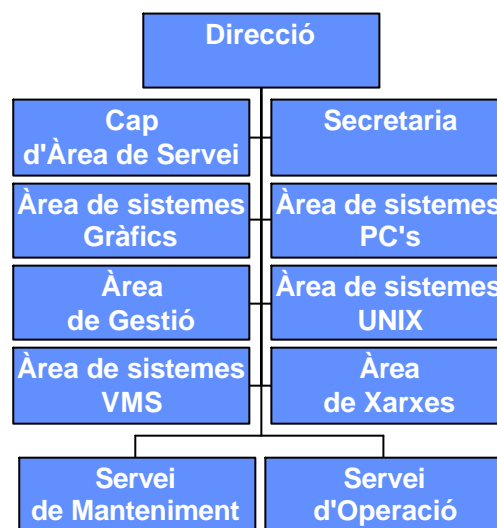


Laboratori de Càlcul

INTRODUCCIÓ

Us presentem la memòria del Laboratori de Càlcul de la Facultat d'Informàtica de Barcelona (LCFIB) del curs 1996/97, elaborada per les diferents Àrees i Serveis d'aquest Laboratori.



En els següents apartats trobareu la descripció de cada àrea, els serveis i projectes duts a terme al llarg del curs 96-97, una breu descripció dels recursos hardware i software disponible, estadístiques d'ús d'aquests recursos i finalment quins són els diferents projectes de millora plantejats per al proper curs.

Al llarg d'aquest curs s'han produït canvis importants en els recursos informàtics de la FIB. S'han migrat els equips VMS de tecnologia VAX a tecnologia Alpha, molt més ràpida i fiable. També s'han produït millores notables en la xarxa informàtica que permeten, entre altres coses, l'increment de la velocitat i fiabilitat de la xarxa, i la connexió a la troncal ATM de la UPC. Des de l'LCFIB també s'ha posat en marxa l'experiència en la utilització d'una eina de treball en grup que volem pugui ajudar a millorar la qualitat del nostre servei.

Des d'ací volem fer esment específic a les persones que han deixat l'LCFIB al llarg del curs, Alfonso Ruiz, Miguel Garcia-Filoso, David Mayor, Rosa M^a Benito, Cesar Salvado i Annibal Mañas per la tasca desenvolupada i per la seva amistat. A tots i totes els desitgem el millor en el seu nou treball.

2.3.3.1. Trasllat del servidor WWW principal de la FIB (www-fib.upc.es)

Durant el curs 96-97, degut a l'alta càrrega de sol·licituds d'informació que rebia el servidor WWW existent, es va adquirir un nou equip informàtic per albergar el servidor WWW de la Facultat. Aquesta màquina (larosio.upc.es) és una SUN Ultra J que trobareu descrita amb detall a la memòria de l'Àrea de UNIX i està dedicada exclusivament a aquesta tasca des del mes d'abril de 1997.

Aquest servidor utilitza el software Netscape Enterprise Server 2.0.

2.3.3.2. Altres servidors

Al llarg d'aquest curs s'han instal·lat altres servidors WWW a altres equips. Podeu veure una relació d'aquests a l'apartat 3.3 de la memòria d'aquesta àrea.

2.3.4. Manteniment de les interfícies d'accés a WWW

- lynx per accedir en mode text
- Netscape, per accedir en mode gràfic (Àrees de PCs, UNIX, OpenVMS i gràfics)

2.3.5. Re-disseny del servidor WWW de la FIB

Al mes d'abril de 1997, aprofitant el trasllat del servidor web al nou equip, es va canviar el disseny del Web de la FIB per fer-lo més actual, agradable i fàcil d'utilitzar.



