

1. Software – rozdělení. Operační systém. Druhy OS.

Software

Software jsou programy, které oživují počítač. Vytvářejí je a prodávají softwarové firmy. Na rozdíl od jiného zboží je program autorské dílo: Nemůžeme si ho koupit jako celek, kupujeme si pouze právo k jeho používání, tzv. licenci. Pokud chceme program používat na více počítačích, můžeme koupit příslušný počet licencí, nebo tzv. multilicenci.

Druhy programů z hlediska licencí

Komerční programy

Komerční programy si kupujeme (přesněji Licenci na jejich užívání) podobně jako jiné zboží. Tj. vybereme si program v obchodě, v katalogu apod., zaplatíme a program nainstalujeme na svém počítači. Součástí dodávky programu bývá vlastní program na nějakém nosiči (nejčastěji CD), manuál (návod k jeho užívání) a často také poukaz na technickou podporu k programu, realizovanou buď pomocí e-mailu nebo přes telefon.(tzv. hotline). K takto zakoupenému programu máme většinou nárok na zleněný upgrade, tj. na novou verzi programu za nižší cenu.

OEM software

OEM software jsou programy dodávané s počítačem, případně s nějakým technickým (hardwarovým) dílem. OEM program je většinou levější (a to poměrně výrazně) než stejný program komerční. Jeho užívání je však vázáno na díl, se kterému byl zakoupen. Nebývá k němu manuál, není nárok na technickou pomoc ani na levný upgrade na vyšší verzi programu.

Demoverze a zkušební verze

Demoverze a zkušební verze programů jsou plné nebo redukované verze programů, které zpravidla mají zablokované ukládání dat, případně fungují jen po určitou dobu. Slouží k vyzkoušení funkcí programu před jeho zakoupením.

Shareware

Shareware jsou plně fungující programy, které můžeme určitou dobu (často 30 dní) používat. Po uplynutí doby jsme povinni zaslat autorovi programu stanovený poplatek, nebo program ze svého počítače vymazat.

Freeware

Freeware jsou programy, které můžeme zdarma používat i šířit. Nesmíme je ale měnit ani je používat, ve svých vlastních programech apod.

GNU/GPL

GNU/GPL licence je druh licence zajišťující zcela volný přístup k programům, šířeným pod touto licencí. GNU znamená doslova „GNU's Not UNIX“ tedy „GNU není UNIX“. Je to rekurzivní slovní hříčka, označení projektu vývoje volného (bezplatného) operačního systému. GPL znamená „General Public Licence“ tedy „Obecná veřejná licence“. Autorem této licence pro Linux je FSF. S takovýmto programem musí být šířen i jeho zdrojový kód, každý, kdo má příslušné znalosti, může proto program upravovat a vylepšovat. Běžní uživatelé počítače mohou tyto programy zdarma používat. Základní myšlenkou tzv. „svobodného“ nebo „otevřeného“ software je dostupnost programů (nástrojů pro naši práci, tvorbu a seberealizaci) i informací zdarma pro všechny.

Legální software

Každý program, který je nainstalován na počítači, musí mít platnou licenci. U freeware a programů šířených pod GNU/GPL licencí to je zajištěno automaticky, u ostatních druhů programů musíme prokázat zakoupení licence. Programy bývají chráněny proti neoprávněnému kopírování jednoznačným sériovým číslem a v poslední době i tzv. aktivací programu. Kontrolovat legálnost software může pouze Policie ČR.

Operační systém

Operační systém je základní program, který oživuje technické díly počítače a poskytuje prostředí pro práci všech ostatních programů. Na každém počítači proto musí být nějaký operační systém nainstalován, jinak je počítač nefunkční. Součástí dodávky operačního systému je dnes většinou množství programů a služeb umožňujících pohodlnou práci s počítačem.

Pokud si koupíte nebo sestavíte nový počítač s prázdným diskem a zapnete jej, budete zřejmě zklamáni. Počítač totiž nebude umět vůbec nic. Nebude možné s ním komunikovat, nezobrazí se pěkné ikony (obrázky) a nebude reagovat na povely. Aby toto všechno uměl, je nutné do něj nainstalovat základní programové vybavení (software), které jeho základní funkce „oživí“, resp. vdechne počítači duši. Tímto základním programem je tzv. operační systém.

Přestože slovní spojení operační systém zní nadmíru odborně, nejedná se o nic nepochopitelného. Operační systém je prostě nutný základní software v počítači, bez kterého by počítač nemohl pracovat. Teprve do operačního systému se následně instalují konkrétní programy, jakými jsou například textový editor (program pro zpracování textu), tabulkový procesor (program pro zpracování tabulek a vzorců), grafické programy atd. Tyto konkrétní programy neboli tzv. aplikace již využívají služeb operačního systému.

Operační systém je tedy jakýmsi prostředníkem mezi hardwarem (tj. technickým vybavením počítače) a konkrétním programem (aplikačním softwarem), který uživatel používá.

Co provádí operační systém?

Je operační systém opravdu tak důležitý? A co vlastně provádí? Odpověď je ano, operační systém je opravdu nezbytně nutný. Vykonává totiž celou řadu rutinních operací, které by jinak musel vykonávat každý program zvlášť, což by bylo neobyčejně náročné. Pokud by každý program obhospodařoval zápis na disk, nastavení klávesnice, myši a podobně, vedlo by to jednak k nejednotnosti vzhledu, nastavení a chování programů, ale také například k přemazávání dat na disku, protože by například jeden program zapsal na disk podle určitého algoritmu jednu informaci, kterou by pak podle jiného algoritmu „přepsal“ jiný program. Operační systém provádí například následující:

- Zajišťuje vstup dat z klávesnice a myši, tyto údaje vyhodnocuje a předává konkrétním programům.
- Komunikuje s uživatelem a na základě jeho pokynů vykonává požadované akce.
- Organizuje přístup a využívání zdrojů počítače (tj. čas procesoru, přístup k datům na discích, přístup do paměti RAM, obsluhuje přístupy k disketovým a CD/DVD jednotkám apod.).
- Spravuje komunikaci s externími zařízeními připojenými k počítači (tj. spravuje tisk na tiskárnu, citlivost myši, další zařízení).
- Reaguje na chybové stavy programů a mylné požadavky uživatelů tak, aby tyto chyby nezpůsobily destrukci systému.
- A provádí mnoho dalších základních činností, bez kterých by počítač nemohl korektně a správně pracovat.

Aplikační software

Aplikační software jsou programy z nejrůznějších oblastí využití počítače. Dnes existují stovky druhů programů a u každého druhu programů často desítky konkrétních programů, které s větším nebo menším komfortem, rozsahem funkcí, stabilitou a také cenou umožňují naši práci na počítači. K nejpoužívanějším patří programy na procházení www stránek internetu, využívání e-mailu, práci s textem, tabulkami a grafy, programy na přehrávání, tvorbu a úprav hudby a videa, grafické programy, účetní a další evidenční programy, programovací jazyky na tvorbu programů a další obrovské množství různých druhů programů.

Operační systémy

Na různých druzích počítačů se používají různé operační systémy. V průběhu času samozřejmě vznikají jejich nové verze, takže v současnosti používané počítače mohou používat několik různých

operačních systémů. Osobní počítače typu PC některý ze systémů Windows firmy Microsoft nebo některý ze systémů Linux, počítače Apple Macintosh Mac OS také od firmy Apple, pracovní stanice Linux nebo komerční Unix (např. Solaris), mainframe pak zpravidla některý z komerčních UNIXových systémů.

Vývoj operačních systémů začal se vznikem a hromadným rozšířením sálových počítačů. Na nich se používaly především různé druhy stabilního víceuživatelského systému UNIX. Když v roce 1981 vytvořila firma IBM první použitelný osobní počítač typu PC, oživila ho systémem DOS od tenkrát malé firmy Microsoft. DOS byl jedinouživatelský systém s mnoha nedostatky a omezeními, byl však okamžitě k dispozici. Jako všechny systémy v té době pracoval v tzv. textovém režimu, tj. počítač se ovládal zadáváním příkazů z tzv. příkazového řádku.

Uživatelské rozhraní – interface

Uživatelské rozhraní (interface) je prostředí, v němž se uživatel operačního systému pohybuje a pomocí kterého komunikuje s počítačem. V zásadě existují dva typy uživatelského rozhraní – textový režim a grafický režim.

Textový režim

Textový režim je prostředí složené výhradně z příkazové řádky a znaků (tj. písmen a číslic). Veškerá komunikace uživatele počítače je založena na zadávání příkazů a jejich parametrů. V textovém režimu se neuplatní počítačová myš, protože jednoduše nemá co ovládat. Práce v textovém režimu je poměrně náročná – uživatel si musí pamatovat mnoho příkazů, musí je pracně vypisovat do příkazového řádku a všechny příkazy musí zadávat bezchybně a správně. Po zadání příkazu a odeslání klávesou Enter počítač vykoná požadovanou operaci. Proto někdy k dosažení poměrně snadného výsledku (například zkopírování informace z diskety na disk) je nutné správně zadat až několik příkazů. Navíc veškeré informace, které počítač uživateli poskytuje, jsou opět v textové podobě, mnohdy ve formě mnohostránkových výpisů. V textovém režimu pracoval například dříve velmi významný a populární operační systém MS-DOS.

V současné době se z uživatelského hlediska většina operačních systémů v textovém režimu neovládá, používá se grafický uživatelský režim. Spustit textový režim ale přesto umožňují prakticky všechny současné operační systémy.

Grafický režim

Grafické uživatelské rozhraní se objevilo poprvé na počítačích Apple v roce 1984. Firma Microsoft vytvořila použitelnou grafickou nadstavbu DOSu s názvem Windows 3.1 až v roce 1992. Grafické rozhraní umožňuje ovládání počítače myší pomocí ikon (obrázků) představujících objekty v počítači, nabídek (menu) a panelů nástrojů.

Grafické uživatelské rozhraní je podstatně uživatelsky „přívětivější“ než textový režim. Veškerá komunikace s uživatelem probíhá v graficky pěkně ztvárněném prostředí. Jsou zde různé ikony, obrázky, symboly, tlačítka atd. Veškeré ovládání a práce v grafickém režimu je navržena tak, aby vše bylo co nejvíce srozumitelné, intuitivní a aby si uživatel musel pamatovat pokud možno co nejméně informací.

Grafické uživatelské rozhraní se ovládá především myší a klávesnice slouží hlavně pro zadávání textových a číselných údajů. Většina grafických rozhraní je ale navržena tak, že je možné celý systém ovládat i prostřednictvím klávesnice a takzvaných klávesových zkratk.

MS-DOS

Jedním z prvních operačních systémů pro osobní počítače na světě byl operační systém MS-DOS (Microsoft Disk Operation System) od firmy Microsoft. Od své původní verze se podstatně změnil a prošel výrazným vývojem. Operační systém MS-DOS pracoval v textovém modu, tj. veškeré ovládání spočívalo v zadávání příkazů s parametry. Na základě příkazu počítač provedl požadovanou operaci.

MS-DOS dlouhou dobu kraloval na scéně operačních systémů, nicméně textové prostředí nebylo vůči nezkušeným uživatelům příliš „vlídné“, a proto začaly vznikat grafické nadstavby. Pro uživatele počítače je výrazně snadnější, když může dopis otevřít klepnutím na nějaký pěkný

obrázek, než když musel stejného výsledku docílit napsáním složitějšího příkazu, který si navíc musel pamatovat. Vznikly tak první grafické prostředky jako Windows nebo OS/2.

V dnešní době existuje celá řada operačních systémů pro různé platformy (typy počítačů). Mimo jiné díky kvalitní marketingové strategii se stal bezkonkurenčně nejpoužívanějším operačním systémem osobních počítačů Windows, který má dnes různé varianty (95, 98, 2000, Millenium, NT, XP).

Windows

Dalšími verzemi Windows byly Windows 95, Windows 98 a Windows Millenium. Všechny tyto, systémy byly založeny na zastaralém systému DOS. Byly proto často nestabilní a neumožňovaly zabezpečení dat. Firma Microsoft proto vytvořila uvnitř zcela nový, navenek však stejný jako předchozí systémy, operační systém Windows NT. Windows 2000 a Windows XP (Home i Professional) jsou další verze tohoto systému vycházející z principů systémů UNIX.

Linux

Linux je systém šířený pod licencí GNU/GPL od roku 1992. V současnosti existuje několik druhů Linuxu, tzv. distribucí. Distribuce Linuxu zahrnuje jádro systému, grafické rozhraní a aplikační software. Existují distribuce vhodné pro nasazení jako servery sítí, distribuce určené pro kancelářské použití i distribuce určené pro speciální nasazení (např. jako rozhraní vnitřní sítě s internetem apod.). Nejčastěji se používají distribuce RedHat, Suse, Mandrake a Debian. Existují projekty snažící se sjednotit tvorbu distribucí (United Linux) i projekty, napodobující co nejvíce vzhled a chování systémů Windows (Lindows). Pro Linux existuje také více grafických rozhraní, nejčastěji se používají okenní systémy KDE a GNOME.

Mac OS

Mac OS je operační systém pro počítače Apple, který s nimi dodává jejich jediný výrobce, firma Apple. Na rozdíl od počítačů typu PC, kde stovky výrobců vyrábějí navzájem kompatibilní díly; vyrábí nebo alespoň kompletuje všechny součásti svých počítačů firma Apple sama. Důsledkem je jejich vyšší cena, ale také větší stabilita a spolehlivost. Díky ryzosti a obrovské nabídce dílů pro počítače Typu PC jsou naopak tyto počítače velmi levné, někdy však jsou méně spolehlivé.

Další operační systémy

Na trhu jsou pochopitelně k dispozici i další operační systémy, a to jak pro klasické osobní počítače, tak zejména pro „velké“ servery. Běžný uživatel se ovšem s takovými systémy setká velmi zřídka. Uvedené typy operačních systémů představují nejčastější zastoupení na osobních počítačích.

Síťové operační systémy

Soudobé koncepce informatizace kanceláří, podniků, organizací nebo učeben výpočetní techniky směřují jednoznačně ke spojování počítačů do sítí. Aby jednotlivé počítače mohly v síti mezi sebou komunikovat, musí tuto funkci podporovat operační systém. Většina moderních operačních systémů má síťovou podporu v sobě přímo zabudovanou, tj. okamžitě po nainstalování je možné je nakonfigurovat pro práci v síti.

Přenositelnost programů a dokumentů.

Grafické rozhraní (tj. vzhled) všech moderních operačních systémů je podobné. Velmi podobné je i jejich ovládaní. Základním problémem je nepřenositelnost aplikačního software mezi nimi, tj. program určený pro systémy Windows nepůjde spustit pod systémem Linux ani Mac OS a naopak. Dalším problémem je ne zcela stoprocentní přenositelnost datových souborů. Kromě obrázků a www stránek totiž není většina formátů souborů obecně definovaná a dominanci např. u textů a tabulek získaly formáty firmy Microsoft, které konkurenční produkty neumí dokonale zpracovávat. Důsledkem historického vývoje, je proto téměř monopolní postavení firmy Microsoft, jejíž programy dnes ožívují přes 90% všech osobních počítačů.

