

Szoftverek csoportosítása, fajtái, feladataik

A szoftver fogalma

Egy népszerű definíció szerint szoftver alatt a számítógép kézzel nem fogható részeit értjük. Ez így nem pontos, mert eszerint az adatok is szoftverek, de valjában az adatok NEM szoftverek. Akkor mit is nevezünk annak? Szoftveren a számítógépen futó programokat értjük. Egy tágabb értelmezés szerint ide tartozik a programhoz tartozó dokumentáció is! Tehát a szoftver a számítógépen futó programok összefoglaló neve, a hardver egységeket működtető-, és vezérlő programok összessége és az azokhoz mellékelte dokumentáció.

Szoftverek csoportosítása

- **Rendszerszoftverek**

A számítógépet működtető legfontosabb programok tartoznak ide. Ezek közül is kiemelkedik az operációs rendszer, de ide soroljuk a különböző hardvereszközöket működtető meghajtóprogramokat, az úgynevezett drivereket. A meghajtóprogramok olyan szoftverek, amelyek az operációs rendszer segítségével működtetik a hardvert, például a nyomtatót, vagy a videokártyát. Ezen programok egy részét az operációs rendszer beépítetten tartalmazza, de vannak olyanok is, amit külön kell telepítenünk vagy az eszközhöz kapott CD-ről, vagy az internetről letöltve.

- **Rendszerközeli szoftverek**

A rendszerközeli programok kiegészítik az operációs rendszer szolgáltatásait. Ide soroljuk például a vírusirtókat, a fájlkezelőket, a titkosító, vagy akár a tömörítő programokat is. De ide tartoznak a különböző rendszerkarbantartó programok is.

- **Fejlesztői szoftverek**

A fejlesztői szoftverek olyan programok, amelyek segítségével szoftvereket, programokat lehet írni, létrehozni. (Vagyis a szoftverek, szoftver segítségével készülnek) Ezeket a programokat az angol elnevezésük alapján IDE (integrált fejlesztői környezet - Integrated Development Environment)

néven is ismerjük. Ismertebb fejlesztői környezet például a Microsoft Visual Studio, a Netbeans, vagy a Code::Blocks.

• ***Alkalmazói szoftverek***

Adott feladat elvégzésére használatos programokat nevezünk alkalmazói szoftvereknek. Rengeteg típusuk van, álljon itt felsorolásszerűen néhány.

- Irodai szoftverek
 - Szövegszerkesztők - Microsoft Word, LibreOffice Writer
 - Táblázatkezelők - Microsoft Excel, Google Sheets
 - Kiadványszerkesztők - Adobe InDesign, Scribus, Microsoft Publisher
 - Prezentáció készítő - Power Point, Prezi
- Grafikai szoftverek
 - Rajzprogramok - MS Paint, Inkscape, Krita
 - Képszerkesztők - Adobe Photoshop, GIMP
- Média szoftverek
 - Video és hanglejátszók - VLC media player
 - Médiaszerkesztők - Adobe Premiere, Apple Final Cut Pro,
- Hálózati szoftverek
 - Webböngészők - Google Chrome, Mozilla Firefox
 - Levelező programok - Mozilla Thunderbird, Microsoft Outlook
 - Egyéb kommunikációs programok - Skype, Facebook Messenger, Viber
- Játékszoftverek

Shareware:

– Olyan szoftver, mely szabadon terjeszthető, de használata tipikusan olyan

feltételek mellett lehetséges, melyek célja bevétel generálása a szerző számára.

– Nem szabad szoftver.

Példa: Total Commander , Sony Vegas, Photoshop, Nero, ESET

● **Freeware:**

– Nincs általánosan elfogadott jelentése.

– Olyan szoftverekre használják, melyek szabadon terjeszthetők, de nem

módosíthatóak (értelemszerűen a forráskód sem áll rendelkezésre).