2.3.6. Captura i elaboració d'estadístiques d'utilització del servidor WWW de la FIB

Durant aquest curs s'han anat emmagatzemant i processant la informació que recapten els servidors de web sobre els accessos que es fan. Després d'avaluar diferents paquets de

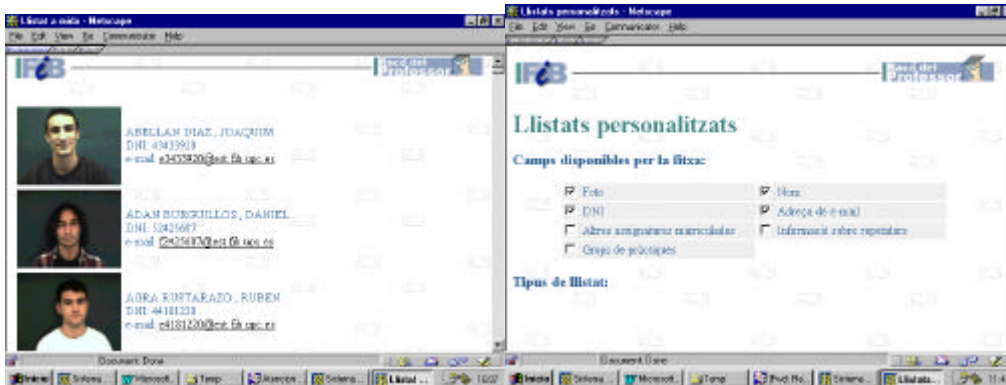
tractament d'estadístiques de web, es va decidir utilitzar el paquet de software http-analyze. Amb aquest paquet s'han generat informes mensuals i anuals d'utilització del servidor.

Podeu veure un resum d'aquestes estadístiques a l'apartat 4 de la memòria d'aquesta àrea. També podeu consultar els informes complets a la URL:

<http://www-fib.upc.es/Estadistiques/stats1997.html>

Llistats d'estudiants

Aquest servei està disponible per a tots els professors i permet obtenir llistats a mida dels estudiants matriculats a l'assignatura que imparteix. A partir del curs 96/97 durant el procés de matrícula s'obté la imatge digitalitzada de tots els alumnes. Aquesta informació s'afegeix a l'obtinguda de la base de dades de gestió acadèmica de la FIB per elaborar els llistats i fitxes de classe.



L'eina de generació de llistats ha anat evolucionant al llarg del curs per incloure les facilitats demanades pels professors: llistats a mida, creació de grups de pràctiques.

Tramesa d'avís i convocatòries d'examen



L'objectiu d'aquest servei és dotar al professor d'una eina de publicació d'avís sobre la seva assignatura (canvi d'horari, convocatòria d'exàmens, enunciats de problemes, solucions d'exàmens, etc.) de forma que pugui comunicar-se directament amb els estudiants matriculats (encara que tots els estudiants de la Facultat poden consultar aquesta informació).

La introducció de les convocatòries d'exàmens segueix un format fix. La resta d'avís poden introduir-se amb text lliure o a partir d'un fitxer existent a l'ordinador de l'usuari. El professor determina la data de caducitat dels avisos i aquests s'esborren automàticament a partir d'aquesta data.

Tramesa de notes

En aquest cas l'eina és molt semblant a l'anterior però el tractament que es fa de les qualificacions assegura la seva confidencialitat. Només els estudiants de l'assignatura poden accedir a aquesta informació.

La informació introduïda com avís o nota es valida per l'administrador d'avís i notes (per eliminar avisos erronis, notes no protegides, etc.)

Publicació d'ofertes de projectes de fi de carrera.

Tal i com ja es feia al curs 95-96, el professor pot introduir la informació dels projectes que vol oferir seguint una plantilla fixa (titulació, crèdits, departament, director, títol, descripció, etc.). Aquesta informació es publica al web de la FIB.

2.3.8.2. El Racó de l'Estudiant



El Racó de l'Estudiant és una pàgina web protegida amb el nom d'usuari de l'estudiant i una contrasenya.

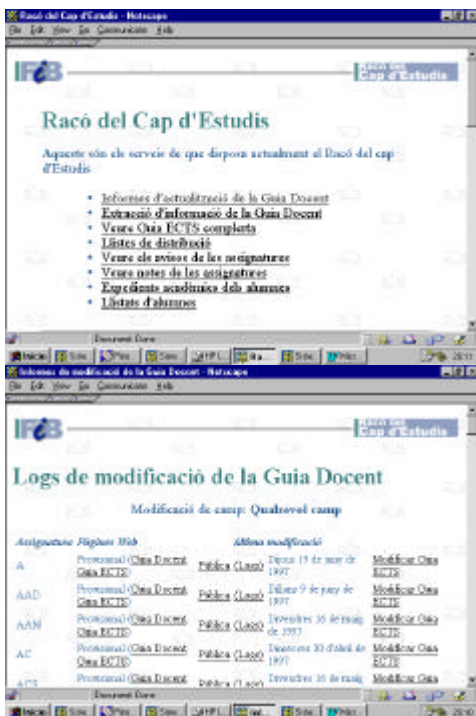
Des d'aquesta pàgina es dona accés a la informació de les assignatures de les que està matriculat l'estudiant:

