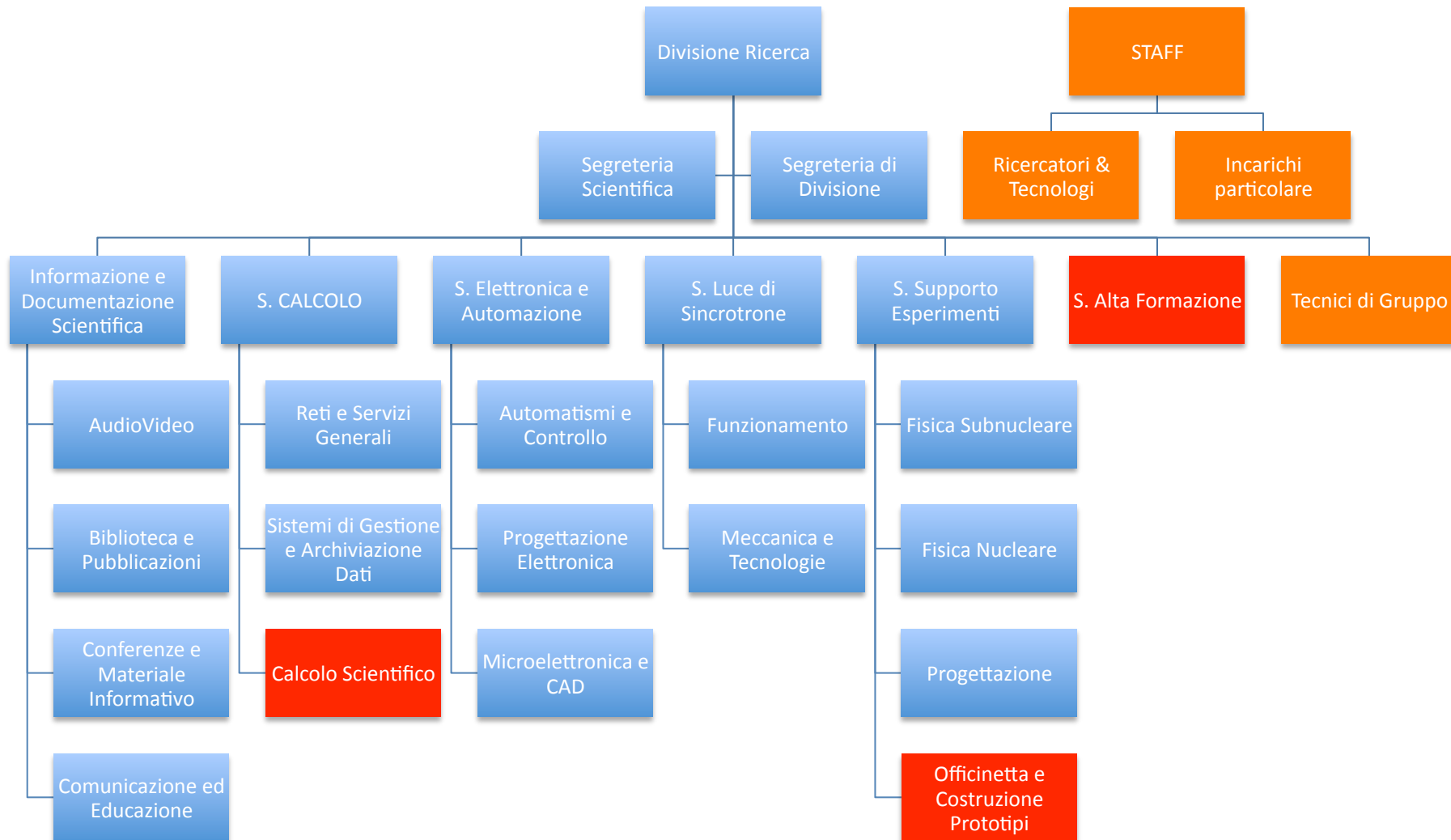


Divisione Ricerca

Attività e prospettive

Struttura



Segreterie

- Segreteria Scientifica(S. Colasanti,M.C. D'Amato, M. Legramante, D. Pierluigi):
 - Cura il supporto alle attività di ricerca (meetings, conferenze, seminari, ordini, burocrazia);
- Segreteria di Divisione (M.C. D'Amato):
 - Cura la parte amministrativa della Divisione e dei suoi Servizi, Uffici e Reparti;
- **NB: Negli ultimi 3 anni si è passati da 9 a 4 segretarie: occorrerà ricorrere sempre più all'esterno per meetings e conferenze**

