



Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics

Clúster de computació del Departament de LSI

Octubre 2011

<http://rdlab.lsi.upc.edu> rdlab@lsi.upc.edu

1. RDlab: Qui som

- RDlab: Laboratori de Recerca i Desenvolupament.
- Pertany al Departament d'LSI de la UPC.
- Creat a la tardor de 2010 dintre de la reestructuració del personal del Laboratori de Càlcul d'LSI (LCLSI).
- Proporcionem un servei TIC integral als grups de recerca.
- Actualment format per 5 persones.

2. El clúster del LSI: Instal·lacions

- Situada al Centre de Processament de Dades (CPD) de la UPC.
- Més de 250m² de superfície totalment acondicionats amb el suport d'un grup electrogen que proporciona total autonomia.
- Administrem més de 130 servidors:
 - > 70 nodes al clúster HPC del RDLab
 - > 60 servidors de projecte



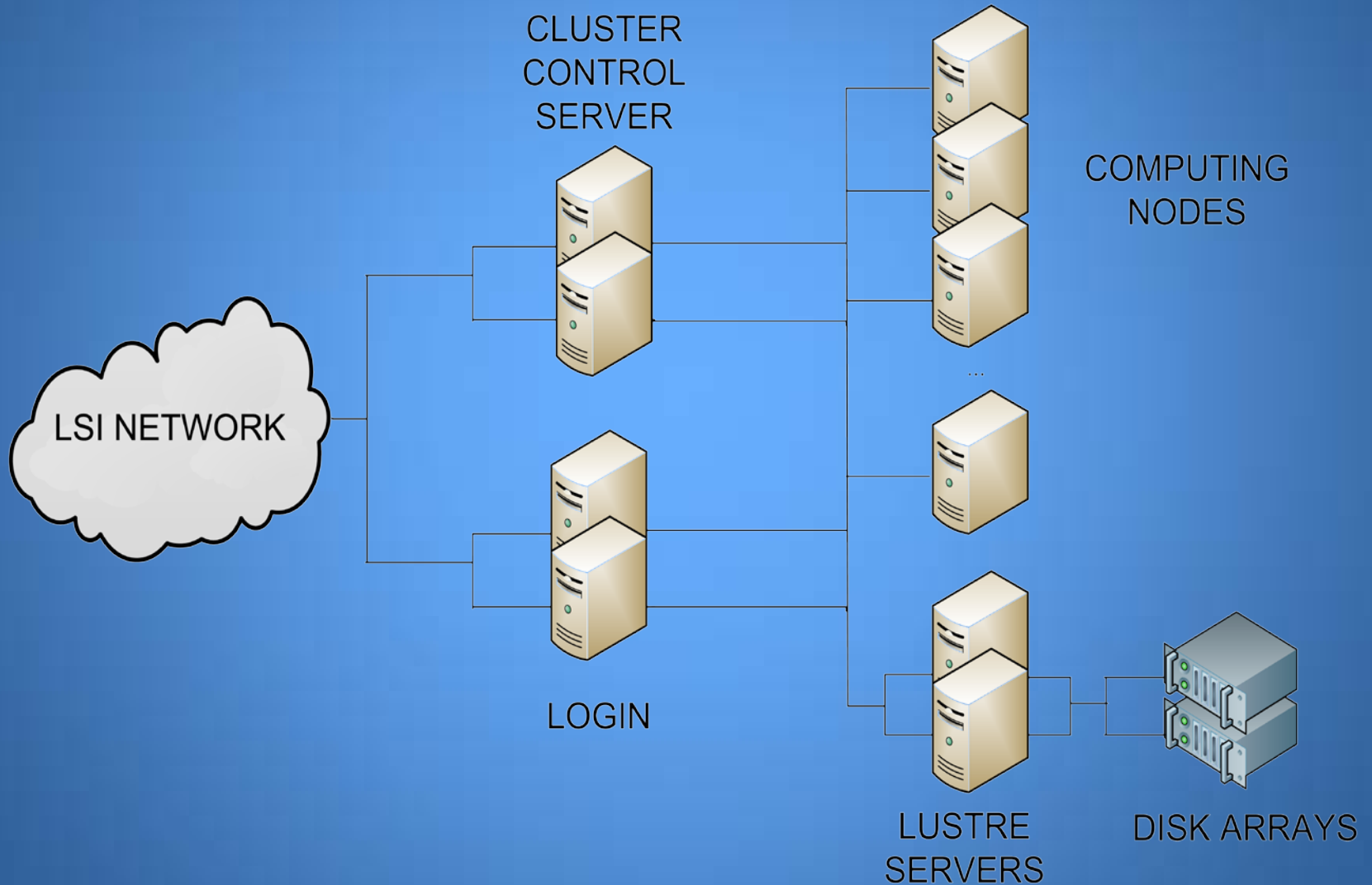
2. El clúster del LSI: Números

- Més de 70 nodes.
- Més de 560 Nuclis d'execució.
- Més d'1 Terabyte de memòria RAM.
- Més de 10 Terabytes d'espai de disc.
- Més de 120 usuaris.
- Més de 340.000 treballs durant l'any 2011

2. El clúster del LSI II: Software

- Sistema operatiu Linux Ubuntu LTS Server Linux x64.
- Sistema gestor de cues Sun Oracle GridEngine.
- Sistema de fitxers paral·lel Lustre:
 - 2 Arrays de disc Fujitsu DX80 amb discos SAS.
 - Servidors de disc a 10Gbit Ethernet.
- Sistema d'accounting *ad-hoc* amb llicència GPL:
 - <http://rdlab.lsi.upc.edu/~s-gae>

2. El clúster del LSI III: Arquitectura



2. El clúster del LSI IV: Usuaris

- Grups de recerca del Departament:
 - ALBCOM Grup d'Algorísmia, Bioinformàtica, Complexitat i Mètodes Formals.
 - GIE Grup d'Informàtica a l'Enginyeria.
 - GRPLN Grup de Recerca en Processament del Llenguatge Natural.
 - KEMLG Knowledge Engineering and Machine Learning Group.
 - LARCA Laboratori d'Algorísmia Relacional, Complexitat i Aprenentatge.
 - LOGPROG Lògica i Programació Informàtica.
 - MOVING Grup de recerca en Modelatge, Interacció i Visualització en Realitat Virtual.
 - SOCO Soft Computing.

3. On trobar-nos

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the title "Benvinguts a RDLab - Mozilla Firefox". The address bar displays "http://rdlab.lsi.upc.edu/". The website header features the "RDLab" logo in large blue letters, with "Departament de Llenguatges i Sistemes Informàtics" underneath. A navigation menu includes "INICI", "QUI SOM?", "SERVEIS", "CONTACTEU AMB NOSALTRES", and "MAPA WEB". A language selector shows "A+" and flags for Spanish and Catalan. The main content area features a large image of the "Edifici Omega" at the "Campus Nord de la UPC". To the right, there is a "Google Search" box with a search button and an "Avisos" section with a link to "HPC Sys Admin Meeting '11". The footer contains two RSS feeds: "RSS De La Sala De Premsa UPC" and "RSS De La Xarxa TERENA", each with a list of recent news items.

RSS De La Sala De Premsa UPC

- Josep Díaz, Premi Nacional d'Informàtica 2011
- Agbar, la UPM i la UPC impulsen projectes de formació
- CA Technologies obre un nou centre de recerca europeu al Campus Nord de la UPC

RSS De La Xarxa TERENA

- Hacking Away at the Internet's Security
- GLIF community finds rhythm in samba capital
- Congress of trauma surgery and forensic medicine