Školní licence a multilicence

Systém Linux je šířen pod GNU/GPL licenci, proto při zakoupení některé distribuce získává škola multilicenci na všechny počítače školy. Součástí distribuce bývá i kancelářský balík na zpracování testů, tabulek a grafiky.

Systém Mac OS je nedílnou součástí počítačů Apple – je vždy součástí dodávky tohoto druhu počítače a je na tento počítač vázán.

Školní licence libovolného operačního systému Windows na jeden počítač stojí kolem 100 dolarů, tj. asi 3.300,-Kč. OEM verze Windows XP Home, tj. systému – zakoupeného s počítačem, je komukoliv dostupná za 2.900,-Kč na jeden počítač. Licence kancelářského balíku MS Office školu stojí kolem 2.000,-Kč na jeden počítač, komerční cena tohoto balíku je kolem 10.000,-Kč. Ceny software jsou dány postavením firem na trhu, nikoliv jejich propagačními slogany, a výrazně zatěžují rozpočty všech škol. Ve Středisku multilicencí (<http://www.dzs.cz/sm/uvod.htm>) se snadno dozvíte; jak a kde si tyto programy legálně pořídíte za co nejnižší ceny.

2. Uspořádání dat na disku.

Soubor

Ať již uživatel používá jakýkoliv operační systém, vždy je třeba, aby byly informace uloženy na disku nějakým přehledným způsobem. Například pokud napíšete v počítači určitý dopis, jistě budete chtít, aby byl v počítači uložen tak, jak jste ho napsali, a nepletl se do něj jiný dopis pro někoho jiného. Proto existují tzv. soubory. Jedná se o určité množství informací, které spolu nějakým způsobem souvisejí a tvoří jeden celek. Jeden soubor je například dopis, tabulka, ale i program. Soubor je tedy konkrétní nosič informace.

Každý soubor je pojmenován názvem a příponou. Pravidla pro pojmenování souboru jsou u každého operačního systému jiná. Například u Windows může jméno souboru obsahovat až 256 znaků. Přípona mívá obvykle znaky tři.

Název souboru.

V operačním systému Windows může název obsahovat až 256 znaků. Název rovněž může obsahovat mezery, písmena s diakritikou (háčky, čárky). Naopak nesmí obsahovat některé speciální znaky, jako jsou \ / : * ? < > apod. Ale například v operačním systému MS-DOS je povolen název souboru maximálně o osmi znacích, navíc bez mezer a speciálních znaků, které jsou např. ve Windows povoleny.

Tečka

Tečka odděluje název souboru od přípony souboru.

Přípona souboru

Přípona souboru charakterizuje typ souboru, tj. zda je soubor například textový, nebo zda je to obrázek apod. Typ souboru je důležitý jednak pro uživatele, který podle něj ihned pozná, co je soubor vlastně zač, ale také pro počítač, resp. pro jednotlivé programy. Ty obvykle dokáží pracovat pouze s určitými typy souborů, na které se specializují nebo do kterých ukládají data.

V operačním systému MS Windows, respektive obecně v grafických OS, je dle přípony souboru přiřazena ikona, která vyjadřuje příslušnost daného dokumentu k určitému programu.

Typy souborů

Jak již bylo uvedeno, podle toho, jakou mají soubory koncovku, lze poznat, o jaký typ souboru se jedná. Proč ale vlastně existují různé typy souborů? Nemohly by být soubory jenom jednoho typu? Odpověď zní – ne, nebylo by to efektivní.

Jak jistě víte, existuje mnoho typů programů – každý je zaměřen na jinou oblast. Například programy pro zpracování obrázků jsou odlišné od programů pro zpracování databází. Programy pro účetnictví jsou odlišné od programů pro přehrávání hudby apod. Každý typ programu ukládá svoje data ve formátu souboru, který je pro program nejvýhodnější. Například programy pro zpracování databází ukládají data ve formátu DBF nebo jemu podobném, protože data jsou zde uspořádána tak, aby se v nich i při mnoha tisících záznamech počítač „orientoval“ snadno a rychle. Podobně například mnoho hudebních programů ukládá hudbu do formátu mp3, a to proto, že zachovává poměrně vysokou kvalitu, a soubor přitom zabere velmi málo místa.

Existuje celá řada typů souborů, v následujícím přehledu je příklad několika nejznámějších.

Přípona	Typ souboru	Přípona	Typ souboru
exe, com, bat	spustitelné soubory	mp3, wav, mid	hudební soubory
txt, doc, wri	textové soubory	dbf, mdb	databáze
avi, mpg, mpeg	videosekvence	xls, tab	tabulky
jpg, gif, bmp	obrázky	htm, html, xhtm	soubory internetu

Složka – Adresář

Aby nebyly soubory chaoticky „rozházené“ po disku, existují tzv. složky, nazývané též dříve adresáře (MS – DOS). Jedná se o jakési přihrádky, ve kterých jsou soubory uspořádány. Na disku může být libovolné množství adresářů. Každá složka může obsahovat libovolné množství podsložek. Názvy a délky názvů souborů a složek jsou závislé na tom, jaký operační a souborový systém je použit. V některých operačních systémech, např. v DOSU, je složka pojmenována jako Adresář (Direktory), ale pořád se jedná o totéž.

Kořenový adresář

Na každém disku se nachází složka, jenž je nadřazena všem ostatním. Nazývá se kořenový adresář. Nelze jej konkrétně pojmenovat, označuje se \ (obráceným lomítkem). Kořenový adresář je v hierarchii adresářů, podadresářů a souborů nejvyšší sférou.

Stromová struktura

Každý adresář může obsahovat libovolné množství podadresářů (resp. každá složka libovolné množství podsložek) a každý podadresář pak libovolné množství dalších podadresářů. Každý adresář a podadresář však zároveň může obsahovat i libovolné množství souborů. Pokud si toto uspořádání pomyslně spojíme čarami, vznikne návaznost připomínající větvení stromu. Z této analogie vznikl název pro uspořádání adresářů a souborů na disku – hovoříme o stromové struktuře.

Cesta k souborům a adresářům

Jak plyne z předchozího textu, každý adresář, podadresář a soubor má na disku své místo. Některé objekty (řekněme tak adresářům, podadresářům a souborům obecně) jsou vnořeny hluboko do stromové struktury disku, jiné jsou na jejím vrcholu. V každém případě každý objekt, aby byl jednoznačně identifikován, má svou cestu, která „vede“ přímo k objektu.

Cesta začíná písmenem disku a dále je složena z názvů všech nadřazených adresářů tak, jak jdou postupně za sebou od nejvyšší úrovně. Jednotlivé úrovně adresářů jsou od sebe odděleny obráceným lomítkem.

Vlastnosti souboru, atributy

Soubor kromě toho, že nese své jméno a pochopitelně i obsah (tj. to nejdůležitější, co dělá soubor souborem), má ještě několik vlastností. Každý soubor má totiž v sobě zaznamenáno i datum vytvoření, datum poslední změny údajů a datum posledního otevření. Dále pak má každý soubor určité takzvané atributy.

Velikost souboru

Velikost souboru je hned po jeho názvu a příponě nejdůležitější údaj o souboru. Potřeba zjistit velikost souboru je aktuální zejména, pokud se má soubor kopírovat na jiné médium, případně posílat mailem, anebo prostě jen tehdy, chceme-li zjistit, kolik místa na disku soubor zabere. V každém typu operačního systému se velikost souboru zjišťuje jinak. Pokud má operační systém grafické rozhraní, velikost souboru se zobrazuje obvykle ve složce s detailním výpisem obsahu.

Data změny souborů

U každého souboru je zanesena informace o třech datech (i časech!) manipulace se souborem. První je datum a čas vytvoření souboru, druhý je datum a čas poslední změny souboru a třetí je datum a čas posledního otevření souboru.

Atributy souborů

Atribut souboru je speciální nastavení souboru tak, že má soubor oproti jiným trochu odlišné vlastnosti. Například se jeví jako skrytý nebo jej nelze smazat apod. Pokud je například na soubor nastaven atribut Skrytý, znamená to, že se soubor (i přestože se v daném adresáři nachází) jeví, jako by tam nebyl – není vidět. Stejně tak pokud je na soubor nastaven atribut Pouze pro čtení, znamená to, že soubor nebude možné klasickými prostředky upravovat ani smazat.

Atributy jsou důležité hlavně u systémových souborů, u kterých je nemyslitelné, aby došlo k jejich náhodnému smazání. Někteří uživatelé si také pomocí nastavení atributů chrání své důležité soubory – běžní uživatelé ale tuto metodu nepoužívají příliš často.

V operačním systému je obvykle možné nastavit, jaké soubory resp. soubory s jakými atributy se budou zobrazovat, a soubory s jakými atributy se zobrazovat nebudou. Pokud je ve vašem systému nastaven druhý případ, pak například nevidíte ty soubory, které mají atribut s názvem Skrytý. Je tedy docela možné, že v daném adresáři je ve skutečnosti více souborů, než právě vidíte (tato možnost je reálná např. v hlavním adresáři disku).

Informace o souboru je možné v systému zobrazit. Ve zobrazení Podrobnosti je vidět plný název souboru (včetně přípony), jeho velikost, typ, datum poslední změny a případné atributy (ty jsou uvedeny zkratkou – jedno písmeno = jeden atribut).

Atribut	Archivace	Skrytý	Systémový	Pro čtení
Označení	A	H	S	R
	archive	hidden	system	read only

3. Další pojmy OS.

Ikona

S pojmem ikona se budete setkávat velmi často hlavně u grafických operačních systémů. Ikona je malý obrázek zastupující obvykle určitý objekt v počítači (objektem se rozumí soubor, adresář, disk, apod.). Vzhled obrázku obvykle charakterizuje objekt, který zastupuje. Ikony jsou daleko názornější než pouhé textové popisy objektů a usnadňují uživateli komunikaci a práci s počítačem.

Souborový systém

Data na disku musí být uložena prostřednictvím určitých předem přesně stanovených pravidel. Jedině tak je zabezpečeno, že určitou informaci je možné na disk zapsat a následně správně přečíst. Algoritmus, podle kterého jsou data na disku zapsána, se říká souborový systém. Operační systém MS-DOS používá souborový systém FAT (File Allocation Table), operační systém Windows používá FAT32 (File Allocation Table 32 bits – podporuje dlouhé názvy) nebo NTFS (New Technology File System), operační systém OS/2 používá HPFS (High Performance File System) a operační systém Linux používá ext3.

Jeden fyzický disk může být rozdělen na několik logických disků, kde každý logický disk může být naformátován pro jiný souborový systém. Pozor, zdaleka ne každý operační systém umí přečíst všechny typy souborových systémů, takže například z DOS není možné číst disk NTFS nebo HPFS, z Windows NT se dá číst disk pod NTFS i FAT, ale nelze číst HPFS a podobně.

Souborový systém vzniká při formátování disků (i disket), kdy jsou disky rozděleny na sektory a stopy a informace o nich jsou zaneseny do FAT či NTFS.

Multitasking

Multitasking je funkce umožňující souběžné zpracování více úloh v teoreticky jednom okamžiku. Znamená to, že například v operačním systému Windows lze spustit současně Word a Excel. Pracovat s dvěma programy v téže okamžiku je pochopitelně nemyslitelné, ale pokud například uživatel píše dopis a jen občas potřebuje nějaké údaje z Excelu, ponechá jej běžet na pracovní ploše v pozadí. Nemusí neustále jednotlivé aplikace ukončovat a startovat. Multitasking může být kooperativní a preemptivní.

Kooperativní multitasking

Kooperativní multitasking přiděluje prováděným procesům procesor na takovou dobu, na jakou ji proces potřebuje. Spustíte-li například současně více programů, z nichž jeden obsahuje nekonečnou smyčku, je docela pravděpodobné, že tento program „obsadí“ procesor na 90% pro sebe a zbývající spuštěné programy budou téměř bez odezvy.

Fax	Word	Fax	Mail	Word	Fax
-----	------	-----	------	------	-----

Preemptivní multitasking

Preemptivní multitasking je na rozdíl od kooperativního vysoce výkonný. Operační systém sám rozděluje, komu přidělí jakou dobu procesu. Většinou mají všechny procesy přidělenou stejně dlouhou dobu. Toto nastavení lze pohodlně měnit prioritami. V případě preemptivního multitaskingu se aplikace chovají vzhledem k uživateli skutečně, jako by běžely současně (např. současně lze formátovat disketu a tisknout dokument z Wordu).

Fax	Word	Fax	Mail	Word	Fax
-----	------	-----	------	------	-----

Na uvedených schématech si kooperativní multitasking rozdělil čas procesoru tak, že Wordu poskytuje větší prostor než poště a faxovacímu softwaru. Naopak schéma preemptivního multitaskingu ukazuje rovnoměrné rozdělení času. V tomto případě dostane Word k dispozici stejný prostor jako fax nebo mail.

Bootování

Bootováním se rozumí zavádění (start) operačního systému. Je to ona dobře známá prodleva od stisknutí hlavního zapínacího tlačítka na skříni počítače do okamžiku, kdy je možné začít s počítačem pracovat.

Operační systém je téměř vždy zaváděn (bootuje) z pevného disku. Pokud to situace vyžaduje (je-li třeba zavést jinou verzi systému nebo je systém na disku poškozen), je možné naboťovat jádro operačního systému z diskety nebo z CD-ROM. Z CD se bootuje například tehdy, pokud je třeba systém na počítač nainstalovat nebo jej přeinstalovat. Délka bootování je různá podle toho, jaký systém je na počítači nainstalován a v jaké konfiguraci, ebeny. jaké funkce, jsou během bootování systému aktivovány. Obecně však bootování trvá cca desítky sekund až jednotky minut.

4. Operační systém MS Windows.

Operační systém Windows je v současné době nejrozšířenějším operačním systémem pro osobní počítače. K raketovému rozšíření Windows přispělo příjemné uživatelské rozhraní a snadné ovládání. Veškeré operace s dokumenty a soubory se provádí v grafickém prostředí plném obrázků a ikon.

Operační systém Windows má mnoho verzí – Windows 95, 98, 2000, NT, Millenium a XP. Většina programů, které pracují správně v jedné verzi, obvykle pracuje správně i v jiné verzi – bohužel to neplatí stoprocentně. Rozdíly mezi verzemi jsou částečně ve vzhledu systému, funkcích, které nabízí, a poté ve stabilitě jednotlivých verzí. Obecně lze ale konstatovat, že pokud se uživatel naučí pracovat s jakoukoliv z uvedených verzí, měl by s nevelkou námahou zvládnout přechod na jinou verzi. To ostatně platí obecně u grafického rozhraní různých operačních systémů tj. pokud se uživatel naučí orientovat například ve Windows, nebude mu činit velké potíže přejít například na operační systém Linux. Podstatné prvky jako struktury složek, uspořádání objektů, panelů a ovládacích prvků zůstávají u všech verzí Windows téměř stejné (snad s výjimkou Windows XP, kde jsou odlišnosti větší, ale i Windows XP je možné nastavit tak, aby „vypadal“ jako Windows 2000).

