

Operációs rendszerek

1. félév, 2020-2021

Térképtudományi és Geoinformatikai Intézet, ITM-AORG gyakorlat

Időpont és hely: H-14.00-16.00, É-7.55

Óratartók neve: Dr. Kovács Béla

Szobaszáma: 7.81

E-mail: climbela@map.elte.hu

**Fogadóóra ideje, helye, formája: H: 11.00-12.00, SZ: 12.00-13.00; É-7.81
személyesen, vagy email-ban vagy Teams-en keresztül**

Demonstrátorok neve, kontakt infó, fogadóóra: -

Óra kredit értéke: 2 kredit

Előzetes követelmények: nincsenek

Kurzus anyagok:

- Az órákon elhangzott/bemutatott prezentációk
- A felhasznált hardverek és szoftverek online is elérhető manuáljai

Kurzus leírás:

A félév során az alábbi tematika mentén haladunk

- 1.- A számítógépek működését biztosító operációs rendszerek alapjainak megismerése
- 2.- A számítógépes hálózatok tervezésének és létrehozásának alapjai
- 3.- Hardver elemek
- 4.- A kernel és alapszintű fordítás
- 5.- Nyílt forráskódú szoftverek és alkalmazások
- 6.- Virtualizáció, paravirtualizáció
- 7.- Rendszertelepítés, rendszermenedzsment
- 8.- Egyéb operációs rendszerek
- 9.- Grafikus felhasználói környezet kialakítása és felügyelete
- 10.- Multiuser, multitasking, terheléelosztásos feladatokra a rendszerek finomhangolása

Kimeneti követelmények:

A félév befejeztével a hallgató képes lesz önállóan telepíteni és menedzselni Unix/linux vagy más operációs rendszert futtató szerveret. Megismeri a szükséges eszközök, szoftverek stb. használatát, biztonságos üzemeltetés szabályait. A sikeresen elvégzett féléves feladatok során megismerkedik több hardveres platformmal és környezettel valamint operációs rendszerrel. A csoportmunka tervezése, a feladatrészek kijelölése és beosztása több feladatvégző között is, a megszerzhető kompetencia része.

Elvárások a hallgatóval szemben a sikeres elvégzéshez:

- A hallgatóknak részt kell venniük a gyakorlatokon a Kar és az Egyetem által kiadott, az oktatására vonatkozó útmutatásokat figyelembe véve.
- Távoktatás esetén a hallgató saját gépére telepíti a virtualizált szoftverkörnyezetet és azon dolgozik
- Az oktató heti két fogadó órát biztosít a hallgatóknak, amelyeken kérdéseikkel fordulhatnak hozzá (az adatfeldolgozás során felmerülő problémák esetében)
- Szükség esetén az oktató elérhető e-mailen keresztül is.
- Csoportos konzultációkat is lehet megtartani a Microsoft Teamsen, előzetes egyeztetés után.

Kurzus Management és szabályozás:

Az óra jelenléti formában történik, vagy amennyiben a JOKT előírja: távolléti oktatás keretében is mehet.

Feladatok és értékelési metódus:

Feladat, értékelés vagy tevékenység	A jegy százaléka, illetve pontok	Beadási határidő
1. Félévi feladat: Az oktatóval egyeztetett témában prezentáció készítése és/vagy gyakorlati bemutató tartása	100%	utolsó óra

Kurzus értékelés

A hallgató a félév során el nem hangzott, az „operációs rendszerekhez”, azok üzemeltetéséhez szorosan kapcsolódó témában, az oktatóval előre egyeztetett tartalommal félévi feladatot ad be. A feladat lehet prezentáció (NEM ppt!), vagy egy gyakorlati megvalósítás bemutatása rövid előadás formájában. A feladat osztályozása 5 pont skálával történik (5-kiváló, 1-elégtelen)

Kurzus terv

Nap	Téma	Az óra előkészítése	Beadási határidő
1.	Bevezetés, az operációs rendszerekről általában, történelmi áttekintés	személyes kontakt óra, vagy távolléti oktatás formájában	-
2.	Az UNIX rendszerekről A-tól Z-ig	személyes kontakt óra, vagy távolléti oktatás formájában	-
3.	A linux rendszerekről A-tól Z-ig	személyes kontakt óra, vagy távolléti oktatás formájában	-
4.	Az open source-re épülő, és a kommerciális operációs rendszerek összehasonlítása	személyes kontakt óra, vagy távolléti oktatás formájában	-
5.	Virtualizáció, paravirtualizáció	személyes kontakt óra, vagy távolléti oktatás formájában	-
6.	Szerver hardver/sw ismeretek	személyes kontakt óra, vagy távolléti oktatás formájában	-
7.	Debian op.rendszer telepítése és konfigurálása virtualizált környezetben	személyes kontakt óra, vagy távolléti oktatás formájában	következő óra
8.	Ubuntu op.rendszer telepítése és konfigurálása virtualizált környezetben	személyes kontakt óra, vagy távolléti oktatás formájában	következő óra
9.	RedHat/CentOS op.rendszer telepítése és konfigurálása virtualizált környezetben	személyes kontakt óra, vagy távolléti oktatás formájában	következő óra
10.	NetBSD/FreeBSD op. rendszer telepítése és konfigurálása virtualizált környezetben	személyes kontakt óra, vagy távolléti oktatás formájában	következő óra

11.	Android op. rendszer telepítése és konfigurálása virtualizált környezetben	személyes kontakt óra, vagy távolléti oktatás formájában	következő óra
12.	iOS op. rendszer telepítése és konfigurálása virtualizált környezetben	személyes kontakt óra, vagy távolléti oktatás formájában	következő óra
13.	Rendszergazdai teendők, rendszerbiztonság, adatmentés, archiválási tech.	személyes kontakt óra, vagy távolléti oktatás formájában	következő óra
14.	A kiadott témáról féléves beszámoló/prezentációk bemutatása	személyes kontakt óra, vagy távolléti oktatás formájában	utolsó óra