

**Az "Operációs Rendszerek II." c. tantárgy tematikája és követelményei  
a SZE Gazdasági Informatika szakos hallgatói számára,  
a 2005/2006. tanév II. félévére**

**Tematika:**

**UNIX**

- UNIX operációs rendszer bemutatása. A UNIX története, fejlesztésének céljai.
- UNIX felépítése. Folyamatok a UNIX rendszerben. Folyamatok állapotátmenet diagrammja. Folyamatok környezete.
- CPU ütemezés a UNIX-ban. Az ütemezés elve. Prioritási osztályok. Prioritás számolásának módja. Az ütemezésnél használt adatszerkezetek. Egy ütemezési példa.
- UNIX fájlrendszere. Felhasználói és programozói interface. Használt adattípusok és algoritmusok.
- Memóriakezelés a UNIX-ban. Lapcsere. Igény szerinti lapozás.
- Az operációs rendszerek felhasználói felülete. Grafikus felhasználói felületek. Az X Window System. Jellemzők, a rendszer részei. Ablakkezelés, bemeneti eszközök kezelése.

**Windows NT**

- A Windows NT operációs rendszer bemutatása. A Windows NT története, fejlesztésének céljai. A Windows NT és más Microsoft operációs rendszerek összehasonlítása.
- Windows NT felépítése. Komponensek, alrendszerek kapcsolata és funkciói.
- A Windows NT belső mechanizmusai.
- A Windows NT biztonsági rendszere.
- Folyamatok és szálak kezelése a Windows NT operációs rendszerben. Állapotátmenet diagramm. Folyamatok és szálak környezete.
- A Windows NT memóriakezelése. Felhasználói és programozói interface bemutatása.
- A Windows NT fájlrendszere. Használt adattípusok és algoritmusok.

**Elosztott rendszerek**

- Elosztott rendszerek fogalma, tipikus elosztott szolgáltatások. Elosztott és hálózati operációs rendszerek.

- Elosztott állományrendszerek. Elosztott állományrendszerek fogalma, jelentősége. Távoli eljárásívás. Hardver független adatábrázolás. A (UNIX) NFS rendszer alapjai. UNIX Virtual File System.

**Előadó:**

Dr. Benyó Balázs egyetemi docens (SZE, Informatika Tanszék).

**A félévi követelmény:**

Hetente három óra előadás. Az előadások látogatása nem kötelező. A tárgyhoz nincs félévközi követelmény. A vizsgák írásbeli formában lesznek megtartva.

**További információk:**

A tárggyal és a vizsgákkal kapcsolatos információk megtalálhatóak [www.sze.hu/~benyo/](http://www.sze.hu/~benyo/) honlapon

**Felhasználható irodalom:**

Jegyzet:

dr. Benyó Balázs, dr. Sziray József:  
A UNIX és a Windows NT operációs rendszerek  
SZIF, 1999.

dr. Benyó Balázs, dr. Kondorosi Károly, dr. Sziray József:  
Operációs rendszerek alapjai  
SZIF, 1998, 146 oldal.

Kiss István, dr. Kondorosi Károly:  
Operációs rendszerek  
Műegyetemi Kiadó, 1992, 130 oldal.  
J 55011

Általános operációsrendszer-ismeretek:

Silberschatz, Galvin:  
Operating System Concepts, Fifth Edition  
Addison-Wesley Publishing Company, 1998, 888 oldal.  
ISBN 0-201-59292-4

Andrew S. Tanenbaum:  
Modern Operating Systems  
Prentice-Hall International, Inc., 1992, 728 oldal  
ISBN 0-13-595752-4

Bakos Tamás - Zsadányi Pál:  
Operációs rendszerek I., II.  
Számalk - Kelenföld Kiadó, 1992, 247 oldal.  
ISBN 963 553 314 4

Knapp, Adamis:  
Operációs rendszerek,  
Számalk, 1999, ISBN 9635577

A Unix operációs rendszer:

Maurice J. Bach:  
The Design of the Unix Operating System  
Prentice-Hall International, Inc., 1986, 471 oldal  
ISBN 0-13-201757-1 025

Leffler, McKusick, Karels, Quarterman:  
The Design and Implementation of the 4.3BSD UNIX Operating System  
Addison-Wesley Publishing Company, 1989, 471 oldal  
ISBN 0-201-06196-1

Köde Péter:  
Amit a Linuxról tudni érdemes  
Műszaki Könyvkiadó, 1997.

Bartók Nagy János, Laufer Judit:  
UNIX felhasználói ismeretek  
Openninfo könyvek, ISBN 963851390

A Windows NT operációs rendszer:

Babócsi László, Füzessy Tamás:  
Windows NT 4.0 hálózatok  
NeTeN Bt, 1996. december, ISBN 963 04 7274 0

David A. Solomon:  
Inside Windows NT  
Second Edition  
Microsoft Press, 1998, 528 oldal, ISBN 1-57231-677-2

Győr, 2006. február 8.

**Dr. Sziray József**  
tanszékvezető

**Dr. Benyó Balázs**  
tárgyfelelős

A fentiekkel egyetérttek:

**A HÖK képviselője**