Pracovní plocha

Po spuštění Windows je výchozím bodem pro všechny následující operace tzv. pracovní plocha. Na ní jsou umístěny ikony, Hlavní panel s tlačítkem START, případně Panel zástupců programového balíku Microsoft Office.

Pracovní plocha je místo, které na každém počítači může vypadat trochu jinak. Je totiž možné ji kompletně přizpůsobit vlastním potřebám – tj. je možné nastavit libovolné pozadí, vytvořit tzv. zástupce programů (ikony na ploše), libovolně rozmístit okna, nastavit Hlavní panel apod.

Jak sám název napovídá, Windows je systém oken. To znamená, že všechny programy a operace spuštěné ve Windows se budou vždy provádět v nějakém okně. Na pracovní ploše může být zobrazen libovolný počet různě velkých a různě se překrývajících oken. Okna se mohou vzájemně překrývat a vždy pouze jedno okno může být na popředí – takové okno má obvykle modře zvýrazněnou horní titulní lištu a nazývá se aktivní okno.

Všechna otevřená okna mají „svě“ tlačítko na hlavním panelu (umístěném u spodního okraje obrazovky). Aktivní okno (tj. okno na popředí) má tlačítko stisknuté. Mnoho otevřených oken způsobuje nepřehlednost. Mnoho spuštěných programů, které uživatel dlouhodobě nepotřebuje, rovněž může zbytečně vytěžovat systém na úkor jiných programů, se kterými uživatel aktivně pracuje.

Okno a práce s oknem

Jak již bylo uvedeno, okno je základní stavební jednotkou Windows. Proto chcete-li umět pracovat s Windows, je nutné se naučit pracovat s oknem. Z důvodu jednoduchého ovládání mají všechna okna ve Windows všechny základní prvky stejné. Každé okno má pruh v horní části okna, tři tlačítka v pravém horním rohu a každé okno je možné přesouvat na jinou pozici na obrazovce.

Základní popis okna

- Titulková lišta – (titulkový pruh) zvýrazňuje aktivní okno, tažením za něj můžeme okno přesunout, dvojklikem je možné okno maximalizovat, respektive obnovit. Obsahuje dále:
- Systémovou ikonu
- Název (titulek okna)
- Tlačítko minimalizace
- Tlačítko maximalizace/obnovení
- Tlačítko zavření
- Panel nabídek (hlavní nabídka, lišta nabídek) – obsahuje všechny možnosti a nástroje, které je možné při práci s oknem použít.

- Panel(y) nástrojů (lišta nabídek) – obsahuje nejpoužívanější nástroje, které jsou sice duplicitně umístěny v panelu nabídek, ale zde jsou ihned k dispozici (není nutné otevírat nabídky).
- Adresní řádek – zobrazuje / umožňuje vepsat cestu (adresu) souboru nebo složky.
- Pracovní plocha okna – podobně jako pracovní plocha Windows obsahuje ikony a umožňuje nám provádět potřebné operace v okně.
- Aktivní okraje – všechny čtyři strany okna (okraje) jsou aktivní, tzn. že za ně můžeme okno uchopit a změnit plynule jeho velikost. Stejně tak jsou aktivní i rohy oken, za které je možno měnit šířku i výšku okna současně. Tyto okraje jsou aktivní pouze v obnovené podobě okna, nejsou tedy aktivní v případě minimalizace a maximalizace okna (velikost okna je v tomto případě extrémní, tudíž přesně definována).
- Stavový řádek – zobrazuje aktuální stav okna, případně informace o vybraných discích (jednotkách), složkách, souborech apod.
- Otevření okna (složky, programu)
- Abychom vůbec mohli s nějakým oknem pracovat, je třeba mít ho otevřené. Jakékoliv okno (ale i program) otevřete tak, že dvakrát za sebou klepnete levým tlačítkem myši na ikonu složky nebo programu.

Zavření okna (složky, programu)

Každé otevřené okno nebo spuštěný program je třeba jednou ukončit. K tomu slouží tzv. zavírací tlačítko ve tvaru X, umístěné v pravém horním rohu okna, případně stiskem Alt+F4. Zavření okna neznamená jeho smazání. Zavřené okno pouze přestane být aktivní a kdykoliv později ho můžete standardním způsobem otevřít z ikony.

Minimalizace okna

Každé okno ve Windows má určité neměnné charakteristické prvky. Jedná se mimo jiné o tři tlačítka v pravém horním rohu okna. První tlačítko zleva je tlačítko minimalizační. Minimalizací se rozumí odsunutí programu „do pozadí“. Okno programu zmizí z obrazovky (minimalizuje se do tlačítka na Hlavním panelu), ale program je stále aktivní a pracuje. Návrat z minimalizace lze provést například klepnutím na tlačítko programu na hlavním panelu.

Maximalizace okna

Prostřední tlačítko je určeno pro maximalizaci – po jeho stlačení se okno zvětší na maximální možný rozměr na obrazovce, resp. přes celou obrazovku. Pokud stisknete toto tlačítko v maximalizovaném stavu okna, okno se vrátí do původních rozměrů.

Maximalizaci nebo návrat z maximalizovaného okna do původního stavu můžete provést rovněž dvojitém poklepáním levým tlačítkem myši na titulní lištu.

Upozornění: U některých oken nemusí fungovat všechna tři tlačítka. Je to proto, že autoři oken a programů tyto operace záměrně zakázali, neboť obvykle nejsou potřeba (například u kalkulačky je zakázána maximalizace, protože by v maximalizovaném okně nebylo prakticky co zobrazit).

Přemístění okna na jinou pozici na ploše

Každé okno můžete přesunout na jinou pozici obrazovky. Nastavte myš na modrý pruh v horní části okna, stiskněte a držte levé tlačítko myši a táhněte požadovaným směrem. Spolu s myší bude tažen okraj okna. Jakmile vám bude pozice okna vyhovovat, uvolněte levé tlačítko myši.

Okno nemusí být na pracovní ploše vždy celé. Často se stává, že část okna přesahuje za okraj obrazovky (není vidět), a to včetně tří ovládacích tlačítek v pravém horním rohu. V takovém případě není nic jednoduššího než přesunout okno zpět na pracovní plochu tak, aby bylo vidět celé.

Plynulá změna velikostí okna

Velikost každého okna je měnitelná podle přání uživatele. Pokud najedete na některou hranici okna, změni se tvar myši na oboustrannou šipku. V tomto okamžiku stiskněte a držte levé tlačítko myši a táhněte požadovaným směrem. Spolu s myší bude tažen i okraj okna. Jakmile vám bude pozice vyhovovat, uvolněte levé tlačítko myši a okno změni svou velikost.

Pokud myš nastavíte na některý z rohů okna, budete moci měnit velikost okna ve všech směrech najednou. Nastavíte-li ji na některý z okrajů, potom bude možné změnu velikostí provést pouze v tom směru, v jakém ukazuje obousměrná šipka.

Posuvníky v okně

U mnoha oken je jejich obsah tak rozsáhlý (např. složka obsahuje příliš mnoho objektu), že není možné vše, co okno obsahuje, zobrazit pouze do výřezu na obrazovce. Proto existují takzvané posuvníky. Jedná se o speciální prvky, které mohou být zobrazeny u pravé nebo spodní hrany okna. Posuvník u pravé strany okna je svislý a posuvník u spodní hrany okna je vodorovný. Posuvník dokáže „posunout“ obsah okna tak, aby bylo vidět i to, co je zobrazeno za hranicí okna.

Pokud okno posuvník neobsahuje, znamená to, že vše, co je v okně právě vidět, je celý obsah okna. Vodorovný posuvník může být zobrazen nezávisle na svislém posuvníku, to znamená, že pokud obsah okna přesahuje pouze ve vodorovném směru, je zobrazen pouze vodorovný posuvník. Stejně tak pokud obsah okna přesahuje ve svislém směru, je zobrazen pouze svislý posuvník. Přesah v obou směrech vyjadřují oba zobrazené posuvníky. Posuvníky často nahrazuje „kolečko“ (Scroll Roller) myši – pokud tedy budeme otáčet kolečkem, bude se obsah okna posouvat stejně jako kdybychom pohybovali posuvníkem.

Posuvník je možné ovládat dvěma způsoby: Klepnutím na šipku posuvníku. Po každém klepnutí myši na šipku posuvníku se obsah v okně posune o malý kousek tím směrem, kterým šipka ukazuje. Pokud šipku držíte stisknutou, obsah okna se pohybuje plynule. Stisknutím a tažením posuvné lišty. Pokud podržíte stisknuté levé tlačítko myši na posuvníku a táhnete vpravo/vlevo (u vodorovného posuvníku) nebo nahoru/dolů (u svislého posuvníku), odpovídajícím způsobem se posouvá i obsah okna. Pomocí posuvníku je také možné odhadnout, kolik objektů (informací či textu) se v okně nachází mimo viditelnou oblast okna. Čím je totiž posuvná lišta menší, tím více objektů okno obsahuje. Velká posuvná lišta značí, že většina obsahu okna je vidět. Posuvník rovněž udává pozici v okně. Pokud je posuvná lišta v horní části posuvníku (nebo v levé části), jsme na začátku okna, čím více je dole (či vpravo), tím jsme blíže konci okna.

Posuvník s větší k posuvnou lištou značí, že okno neobsahuje větší množství objektů skrytých mimo viditelnou oblast. V podstatě lze říci, že většina objektů je právě vidět v okně.

Posuvník s menší posuvnou lištou značí, že okno obsahuje větší množství objektů, které jsou skryté mimo viditelnou oblast. čím menší je lišta, tím více objektů okno obsahuje mimo právě viditelnou oblast.

Různé typy oken

Přestože všechna okna mají prakticky stejné ovládání, tlačítka a vlastnosti, nejsou všechna úplně stejná. Existují okna, která obsahují pouze nabídky, tlačítka a spoustu dalších voleb. Jsou ale i okna, která nám sdělují konkrétní informaci a obsahují pouze jedno jediné tlačítko. Naopak okna, ve kterých je spuštěn nějaký program, mají obvykle „bohatou“ výbavu tlačítek a panelů nástrojů.

Okno klasické

Okno klasické složky – složka = adresář, resp. příhrádka pro další podsložky nebo konkrétní soubory. Každá složka ve Windows je samostatně nastavitelná.

Aplikační okno

Aplikační okno – t.j. okno, ve kterém je spuštěn konkrétní program, aplikace. Obsah okna může být zcela libovolný v závislosti na druhu a zaměření programu.

Informační okno

Informační okno obvykle informuje o určitém stavu, případně se dotazuje na další postup. Neobsahuje žádné prvky ani dialogy.

Konfigurační okno – dialogový panel

Konfigurační okno – obsahuje obvykle několik záložek, z nichž každá má řadu ovládacích prvků. V pravém dolním rohu jsou obvykle tlačítka OK, STORNO a POUŽÍT.

Zobrazení a konfigurace okna – složky

Každá složka (na programy se toto nastavení nevztahuje) ve Windows může po otevření vypadat jinak. V okně může být zobrazen panel s tlačítky, adresní řádek a stavový řádek a může být nastaven režim zobrazení WWW, nebo totéž okno může být zobrazeno bez uvedených prvků. Nastavení vzhledu okna a prvků, které bude obsahovat, je možné detailně nakonfigurovat.

Způsob zobrazení objektů ve složce

Pohled na ikony v každé složce může být nastaven pěti způsoby – Velké ikony, Malé ikony, Seznam, Podrobnosti a Miniatury. Přitom pohled na ikony nemá absolutně žádný vliv na jejich obsah či obsah složky. Nastavení můžete provést buď klepnutím na ikonu okna (zcela vpravo na liště), nebo pomocí nabídky Zobrazit a tam výběrem odpovídajícího způsobu. Na těchto pěti obrázcích je výřez jedné složky, jejíž obsah je zobrazen pěti způsoby.

Další možnosti nastavení okna

Velké možnosti konfigurace okna nabízí okno Možnosti složky. Dostanete se do něj klepnutím na položku Nástroje v hlavní nabídce a poté klepnutím na položku Možnosti složky. Okno obsahuje čtyři záložky, z nichž momentálně jsou pro vás podstatné první dvě (Obecné a Zobrazit).

Záložka Obecné

Systém Aktive desktop – nastavení, které se týká pracovní plochy. Systém Active Desktop umožňuje vytvořit z pracovní plochy určitou formu interaktivní internetové stránky (resp. několika internetových stránek).

Zobrazení WWW – nastavení, které poměrně zásadním způsobem ovlivní vzhled okna. Bude-li zatržena volba Povolit obsah sítě ve složkách WWW, zobrazí se v levé části okna široký informační pruh s informacemi o obsahu okna, případně o právě vybraném objektu s eventuálním náhledem. Bude-li vybrána volba Používat klasické složky..., bude se okno chovat jako standardní okno Windows s ikonami.

Procházení složek – zde nastavíte, zda se pro každou další otevřenou vnořenou složku zobrazí i další nové okno, nebo zda bude používáno pouze jedno okno – pokaždé s jiným obsahem.

Klepnutí a poklepání – zde máte možnost nastavit, zda bude možné objekty (ikony) spouštět pouhým klepnutím na ně (podobně jako odkaz na internetu), nebo zda budete muset k otevření klepnout dvakrát.

Záložka Zobrazit

Je určena pro konfiguraci zobrazení objektů ve složce. V horní části je důležité tlačítko Jako aktuální složka. Po jeho stisknutí budou všechna ostatní okna a složky nastaveny stejně jako právě aktuální složka.

Ve spodní polovině okna můžete nastavit různé hodnoty týkající se zobrazení objektů ve složce. Je zde mimo jiné i volba Skrýt chráněné soubory operačního systému. Je-li tato volba aktivní, zobrazí se ve složce i soubory skryté a systémové. Dále se doporučuje nezatrhnout volbu Skrýt příponu souborů známých typů, která v nezatrženém stavu způsobí, že bude možné vidět koncovky u všech typů souborů.

5. Hlavní panel.

Hlavní panel

Hlavní panel je lišta umístěná na jedné ze čtyř stran obrazovky. Po instalaci je zobrazen u spodní strany. Hlavní panel je nedílný prvek Windows a nelze jej natrvalo ze systému odebrat, navíc je to velmi užitečný prvek potřebný pro práci se systémem. V pravé části hlavního panelu se nachází protlačený obdélník s několika prvky. Jedná se o klávesnici (CZ) a čas. Mohou zde být i další symboly. Jejich počet je závislý na počtu a typu nainstalovaných programů (v případě zvukové karty je to například symbol reproduktoru, máte-li modem, je to symbol telefonku apod.).