- Guia Docent
- Avisos i notes introduïts pels professors

També tenen accés al seu expedient acadèmic. La informació de l'expedient acadèmic s'obté a partir de la base de dades de gestió acadèmica. Al mes de juny es va utilitzar el Racó de l'Estudiant per també facilitar a l'estudiant l'ordre de matriculació.

Qualsevol estudiant pot consultar els avisos de totes les assignatures i pot cercar les dades d'altres estudiants de la FIB: nom, adreça de correu electrònic, pàgina personal web i foto (si l'estudiant desitja que sigui pública).

2.3.8.3. El Racó del Cap d'Estudis



Al Racó del Cap d'Estudis els serveis de:

- Guia Docent
 - Informes d'actualització (quins apartats s'han modificat de cada assignatura, la data, etc.). Aquest servei permet consultar les modificacions que s'han fet. D'aquesta manera el Cap d'Estudis i la Tècnica de Gestió Acadèmica poden validar-les abans de fer-les públiques.
 - Extracció d'informació (professors responsables, bibliografia, etc.)
- Consulta de tots els avisos
- Consulta de totes les notes
- Consulta de qualsevol expedient
- Obtenció de llistats de qualsevol assignatura

2.3.8.4. Altres eines per incorporar informació al web

Durant aquest curs s'ha continuat emprant les eines existents per introduir els convenis de cooperació (<http://www-fib.upc.es/FIB/Convenis/convenis.html>) i les ofertes de treball (<http://www-fib.upc.es/FIB/Borsa/Borsa.html>).

S'ha desenvolupat una eina molt senzilla perquè els operadors puguin introduir notícies de la FIB (beques, congressos, etc.)

2.4.7. Col·laboració amb l'Ajuntament de Barcelona per elaborar unes pàgines web per al Saló de l'Infància i de la Joventut.

Es va construir una pàgina web amb una applet Java que permetria l'accés a recursos d'Internet considerats d'interès per als infants (informació sobre ecologia, divertiments, astronomia, carta als reis d'Orient, etc.



2.4.8. Projecte de col·laboració amb l'Institut Municipal d'Educació de Barcelona i l'Institut Municipal d'Informàtica per al desenvolupament de diferents aplicacions per gestionar el programa d'activitats escolars de Barcelona a través d'Internet.

Les aplicacions desenvolupades dins d'aquest projecte permeten que les escoles de Catalunya puguin inscriure's a les activitats escolars organitzades a Barcelona. D'altra banda proporcionen a les entitats organitzadores i a l'Institut Municipal d'Educació de Barcelona eines de gestió de les activitats, de les inscripcions i d'altres dades relacionades. Totes les aplicacions funcionen sobre web emprant una base de dades ORACLE.