– Nem szabad szoftver

Példa: Fire Fox, Freepascal, Ccleaner, Skype, Vcl
Példa: Total Commander , Sony Vegas, Photoshop, Nero, ESET

Open Sources szoftver

A szabad vagy nyílt forráskódú szoftverek olyan számítógépes szoftverek amelyek szabadon használhatóak, lehetőség van a tanulmányozására, másolhatóak, terjeszthetők és módosíthatóak, és lehetőség van a szoftver továbbfejlesztésének a közreadására.

Általában ingyenesek és a forráskódot is rendelkezésre adják. Szabad szoftverek közé nem tartoznak azok a programok amelyek bármiféle korlátozást szabnak, vagy a forráskód nélkül terjednek, mint a shareware és a freeware programok.

A szoftver lényege, hogy a felhasználó tetszőleges céllal futtathassa, működésében tanulmányozhassa, módosíthassa, szabadon terjeszthesse.

A neve, a szoftver felhasználásának szabadságára utal, amit az írásban kiadott licenc szerződés biztosít. A programoknak további csoportjai lehetnek a demo, adware, és a donationware. A demo a szoftver egy próbaverziója, kipróbálhatja a felhasználó ingyenesen és

ha tetszik neki akkor megveheti a teljes verzióját. Valamilyen korlátozással próbálható ki, például játékoknál az első pálya játszható. Ezek a szoftverek szerzői jog védelme alatt állnak, változtatásokat nem végezhetünk bennük.

Példa: LibreOffice, Linux, Gimp

Nem szabad vagy tulajdonosi szoftver (non-free software, proprietary software)

- Szabad szoftver (free software)
- Nyílt forrású szoftver (open-source software)
- Szabad és nyílt forrású szoftver (FOSS – free and open-source software)
- Kereskedelmi szoftver (commercial software)
- Freeware, shareware
- Szoftverlicenc
- Végfelhasználói licencszerződés (EULA – end-user license agreement)
- Licenc kompatibilitás
- Copyleft, copyleft licenc
- Közkincs (public domain)
- Kettős licencelés (dual licensing), többszörös licencelés (multi-licensing)

Kereskedelmi szoftver

- Többnyire anyagi haszonszerzés céljából üzletszerűen fejlesztett szoftver.
- A kereskedelmi szoftverek többnyire nem szabadok, de számos kivétel van.

Szabad szoftver

- A szabadság az alábbiakat jelenti:
 - A szoftver tetszőleges célra szabadon felhasználható.
 - A szoftver működése szabadon tanulmányozható.
 - A szoftver másolatait szabadon lehet terjeszteni.
 - A szoftver szabadon módosítható.
- A második és negyedik pont szükséges előfeltétele a forráskódban rendelkezésre állás.

GNU Classpath Exception:

- A GNU GPL kiegészítése, mely olyan módon engedi meg a GPL hatálya alatt

terjesztett könyvtárak (statikus vagy dinamikus) hozzászerkesztését bármely

más modulhoz, hogy az eredményre nem vonatkozik a GPL.

- Például az OpenJDK projektben használják.
- GPL Font Exception:
 - A GNU GPL kiegészítése betűkészletek terjesztéséhez.
 - Olyan módon engedi meg a hatálya eső be

GNU GPL kompatibilis szabad szoftver licenc:

- Terjeszthetőséghez a kombináció esetén is a GNU GPL licencet kötelező használni.
- Ilyenek például az alábbiak:

- Apache License 2.0 (csak GNU GPL v3 kompatibilitás)
- 3 pontos BSD licenc, 2 pontos BSD licenc
- Mozilla Public License v2.0
- X11 License

Nem GNU GPL kompatibilis szabad licencek
például az alábbiak:

– BitTorrent Open Source License

<https://www.bittorrent.com/license>

– Eclipse Public License v1.0

<https://www.eclipse.org/legal/epl-v10.html>

– Mozilla Public License v1.1

<https://www.mozilla.org/MPL/1.1/>

– PHP License v3.01