Střední – největší – část hlavního panelu slouží k zobrazování všech otevřených oken a spuštěných programů. Každé otevřené okno nebo spuštěný program je na hlavním panelu zobrazen jako tlačítko. Hlavní panel slouží i jako prostředek pro přepínání mezi otevřenými okny a spuštěnými programy. Například otevřete-li textový editor Word, na hlavním panelu se zobrazí tlačítko s ikonou Wordu. Jestliže k tomu ještě otevřete složku Aplikace, potom se ve střední části hlavního panelu zobrazí další tlačítko s ikonou složky.

V levé části hlavního panelu se nachází tlačítko START. Jedná se o výchozí místo pro práci systémem. Po klepnutí na tlačítko START se zobrazí nabídka, která disponuje neměnnými položkami (vyjma horní části nad čarou).

Tlačítko start

Po klepnutí na tlačítko START bude zobrazena nabídka, skládající se ze tří částí oddělených čarami. Položky této nabídky jsou pevně stanoveny a není možné je měnit (s výjimkou úplně nejhornější části). U položek, které mají malou černou šipku směřující doprava, následuje další podnabídka. Na tuto položku se stačí nastavit a vnořená nabídka se po malé chvilce otevře automaticky. Položky, které šipku nemají, aktivují přímo nějakou akci. Chcete-li nabídku START opustit, stačí klepnout myší kamkoliv do pracovní plochy nebo znovu na tlačítko START. Nabídku START je možné aktivovat na některých klávesnicích přímo, a to klepnutím na klávesu se symbolem oken – Windows.

Start → Programy

Tato položka obsahuje všechny nainstalované aplikace a programy. Jedná se o nejpoužívanější položku nabídky Start. Pokud je nainstalován programový balík Microsoft Office, nachází se zde Word, Excel, PowerPoint a Outlook. Po instalaci Windows je v této nabídce i složka Po spuštění (v ní je seznam objektů a programů, které budou spuštěny ihned po spuštění systému Windows) a Příslušenství (jejich obsah je dán typem instalace).

Položky v obsahu nabídky Programy je možné libovolně měnit, tj. přidávat je a odebírat.

Start → Dokumenty

Položka Dokumenty v nabídce Start usnadňuje práci s dokumenty (dopisy, tabulky, zvukové a jiné soubory). Ukládají se sem odkazy posledních 15 dokumentů, které byly v počítači spuštěny, bez ohledu na to jakým programem. K započetí práce v takovém souboru není třeba nejprve spustit program a v něm pracně hledat cestu a samotný soubor. Stačí klepnout na odkaz souboru ve složce Dokumenty. Automaticky se spustí příslušná aplikace a načte soubor. Pokud soubor v nabídce postrádáte, nahoře nad čarou je přímo složka Dokumenty, která obsahuje všechny dokumenty.

Start → Nastavení

Položka Nastavení obsahuje odkazy na základní konfigurační okna ve Windows. Jsou to:

- Ovládací panely – centrální nastavení systému Windows. V ovládacích panelech se vyskytují všechny objekty potřebné pro konfiguraci systému.
- Sítová a telefonická připojení – zde se nastavuje připojení k místní počítačové síti a připojení k síti internet.
- Tiskárny – umožňuje nainstalovat lokální a síťové tiskárny.

- Hlavní panel a nabídka START- vyvolá konfigurační okno pro nastavení vlastností hlavního panelu. Stejně okno lze vyvolat klepnutím pravým tlačítkem myši do volného prostoru hlavního panelu a v zobrazené nabídce klepnutím na položku Vlastnosti.

Start → Hledat

Prostřednictvím položky Hledat lze podle nejrozmanitějších specifikací (přípony, části textu) nalézt dokument v počítači nebo počítač v síti. Hledání souborů je velmi užitečná funkce, pokud například uživatel zapomene jejich jméno.

Zvolíte-li položku Soubory či složky, zobrazí se dialogové okno. Hledat lze podle různých kritérií. Nejčastějším případem je hledání podle názvu nebo části názvu souboru, který vepíšete do dialogu Vyhledat soubory a složky s názvem. V nabídce Oblast hledání vyberte místní pevné disky, čímž zaručíte, že hledání bude probíhat v celém prostoru počítače. Po klepnutí na tlačítko Hledat začne systém prohledávat zvolené disky (eventuálně adresář). Další, poměrně podrobná kritéria hledání je možné nastavit po klepnutí na modrý podtržený odkaz Možnosti hledání. Pak lze hledat například podle data vytvoření souboru, typu souboru, jeho velikosti a podobně. Možnosti nastavení kritérií, jež Windows pro prohledávání nabízí, jsou více než dostačující. Hledat lze i podle obsahu souboru – tuto možnost použijete v případě, že vůbec neznáte jméno souboru ani jeho část, ale víte, že soubor obsahuje určité slovo nebo slovní spojení. Pak stačí takové slovo zadat do dialogu Obsahuje text a zahájit hledání. Ale pozor, hledáte-li soubor, kde jedinou specifikací je text (v položce Obsahuje text), připravte se na to, že Windows bude prohledávat disk až několik desítek minut.

Výsledky hledání systém průběžně zobrazuje do pravé poloviny okna. Po klepnutí na nalezený soubor nebo složku se více informací o ní vypíše v horní části okna (umístění, velikost, typ, datum a čas vytvoření a poslední změny apod.).

Chcete-li soubor přímo spustit, stačí na něj dvakrát klepnout levým tlačítkem myši. Stejně tak je možné jej okamžitě smazat, přemístit či zkopírovat.

Pomocí tohoto okna je možné podle názvu hledat i ostatní počítače v síti nebo přepnout na hledání v síti internet (pokud je počítač právě k internetu připojen). Slouží k tomu modré podtržené odkazy v levé dolní části okna.

Start → Nápověda

Aktivuje nápovědu systému Windows. Nápovědu získáte i po stisku klávesy F1 v kterémkoliv okamžiku práce s Windows. Konkrétní položku v nápovědě lze hledat podle obsahu, rejstříku nebo individuálního prohledávání. Více o nápovědě a používání nápovědy se dozvíte na konci kapitoly o Windows.

Start → Spustit

Položka Spustit slouží pro přímé spuštění konkrétního programu nebo aplikace. V praxi se však příliš často nepoužívá, neboť uživatelé raději prochází stromovou strukturou pomocí oken (například průzkumníka) a program spustí poklepnutím na odpovídající ikonu.

Start → Vypnout

V průběhu práce s Windows zaznamenává systém na disku různé informace – data – v souvislosti s právě prováděnou činností (systém takzvaně swapuje). Pokud by uživatel vypnul počítač za chodu systému, Windows by nestihl tyto informace „uklidit“. Po následujícím start by se mohl chovat nekorektně, nebo by nemusel nastartovat vůbec. Zásadně se proto doporučuje před každým ukončením práce systémem zvolit položku Vypnout.

Jestliže nebude možné Windows korektně ukončit (např. z důvodu vypnutí elektrické energie), po následujícím startu se Windows pokusí opravit chybné nebo nepotřebné soubory programem Scandisk, který v průběhu startu automaticky spustí. Po klepnutí na položku Vypnout zobrazí Windows odhlašovací okno s volbou několika způsobů ukončení práce se systémem:

- **Odhlásit uživatele** – odhlásí aktuálně přihlášeného uživatele a zobrazí okno pro přihlášení dalšího uživatele. Systém se v tomto případě nevypne.

- **Vypnout** – provede vypnutí systému. To znamená, že po provedení ukončovacích procedur se počítač sám vypne. U starších počítačů se zobrazí hlášení „Nyní můžete počítač bez obav vypnout“ a počítač budete muset vypnout ručně.
- **Restartovat** – provede tzv. teplý restart, po kterém začne Windows opět startovat (bootovat).
- **Přepnout do úsporného režimu** – pouze aktivuje tzv. úsporný režim, což znamená, že v závislosti na nastavení Windows systém vypne monitor a po nějakém čase i harddisk. Po pohybu myši nebo stisknutí jakékoliv klávesy se počítač opět „oživí, probudí“.

Panel rychlého spouštění

Počínaje operačním systémem Windows verze 98 se začal vedle tlačítka START na hlavním panelu objevovat lišta, která obsahuje ikony některých programů. Je to obdoba panelu nástrojů v oknech programů. Na tuto lištu jsou (buď standardně, nebo uživatelsky) přesunuti zástupci nejčastěji používaných programů, které je pak velmi snadné spustit klepnutím na jejich ikonu. Tato lišta právě proto dostala název Panel rychlého spouštění.

Rezidentně spuštěné programy

V pravé části hlavního panelu se nachází protlačený obdélník s několika prvky. Jedná se o programy, které svoji činnost zahajují spuštěním systému a s jeho ukončením svoji činnost také končí – jsou tedy spuštěny rezidentně, stále. Jedná se standardně o ovladače klávesnice, systémový čas a několik dalších programů (velmi často antivirový program či ovladače hlasitosti zvukové karty, atd.).

6. Spouštění programu. Přepínání mezi okny.

Spuštění programu

Spustit program – to je jedna z nejzákladnějších funkcí (a jeden z nejzákladnějších požadavků), které uživatel s operačním systémem provádí. Ve Windows je možné program spustit několika způsoby.

Spuštění programu z pracovní plochy

Spustit program z pracovní plochy je nejjednodušší metoda. Poklepete na zástupce programu na pracovní ploše levým tlačítkem myši a program se spustí. To ale pochopitelně vyžaduje, aby se program (respektive jeho zástupce) na pracovní ploše nacházel.

Spuštění programu pomocí nabídky Start

Prostřednictvím nabídky START – Programy. V nabídce Programy můžete spouštět řadu nainstalovaných programů, které sem po instalaci umístí spouštěcí ikonu. Ovšem pozor, ne všechny programy, které do Windows nainstalujete můžete najít v nabídce Programy (vždy to záleží na autorech programu).

Spuštění programu z průzkumníka

Nalezněte program v průzkumníkovi. Jakmile otevřete správnou složku (adresář) s programem, dvakrát na něj poklepete levým tlačítkem myši a program se spustí. Více o průzkumníkovi v samostatné kapitole.

Spuštění programu pomocí položky Start → Spustit

V tlačítku Start nejděte položku Spustit, poté je třeba klepnout na tlačítko Procházet... a daný program vyhledat podobně jako v Průzkumníkovi (na rozdíl od něj se však zobrazují pouze programy, kdežto v Průzkumníkovi vidíme všechny soubory).

Přepínání mezi programy a okny

Díky multitaskingu, resp. díky tomu, že Windows umožňuje mít v jedné chvíli spuštěno více aplikací, je nutné se mezi nimi nějakým způsobem přepínat, tj. mít možnost podle potřeby pracovat chvíli v jedné a následně v jiné aplikaci či okně. Mezi jednotlivými programy a okny se můžete přepínat několika způsoby.

Prostřednictvím Hlavního panelu

Jak již bylo uvedeno, s každým spuštěným programem a otevřeným oknem se ve střední části hlavního panelu zobrazí podlouhlé tlačítko s názvem okna. Uživatel tak získá okamžitý přehled, kolik a jaké programy jsou spuštěny. Zobrazená tlačítka oken a programů na hlavním panelu mohou zároveň sloužit k přepínání mezi jednotlivými programy. Stačí klepnout na tlačítko toho programu či okna, na které potřebujete přepnout. Program nebo okno, jehož tlačítko je na hlavním panelu stlačené, je aktivní (resp. na popředí pracovní plochy).

Prostřednictvím klávesové zkratky ALT+TAB

Mezi programy můžete přepnout i bez použití myši. Stiskněte a držte klávesu Alt (levý Alt) a poté klepněte na klávesu Tab (klávesu Alt neustále držte). Windows zobrazí uprostřed obrazovky obdélník s ikonami všech oken a programů, které jsou v systému spuštěny. Jedna z ikon je ohraničena modrým čtvercem. Každé následující klepnutí na klávesu Tab posune čtverec na sousední ikonu. Kterou ikonu vyberete (a uvolníte-li klávesu Alt), do takového okna či programu budete přepnuti.

Prostřednictvím klávesové zkratky ALT+ESC

Princip přepínání mezi okny je obdobný jako při přepínání pomocí Alt+Tab. Rozdíl je v tom, že přepínání probíhá přímo, bez možnosti vybrat, do kterého programu nebo okna budete přepnuti.

Každým následujícím použitím klávesové zkratky Alt+Esc dojde k okamžitému přepnutí do dalšího spuštěného okna nebo programu. Windows určí posloupnost oken sám.

Prostřednictvím správce úloh CTRL+ALT+DELETE

Pomocí klávesové zkratky Ctr+Alt+Delete (což je u některých OS zkratka pro restart počítače) zobrazíte okno Zabezpečení systému Windows, ve kterém klepněte na tlačítko Správce úloh. Zobrazí se stejnojmenné okno, v němž se přepněte na záložku Aplikace. V okně na záložce Aplikace získáte přehled o všech spuštěných programech. Kdykoliv se do kteréhokoliv můžete přepnout tak, že na něj klepnete a následně klepnete na tlačítko Přepnout. Pomocí tohoto okna je také možné násilně ukončit program, který již přestal reagovat na vnější podněty (zamrzl).

7. Operace se složkami a soubory (1).

Co je to soubor a co adresář, bylo již zmíněno. Už také víte, že soubory a složky jsou na disku počítače uspořádány v určité hierarchii, tzv. stromové struktuře. Následující kapitola vám pomůže přizpůsobit obsah disku a podobu adresářů, podadresářů a souborů vašim potřebám.

Procházení obsahem disku

Obsahem disku je možné procházet několika způsoby. Buď přímo z pracovní plochy pomocí ikony Tento počítač, nebo pomocí programu, který je pro správu složek a souborů na disku určen (takovým programem je ve Windows například Průzkumník).

Procházení diskem pomocí objektu tento počítač

1. Klepněte dvakrát levým tlačítkem myši na ikonu Tento počítač na pracovní ploše.
2. Zobrazí se okno Tento počítač, které obsahuje seznam všech disků a disketových jednotek, které jsou v počítači k dispozici. Chcete-li se podívat na obsah jakéhokoliv disku, diskety, nebo CD, stačí na něj dvakrát klepnout levým tlačítkem myši. Pro prozkoumání disku C klepněte dvakrát levým tlačítkem myši na ikonu disku C.
3. Zobrazí se další okno, tentokrát již se složkami a soubory, které se na zvoleném disku nachází. Nyní již stejným způsobem, tj. dvojitým poklepáním, můžete procházet jednotlivé složky a podsložky.

PRŮZKUMNÍK – NÁSTROJ PRO SPRÁVU DAT NA DISKU

Program Průzkumník je velkým pomocníkem při práci se systémem a při udržování adresářů i podadresářů na disku a disketách. Průzkumníka spustíte klepnutím na tlačítko START → Programy → Příslušenství → Průzkumník.

Průzkumníka lze charakterizovat jako správce disků a počítače. Dají se pomocí něj vytvářet a mazat adresáře, kopírovat, přesouvat, přejmenovávat a mazat soubory, prohlížet obsah disku a diskety, formátovat disky a diskety, zjišťovat kapacitu na discích a provádět řadu dalších operací.

