

Svobodný software

Historie OS MS DOS a MS Windows

- 1995 Microsoft uvádí MS Windows 95
- 1998 MS Windows 98
- 2000 MS Windows 2000 a MS Windows Millenium
- 2001 MS Windows XP

99 % všech desktopů

Monopol !!!

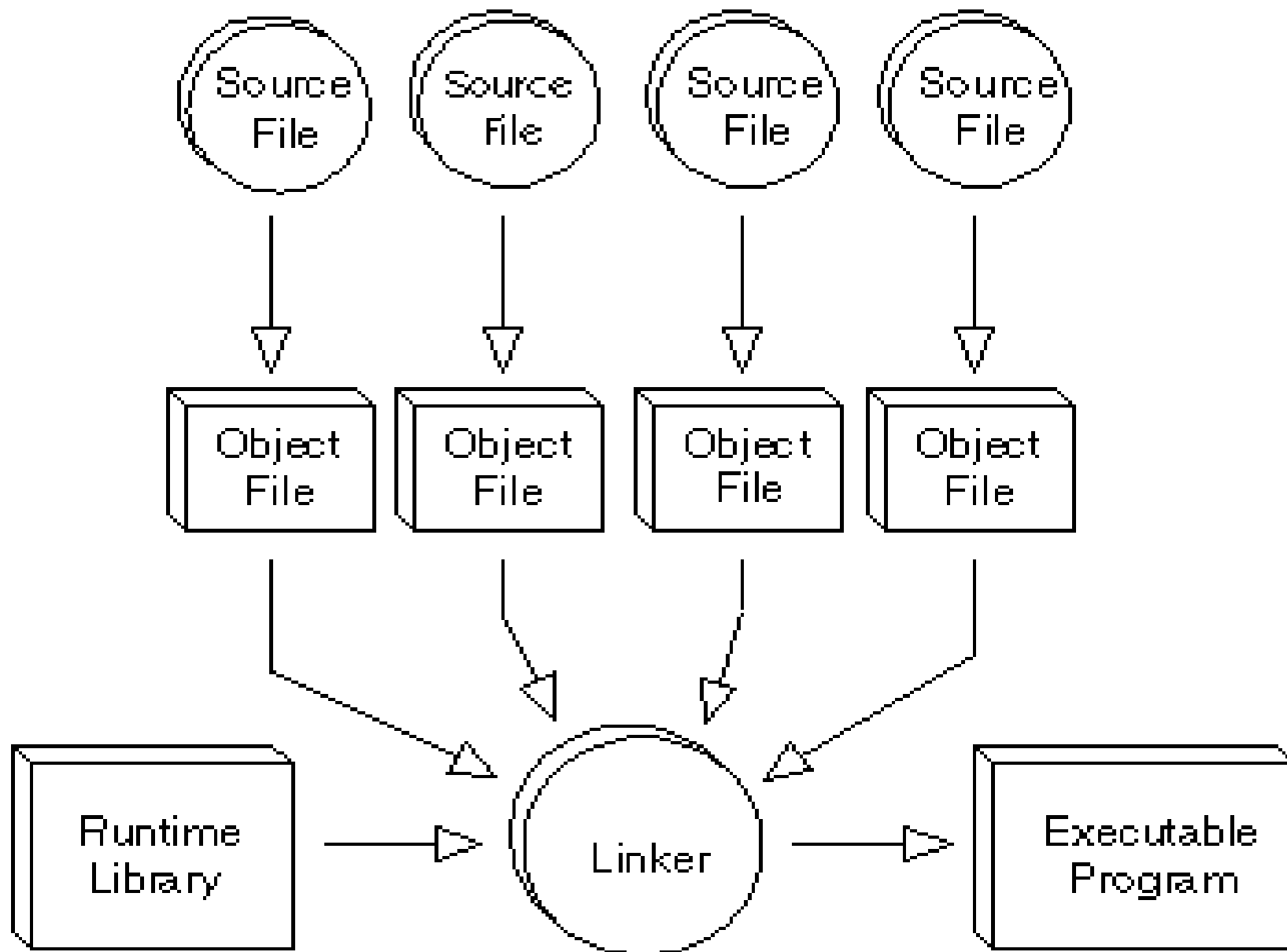
Jaké z toho plynou nevýhody?

Jaké z toho plynou výhody?

source code – zdrojový kód

- obsah souboru nebo souborů napsaný v určitém programovacím jazyce
- čitelná podoba – zápis programu je možno prohlédnout v libovolném textovém editoru

kompilace – překlad



kompilace – překlad

překlad zdrojových kódů programu do spustitelné (binární) podoby programu za pomoci kompilátoru - překladače

binary code – binární kód

- spustitelná binární podoba programu
- vlastní program, který spouští a užívá uživatel

reverzní inženýrství

- z binární spustitelné podoby programu, již nejsme schopni získat původní zdrojový kód
- **ALE** metodami reverzního inženýrství jsou *někteří* schopni zjistit, jak části programu fungují, případně jejich funkci pozměnit

hacker

- jehož/jejíž zálibou je zkoumání detailů programovatelných systémů a posouvání jejich možností
- programující nadšeně až návykově
- upřednostňující vlastní programování před teoretizováním o něm

proprietární software
close source

software s uzavřeným zdrojovým kódem

X

neproprietární software
open source

software s otevřeným zdrojovým kódem

u proprietárního software

získáváme pouze právo jej používat, licenci k užívání, za určitých podmínek:

