

Protocols d'Internet I Aplicacions Multimèdia

Cuatrimestre de Primavera, Curso 2004-05
Jorge García Vidal

Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PEAM
Jorge García Vidal

Perfil SO&XC: Objetivos

- "Els titulats que assolixen aquest perfil estan preparats per...
Disenyar, dimensionar, instal·lar, administrar, mantenir i avaluar
 - Xarxes telemàtiques i
 - Sistemes Operatius."
- (!!!)

Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PEAM
Jorge García Vidal

Asignaturas

- Admon SO (ASO)
- ARq. Comp Avançades (ACA)
- Comp dades i imatges (CDI)
- Config i aval del rendiment de sistemes (CARS)
- Criptografia (CRIPTO)
- Disseny Sistemes Basats en la Web (DSBWeb)
- Estruct i Disseny SO (EDSO)
- Models IO per l'anàlisi de Sistemes (MIOAS)
- Multiprocessadors (MULT)
- Programació Concurrent i dist (PCD)
- Projecte SO i X (PSOX)
- Prot de Internet i Multim (PIM)
- Seg de Sistemes INF (SSI)
- Serveis Publics de Dades (SPD)
- Sistem Operatius Distribuïts i en Xarxa (SODX)
- Teoria INFO i Codif (TIC)

Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PEAM
Jorge García Vidal

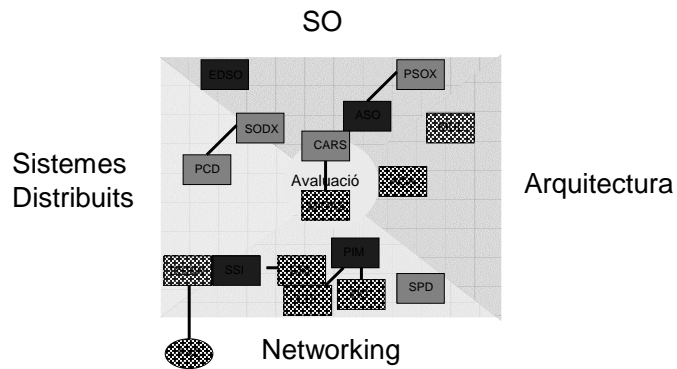
Condiciones

- Tres assignatures d'entre:
 - ASO, EDSO, PIM, SSI
- Una assignatura entre:
 - CARS, PCD, PSOX, SPD, SODX
- Una assignatura més d'entre les optatives del perfil
- Una assignatura del bloc temàtic d'entorn social i professional

Core

Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PEAM
Jorge García Vidal

Mapa (1a iteració)



Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PIAM
Jorge García Vidal

PIAM: Temario

- Extensiones a IPv4:
 - IPv6, tunneling
 - Movilidad
- Protocolos de encaminamiento
 - OSPF
 - BGP
 - ASs, ISPs, Peering
- Soporte a QoS
 - Arquitectura de conmutadores y routers
 - Scheduling & Buffer management
 - Integrated Services, RSVP,
 - Diff Services
- Soporte a Multimedia
 - Codificación multimedia de voz e imagen
 - SIP, RTP

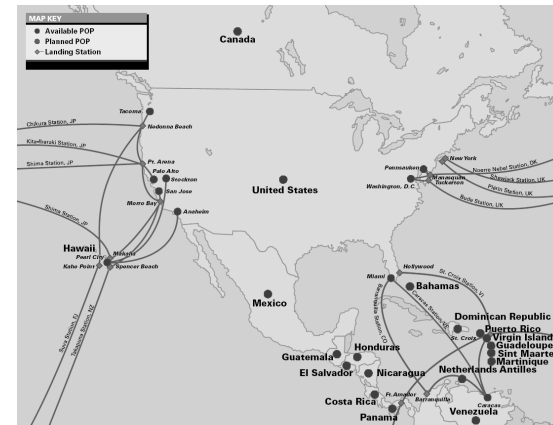
Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PIAM
Jorge García Vidal

PIAM: Temario



Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PIAM
Jorge García Vidal

PIAM: Temario



Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PIAM
Jorge García Vidal

PIAM: Temario

SMS: 100 B/5 c= 16 Kb/E

GSM: 20 Kbpsx100 s/1 E= 2 Mb/E

PSTN: 64 Kbpsx100 s / 20 c= 32 Mb/E

ADSL: 200 Kbpsx3600xx24x30 s/30 E= 17.3 Gb/E

Cine: 2 Mbpsx 5000 s/ 10 E =1 Gb/E



Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PIAM
Jorge García Vidal

PIAM: Laboratorio

- Extensiones a IPv4:
 - Conf IPv6
 - Túneles
 - Migración IPv4/v6
- Protocolos de encaminamiento
 - RIPv1v2
 - OSPF
 - BGP
- Soporte a QoS
 - Arquitectura de conmutadores y routers
 - Comando tc en Linux
 - WFQ,
- Soporte a Multimedia
 - Multicast
 - Nistnet
- Examen

Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PIAM
Jorge García Vidal

PIAM: Documentación

- Transparencias de cada profesor
 - <http://people.ac.upc.es/jorge/piam2004Q2>
- Página de la asignatura:
 - <http://docencia.ac.upc.edu/FIB/PIAM/>
- Leer la documentación adicional que aparecerá en la página de la asignatura!

Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PIAM
Jorge García Vidal

Evaluación

Control a medio cuatrimestre (Ctrol)
Examen final de teoría (Eft)
Examen de laboratorio (Elab. Este examen se realizará en la última sesión de laboratorio.

Nota final:

$MAX(0.15 \times Ctr\text{ol} + 0.2 \times Elab + 0.65 \text{ Eft}, 0.2 \times Elab + 0.8 \times \text{Eft})$

Protocols d'Internet i Aplicacions Multimedia PIAM
Jorge García Vidal