Po spuštění průzkumníka se zobrazí na první pohled standardní okno, rozpůlené víslohou čarou na dvě části. V levé části jsou formou stromové struktury zobrazeny lokální a síťové disky, disketové jednotky a jednotky CD-ROM. Dále jsou zde některé systémové složky jako koš, ovládací panely, tiskárny a okolní počítače.

V pravé části se zobrazuje obsah složky nebo zařízení, na které bylo v levé části klepnuto. Chcete-li např. zobrazit obsah složky Dokumenty, stačí na ni v levé části průzkumníka klepnout a vpravo bude vidět její obsah. Stejně tak je to např. s disketou. U některých složek se objevuje symbol + (plus). Symbol + u složek nebo disků signalizuje, že taková složka obsahuje minimálně jednu další podsložku (resp. adresář obsahuje min. jeden podadresář). Pokud ovšem složka obsahuje nějaké soubory, ale ani jednu podsložku, plus se u složky nenapíše (jinými slovy, pokud u složky není znaménko +, neznamená to, že by byla prázdná)!

Klepnete-li na symbol +, rozbálí se v levé části průzkumníka podsložky. Soubory se v levé části nikdy nezobrazují. Po klepnutí na symbol + se tento změní na - (minus). Symbol - (minus) má opačný význam než symbol +, tzn. sbalí rozbalené složky a vrátí symbol na původní +.

Postupným „proklepáváním“ v levé části stromu se velmi snadno můžete dostat do jakékoliv vnořené úrovně uvnitř stromové struktury disku. Přitom pohled na to, jaké jsou vazby jednotlivých adresářů a podadresářů (složek a podsložek), zůstává zachován.

Okno průzkumníka můžete vytvořit z jakéhokoliv běžného okna pouhým klepnutím na tlačítko Složky na panelu nástrojů. Opětovným klepnutím na stejné tlačítko vytvoříte z průzkumníka znovu normální okno.

Vytvoření složky

Složku můžete vytvořit na pracovní ploše, v jakékoliv jiné složce či kdekoli ve stromové struktuře na disku.

1. Klepněte jednou pravým tlačítkem myši na místo, kde si přejete vytvořit novou složku, tj. na pracovní ploše, uvnitř jiné složky, uvnitř průzkumníka apod.
2. V zobrazené nabídce zvolte položku Nový.
3. Zobrazí se podnabídka, v ní vyberte položku Složka.
4. Na místě, kde jste klepnuti pravým tlačítkem myši, se zobrazí složka s názve Nová složka. Stačí začít psát text a můžete složce přiřadit nový název. Po napsání textu stiskněte klávesu Enter.

Vytvoření dalších objektů

Podobně jako složku (tj. pravým tlačítkem myši pomocí rozevírací nabídky) je možné vytvořit i několik dalších základních objektů, tedy i souborů (například jednoduchý textový soubor).

Soubory náročnějších aplikací (složitější textové dokumenty, obrázky a jiné soubory) se obvykle nevytváří uvedeným způsobem, tj. pravým tlačítkem myši, ale přímo v odpovídajícím programu a v něm se také uloží na disk.

Příklad vytvoření jednoduchého textového souboru

1. Klepněte jednou pravým tlačítkem myši na místo, kde si přejete vytvořit nový textový soubor, tj. na pracovní ploše, uvnitř libovolné složky apod.
2. V zobrazené nabídce zvolte položku Nový.
3. Zobrazí se podnabídka. V ní vyberte položku Textový dokument.
4. Na místě, kde jste klepnuti pravým tlačítkem myši, se zobrazí ikona textového dokumentu s nepřirazeným jménem. Napište nové jméno a stiskněte klávesu Enter.

Přejmenování objektu (složky, programu)

1. Klepněte jednou levým tlačítkem myši na objekt, který si přejete přejmenovat. Objekt by měl být zbarvený (modře).
2. Nyní si můžete vybrat ze tří možností: buď stiskněte klávesu F2, klepnete na objekt pravým tlačítkem myši a z nabídky vyberete položku Přejmenovat, anebo klepněte na požadovaný objekt ještě jednou levým tlačítkem myši. Po každé z těchto operací by měl být popisek ikony objektu přístupný pro psaní textu.
3. Napište nové jméno a stiskněte klávesu Enter. Objekt je přejmenován.

Smazání objektu (složky a programu) pomocí koše

Filozofie mazání ve Windows spočívá v umístění mazaných dat do takzvaného koše. Po smazání určitého množství dat prostřednictvím koše se místo na disku neuvolní, a to do té doby, než je koš vysypán. To také znamená, že „vyhozením“ do koše se objekt nesmazal úplně, pouze „zmizel z očí“. Teprve po vysypání koše dojde ke smazání dat i fyzicky, tj. nenávratně. Dokud není koš vysypán, lze vše, co se v koši nachází, obnovit. Mazání probíhá přetažením souboru nebo složky na ikonu koše.

1. Na ikoně objektu, který chcete smazat, stiskněte a držte levé tlačítko myši.
2. Táhněte se stále stisknutým tlačítkem myši směrem k ikoně koše, a to tak, abyste se nastavili zcela na koš.
3. Jakmile ikona koše změní barvu, uvolněte levé tlačítko myši. Objekt je smazán (resp. umístěn do koše).

Pokud smažete složku, smaže se i celý její obsah. Koš je k dispozici na pracovní ploše a v průzkumníkovi – jedná se o tentýž koš a k mazání i obnově lze použít kterýkoliv z nich. Koš sám o sobě se odstranit nedá.

I koš lze samozřejmě konfigurovat. Je například možné nastavit, aby se všechny vymazané objekty ihned z koše automaticky vysypávaly.

Obnova dat vyhozených do koše

Pokud nebyl koš vysypán, vše, co se v koši nachází od posledního vysypání, se dá obnovit. To znamená, že veškerá data (soubory a složky) budou bez poškození v původním stavu vrácena na původní místo. Obnovu je možné provést z koše na pracovní ploše i z koše v průzkumníkovi, a to

dvěma způsoby. Buď přetažením obnovovaného souboru do požadované složky, nebo prostřednictvím nabídky Soubor. Druhý uvedený případ má následující postup.

1. Otevřete okno s košem tak, že na něj dvakrát poklepete levým tlačítkem myši.
2. Otevře se koš s veškerými smazanými objekty od posledního vysypání. Označte resp. zvýrazněte jeden nebo více objektů, které si přejete obnovit.
3. Klepněte na nabídku Soubor a tam na položku Obnovit.

Pokud bude obnova z koše probíhat pomocí nabídky Soubor, smazané objekty se obnoví přesně na tom místě, odkud byly smazány, a to i v případě, že původní složky již neexistují (budou zpětně vytvořeny).

Vysypání koše

Požadujete-li smazat určitý soubor nebo složku z disku doopravdy (tj. fyzicky a nenávratně), je nutné koš vysypat. To provedete v otevřeném koši klepnutím na položku Soubor a v zobrazené podnabídce volbou Vysypat koš. Systém se pro jistotu zeptá, zda je tato operace myšlena vážně, a v případě potvrzení trvale a nenávratně odstraní celý obsah koše. Celý koš je ale možné vysypat velmi jednoduše.

1. Klepněte na ikonu koše jednou pravým tlačítkem myši.
2. V otevřené nabídce zvolte položku Vysypat koš.
3. Budete dotázáni, zda vysypání myslíte vážně, a po potvrzení bude koš vysypán.

I když se občasné vysypávání koše doporučuje, nemusíte to úzkostlivě hlídat. Koš je po instalaci nastaven tak, že pokud dochází místo na disku anebo koš obsahuje větší množství dat, aktivuje se vysypání automaticky – v takovém případě budete jakoby „z ničeho nic“ při práci s Windows dotázáni, zda si přejete vysypat koš.

8. Operace se složkami a soubory (2).

Schránka

Operační systém Windows pro potřeby kopírování nebo přesouvání dat v rámci jednoho či více programů disponuje virtuálním prostorem, jemuž se říká schránka. Se schránkou lze pracovat pouze v programech, které práci se schránkou podporují (dnes drtivá většina softwaru pro Windows). Schránku je možné chápat jako jakýsi šuplík, do kterého si můžete dočasně uložit potřebné věci a později je odsud vzít.

Do schránky lze v určitém programu (např. ve Wordu) umístit data, která je možné ze schránky nakopírovat do stejného programu na jinou pozici nebo do úplně jiného programu pracujícího pod Windows (např. Excelu). Tímto způsobem schránka snadno přenesla například odstavec z Wordu do prezentace v PowerPointu, graf z Excelu do zprávy ve Wordu a podobně.

Kopírování dat do schránky

Data do schránky zkopírujete buď klávesovou kombinací Ctrl+C (viz dále), nebo myší, klepnutím na ikonu Kopírovat v panelu nástrojů. Tato i další ikony pro práci se schránkou jsou k dispozici v některých programech, jako jsou například Excel nebo Word, a ve složkách, kde je zobrazení těchto ikon povoleno. Jinak položku Kopírovat najdete standardně v nabídce Úpravy.

Vyjmutí dat do schránky

Vyjmutím dat do schránky se rozumí odstranění dat z aktuální pozice. Data v daném okamžiku budou existovat pouze ve schránce, a to do té doby, dokud odsud nebudou vyjmuta. Data do schránky vyjmete klávesovou kombinací Ctrl+X (viz dále), nebo klepnutím na ikonu Vyjmout (obdobně jako u Kopírovat).

Vložení dat ze schránky na aktuální pozici

Ať již byla data umístěna do schránky jakýmkoliv z uvedených způsobů, jejich vložení na aktuální pozici můžete provést klávesovou kombinací Ctrl+V, nebo klepnutím myší na ikonu Vložit.

Několik pravidel pro práci se schránkou

- Schránka může obsahovat prakticky libovolná data (text, graf, obrázek, soubor).
- Ve schránce může být pouze jedna informace, ke které nelze později připojit další informaci – obsah schránky nelze editovat. Ovšem pozor, ve schránce balíku MS Office 2000 (tj. v programech Word, Excel apod.) je možné mít až 12 aktivních schránek současně.
- Schránka je prostředkem Windows, nikoliv konkrétního programu, což zaručuje, že je možné data přenášet z jednoho programu do druhého.
- Poslední vložená data ve schránce zůstávají tak dlouho, dokud nejsou přepsána novým obsahem schránky, nebo do okamžiku vypnutí či restartování počítače.

Kopírování

Kopírováním se rozumí vytvoření fyzické kopie objektu (souboru nebo složky) na jiném místě v počítači, případně na jiném disku. Klasickým příkladem kopírování je případ, kdy chceme například dokument vytvořený na počítači nakopírovat na disketu, abychom jej mohli přenést na jiný počítač. Na původním místě zůstane původní objekt beze změny.

Obecný postup kopírování

Obecně probíhá kopírování tak, že soubor nebo složka se pomocí stisknutého levého tlačítka myši přemístí z jednoho (zdrojového) okna do druhého (cílového) okna. Při této operaci je nutné držet stisknutou klávesu Ctrl. Z uvedeného vyplývá, že před kopírováním je dobré připravit si viditelně jak zdrojovou, tak cílovou složku.

Při kopírování se musí u pravé dolní části šipky myši zobrazit čtvereček se symbolem + (plus). Pokud se symbol plus nezobrazuje, nejedná se o kopírování, ale o přesun! Pozor! Kopírujete-li

složku, kopíruje se automaticky i veškerý její obsah! Standardně se kopíruje (i bez stisknutí tlačítka Ctrl), pokud objekt přenášíte mezi jednotkami (např. z disku C: na disketu A:).

Obecný postup při kopírování pomocí průzkumníka

1. V levé části průzkumníka klepněte na složku, jež obsahuje soubor, který chcete kopírovat. Po klepnutí se obsah této složky zobrazí v pravé polovině průzkumníka.
2. Zkontrolujte, zda je v levé části (ve stromové struktuře) vidět složka nebo disk, kam budete kopírovat. Pokud budete kopírovat na disketu, zasuňte ji do mechaniky.
3. V pravé části uchopte levým tlačítkem myši soubor nebo složku, kterou si přejete zkopírovat, a táhněte ji směrem k cílové složce do levé části tak, aby tato složka „zmodrala“.
4. Stiskněte a držte klávesu Ctrl na klávesnici.
5. Uvolněte levé tlačítko myši – proběhne kopírování.
6. Uvolněte klávesu Ctrl.

Příklad zkopírování souboru ze složky Dokumenty na disketu A:

1. Vložte do mechaniky A: disketu.
2. V levé části průzkumníka klepněte na složku Dokumenty – v pravé části se zobrazí její obsah.
3. Najedte myší na soubor, který chcete kopírovat, stiskněte levé tlačítko myši a táhněte směrem k disketové mechanice v levé části průzkumníka. V tomto případě není nutné držet stisknutou klávesu Ctrl, neboť se jedná o kopírování mezi dvěma disky.
4. Souborem táhněte tak, aby se zabarvila disketová jednotka, poté uvolněte levé tlačítko myši.
5. Proběhne krátká animace – soubor je překopírován.

Přesun souboru a složek

Přesunutím souboru se rozumí přemístění souboru z jednoho místa v počítači na jiné místo, případně z jednoho disku na jiný disk nebo disketovou jednotku. Při přemístění se objekt pochopitelně na původní pozici smaže a figuruje pouze na pozici nové.

Složky a soubory se přesunují stejným způsobem jako při kopírování – z jednoho okna do druhého, případně z jedné strany průzkumníka na druhou. Ovšem je třeba dávat pozor, jakou klávesu při konkrétní operaci musíte stisknout. Při přesouvání v rámci jednoho disku nemusíte držet stisknutou žádnou klávesu, při přesouvání mezi disky je nutné držet stisknutou klávesu Shift. Pozor! Přesunujete-li složku, přesunuje se automaticky i veškerý její obsah!

Několik pravidel pro kopírování a přesun datu rámci jednoho nebo více disků

- Kopírujete-li soubor z jednoho disku na jiný disk, není třeba při kopírování držet stisknutou žádnou klávesu – stačí soubor pouze přetáhnout.
- Kopírujete-li soubor z jednoho disku na tentýž disk (ale do jiného adresáře), je třeba držet při provádění operace stisknutou klávesu Ctrl – jinak by se jednalo o přesun.
- Přesunujete-li soubor z jednoho disku na jiný disk, je třeba při provádění operace držet současně klávesu Shift, jinak by se jednalo o kopírování.
- Přesunujete-li soubor z jednoho disku na tentýž disk, ale do jiného adresáře, není třeba držet při provádění operace žádnou klávesu, jedná se automaticky o přesun.

Práce s více objekty najednou (označení více objektů)

Při kopírování, přesouvání, mazání a dalších operacích ve Windows (ať už pomocí průzkumníka, nebo jiných oken) vzniká často potřeba provést tuto akci s několika soubory najednou. Proč kopírovat deset souborů desetkrát za sebou, když je možné zkopírovat všech deset souborů jednou operací? Aby bylo možné jednorázovou operaci provést, je třeba sdělit systému, s jakými objekty se bude pracovat.