- omezení na vlastníka licence**
- na určitý počet počítačů většinou jeden kromě multilicencí**
- případně i na konkrétní hardware, se kterým byl software zakoupen OEM licence**
- zákaz reverzního inženýrství, nesmíme nijak software upravovat či pokoušet se zjistit, jak funguje**
- nemáme přístup ke zdrojovým kódům**
- nesmíme kopírovat, max. jedna záložní kopie**
- nesmíme distribuovat dál**
- nesmíme zahrnout jako součást vlastního software**
- nemůžeme převést licenci na někoho jiného, ať již zadarmo či za úplatu**

freeware

Software, který je šířen zdarma, například na internetu nebo na různých CD. Program je možno provozovat zdarma po neomezenou dobu a je možno jej i zdarma šířit dále. Není však dovoleno šířit jej za úplatu.

Z původní definice freeware také plyne, že autorská práva k takovému programu drží jeho autor a není tedy dovoleno bez jeho souhlasu program jakkoliv měnit či upravovat pro komerční účely.

Nemusí být a také většinou nejsou dostupné zdrojové kódy programu.

shareware

Software šířený zdarma, kupříkladu na internetu či jinak. Obvykle je možno program provozovat na zkoušku po určitou omezenou dobu, po jejímž uplynutí přestane celý program nebo jeho klíčové funkce fungovat. Pro další používání programu je nutno jeho autorovi nebo distributorovi zaplatit. Po zaplacení obdrží uživatel údaje, kterými se program zplnohodnotní, nebo celý nový program v poslední verzi s neomezenou dobou užívání. Není možno jej dále šířit za úplatu a nejsou k němu dostupné zdrojové kódy.

free software – svobodný software

dva přístupy:

- **BDS – Berkeley Software Distribution**

Kalifornská univerzita v Berkeley (1975 získala licenci Unixu)

- **GNU GPL**

BSD licence

program pod touto licencí lze:

- libovolně používat
- kopírovat
- modifikovat
- modifikace šířit pod jinou licenci
tedy i takovou, která zakáže modifikace volně používat, kopírovat a šířit!

GNU

- Richard Stallman – programátor v bostonské Massachusetts Institute of Technology (MIT)
- v roce 1984 zahajuje projekt GNU, jehož cílem je vytvořit operační systém včetně uživatelských aplikací pouze ze svobodného software
- GNU's Not Unix – rekurzivní akronym
- sám začíná programovat některé komponenty (např. editor Emacs)
- v roce 1985 publikuje v Dr. Dobb's Journal svůj GNU Manifest
- www.gnu.org
www.gnu.cz

Richard Matthew Stallman



gnu [nu:] pakůň žíhaný/běloocasý



GNU GPL

- v roce 1985 zakládá nadaci Free Software Foundation (FSF)
- Obecná veřejná licence GNU – GNU General Public Licence
GNU GPL 1989, 1991
- <http://staff.cesnet.cz/~lhotka/gnugpl-cz.html>
- copyleft – autorizuje software, ale ve smyslu trvalého zajištění volného nakládání se software i jeho odvozeninami
- GNU GPL na rozdíl od BSD licence zajišťuje, že i všechny programy odvozené od svobodných programů, tedy všechny modifikované zdrojové kódy, zůstanou také svobodné

Licence GNU GPL pro svobodný software stanovuje:

- nikdo nesmí být jakkoli omezován v užívání, distribuci, prodeji či darování softwaru
- software musí být distribuován se zdrojovým kódem nebo musí být zdrojový kód jinak veřejně dostupný např. na internetových stránkách projektu atd.
- zdrojový kód nesmí být uveden v úmyslně zastřené nesrozumitelné formě
- každému musí být umožněna modifikace a další využití zdrojového kódu programu v softwaru jiných subjektů, avšak za stejných podmínek jako u původního software

Licence GNU GPL pro svobodný software stanovuje:

- musí být výslovně dovoleno volně distribuovat software vytvořeny na základě jiného svobodného software
- může být vyžadováno, aby odvozený software nesl jiné jméno nebo číslo verze odlišné od software původního
- nesmí být nijak diskriminována jakákoli osoba či skupina osob
- nesmí být jakkoli omezováno využití software v jakékoli oblasti lidského počínání (např. v komerci či v genetickém výzkumu)

Licence GNU GPL pro svobodný software stanovuje:

- výše zmíněná ustanovení automaticky přecházejí na všechny, kteří svobodný software užívají bez nutnosti, dalšího licencování
- licence se vztahuje na všechny části programu respektive zdrojového kódu
- nesmí být omezována distribuce jiného softwaru společně se svobodným software (např. není možno trvat na tom, že veškerý software distribuovaný na společné mediu s FS bude také FS)
- musí být zajištěna technologická neutralita (nesmí být např. vylučováno použití softwarů na platformě MS Windows či hardwaru Apple Macintosh)

výhody a nevýhody svobodného software