Servizio Alta Formazione

(G. Leoni)

- Formazione del personale LNF;
- Convenzioni di interesse dei LNF;
- Attività di Alta Formazione con Enti ed Università anche straniere;
- Promuove e coadiuva la ricerca di finanziamenti esterni per attività di interesse dei Laboratori. Ad esempio FSE (Fondo Sociale Europeo)

Servizio Informazione e Documentazione Scientifica (D. Babusci)

il servizio si occupa di:

- Diffusione info sulle attività dei LNF a scuole e comunità interessate;
- Promozione/organizzazione eventi di divulgazione, comunicazione ed educazione scientifica interni e/o esterni ai LNF;
- Documentazione attività dei LNF in ambito scientifico (biblioteca, pubblicazioni, web)

ed è articolato in 4 Reparti/Uffici:

- **Audiovisivi** (C. Federici, G. Di Giovanni, A. Mecozzi)
- **Biblioteca & Pubblicazioni** (D. Bifaretti, A. Cupellini, L. Invidia)
- **Conferenze & Materiale Informativo** (L. Sabatini, S. Vannucci)
- **Comunicazione & Educazione** (R. Centioni, **V. Ferretti**)

SIDS - Consuntivo attività 10/11

- ✓ Visite (scuole, università, vasto pubblico), Open Day-Notte dei Ricercatori, Concerto Natale, Seminari divulgativi (3500 presenze)
- ✓ Incontro con l'Autore (1 relatore - 264 presenze)
- ✓ Stages Studenti, percorsi formativi, seminari nelle scuole (946 studenti, 59 scuole, 68 tutori, 15 attività sperimentali). Nuovo stage x studenti stranieri
- ✓ IdF10 ai LNF (146 insegnanti, 56 tutori/staff, 14 esperimenti)

- ✓ Gestione richieste + spazio web per 21 conferenze
- ✓ Gestione pagina web LNF

- ✓ Gestione libri (300 acquisti di cui 100 privati, 1000 prestiti) + riviste (95 titoli + 300 articoli su riviste non disponibili; accesso online per *AIP Conf. Proc.*, *Science*, *Science Direct*, *Nature*)
- ✓ Revisione classificazione libri + Rapporto Attività 2010 & note LNF+INFN
- ✓ Espletata gara d'acquisto riviste scientifiche per i 4 Laboratori INFN triennio 2011-2013
- ✓ Revisione classificazione libri, ricognizione inventariale (recuperati 25 missing)

- ✓ Gestione Aula BT (162 eventi = 960 ore);
- ✓ Copertura Foto-Video 25 eventi (Conferenze LNF, esperimenti LNF, ...)
- ✓ 40 Posters per conferenze e Seminari LNF

SIDS - Preventivo attività 2011/12

Oltre alla prosecuzione delle attività di competenza, sono previste:

- ✓ Perfezionamento Stage per studenti stranieri
- ✓ Brochure su diffusione della cultura scientifica italiano e inglese
- ✓ Revisione materiale informativo LNF
- ✓ Open Day x Notte della Ricerca (23/9/11)
- ✓ Riprogettazione Open Day marzo 2012
- ✓ Organizzazione evento vasto pubblico nell'ambito di " From AdA to SuperB" (BTML) (30/11/11)

- ✓ Acquisto e gestione e-books

NB - trasferimento V. Ferretti in AC (selezione in corso →
addestramento sostituta/o)
- **S. Vannucci (1/9) & L. Invidia (1/12) in pensione**

Servizio di Calcolo

- Attivita' principali:
 - Rete locale e geografica
 - Sistemi di storage e di archiviazione
 - Servizi informatici essenziali
 - Calcolo scientifico e GRID
 - Servizi informatici nazionali
 - Sicurezza informatica
 - Supporto all'utenza

Nel 2011

La rete

- Ampliata l'infrastruttura di rete locale
 - Cablaggi in rame e in fibra ottica piu' alcuni apparati attivi per vari edifici
 - Aumentati gli access point wireless sparsi per i laboratori
- Acquistati 2 nuovi switch di core con **finanziamenti CCR** (uno fine 2010 e uno inizi 2011). Devono essere ancora installati (**probabile fine agosto**)