Označení více objektů

1. Nastavte se v průzkumníkovi tak, aby v pravé části byly zobrazeny všechny soubory a adresáře, ze kterých bude proveden výběr (označení).

2. Stiskněte a držte klávesu CTRL.
3. Levým tlačítkem myši klepněte na soubor nebo složku, kterou si přejete zahrnout do výběru.
4. Za stálého držení klávesy Ctrl opětovně klepněte na další soubor nebo složku. Takto postupujte až do okamžiku, kdy budou všechny požadované objekty vybrány.
5. Uvolněte klávesu Ctrl.

Přejete-li si označit několik objektů umístěných v okně vedle sebe, můžete to provést tak, že se nastavíte do volného prostoru vedle prvního požadovaného objektu, stisknete a držíte levé tlačítko myši a táhnete jím směrem přes objekty, které mají být označeny. Již při samotném tažení můžete pozorovat, jak jednotlivé ikony objektů mění barvu – tím dochází k jejich označování. Poté tlačítko myši uvolněte.

Jakmile jsou potřebné objekty vybrány, můžete s nimi pracovat stejným způsobem jako v případě jednoho objektu – kopírovat je, mazat, přesouvat atd. Stačí uchopit vždy pouze jeden jakýkoliv objekt a s ostatními označenými objekty se budou provádět stejné operace jako s právě uchopeným.

Odznačení objektů

Odznačení objektů je velmi snadné, stačí kamkoliv do volného prostoru okna či pracovní plochy klepnout jednou levým tlačítkem myši a veškeré označené objekty se okamžitě automaticky odznačí.

Vytvoření zástupce Programu na pracovní ploše Windows

Pracovní plocha je výchozím bodem pro následnou práci s Windows. Je proto vhodné, aby často používané programy mohly být spuštěny přímo z pracovní plochy a aby odpadlo hledání programu uvnitř disku. K tomu je třeba, aby měl každý objekt na pracovní ploše svého tzv. zástupce.

Co je to zástupce

Zástupcem se rozumí odkaz na skutečný (fyzický objekt). To znamená, že například skutečný program může být „ukryt“ někde v komplikované struktuře disku, ale je svázán s ikonou na pracovní ploše, takže po klepnutí na ikonu na ploše dojde ke spuštění tohoto programu ze struktury disku. Ikona zástupce má v levém dolním rohu malou šipku. Podle ní kdekoliv v počítači poznáte, zda se jedná o skutečný fyzický objekt, nebo pouze o zástupce.

Jak nejnázve vytvořit zástupce

Zástupce nejnázve vytvoříte tak, že ve stromové struktuře disku vyhledáte skutečný fyzický objekt a ten pak levým tlačítkem myši za současného stisknutí klávesy Alt přetáhnete například na pracovní plochu nebo do složky, ve které si přejete zástupce vytvořit.

1. Vyhledejte složku (například pomocí průzkumníka nebo procházením přes ikonu Tento počítač), ve které se nachází objekt, jehož zástupce má být vytvořen například na pracovní ploše.
2. Stiskněte klávesu Alt a poté na ikoně objektu levé tlačítko myši. Následně myší táhnete směrem ke složce nebo na pracovní plochu – tam, kam si přejete umístit zástupce.
3. Uvolněte levé tlačítko myši a poté klávesu Alt. Zástupce je vytvořen.

Zástupce lze vytvořit nejen pro program, ale pro téměř jakýkoliv typ objektu, tj. například pro složku, obrázek, dokument Wordu, tabulku Excelu a další. Postup vytvoření zástupce jakéhokoliv jiného objektu než programuje naprosto stejný jako u programu.

Pravidla při práci se zástupci

- Zástupců jednoho objektu může být libovolné množství.
- Zástupce nemusí být umístěn pouze na pracovní ploše, ale prakticky v jakékoliv složce.
- Jakéhokoliv operace se zástupcem se nevztahují na fyzický objekt, který zastupuje. Je tedy možné zástupce bez obav smazat, přejmenovat apod.
- Přesunete-li nebo přejmenujete fyzický objekt (standardními metodami Windows), odkazy na něj v podobě zástupců se těmto změnám přizpůsobí!

- Smažete-li fyzický objekt, odkazy na něj nezmizí, ale nebudou fungovat – je třeba je rovněž smazat.

Jak jinak vytvořit zástupce

Zástupce je možné vytvořit i jiným způsobem, a to pomocí pravého tlačítka myši a rozevírací nabídky. Jedná se o způsob delší a náročnější než v předchozím případě, ale máte možnost nastavit celou řadu parametrů – ikonu, název, u některých typů objektů varianty spuštění apod.

1. Na pracovní ploše, ve složce nebo v místě, kde chcete vytvořit zástupce, klepněte jednou pravým tlačítkem myši.
2. V zobrazené nabídce zvolte položku Nový a v další podnabídce položku Zástupce.
3. Zobrazí se okno, do kterého je nutné doplnit plnou cestu k souboru, na nějž se má zástupce odkazovat. Pokud přesnou cestu neznáte, můžete použít i tlačítko Procházet a cestu doplnit pohodlně pomocí okna při procházení oknem.
4. Poté klepněte na tlačítko Další a jednotlivými obrazovkami v následujících krocích postupujte dle průvodce.

9. Počítačová síť ve Windows.

Práce v počítačové síti a využívání možností, které počítačová síť nabízí, jsou dnes naprostou samozřejmostí každé moderní instituce. Z uživatelského hlediska nevyžaduje práce s počítačovou sítí žádné zvláštní nároky.

Přihlášení do počítačové sítě

Nutným předpokladem pro práci v síti je takzvaný uživatelský účet, který musíte mít zřízený na serveru. Jedná se o uživatelské jméno a heslo, které vám zřídí správce sítě. K tomuto uživatelskému jménu a heslu se pak váží veškerá vaše přístupová práva (jinými slovy informace o tom, kam na síti můžete, a kam máte přístup zakázán).

Do počítačové sítě se přihlásíte ihned při startu Windows. Systém se ptá na uživatelské jméno, heslo a případně na doménu, do které se má přihlásit. Doplňte požadované údaje. Pokud všechny údaje neznáte, zeptejte se svého správce sítě, neboť ten jednotlivé účty spravuje.

Nebudte překvapeni, že namísto znaků se u hesla vypisují hvězdičky nebo tečky. Jedná se o vaši bezpečnost, aby heslo nemohl vysledovat například někdo za vašimi zády. Po zadání všech údajů klepněte na tlačítko OK a měli byste být přihlášení.

Kromě toho, že se můžete přihlásit do počítačové sítě, můžete se přihlásit i do počítače jako takového. V tom případě po vás bude počítač opět po startu požadovat uživatelské jméno a heslo. Podle toho, jak je uživatelský účet nastaven, budete mít přístup k těm službám systému, které správce počítače vašemu účtu povolil. V tomto případě se ovšem nejedná o přihlášení do sítě.

Odhlášení ze sítě

Ze sítě se můžete odhlásit několika způsoby:

- Korektním ukončením práce systému. Jestliže pomocí nabídky START → Vypnout ukončíte systém Windows, automaticky budete odhlášeni ze sítě.
- Odhlášení zvolením Ctrl+Alt+Del a následně klepnutím na tlačítko Odhlásit se. Pokud kdykoliv ve Windows klepnete na tlačítko Ctrl+Alt+Del, zobrazí se Správce úloh se šesti tlačítky. Jedním z nich je Odhlásit se. Po klepnutí na ně budete naposledy dotázáni a po potvrzení odhlášení.
- Odhlášení lze rovněž provést pomocí nabídky START → Vypnout, pouze v nabídce zvolíte položku Odhlásit uživatele...

Změna hesla uživatele

Heslo je tajný údaj, který byste měli znát pouze vy, nikdo jiný – dokonce ani správce systému ne. Heslo můžete změnit opět několika způsoby. Nejjednodušší je stisknout klávesovou kombinaci Ctrl+Alt+Del a v zobrazeném Správci úloh klepnout na tlačítko Změnit heslo. Budete vyzváni k zadání starého hesla (aby libovolný kolemjdoucí uživatel nemohl v nestřežené chvíli změnit vaše heslo) a poté budete muset zadat dvakrát nové heslo (podruhé pro potvrzení správnosti zadání).

Heslo do jakékoliv sítě a k jakýmkoliv datům nebo údajům volte vždy tak, aby nebylo snadno odvoditelné. Heslo by mělo obsahovat písmena i číslice, nemělo by je tvořit slovo nebo část slova a mělo by mít minimálně 5 znaků (napřímo akt2h0p). Přestože o této poučce většina lidí ví nebo je na ni upozorněna, je s podivem, kolik uživatelů používá jako své heslo například rodné číslo či datum narození, jména svých dětí, přátel, zvířat apod.

Procházení sítí

Jakmile jste již jednou přihlášení do sítě, můžete ji prozkoumávat a zjistit, k jakým prostředkům – diskům a zařízením v síti – máte povolen přístup. Síť nejlépe prozkoumáte pomocí objektu Místa v síti, který se nachází buď na pracovní ploše, nebo v průzkumníku.

Poklepnutím levým tlačítkem myši na ikonu objektu Místa v síti se otevře okno se seznamem objektů, které jsou ze sítě již zpřístupněny. Mohou to být například síťové disky nebo vzdálená

sdílená zařízení. Pokud ovšem procházíte sítí poprvé, pak zde zřejmě moc objektů nenaleznete. Zcela jistě by zde však měla být ikona Okolní počítače. Klepněte na ni.

Okolní počítače je objekt, který vám umožňuje zjistit, jaké ostatní počítače jsou v síti připojeny a případně jaké disky nebo zařízení těchto počítačů je možné sdílet. Klepnutím na konkrétní počítač zjistíte, zda máte oprávnění využívat jeho prostředků. Pokud je některý z počítačů server, pak je velmi pravděpodobné, že budete moci využívat několik adresářů, případně sdílenou tiskárnu apod. Procházení sítí je v každé počítačové síti velmi specifické. Vždy záleží na tom, jak je síť nakonfigurována. Například zda má síť server, nebo je vytvořena pouze formou sdílení jednotlivých počítačů, zda má síť doménu, nebo pouze pracovní skupiny apod.

Sít'ově disky

Sít'ový disk je takový disk, který je přístupný ze sítě (například ze serveru), ale pracovat s ním můžete naprosto stejně jako s dalším diskem uvnitř počítače. V podstatě nemusíte ani poznat (snad kromě rychlosti), že disk je sít'ový.

Seznam disků, ke kterým jste připojeni, zjistíte tak, že se podíváte do objektu Tento počítač. Kromě disků ve vlastním počítači, tj. disketové jednotky, disku C:, případně D: a CD-ROM jednotky, zde může být ještě libovolné množství tzv. sít'ových disků.

Sít'ová zařízení

Sít'ové zařízení je zařízení sdílené počítačovou sítí a poskytnuté okolním oprávněným uživatelům k používání. Klasickým příkladem sít'ového zařízení je například sít'ová tiskárna, na kterou mohou tisknout účastníci sítě. Například v počítačové učebně by bylo zbytečné kupovat pro každý počítač samostatnou tiskárnu, když se všichni mohou dělit o jedinou tiskárnu zapojenou do sítě.

Instalace sít'ových zařízení je již trochu složitější než práce se sít'ovými disky, i když princip je v podstatě shodný. Například instalace sít'ové tiskárny probíhá úplně stejně jako instalace klasické lokální tiskárny, pouze s tím rozdílem, že je nutné zadat cestu k cílovému počítači nebo serveru, na kterém se tiskárna nachází.

10. Konfigurace Windows.

Nastavení pracovní plochy a grafického rozhraní

Operační systém nemusí vypadat pořád tak, jak vypadá po instalaci. Můžete si například na pozadí nastavit vlastní obrázek, namísto klasických „šedých oken“ nastavit, aby okna byla třeba modrá, zelená nebo červená. Jinými slovy, ve Windows je celá řada prvků, které nemusí zůstat stále tak, jak jsou, ale můžete si je přizpůsobit podle svého.

Nastavení pozadí pracovní plochy, vzhledu oken nebo spořiče obrazovky se provádí pomocí okna Zobrazení → Vlastnosti, které aktivujete následujícím způsobem.

1. Klepněte kamkoliv do volného prostoru (mimo jakékoliv ikony) pracovní plochy jednou pravým tlačítkem myši.
2. Zobrazí se nabídka, ve které klepněte na zcela poslední položku – Vlastnosti.
3. Zobrazí se okno Zobrazení s několika záložkami. Podle toho, jakou oblast Windows si přejete konfigurovat, na takovou záložku klepněte.

Nastavení pozadí pracovní plochy

Pozadí pracovní plochy může tvořit mimo jiné třeba vámi nakreslený obrázek nebo obrázek stažený z internetu. Na záložce Pozadí klepněte na některý z názvu obrázků. Náhled na vybraný obrázek se okamžitě zobrazí ve zmenšené podobě na malém monitoru.

Chcete-li na pozadí pracovní plochy použít vlastní obrázek, klepněte na tlačítko Procházet a ve stromové struktuře naleznete obrázek, který vám bude jako pozadí vyhovovat. Pokud nechcete mít na ploše žádný obrázek, klepněte v seznamu obrázků hned na první položku shora – žádný.

Jako pozadí pracovní plochy můžete rovněž použít i takzvané vzorky. Jedná se sice o „méně vzhledné“ motivy, které se nepoužívají příliš často, ale tato varianta tu je. Nutným předpokladem pro aktivaci vzorků je, aby na pracovní ploše nebyl zvolen žádný obrázek (viz odstavec výše). Následně pro použití vzorků klepněte na tlačítko Vzorek a vyberte jeden z předdefinovaných vzorků.

Active Desktop

Operační systém Windows 2000 byl navržen tak, aby byl přímo propojen s internetem. Celý systém má integrovanou podporu internetového prohlížeče Explorer. To znamená, že Windows se chová jako jeden „velký internetový prohlížeč“. Každé otevřené okno se svým chováním jeví jako Explorer. Z každého okna je možné kdykoliv plynule přejít na internet, a naopak z internetového prohlížeče Explorer je možné kdykoliv plynule přejít do režimu práce běžného okna Windows. Propojení Windows a internetu je uskutečněno i na pracovní ploše, tedy i pracovní plocha může být plnohodnotnou internetovou stránkou.

