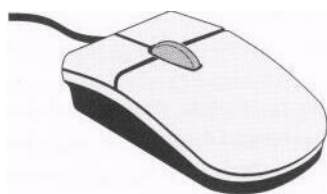
Je dobré zmínit tzv. ergonomické klávesnice - jedná se o klávesnici, která vznikne jakoby

prohnutím, natvarováním běžné klávesnice a roztažením jejích polovin do stran; výsledkem je mnohem přirozenější poloha rukou a snazší psaní (nechytáte křeč do rukou). Ergonomická klávesnice stojí o něco víc než normální, ale vyplatí se, vaše zdraví se nedá penězi vynahradiť (a nejde tady o drobnost).

Myš

Počítačová myš je jediným ze základních zařízení, které se odvážím pojmenovat jako „spotřební materiál“. Myš je totiž levná (200 - 300 Kč), a protože má přece jen docela náročným zkouškám podrobované mechanické převodní zařízení, při vytrvalém používání se zničí, či přestane fungovat dokonale. Pokud toto nastane a nepomohou čistící metody), myš zkrátka vyhodíte a kupte si další - za nervy při práci s polofunkční myší nemá smysl tyto peníze šetřit.

Počítačová myš se v současné době vyrábí ve dvou typických variantách: se dvěma tlačítky a se dvěma tlačítky a kolečkem uprostřed (tzv. „IntelliMouse“). Doporučujeme právě tuto myš, protože kolečko přináší důležité zjednodušení při procházení dokumenty a při práci



s dokumentem. IntelliMouse stojí o něco víc než myš normální, ale podle zkušeností bývá i jinak kvalitnější (trvanlivější). Jak vypadá myš IntelliMouse, ukazuje obrázek č. 12.

Je zajímavé vědět, jak myš pracuje. Na svém spodku má kuličku, která se při pohybu myši odvaluje po podložce (podložka musí být mírně drsná - proto se vůbec používá, běžný povrch stolu totiž nevyhovuje). Kulička je přitlačována ke dvěma válcovým tyčkám, které se pak odvalují rovněž tím, že se o ně kulička tře - jedna tyčka je vodorovná, jedna svislá. Otáčení těchto tyček či válečků se pak už přenáší na elektrické signály, které se převádějí v počítači na pohyb kurzoru - proto si všimněte, že kurzor se vždy pohybuje jen ve směru svislém či vodorovném a jeho zdánlivý šikmý pohyb je vždy dán určitým „zubatým“ posouváním v obou těchto směrech.

Pohyb myši po podložce slouží *pouze k tomu*, aby byl kurzor myši umístěn do určitého místa (výjimkou jsou některé hry). Jakmile na tomto místě kurzor je, přicházejí ke slovu tlačítka myši, přičemž:

- jeden stisk levého tlačítka má význam „vyber objekt, který je pod kurzorem“;
- dva stisky levého tlačítka za sebou (tzv. dvojitisk) má smysl „vyber objekt, který je pod kurzorem a současně s ním proved' jeho předvolenou, implicitní akci“;
- jeden stisk pravého tlačítka má smysl „ukaz, co je možné s objektem pod kurzorem všechno dělat“;
- dva stisky pravého tlačítka, stejně jako současný stisk levého a pravého tlačítka nemají obvykle žádný.

Pakliže jste šťastným vlastníkem myši IntelliMouse, otvírají se pro vás v některých programech další možnosti. Tato myš má mezi tlačítky malé kolečko a jeho posouváním dochází k tzv. rolování dokumentu (posouvání nahoru a dolů, nebo doprava a doleva).

Náhrady myši u notebooku (přenosného počítače)

Notebook je určený pro práci mimo kancelářský stůl, ať již je to na cestách nebo třeba na dovolené pod palmou. Nepředpokládá se, že byste měli k dispozici rovnou podložku pro myš;

spíše se počítá, že notebook budete mít na kolenou. Proto byly vyvinuty *náhrady myši*, které nevyžadují podložku. Řekněme si ale, že jako všechny náhrady ani tyto nedosahují schopností originálu.