Lo storage

- Acquistato nuovo sistema di storage Enterprise EMC² CX4-240 per sostituire vecchi sistemi EMC²
 - 17 HD Sata da 1 TB 7200 rpm
 - 13 HD FC da 600 GB 15.000 rpm
- Totale spazio disco lordo: ~ 24 TB

Servizi essenziali

- Acquistate 8 nuove lame Dell per la gestione dei servizi di base ad alta affidabilità, anche attraverso l'uso di metodi di clustering e virtualizzazione (in parte finanziate da CCR)
 - Biprocessori Nehalem (2 x 4 core)
 - 48GB RAM
 - Connettività allo storage tramite FibreChannel

Servizi essenziali

- I Server Virtuali sono essenziali per il funzionamento:
 - Servizi di base: dhcp, dns, imap, smtp
 - Servizi general purpose: Login, License, Oracle
 - A.A.I.: Kerberos, IDP, LDAP, Radius, etc.
 - Web: www, www proxy, wiki, moodle, tino
 - Gestione e monitoring: nagios, stkmgm
 - Sviluppo: Application server, Bug server, CVS/SVN
 - Sistemi di calcolo virtualizzati (Ixplus)
 - Etc.

Supporto agli esperimenti

- Il calcolo nell'ultimo anno ha collaborato con alcuni esperimenti:
 - Sia per la gestione di farm dedicate al calcolo scientifico:
 - Divisione Acceleratori (Blade Dell, 5 lame)
 - Alice
 - Tier-2 di Atlas
 - Sia per lo sviluppo di s/w per il controllo della Macchina (esp. !CHAOS gruppo V)

Sviluppi futuri 1

- Nel 2011/2012 saranno ultimati i lavori di ampliamento delle infrastrutture impiantistiche (*):
 - Migliorare l' affidabilità dei servizi erogati locali e nazionali (Garr, Sisinfo, Dataweb, etc.)
 - Adeguare l' infrastruttura alle potenze necessarie per lo sviluppo del calcolo scientifico
- Impianto di condizionamento indipendente, alimentato da gruppo elettrogeno
- *) 1-3 giorni di blocco del Servizio, probabilmente a fine agosto.

Sviluppi futuri 2

- Importante e urgente investimento per la sostituzione degli switch di rete Cisco catalyst (famiglie 6000 e 4000) che sono ormai in end-of-life/end-of-support
 - Da pianificare e ultimare entro i prossimi 2 anni (2012, 2013)
- Ampliamento dello storage
- Importante investimento per l'omogeneizzazione dell'hardware da dedicare al calcolo scientifico

Preventivi 2012

- Rete:
 - Contratto cablaggio (circa 50 prese)
 - Sostituzione chassis, alimentatori, ventole e processori di switch in end-of-support
- Storage:
 - Aumento delle capacità di storage tramite acquisto di nuovi dischi
 - Cartridge per librerie di backup/archiviazione
- Servizi:
 - Sistemi blade per il consolidamento dei servizi di base
 - Contratti di out-sourcing (PC-Support)
- Computing:
 - Integrazioni ai budget degli esperimenti per l'omogeneizzazione dell'hardware da dedicare al calcolo scientifico
- Manutenzioni h/w e licenze s/w

Percentuali di lavoro (2011)

	Calcolo	PC Support	GRID	Altro	% Totale
Angius	90	-	-	10	100
Bisegni	50	-	-	50	100
Maselli	50	-	-	50	100
Pistoni	70	10	10	10	100
Soprano	70	-	20	10	100
Spigone (AC→LNF)	80	10	-	10	100
Tonto	80	10	-	10	100
FTE Totali	4.1+0.8	0.2+0.1	0.3	1.4+0.1	6.0+1.0

Altro = Formazione, DataWeb, GARR, gruppi di lavoro CCR, etc

blu = stabilizzabile, rosso = non stabilizzabile

Il contratto di Spigone scade il 2 agosto 2011; verra' rinnovato LNF

Necessita' di personale

- Il Calcolo, negli ultimi 4 anni, ha perso 3 persone che non sono state reintegrate
- Sono necessari 5 posti a tempo indeterminato per tornare **stabilmente** alla situazione di 4 anni fa:
 - Stabilizzazione degli attuali 2 precari
 - 3 posti aggiuntivi per il reintegro

Fine prima parte

- Le conclusioni saranno tratte alla fine della seconda presentazione.

Backup