Active Desktop – plocha jako prohlížeč

Jak již bylo uvedeno, ve Windows 2000 je i pracovní plocha úzce spjata s internetem. Pracovní plocha je ve své podstatě velký internetový prohlížeč. K tomu, aby se tak skutečně chovala, je nutné ji aktivovat jako tzv. Active Desktop. Pracovní plochu jako Active Desktop je možné využít jako:

- Stránku HTML načtenou z disku počítače. Pokud vytvoříte stránku, která bude obsahovat pro vás užitečné odkazy, obrázky a soubory, můžete ji použít jako pracovní plochu. Přitom zůstanou zachovány všechny aspekty internetové stránky, tj. bude fungovat hypertext, standardní i pohyblivé obrázky, pozadí atd.
- Intranetovou stránku vaší společnosti. Jako pozadí si můžete načíst i soubor z jiného disku (po síti). V případě, že je tím souborem hlavní stránka intranetu (intranet je vnitřní internet jedné instituce), máte rázem k dispozici intranetovou síť na pozadí pracovní plochy.
- On-line stránku HTML z internetu. Systém Active Desktop umožňuje umístit na pracovní plochu stránku přímo z internetu. Tato možnost se doporučuje především u počítačů připojených do internetu pevnou linkou, tj. on-líne nepřetržitě.

- Sdílenou pracovní plochu pro několik uživatelů. Firemní dokumenty, rozvrhy schůzek nebo formuláře potřebuje mít obvykle okamžitě po ruce v jedné organizaci hned několik osob. Proč tedy tyto prvky nezařadit jako součást pracovní plochy? Pracovní plocha v podobě sdílených a vzájemně propojených souborů může být jako celek rovněž sdílená (např. prostřednictvím centrálního serveru).

Stránka z internetu jako pozadí pracovní plochy

Téměř jakákoliv stránka z internetu může tvořit přímo svázané a aktuální pozadí pracovní plochy. To znamená, že pracovní plocha bude vlastně plnohodnotnou internetovou stránkou. Pozadí Windows může být dokonce rozděleno na několik částí a každá část může zobrazovat obsah jiné internetové stránky. Pozor, nastavení stránky z internetu jako pracovní plochy doporučujeme použít v případě, kdy je počítač připojen do internetu pevnou linkou, tedy nepřetržitě. Pokud jste do internetu připojeni pomocí modemu, můžete sice tuto funkci Windows používat také, a to pomocí tzv. off-line režimu se synchronizací, ale prakticky nemá příliš velký význam.

Spořič obrazovky

Spořič obrazovky je funkce aktivující se po určité době nečinnosti systému, tj. pokud delší dobu například nepíšete na klávesnici či nehýbete myší. Dříve sloužily spořiče k tomu, aby se statický obraz nevypálil na tehdejší nekvalitní stínítka monitorů (statický obraz by monitor zničil). V dnešní době digitálních monitorů je „klasický“ spořič téměř zbytečný. Existují nové způsoby spoření obrazovky a počítače – jejich automatické a fyzické vypínání. Pokud monitor a komponenty počítače vyhovují daným normám, lze nastavit dobu nečinnosti, po jejímž uplynutí se monitor i disk vypnou a počítač sníží svou spotřebu elektrické energie.

V rozevírací nabídce vyberte typ spořiče. Počet spořičů, které jsou k dispozici, je závislý na tom, kolik jich bylo při instalaci Windows nainstalováno. Každý typ spořiče je možné nakonfigurovat klepnutím na tlačítko Nastavení a každý spořič lze prohlédnout klepnutím na tlačítko Náhled. Pokud zvolíte položku Chráněno heslem, budete vyzváni k zadání hesla. To lze kdykoliv změnit pomocí tlačítka Změnit (které se ovšem zobrazuje, jen je-li heslo zadáno). Přepínačem Vyčkat určíte dobu nečinnosti, po níž se spořič aktivuje. Přejete-li si nastavit fyzické vypnutí monitoru a disků po určité době nečinnosti, klepněte na tlačítko Napájení ve spodní části okna.

Nastavení vzhledu – barevných schémat

Ve Windows je možné nastavit takzvané barevné schéma celého systému. Jedná se o barvy oken, tlačítek, pozadí oken, barvy písem, barevné rozvržení panelů, rozevíracích nabídek a prakticky všech prvků v celém systému.

Všechny uvedené operace lze nastavit v záložce Vzhled. V horní části záložky je náhled s aktuálním barevným rozvržením a ve spodní části se barvy dají jakkoliv měnit.

Přestože je možné nastavit každý prvek individuálně, doporučujeme raději použít tzv. barevná schémata – klepnutím na rozevírací nabídku Schémata. Jedná se o několik přednastavených barevných rozvržení. Můžete si je prohlížet jejich zvolením, a pokud se vám nebudou líbit, zvolíte jiné schéma. Vybrané schéma aplikujete klepnutím na tlačítko OK nebo Použít.

Nastavení rozlišení obrazovky

Záložka Nastavení slouží pro konfiguraci videokarty, monitoru, počtu barev a rozlišení pracovní plochy. Právě tzv. rozlišení je zřejmě nejdůležitějším prvkem, který je možné na této záložce nastavit. Rozlišením se rozumí počet bodů na šířku x počet bodů na výšku, ze kterých je složen obraz. Obecně platí, že čím vyšší je rozlišení, tím jemnější je obraz a tím více se na pracovní plochu vejde. Je ale nutné mít odpovídající monitor, neboť při vysokém rozlišení na malém monitoru by uživatel nadměrně zatěžoval oči. Rozlišení je možné nastavit v předem definovaných řadách (640x480, 800x600, 1.024x768, 1.152x864, atd.). V současné době a při současných velikostech monitorů je nejpoužívanější rozlišení 1.024x768 bodů.

Pokud systém pracuje správně a zobrazení i barvy odpovídají vašim představám, konfiguraci raději neměňte. Zvolíte-li například vyšší frekvenci monitoru nebo příliš vysoké rozlišení, které monitor nebo videokarta nezvládnou, bude zobrazení nečitelné (podobné rozladěné TV).

Vlastnosti a nastavení disku

I u pevných disků je možné do určité míry získat jejich vlastnosti a je možné je spravovat. Správou se rozumí především „ošetření“ povrchu disku a uspořádání dat na něm tak, aby i nadále pracoval bezchybně.

Zjištění místa na disku

1. Otevřete objekt Tento počítač na pracovní ploše.
2. Nalezněte disk, u kterého chcete získat jeho vlastnosti, a klepněte na něj jednou pravým tlačítkem myši. V zobrazené nabídce zvolte položku Vlastnosti.
3. Zobrazí se okno s „koláčem“ s informacemi o velikosti a využitém místě na disku.

Nástroje pro správu disku

Okno vyvolané předchozím postupem má několik záložek. Jedna z nich nese název Nástroje a slouží k údržbě disku. K dispozici jsou mimo jiné dvě důležitá tlačítka:

- **Zkontrolovat** – spustí program Scandisk a prověří data na disku. Pokud se ovšem chystáte použít tento nástroj na disk, na kterém je nainstalován systém Windows, nebude funkce aktivována ihned, ale až po nejbližším startu počítače – ještě před tzv. nabootováním (nastartováním) Windows.
- **Defragmentovat** – spustí program, který defragmentuje disk. Defragmentací se rozumí přeuspořádání „rozházených“ dat (fragmentů) na disku do takové podoby, v jaké to bude pro systém nejpříjemnější. Pokud je disk defragmentován, je práce s ním rychlejší. Pozor, úplná defragmentace disku může trvat poměrně dlouho – až několik hodin.

Konfigurace hlavního panelu

Hlavní panel, umístěný obvykle u spodní hrany obrazovky, je možné do jisté míry také konfigurovat. Konfigurační okno zobrazíte klepnutím pravého tlačítka myši do volného prostoru hlavního panelu, nebo klepnutím na tlačítko START → Nastavení → Hlavní panel a nabídka Start.

Pomocí pěti zatržitek můžete nastavit chování hlavního panelu Windows. Za upozornění stojí nastavení tzv. individuálních nabídek, což je novinka Windows 2000. Způsobuje, že nabídky se nerozbalují v celé své délce, ale zobrazují se pouze jejich nejpoužívanější položky. U spodního okraje nabídky se vytvoří šipka a teprve po klepnutí na ni dojde k rozbalení celé nabídky. Po instalaci Windows je tato funkce aktivní.

- **Vždy navrchu** – po zatržení bude hlavní panel za všech okolností překrývat všechna ostatní okna.
- **Automaticky schovávat** – panel bude zajíždět ke kraji obrazovky a objeví se pouze, když na něj ukážete myší.
- **V nabídce Start zobrazovat malé ikony** – přepíná mezi malými a velkými ikonami v nabídce START.
- **Zobrazovat hodiny** – v pravé části panelu zobrazí nebo zamezí zobrazení aktuálního času.
- **Používat individuální nabídky** – Bude-li tato funkce aktivována, pak při procházení nabídkou START bude zobrazovat u rozsáhlejších nabídek dvojitou šipku. Teprve po klepnutí na šipku dojde k zobrazení celé nabídky. Tato volba mnoho uživatelů obtěžuje a byli by raději, kdyby se nabídka zobrazovala celá pokaždé. V takovém případě musí být tato volba NEZATRŽENÁ.

Záložka Upřesnit

Záložka Upřesnit je mimo jiné určena pro úpravu položek v nabídce START, zejména v podnabídce Programy. Po klepnutí na tlačítko START a následně na položku Programy otevře

Windows nabídku se seznamem nainstalovaných programů a složek, které uživatel v průběhu práce s Windows do systému instaloval.

Na záložce Upřesnit je pro účely modifikace nabídky START nejvhodnější použít tlačítko Upřesnit... Po klepnutí na ně zobrazí Windows klasického průzkumníka, který ale bude nastaven do složky, jež představuje složku s nabídkou START.

To znamená, že veškeré operace s položkami, které budou v průzkumníkovi provedeny, se okamžitě promítnou i do nabídky START. Velmi jednoduše je tedy možné objekty přidávat, mazat, kopírovat, uspořádat apod. Vymazáním jakékoliv položky z nabídky START → Programy NEDOJDE k jejich fyzickému vymazání z disku. Jedná se pouze o vymazání zástupců, nikoliv skutečných objektů. Ty jsou na disku stále přítomny a budou přítomny až do okamžiku fyzického vymazání nebo odinstalování.

Umístění hlavního panelu k jiné straně obrazovky

Hlavní panel je po instalaci automaticky umístěn ke spodní části obrazovky. Můžete jej však umístit na kteroukoliv ze čtyř stran.

1. Nastavte ukazatel myši na volnou část hlavního panelu – na prázdný prostor, kde nejsou žádná tlačítka ani symboly klávesnice nebo čas.
2. Stiskněte a držte levé tlačítko myši.
3. Táhněte myši k některému z okrajů obrazovky. Jakmile myš dosáhne okraje, panel se k němu překlápí.
4. Uvolněte levé tlačítko myši.

Přestože je možné umístit panel na levý, pravý či horní okraj obrazovky, drtivá většina uživatelů používá a bude používat umístění panelu ve spodní části. Tato varianta je nejvýhodnější mimo jiné i proto, že tlačítka spuštěných programů jsou vidět celou svojí šířkou. Na původní pozici, tj. ke spodní hraně obrazovky, je možné hlavní panel vrátit stejným způsobem – přetažením.

11. Ovládací panely.

Pro globální konfiguraci systému Windows je určena složka Ovládací panely. Otevřete ji tlačítkem START → Nastavení → Ovládací panely, nebo prostřednictvím ikony Tento počítač na pracovní ploše. Složka Ovládací panely obsahuje všechny potřebné objekty pro konfiguraci Windows. Při konfiguraci nebo změně některých parametrů bude Windows (v případě hlubšího zásahu) s největší pravděpodobností vyžadovat kompaktní disk se systémem, případně některé části Windows nemusí pracovat správně.

Datum a čas

Zobrazí konfigurační okno, v němž můžete upravit aktuální datum, čas, určit časové pásmo a zvolit, zda Windows automaticky posune hodiny při přechodu na letní čas.

Možnosti her

Umožňuje nainstalovat, konfigurovat a odebírat „herní zařízení“. Myšleny jsou zejména herní pákové ovladače apod.

Klávesnice

Objekt Klávesnice je určen pro nastavení všech parametrů, jež se ke klávesnici vztahují (včetně typu). Konfigurační okno je rozděleno na tři záložky.

- Záložka Rychlost obsahuje prvky:
 - Prodleva před opakováním – nastavuje dobu, která uplyne mezi vypsáním prvního a následujících znaků na obrazovku v případě stále stisknuté klávesy.
 - Rychlost opakování – definuje časovou prodlevu opakování znaků při dlouhodobě stisknuté klávese.
- Záložka Národní prostředí je určena pro nainstalování nebo odinstalování jednotlivých typů klávesnic. Systém umožňuje nainstalování libovolného množství typů klávesnic současně. Doporučuje se mít nainstalovanou anglickou klávesnici – pro potřebu psát znaky @ # \$ & a standardní českou klávesnici. Pozor, instalujete-li českou klávesnici, všimněte si, že je jich k dispozici několik (česká, česká programátorská a česká QWERTY) – rozhodněte se, na jaké rozložení kláves jste zvyklí (jedná se hlavně o přehození Y – Z). Záložka obsahuje i další volbu – jakou klávesovou zkratku bude klávesnice přepínána. Doporučuje se ponechat implicitní nastavení – Alt + Shift. Zatržítko Povolit indikaci na hlavním panelu dovoluje zamezit/povolit zobrazení symbolu klávesnice na hlavním panelu.

Místní nastavení

Místní nastavení je méně používaným objektem ve složce ovládacích panelů. Konfigurační okno nabídky Místní nastavení obsahuje záložky a prvky, jež se vztahují k nastavení formátu data a času, symbolů měny, desetinných oddělovačů, jednotkového systému a podobně. Vzhledem k tomu, že drtivá většina uživatelů nastavení ponechává implicitní, doporučuji totéž – už jen z důvodu zvyku při přechodu na jiný počítač.

Myš

Po poklepnutí na ikonu objektu Myš zobrazí Windows okno, kde můžete mimo jiné nastavit rychlost poklepnutí – jedná se o prodlevu mezi prvním a druhým „klikem“ při poklepnutí na ikony.

Implicitní nastavení prodlevy po instalaci může začátečníkům, kteří nemají zkušenosti s myší, činit problémy. Na záložce Ukazatele může uživatel vybrat tvar myši při různých operacích. Pro Windows jsou obecně k dispozici desítky různých schémat. Záložka Pohyb obsahuje několik ovládacích prvků. Za zmínku stojí Rychlost ukazatele – tím se rozumí převodový poměr mezi pohybem myši na podložce a pohybem kurzorem myši na obrazovce.

Možnosti internetu

Jak již bylo řečeno, Windows 2000 má integrovaný přístup do internetu. Objekt Možnosti Internetu je hlavním konfiguračním bodem pro přístup do internetu. Toto okno lze rovněž vyvolat v programu Internet Explorer v nabídce konfigurace.

Nastavuje se zde výchozí stránka, nastavení prohlížeče, chování prohlížeče při procházení stránkami, způsob tisku stránek, zobrazování panelu nástrojů, interpretace multimediálních prvků na stránkách atd.

Možnosti složky

Pomocí tohoto objektu je možné nastavit parametry složek v systému Windows. Stejně konfigurační okno je však možné zobrazit i z jakékoliv složky ve Windows klepnutím na Nástroje a poté na Možnosti složky. Okno má čtyři záložky, z nichž nejdůležitější jsou Obecné a Zobrazit.

