Operációs rendszerek az iskolában

# Általános információk

**Oktató:** Balogh Gergő, [geryxyz@inf.u-szeged.hu](mailto:geryxyz@inf.u-szeged.hu)  
**e-mail-ek tárgy**: [oprend] *<téma>  
pl.: „[oprend] segítség a VM telepítéshez”, „[oprend] kérdés a követelményekkel kapcsolatban”*

Tanszékcsoporti leírás:  
http://www.inf.u-szeged.hu/oktatas/kurzusleirasok/IM311.xml

# Foglalkozásokon való részvétel

Az előadás és a gyakorlat látogatása nem kötelező, de az elhangzott anyag pótlólagos beszerzése a hallgató felelőssége. Az gyakorlatról vagy az előadásról való hiányzás nem mentesít az ott elhangzó követelmények betartása valamint a feladatok elvégzése alól. Vizsgáról való távollét igazolásánál a TVSZ szerint kell eljárni.

# Előadás értékelése

Az előadáson szerezhető összesen 100p (Kollokvium, min. 40p).  
A vizsgára jelentkezés előfeltétele a gyakorlat sikeres teljesítése.  
Elégtelen minősítést kap az a hallgató, aki nem éri el valamelyik minimum pontszámot, illetve összpontszáma 40 alatt van. Egyébként az érdemjegy az alábbi táblázat alapján kerül megállapításra:

85-100 jeles  
70-84 jó  
55-69 közepes  
40-54 elégséges

# Gyakorlat értékelése

## Pontozás

A gyakorlaton öszesen 100p szerezhető.  
Elégtelen minősítést kap az a hallgató, aki nem éri el valamelyik minimum pontszámot, illetve összpontszáma 40 alatt van. Egyébként az érdemjegy az alábbi táblázat alapján kerül megállapításra:

85-100 jeles  
70-84 jó  
55-69 közepes  
40-54 elégséges

### Számonkérések

* Zárthelyi dolgozat, min. 15p – max. 40p
* Beadandó projektmunka, min. 25p. – max. 60p
* Szorgalmi, órai feladatok, nincs min. – max. 10p  
  (elégtelen jegy esetén nem vesszük figyelembe)

## Zárthelyi dolgozat

A zárthelyi dolgozatot az utolsó héten írjuk. Javítási lehetőség előre egyeztetett időpontban min. pontért. A dolgozatban a gyakorlaton és az előadáson leadott tananyag kerül számonkérésre.

## Projektmunka

A projektmunka egyénileg teljesítendő. A kurzus keretében oktatott technológiák valamelyikén a feladat egy virtuális gép összeállítása, ami szemlélteti egy iskola oktatási célú alkalmazásának működését. A téma szabadon választható.

Példák:

* Web szerver beüzemelése, amiben a diákok saját honlapokat üzemeltethetnek. (apache, php, mysql, stb.)
* Adatbázis rendszerek oktatásához használható szerver, amin a diákok saját adatbázisban tanulhatják SQL rendszerek kezelését (MySQL/PostgreSQL, phpMyAdmin, stb.)
* Fejlesztői terminal szerver beüzemelése, amin a diákok egy kész fejlesztői környezetet érhetnek el (Windows környezetben Visual studio, Subversion, stb; Linux környezetben gcc, git/subversion, stb.)
* Android fejlesztői környezet összeállítása (Android SDK, Eclipse telepítése, stb)

**Témaválasztás:** A félév első felében (legkésőbb a szorgalmi időszak 3. hetének vasárnapján 23:59) a gyakorlatvezetőnek kell elküldeni (email, tárgy: „[oprend] projekt”) a választott projektmunka témáját és egy legalább egy maximum két oldalas, PDF formátumú dokumentumban ismertetni a választott feladatot. A téma csak az e-mailben történő visszaigazolás esetén minősül elfogadottnak. A projektmunka során az elküldött téma teljesítése kerül számonkérésre.

**Projektmunka elkészítése:**

* A virtualizációhoz használt technológia tetszőleges (VirtualBox preferált).
* Az operációs rendszer szabadon választható.
* A gépeket fel kell készíteni osztályok és oktatók kezelésére. Vagyis külön adminisztrátor, oktató, diák felhasználókat és jogosultságokat kell beállítani

**Bemutató:**

* A projektmunkát legkésőbb utolsó gyakorlatig be kell mutatni.
* A bemutató történhet kabinetes gépeken vagy saját laptopon is.

**Értékelés:**

* Min. követelmények (min. pontért):
  + Saját munka: a projektmunka összeállítása önállóan történik, nem hasonlíthat senki más projektmunkájára. Ennek ellenőrzése leadás után, illetve bemutatáskor történik.
  + Működőképes környezet: a gép „bootol”, megjelölt felhasználóval be lehet rá jelentkezni
  + Specifikációhelyes környezet: a gép a témakiírásban megjelölt feladatot látja el. Valamennyi, a témában megjelölt alkalmazás, szolgáltatás telepítésre került, az adminisztrátor mellett legalább 1 diák és 1 oktató felhasználói kiosztásra kerültek.
* Egyéb követelmények (max. pontért)
  + Minőség, pl.:
    - Felhasználók kezelése (száma, alapvető jogosultságok, egyéb beállítások (pl. quota))
    - Biztonsági beállítások (tűzfal), vírusirtó
    - Alkalmazások, szolgáltatások bekonfigurálásának szintje
  + Minta környezet teljessége, a témának megfelelő minták létrehozása, pl. adatbázisok, minta honlapok, minta Git repositoryk
  + Dokumentáció, pl.: a környezet bemutatása, példák, screenshotok, felhasználást segítő anyagok a diákok számára.

# Ajánlott irodalom

1. *Andrew S. Tanenbaum - Albert S. Woodhull*: **Operációs rendszerek,** 2.kiadás, Panem Kiadó, 2007
2. *Richard Petersen - Ibrahim Haddad*: **REDHAT Enterprise Linux és Fedora -Teljes referencia,** Panem Kiadó, 2005
3. *Galambos Gábor*: **Operációs Rendszerek, Informatika Felsőfokon,** Műszaki Könyvkiadó Kft. 2003
4. *Bárány Márta*: **Operációs rendszerek,** Kossuth Kiadó Zrt. 2003