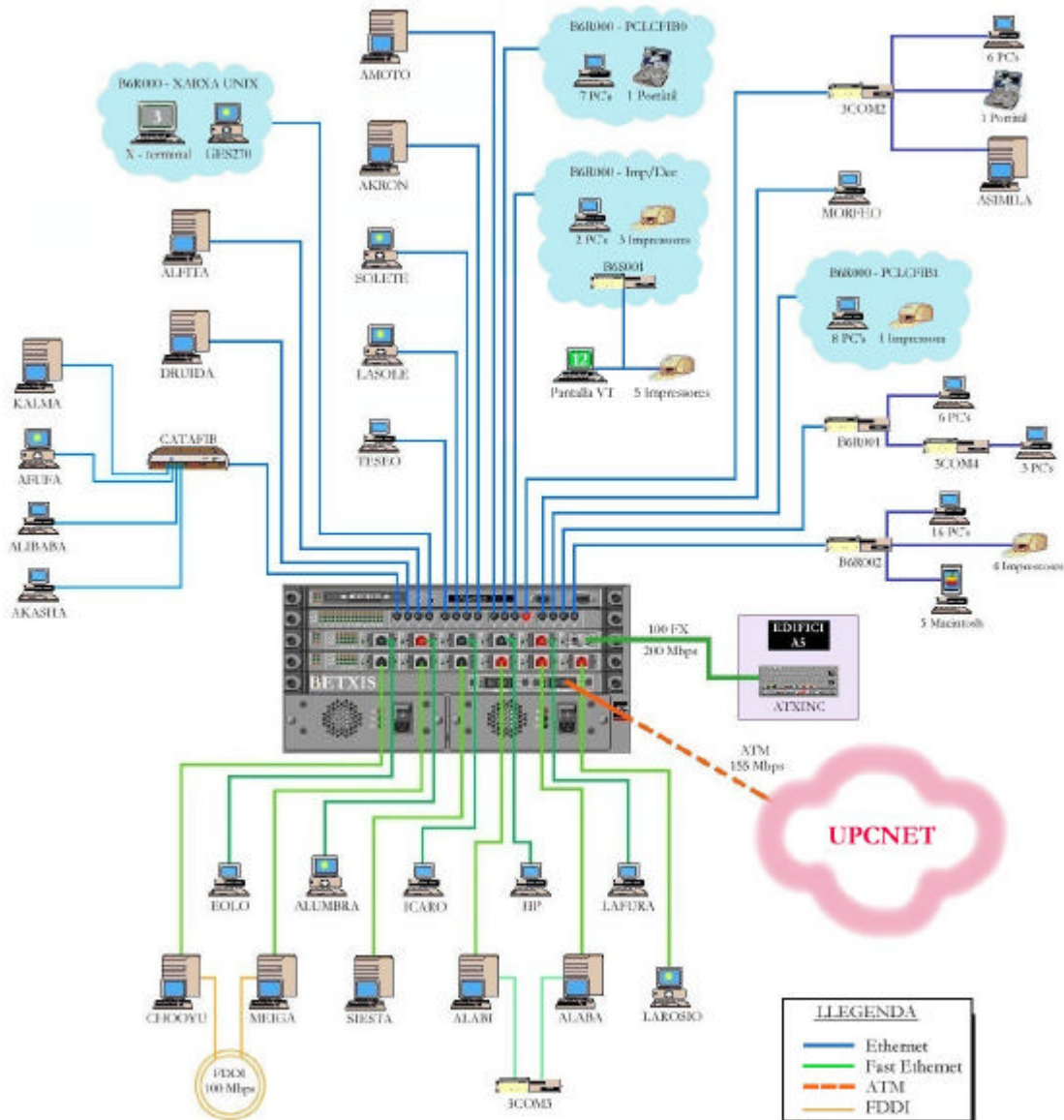


2.4.9. Projecte de col·laboració amb la Fundació Politècnica de Catalunya

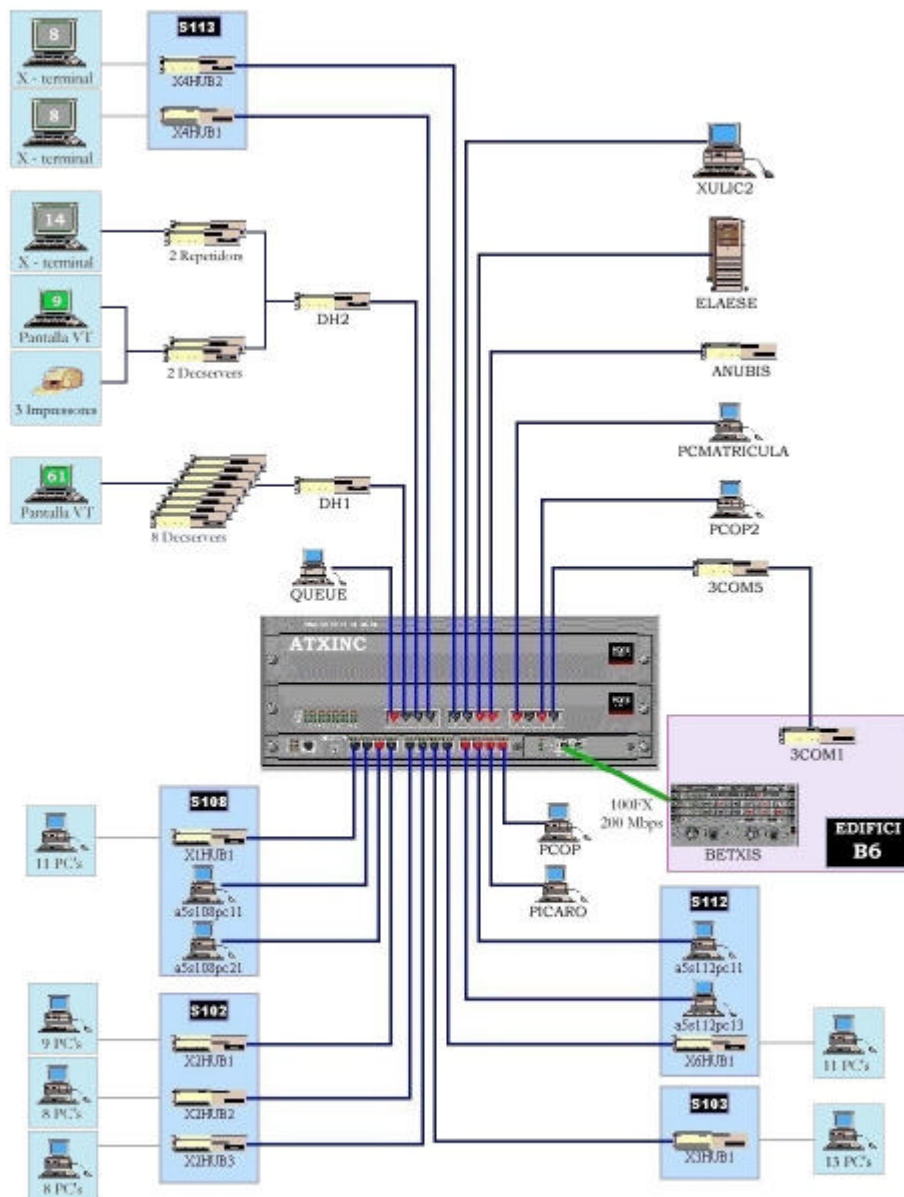
Aquest projecte consistia en la remodelació del servidor web de la Fundació per tal de facilitar l'accés a la informació i ampliar-la.

La informació sobre cursos es va generar a partir de la base de dades de gestió acadèmica, mitjançant uns procediments que permeten actualitzar-la cada curs.

També hi ha una anella d'FDDI que connecta a 100Mbps els ordinadors de l'entorn OpenVMS: MEIGA i CHOOYU.



3.1.2. Edifici A5



La xarxa de la FIB a l'aulari A5 permet connectar els equips de les aules informàtiques amb els ordinadors de la FIB i amb la resta de la UPC. Els equips de comunicacions que hi ha a l'aulari A5 són els següents:

