

Óbudai Egyetem Neumann János Informatikai Kar		Alba Regia Műszaki Kar	
Tantárgy neve és kódja: <b>Linux alkalmazása a gyakorlatban</b> NRKLX1SVNC		Kreditérték: 2	
Mérnök informatikus BSc szak Nappali tagozat 2014/15 tanév 2. félév			
Tantárgyfelelős oktató: Horváth Árpád		Oktató: Horváth Árpád	
Előtanulmányi feltételek: (kóddal)		Szoftver szigorlat (NRKSS1SSNC), Matematika szigorlat (NRKMS1SSNC)	
Heti óraszámok:	Előadás: 0	Tantermi gyak.: 0	Laborgyakorlat: 2
Számonkérés módja (s,v,f):	Félévközi jegy (f)		
<b>A tananyag</b>			
<b>Oktatási cél:</b> A Django web-keretrendszerre koncentrálni megismertetni a Linux főbb jellegzetességeit, a kezeléséhez szükséges legfontosabb ismereteket és az elérhető szoftverek egy részét. Mesimerni a webszerverek és adatbázisok üzemeltetését és a felhasználóadminisztrációt.			
<b>Ütemezés:</b>			
Oktatási hét	Témakör		
1.	<b>A félév áttekintése. A UNIX és a Linux története</b> , kialakulása. Disztribúció fogalma. Szabadszoftver fogalma, licenkek. Otthon ismételni Nagy Rezső <b>UNIX-gyakorlatok</b> segédletéből és a Linux alkalmazása segédletből: A felhasználók könyvtárai, rejtett fájljai, könyvtárai, fájlok jogai, csövezetékek, shell (bash) scriptek.		
2.	<b>Vim:</b> belépés, kilépések fajtái, mozgások, törlés, másolás, többszörös végrehajtás, utasítás ismétlése, beszúrás. <b>A Debian használata virtuális gépként, telepítésének lehetőségei.</b> Otthonra szorgalmi: telepítés és hangolás.		
3.	<b>Számonkérés.</b> Un*x-démonok indítása, leállítása, újraindítása, automatikus indításuk/leállításuk. <b>PostgreSQL</b> adatbázisszerver telepítése, jogosultságok beállítása weboldalhoz. Az <b>ipython</b> és a shell kapcsolata. Részben otthon: Hozzáférés parancssorból. SQL-fájl behívása.		
4.	<b>Apache</b> webszerver és Django bevezetés és előkészületek. <b>Python:</b> modulok és objektumok. Otthon: az előírt fejezetek a Python-oktatóból.		
5.	<b>Számonkérés. Django I.</b> Adatmodell. Vim: több ablak/puffer használata, vimrc, szintaxiskiemelés. Otthon: az előírt részek a Python-oktatóból, a Django 1. tutorial befejezése.		
6.	<b>Django II.</b> az admin felület testreszabása, feladatok kiosztása. Otthon: az előírt fejezetek a Python-oktatóból, a Django 2. tutorial befejezése.		
7.	A django-feladat eddig elkészült részének bemutatása. <b>Reguláris kifejezések.</b> Otthon: A regex modul dokumentációjának tanulmányozása.		
8.	<b>Számonkérés. Django III.</b> urls, view. Otthon: a Django 3. tutorial befejezése.		
9.	<b>Django IV.</b> formok készítése. Otthon: a Django 4. tutorial befejezése.		
10.	<b>Django V.</b> genericview, a felmerülő kérdések megbeszélése. Otthon: a Django 5. tutorial befejezése.		
11.	<b>Számonkérés.</b> Django oldalak bemutatása 1.		
12.	Django oldalak bemutatása 2.		
13.	Összefoglalás. Értékelés.		

<b>Félévközi követelmények</b>	
<b>Oktatási hét</b>	<b>Számonkérés</b>
3. hét	Teszt írása az addig tanult részekből. (T jegy)
5. hét	A PostgreSQL, a Python és Vim használatának számonkérése (P1 és V jegyek)
8. hét	A Python és a reguláris kifejezések számonkérése (P2 és R)
7. és 12/13. hét	Egy Django-honlapot kell készíteni Linux vagy BSD szerveren; amely elérhető a weben keresztül, vagy bemutatható a gépteremben. Az első alkalommal az adatmodellt, a második alkalommal a kész weboldalt kell bemutatni (D1 és D2 jegyek).
12. hét	Teszt a Djangoval kapcsolatban (DT)
<p><b>Pótlás módja:</b> A pótlás TVSz. által szabályozott módon, a vizsgaidőszak első 10 munkanapján kitézött időpontban történhet, amennyiben a hiányzás nem lépi túl a TVSz-ben meghatározott szintet.</p>	
<p>A félév során több feladat elvégzésének/leadásának a helye a <a href="https://elearning.uni-obuda.hu">https://elearning.uni-obuda.hu</a> oldal lesz, melyre a NEPTUN azonosítókkal léphetnek be a hallgatók.  A <i>félévzáró érdemjegy</i> kialakításának módszere:  A félév végi jegy a félév közti jegyek súlyozott átlagából áll:  <math>JEGY = (T+P1+V+P2+R+2*D1+2*D2+DT)/10</math>  Elégtelen jegyet pótolni kell a félév során. Egy elégtelen jegy pótolható.</p>	
<b>Irodalom</b>	
<p><b>Kötelező:</b> Az elearning.uni-obuda.hu-ról elérhető elektronikus anyagok, többek között</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. a Linux alkalmazása segédlet (linalk.pdf),</li> <li>2. a <a href="http://djangoproject.org">http://djangoproject.org</a> dokumentációja,</li> <li>3. a Python-oktató és a regex modul dokumentációja.</li> <li>4. Harry Percival: Test-Driven (Web) Development with Python  <a href="http://chimera.labs.oreilly.com/books/1234000000754/index.html">http://chimera.labs.oreilly.com/books/1234000000754/index.html</a></li> </ol>	
<p><b>Ajánlott:</b>  James Bennett: Practical Django Projects, Apress, 2009  Noah Gift &amp; Jeremy M. Jones: Python for Unix and Linux System Administration, O'Reilly, 2008  Summerfield: A Python3 programozása  B. W. Kernighan, R. Pike: <i>A UNIX operációs rendszer</i>, 3. kiadás, Műszaki Könyvkiadó, 1994  Bartók Nagy J., Laufert J.: <i>UNIX felhasználói ismeretek</i>, OpenInfo Kiadó  Eric S. Raymond: A katedrális és a bazár</p>	
<p><b>Egyéb segédletek:</b></p> <p style="text-align: center;"> <a href="http://www.hup.hu">http://www.hup.hu</a>  <a href="http://www.bsd.hu">http://www.bsd.hu</a>  <a href="http://www.debian.org">http://www.debian.org</a>  <a href="http://djangoproject.org">http://djangoproject.org</a>  <a href="http://www.python.org">http://www.python.org</a>  <a href="http://www.postgresql.org">http://www.postgresql.org</a> </p>	