Záložka Zobrazit obsahuje poměrně velké množství ovládacích prvků, pomocí kterých můžete určit, co budou okna složek ve Windows obsahovat, a co nikoliv. Nastavit tak můžete například, zda se budou zobrazovat skryté soubory, zda bude u objektů zobrazena přípona apod.

Možnosti telefonu a modemu

Objekt Možnosti telefonu a modemu je určen k nainstalování a konfiguraci modemu do systému. Vzhledem k tomu, že Windows pracuje Plug&Play, stačí modem připojit a po restartu by jej Windows měl rozpoznat automaticky. Pokud se nejedná o vyloženě atypický modem, systém jej rozpozná a nainstaluje bez hlubších znalostí uživatele. Pro následnou práci s modemem a připojením například do internetu je nutné zásahem uživatele nakonfigurovat účet.

Naplánované úlohy

Prostřednictvím této funkce je možné nastavit automatické spuštění libovolného programu v libovolnou dobu bez nutnosti zásahu uživatele. Automatické spuštění lze dokonce naprogramovat v pravidelných intervalech, například každý den v 15:35, každý týden, každý měsíc, či každý 15. den v měsíci apod. Pomocí funkce plánovaných úloh lze zautomatizovat některé rutinní operace – například pravidelné stahování pošty, údržbu disku, spuštění antivirového programu v nočních hodinách apod. Nastavení programu jako naplánované úlohy je poměrně snadné – stačí klepnout na objekt Přidat naplánovanou úlohu a pomocí průvodce krok za krokem doplňovat požadavky na úlohu.

Nástroje pro správu

Objekt Nástroje pro správu je složka, která obsahuje další programy určené pro správu počítače. Mezi nejdůležitější programy lze zařadit Služby a Správa počítače. Prostřednictvím programu Služby dochází ke spuštění či zastavení služeb operačního systému. Je například možné deaktivovat službu Plug&Play, či naopak aktivovat sledování operací prováděných na počítači atd.

Naopak Správa počítače je jakousi generální utilitou pro softwarovou konfiguraci operačního systému Windows. Pomocí tohoto programu je možné spravovat porty, systémová přerušení, fyzické disky, logické jednotky, mimo jiné i uživatele a uživatelské skupiny atd. Jedná se o centrální správu, jejíž popis zde není třeba popisovat.

Písmo

Operační systém Windows je systém otevřený, to znamená, že do něj mohou tvůrci aplikací a programů dotvářet podpůrné programy. Podobně je to i s písmy.

Každý typ písma je vlastně „modul“. Všechny typy jsou shromažďovány ve složce Písmo. Nový typ písma stačí do systému doinstalovat pouze jednou, ale používat je budou moci všechny programy pro Windows. Typy písem existují v určitých normách. Operační systém Windows umí rozpoznat a nainstalovat písma True Type, Rastr nebo Adobe Type 1. Nejpoužívanějšími typy jsou písma True Type. Rozdíl je v tom, že písmo True Type je definováno vektorem. Při jakémkoliv zvětšení se křivky písma dopočítají podle zadaných bodů. Písma rastrová jsou složena z bodů, takže při zvětšení vypadají jako složená „z kostek“.

Přidat nebo odebrat hardware

Operační systém Windows podporuje funkci Plug&Play. Díky ní umí Windows rozpoznat nový hardware v počítači a sám nainstalovat příslušný software. Při každém startu systému Windows v určitém okamžiku testuje celý počítač a zjišťuje, zda nebyl přidán nějaký nový komponent (např. zvuková karta). Může se stát, že komponent sice přidán byl, ale Windows jej při startu nenalezne. Potom nezbyvá než aktivovat důslednější hledání nových hardwarových prvků – prostřednictvím objektu Přidat nebo odebrat hardware. Po poklepání na ikonu Přidat nebo odebrat hardware budete procházet poměrně srozumitelným průvodcem, pomocí kterého je možné určitý komponent do Windows doinstalovat nebo odinstalovat. Pro zdárnou instalaci vložte CD Windows nebo disketu s ovladači k zařízení a systém hardware korektně nainstaluje.

Technologie Plug and Play existuje sice již několik let, ale přesto není zatím stoprocentní. V případě více zařízení v počítači mohou nastat komplikace. Nejčastěji takové, že systém nechce zařízení rozpoznat, nebo najde jiné zařízení než to, které v počítači skutečně je, a začne je instalovat. Není možné popsat všechny varianty, které by chybu mohly způsobit. Často se stává, že zařízení není typu Plug and Play. Potom doporučuji nastavit v BIOS konkrétní IRQ na NE Plug&Play – v systému pak nainstalovat zařízení přidáním nového hardwaru bez automatické detekce (obě varianty vyžadují určitou zkušenost uživatele).

Síťová a telefonická připojení

Složka Síťová a telefonická připojení obsahuje seznam všech připojení, která jsou nainstalována a která je možné s počítačem uskutečnit. Pokud jste připojeni k místní síti, objeví se v této složce Připojení k místní síti. Pakliže používáte připojení k internetu vytáčenou linkou přes modem, zcela jistě zde budete mít objekt s názvem Připojení k internetu. Složka mimo to stabilně obsahuje i objekt Vytvořit nové připojení – pomocí něj můžete vytvořit nové připojení k internetu či lokální síti. Problematiku nastavení sítí či internetu ovšem doporučuji ponechat zkušenějším uživatelům.

Pošta

Objekt Pošta umožňuje konfigurovat aktuálně nainstalovaný poštovní program. Je-li v systému nainstalován programový balík Microsoft Office, pak po poklepání na objekt Pošta se zobrazí konfigurační okno programu Microsoft Outlook.

Skenery a fotoaparáty

Objekt Skenery a fotoaparáty je určen k instalaci a správě skenerů a digitálních fotoaparátů, případně dalších typů těchto zařízení, připojených většinou přes USB port.

Tiskárny

Složka Tiskárny obsahuje seznam nainstalovaných tiskáren. Tiskem a nastavením tiskáren se zabývá samostatná kapitola této knihy.

Přidat nebo odebrat programy

Operační systém Windows je „poskládan“ z mnoha utilit (malých programů). Jedná se například o kalkulačku, průzkumníka, přehrávače multimédií, systémové nástroje a další. Podle toho, jak byl systém instalován, tolik se ve Windows vyskytuje komponentů – každý prvek je možné vybrat při instalaci.

Objekt Přidat nebo odebrat programy spustí konfigurační okno, které dovolí přidávat nebo odebírat jednotlivé prvky. Pochopitelně je nutné mít k dispozici CD s Windows. Po poklepání na ikonu objektu Přidat nebo odebrat programy zobrazí Windows okno se seznamem všech nainstalovaných programů. Pokud v seznamu programů na jakýkoliv klepnete, budou o něm zobrazeny detailnější informace a zároveň se objeví tlačítka Změnit a Odebrat. Po klepnutí na tlačítko Odebrat bude spuštěn proces odinstalace a program korektně zmizí z počítače.

Pozor! V seznamu programů nemusí být nutně všechny programy, které máte v počítači. Obvykle se zde nachází pouze programy, které byly nainstalovány korektním instalačním

programem. Pokud jste tedy některé programy do počítače pouze nakopírovali, pak v tomto seznamu nebudou s největší pravděpodobností figurovat a odstraní je smazáním v průzkumníkovi. Naopak, pokud byl program do Windows nainstalován korektním instalačním programem, NIKDY jej neodstraňujte tak, že byste jej smazali v průzkumníkovi. Většina korektně nainstalovaných programů vytváří při instalaci v různých adresářích na disku své pomocné adresáře a soubory, které by při mazání na disku zůstaly i nadále podobně jako „smetí“. Důrazně proto doporučuji pro odebrání programu použít právě objekt Přidat nebo odebrat programy a zde jej korektně odinstalovat!!!

System

Objekt System je centrálním správcem hardwarových komponentů v počítači. Podává ucelený přehled o vazbách a typech instalovaných komponentů, dovoluje je do určité míry konfigurovat.

Důležitá je záložka Hardware, která obsahuje tlačítko Správce zařízení. Po jeho stisknutí budete přepnuti do okna, které formou stromové struktury přehledně informuje o aktuálním stavu zařízení v počítači. Poklepáním na určité zařízení je možné prohlédnout jeho vlastnosti, případně aktualizovat jejich ovladač.

Uživatelé a hesla

Windows 2000 podporuje víceuživatelský přístup k jednomu fyzickému počítači. Bude-li chtít na počítači pracovat více uživatelů, každý z nich může mít po přihlášení k dispozici vlastní nastavení pracovní plochy, barev, rozmístění ikon, konfiguraci objektů a vůbec celé prostředí Windows.

Zobrazení

Objekt Zobrazení aktivuje stejné okno, které se aktivuje klepnutím pravým tlačítkem myši na pracovní plochu a poté na Vlastnosti.

Zvuky a multimédia

Pokud je v počítači nainstalována zvuková karta, Windows může doslova každé operaci přiřadit specifický zvuk – spuštění programu, otevření okna, pohyb po nabídce, zavření okna, chybové hlášení atd. Po poklepání na ikonu objektu Zvuky a multimédia otevře Windows konfigurační okno se záložkou Zvuky. Nejjednodušší způsob jak každé operaci přiřadit zvuk je zvolit některé z předdefinovaných zvukových schémat. V horní části (okno Události) je u ozvučené operace zobrazen reproduktor. Jestliže nevyhovují zvuková schémata, je možné každé operaci přiřadit individuální zvuk (ve formátu WAV).

12. Tiskárny a konfigurace tisku.

Na trhu je k dispozici obrovské množství tiskáren od různých výrobců s různými technologiemi tisku. Jestliže to tiskárna dovoluje, Windows dovede rozpoznat, o jakou tiskárnu se jedná, a nainstalovat ji.

Do konfiguračního okna tiskáren se uživatel dostane například klepnutím na START → Nastavení → Tiskárny. Zde je seznam nainstalovaných tiskáren a objekt Přidat tiskárnu.

Přidání nové tiskárny

Tiskárnu přidáte do systému Windows dvěma způsoby. Pokud tiskárna podporuje Plug&Play, stačí tiskárnu připojit a restartovat Windows. Po novém startu Windows ohlásí, že našel novou tiskárnu, a vyzve uživatele k vložení diskety nebo CD s ovladači. Druhou možností je instalace tiskárny přímo v okně Tiskárny.

1. Zobrazte okno Tiskárny (START → Nastavení → Tiskárny).
2. Poklepejte na ikonu Přidat novou tiskárnu.
3. Zobrazí se průvodce přidáním tiskárny. Klepněte na tlačítko Další.
4. Zde je nutné specifikovat, zda je tiskárna místní (připojena k tomuto počítači), či zda se jedná o tiskárnu síťovou. Vyberte odpovídající možnost a opět klepněte na tlačítko Další.
5. Podle toho, zda jste v předchozím kroku zvolili místní, nebo síťovou tiskárnu, bude zobrazena další nabídka. Byla-li provedena volba Místní, budete vyzváni k zadání portu, na který je tiskárna připojena. Obvykle to bývá port LPT1. Pokud jste ale v předchozím bodě zvolili síťovou tiskárnu, je nutné požádat správce sítě, aby sdělil, jaká je přesná cesta. Tu musíte do příslušného dialogu přesně a správně zadat. Opět klepněte na tlačítko Další.
6. Průvodce přidáním tiskárny zobrazí okno, kde v levé, části vyberte výrobce a v pravé části pak přesný typ tiskárny. Klepněte na tlačítko Další.
7. Průvodce nabídne nový název tiskárny, který bude zobrazován v programech. Většinou název odpovídá skutečné tiskárně, a proto klepněte na Další.
8. Máte-li nainstalovanu síťovou kartu, budete v tomto okamžiku dotázáni, zda si přejete zpřístupnit tiskárnu i dalším uživatelům. Zatrhněte zápornou odpověď. Tento krok je v případě absence síťové karty ignorován.
9. Windows nabídne vytištění tzv. zkušební stránky. Doporučuje se ponechat zaškrtnutou volbu Ano. Zkušební stránka má otestovat správnost instalace tiskárny. Klepněte na tlačítko Další.
10. Nyní se zobrazí rekapitulace zadaných údajů. Pokud s nimi souhlasíte, klepněte na tlačítko Dokončit. V tomto okamžiku můžete být vyzváni k vložení CD s Windows nebo diskety s ovladači tiskárny. V takovém případě vložte CD s Windows a klepněte na OK. K vložení CD nebudete vyzváni, jestliže jste je vložili dříve, nebo pokud má Windows v systému ovladače již načtené.

Tím je instalace tiskárny dokončena. V systému může být nainstalováno současně několik tiskáren, mezi nimiž lze přepínat vždy individuálně v každém programu.

Konfigurace nainstalované tiskárny

Každou tiskárnu je možné do jisté míry konfigurovat. Konfigurace se provádí ve složce Tiskárny.

1. Klepněte na tiskárnu, jejíž vlastnosti chcete konfigurovat, pravým tlačítkem myši.
2. V otevřené nabídce zvolte položku Vlastnosti.
3. Windows zobrazí konfigurační okno. Bohužel položky v okně nelze přesně popsat, protože jsou přímo závislé na typu nainstalované tiskárny. Každopádně je možné konfigurovat výstupní zařízení, resp. port, na který tiskárna posílá data, u laserových a inkoustových tiskáren tzv. rozlišení, tedy jemnost tisku, orientaci papíru a podobně. Názvy položek jsou intuitivní a jejich standardní nastavení je většinou správné.

Zrušení tiskových úloh

Často se stává, že uživatel pošle na tiskárnu chybný tisk, který je potřeba zrušit (hlavně pokud se jedná o větší množství stránek). V takovém případě se musí vyprázdnit tisková fronta. V okně Tiskárny (START → Nastavení → Tiskárny) poklepejte dvakrát levým tlačítkem myši na tiskárnu, jejíž tisková fronta má být vymazána. Windows zobrazí okno s aktuálním stavem a seznamem tiskových úloh.

Klepněte na položku Tiskárna v hlavní nabídce okna s tiskárnou. Objeví se podnabídka, kde jsou k dispozici mimo jiné následující položky:

- Nastavit jako výchozí tiskárnu – v případě několika i tiskáren v systému nastaví právě tuto jako výchozí.
- Předvolby tisku – zobrazí okno, ve kterém je možné nastavit orientaci papíru, případně pořadí stránek při hromadném tisku a další parametry.
- Pozastavit tisk – pozastaví tisk všech probíhajících úloh.
- Zrušit tisk všech dokumentů – zruší celou tiskovou frontu, včetně právě probíhajících tisků. Ale pozor, i zejména u laserových tiskáren může tiskárna vytisknout po zrušení ještě několik stránek, které má ve své paměti, teprve poté dojde k pozastavení tisku.
- Vlastnosti – otevře okno s možností detailního nastavení tiskárny.