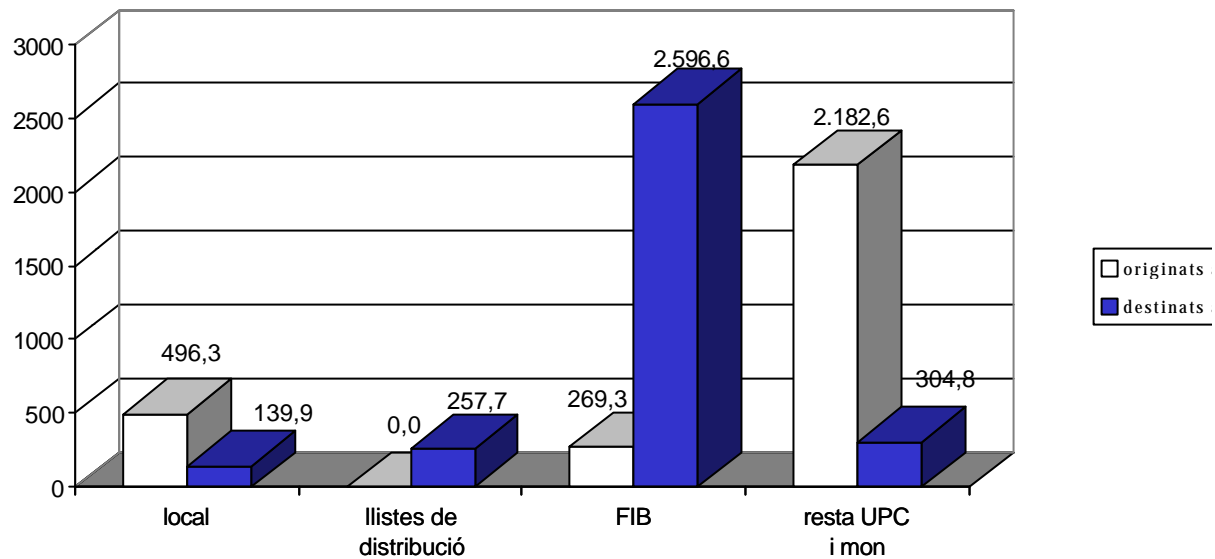
- PowerHub 6000 de la marca FORE (*atxinc*): commutador de 12 ports Ethernet i 1 Fast Ethernet.
- DEChub 90: 2 backplanes de 8 ranures que permeten connectar els equips de DIGITAL DEC)

- DECserver 90TL (*a50002, ..., a50010, corco*): 10 servidors de terminals de 8 ports.
- DECserver 200 (*anubis*) : servidor de terminals de 8 ports.

4.2. Correu electrònic

La següent gràfica mostra la mitjana de missatges diaris processats a lasole.upc.es.

Missatges diaris processats a LASOLE

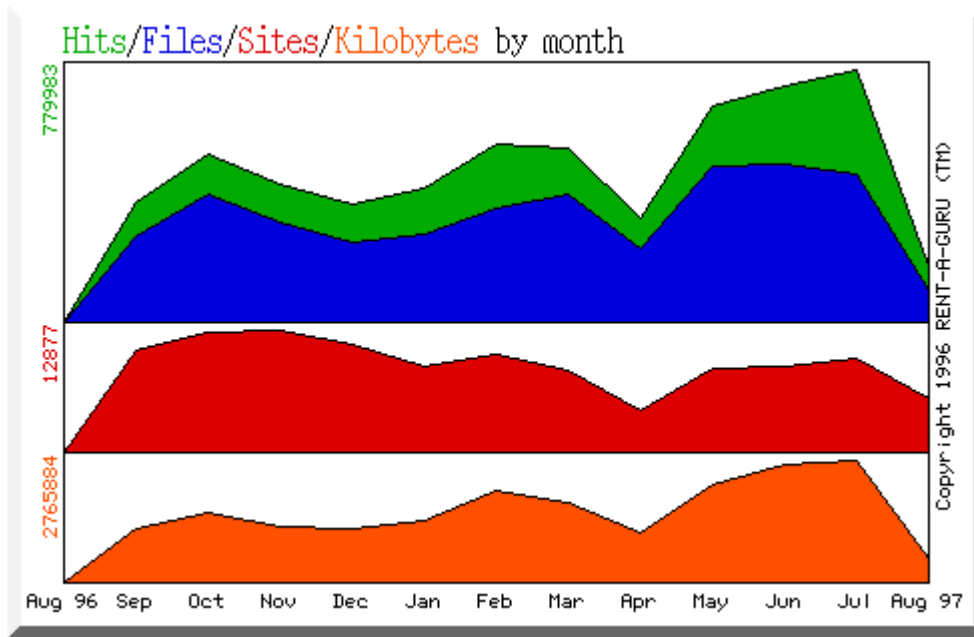


4.3. WWW

A aquest apartat presentem un resum de les estadístiques obtingudes amb el paquet http-analyze. Podeu veure les estadístiques detallades per cada mes a la URL:

<http://www-fib.upc.es/Estadistiques/stats1997.html>

A la següent gràfica es mostren els accessos (*hits*), fitxers (*files*), llocs des d'on s'han connectat (*sites*) i kilobytes transferits per mesos.



També presentem estadístiques d'accessos al Racó del Professor (només a la pàgina d'entrada) i al Racó de l'Estudiant (pàgina d'entrada).