

# Operációs rendszerek

ELTE IK.

Dr. Illés Zoltán

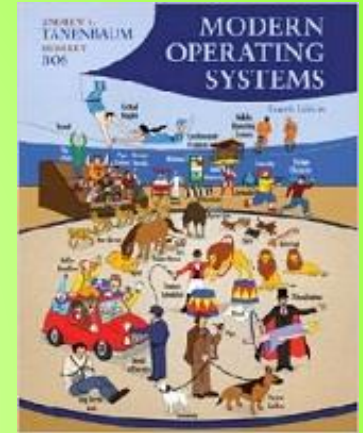
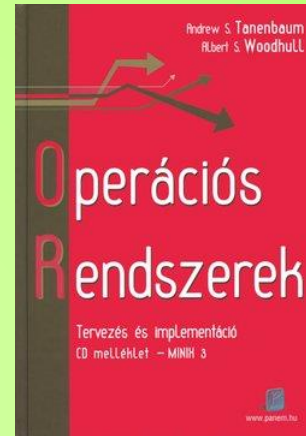
[zoltan.illes@elte.hu](mailto:zoltan.illes@elte.hu)

# Elérhetőség, információ

- ▶ A „Operációs rendszerek” tárgy honlapja:  
<http://os.inf.elte.hu>
- ▶ A tárgy órabeosztása: 2+1(+1)
- ▶ Gyakorlatok nem „párosával”
- ▶ Tárgy követelmény: összevont jegy
- ▶ Összevont jegy követelmények:
  - 2 beadandó feladat
  - 2 közös évfolyam zh.
    - 1. ZH időpontja: kb. 9.hét (előadás)
    - 2. ZH időpontja: utolsó hét (előadás+gyakorlat)

# Irodalomjegyzék I.

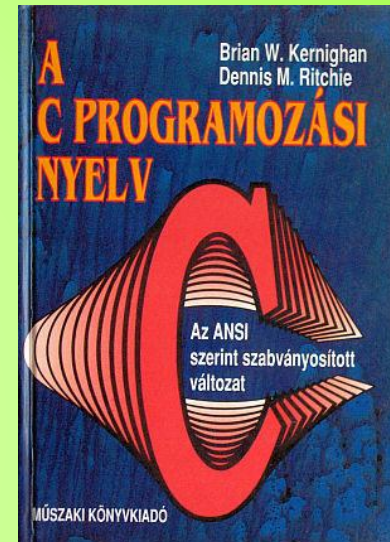
- ▶ Andrew S. Tanenbaum, Albert S. Woodhull: Operációs rendszerek, Panem, 2. kiadás, 2007.
- ▶ Andrew S. Tanenbaum, Herbert Boss: Modern Operating Systems, 2014.
- ▶ Knapp Gábor, Adamis Gusztáv: Operációs rendszerek, LSI oktatóközpont, 2001



# Irodalomjegyzék II.

- ▶ Brian W.Kernighan,  
Dennis M. Ritchie:  
A C programozási nyelv

- <http://kr-c.freeweb.hu/>



- ▶ Brian W.Kernighan, Rob  
Pike: A Unix operációs  
rendszer



# Irodalomjegyzék III.

- ▶ Büki András: Unix/Linux  
hégprogramozás  
(ez elsősorban gyakorlathoz)
- ▶ Illés Zoltán: C++ programozási  
nyelv, Mikrológia 23.
- ▶ <http://google.hu>
- ▶ <http://bing.com>
- ▶ Előadás anyagok
- ▶ Gyakorlat anyagok
- ▶ TÁMOP anyag



Az illusztrációk egy része az irodalomjegyzékben felsorolt művekből származik.

# A tárgy célja

- ▶ Az operációs rendszer szerepének megvilágítása, fontosságának kiemelése.
- ▶ Az operációs rendszerek tervezése során felmerülő kérdések, problémák, megoldások ismertetése.
- ▶ Az igényekhez leginkább megfelelő operációs rendszer megválasztása.
- ▶ Rendszer közeli hívások megismerése.

# Előismeretek

- ▶ Számítógépes alapismeretek
  - Unix shell script programozás
- ▶ Programozási alapismeretek
  - C, C++ nyelv, alapvető algoritmusok ismerete.
  - C#
- ▶ Programozási nyelvek I. (C++)
  - ...

# Féléves tematika

- ▶ Bevezetés, előzmények (számítógépes alapismeretek, számítógépek felépítése, API)
- ▶ Operációs rendszer fogalma, fejlődése, felhasználói felület
- ▶ Fájlok, könyvtárak, lemezkezelés
- ▶ Folyamatok, ütemezések
- ▶ Bevitel–kivitel, erőforrások, holtpontok kezelése
- ▶ Memóriakezelés
- ▶ Real–Time Operációs rendszer jellemzők
- ▶ Suse Linux Enterprise szerver esettanulmány
- ▶ Windows Core, Azure, Felhő



# Gyakorlati előzetes

- ▶ Munkakörnyezet kialakítása.
  - Az `os.inf.elte.hu` kiszolgálót használjuk!
  - Belépő azonosító: Neptun kód
  - Jelszó, szóban. `passwd` parancs.
  - Szövegszerkesztő: `vi`, `mcedit`, `joe`
  - Lehet lokálisan is szerkeszteni
    - SSH alapú ftp–vel át kell mozgatni a fájlt.
  - A `winscp` editor használata.
  - Futtatáshoz a `PATH` módosítás.

# Fordítás

- ▶ Az operációs rendszeren (SLE 12 RTE SP1) FSF C, C++ fordító van.
  - `/usr/bin/gcc-4.8` Alapértelmezett C, C++ fordító, `.c` esetén C, `.cpp` esetén C++ mód.
  - `cc`, `gcc` néven könnyebben elérhetők
  - Man `gcc`
  - Fordítás: `cc alma.c`
    - Eredmény: `a.out`
  - Fordítás: `cc -o alma -Wall alma.c`
    - Eredmény: `alma`, összes warning
  - `/usr/bin/g++-4.8` Alapértelmezett C++
    - `gpp` névvel is elérhető

# Köszönöm a figyelmet!

[zoltan.illes@elte.hu](mailto:zoltan.illes@elte.hu)