

Sistema Eragileak I

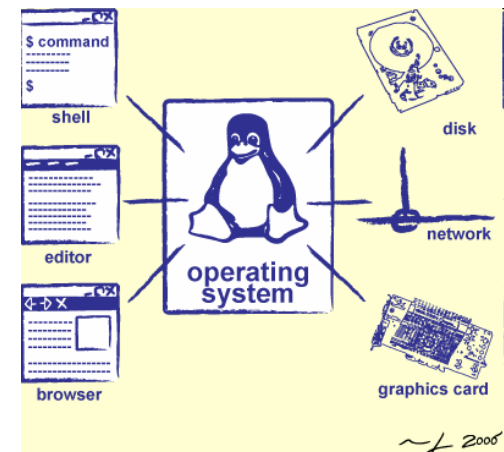
Informatikan Ingeniaria

2009-2010 ikasturtea

2E taldea

Ikasgaiaren helburua

- *Konputagailua eta aplikazioen/erabiltzailearen artean interfaze* den Sistema Eragilearen funtzionamendua eta baliabideak ezagutzea
- UNIX eredua jarraitzen da
 - fitxategiak, prozesuak



(Lortuko ditudan...)

Gaitasun espezifikoak

- G1: UNIX sistema eragilea duten ordenagailuekin lan egitea, bai era elkarreragile batean, bai eta komando-lengoaia baten bidez
- G2: Sistema Eragileen zerbitzuak atzitzeko mekanismoak ulertzea, era eraginkorren erabiltzeko
- G3: Sistema Eragileen Sarrera/Irteerako funtzioak erabiltzea utilitateak programatzeko
- G4: Programak memorian kokatu eta exekutatzeko mekanismoak ulertzea, memoriaren kudeaketa eraginkorra lortuz
- G5: Sistema Eragileen prozesuen gestiorako eta komunikaziorako funtzioak erabiltzea utilitateak programatzeko
- G6: Bezero/Zerbitzari aplikazioak aztertu, diseinatu eta eraiki (programatu)

(Landuko ditudan...) Zeharkako gaitasunak

- Analisi eta sintesi gaitasuna
- Antolakuntza eta planifikazio gaitasuna
- Problemen ebazpena
- Taldeko lana
- Arrazonamendu kritikoa
- Egoera berrietara egokitzeko gaitasuna
- Konpromisoa eta parte-hartzearen aldeko jarrera

Gaiak

1. Sarrera
2. Sistema-deiak
3. Komando-interpretatzailea
4. Fitxategi-sistema eta Sarrera/Irteera
5. Programen karga eta kokapena memorian
6. Multiprogramazioa eta multifluxua
7. Prozesu konkurrenteen arteko komunikazioa
8. Bezero-zerbitzari eredua

Klase praktikoak

- L1: UNIXeko sarrera eta komandoak. C programazio-lengoaia. Konpilazioa eta exekuzioa
- L2: Komando-interpretatzailea. *Shell* programazioa: komando-fitxategiak (*script*-ak)
- L3: Fitxategi-sistema eta Sarrera/Irteera
- L4: Multiprogramazioa 1: programen eta denboraren kontrola
- L5: Multiprogramazioa 2: prozesuen arteko komunikazio eta sinkronizazioa
- L6: Multiprogramazioa 3: bezero/zerbitzari eredua

Bibliografia

- Apunteak / Gardenkiak / Laborategietako enuntziatuak
- C. Rodríguez, I. Alegria, J. González, A. Lafuente, E. Lazkano: *Sistema Eragileen deskribapen funtzionala*. UPV/EHU, 1996
- M. Rochkind: *Advanced UNIX Programming*. Addison-Wesley, 2004
- F.M. Márquez: *UNIX. Programación Avanzada*. Rama, 2004
- A. Afzal: *Introducción a UNIX. Un enfoque práctico*. Prentice-Hall, 1997
- W. Stallings. *Operating Systems: Internals and Design Principles*. Prentice-Hall, 2005

Ebaluaketa

- Azterketa finala: %30 teoria-%70 ariketak

```
main() {  
    float nota;  
  
    maiatzaren_28an_azterketa_egin(&nota);  
    if (nota >= 5.0)  
        printf("Hau ospatu behar dut!\n");  
    else  
        irailaren_2an_azterketa_egin(&nota);  
}
```

- Alternatiba: *Ebaluaketa Jarraia*

Ebaluaketa Jarraia



- Notaren %40: Kontzeptu teorikoen ebaluaketa
- Notaren %60: Atal praktikoaren ebaluaketa
- Nola ebaluatu?
 - 3 azterketa partzial:
 - **Martxoaren 17an**: 1-2-3 gaiak eta L1-L2 laborategiak
 - Teoria %15 eta Praktika %10 → Guztira %25
 - **Apirilaren 21ean**: 4-5 gaiak eta L3 laborategia
 - Teoria %10 eta Praktika %25 → Guztira %35
 - **Maiatzaren 28an**: 6-7-8 gaiak eta L4-L5-L6 laborategiak
 - Teoria %15 eta Praktika %25 → Guztira %40
- Laborategietan asistentzia derrigorrezkoa da:
 - Laborategi aurretik ariketa batzuk entregatu behar dira
 - Laborategi bukaeran entrega berri bat eta kontrola burutu

Ikasturtearen egutegia (1.8 gela, L123 laborategia)

2009/2010 IKASTURTEA

SISTEMA ERAGILEAK I

Otsaila						
A/L	A/M	A/Mi	O/J	O/V	L/S	I/D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
Aurkezpena	T1.1		T2.1			
22	23	24	25	26	27	28
T2.2	T2.3		Lab 1			

Martxoa						
A/L	A/M	A/Mi	O/J	O/V	L/S	I/D
1	2	3	4	5	6	7
T3.1	T3.Shell					
8	9	10	11	12	13	14
T3.Ariketak	T4.1	Lab 2				
15	16	17	18	19	20	21
T4.2		1. partziala	DIFeko festa eguna			
22	23	24	25	26	27	28
T4.3	T4.4		T4.5			
29	30	31				
T4.Ariketak	T5.1					

Apirila						
A/L	A/M	A/Mi	O/J	O/V	L/S	I/D
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
T6.1	T6.2		Lab 3			
19	20	21	22	23	24	25
T6.3		2. partziala	T6.Ariketak			
26	27	28	29	30		
T7.1	T7.2					

Maiatza						
A/L	A/M	A/Mi	O/J	O/V	L/S	I/D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
T7.Ariketak	T8.1		Lab 4			
10	11	12	13	14	15	16
T8.2	T8.3		Lab 5			
17	18	19	20	21	22	23
T8.Ariketak			Lab 6			
24	25	26	27	28	29	30
				Azterketa		
31						

Informazio praktikoak

- Irakaslea: Mikel Larrea
 - Bulegoa: 223 (Informatika Fakultatea)
 - E-posta: mikel.larrea@ehu.es
- Tutoretza ordutegia:
 - Astelehena: 15:00 – 17:00
 - Asteartea: 15:00 – 17:00
 - Osteguna: 15:00 – 17:00
- Ikasgaiaren web orria (*Moodle*-en ere bai):
<http://www.sc.ehu.es/acwlaalm/se-i.html>

Bukatzeko...



- Etxerako lanak:
 - Zer da Sistema Eragile bat? Zertarako balio du?
 - Lehen gaiko apunteak irakurri
 - Google-en “wikipedia operating system” bilatu eta emandako lehen web orria irakurri:
http://en.wikipedia.org/wiki/Operating_system