

# SISTEMA INFORMATIVO @CCR

---

Antonello Paoletti, Marco Serra  
Servizio Sistema Informativo - Amministrazione Centrale

Roma, 30 marzo 2015

# Agenda

- Presentazione del Servizio
- Introduzione
- Stato attività
  - area **Personale**
  - area **Gestionale/Amministrativa**
  - area **Ricerca**
  - Infrastruttura
  - Supporto
- Sviluppi futuri: digitalizzazione
- Considerazioni Finali



# Il Servizio Sistema Informativo

## • SI@AC

- S. Palermo
- **A. Paoletti**
- R. Pompeo
- L. Sanelli
- F. Serafini
- **E. Turella**
- “borsista Godiva/AAI” 8/4/15
- ~~M. Mara~~ ☹️

## • SI@CNAF

- S. Bovina
- **M. Canaparo**
- E. Capannini
- F. Capannini
- S. Cattabriga
- C. Galli
- G. Guizzunti
- S. Longo
- C. Simoni

resp. M. Serra

## @LNF

Collaborazione con centro calcolo  
D. Maselli(% SI) e tutto lo staff  
centro di calcolo - C. Bisegni@Godiva

A. Moni (LNL), L. Mugione (Roma):  
software gestionale/amministrativo

## @CNAF

Collaborazione con personale dei vari  
servizi nazionali, networking, ....  
R. Veraldi, S. Zani,....

P. Notarangelo (BA): schede personale

*Nota: in nero personale staff*

# Attività Sistema Informativo (item principali)

- **sistema gestionale/amministrativo:**
  - portali web
  - missioni
  - ordini
  - .....
- portale unico
- sistema di ticketing - **supporto utenti**
- Business Intelligence
- documentale
- protocollo
- gestione sistemistica dell'infrastruttura e le operation, sistema di Disaster Recovery
- supporto ufficio comunicazione
- db consorzi e convenzioni, TT
- preventivi, assegnazioni, consuntivi
- valutazione – prodotti e pubblicazioni INFN
- tesi
- formazione
- fondi FAI
- sussidi, .....
- reportistica e analisi dati
- fondi esterni
- sistema delle presenze
- anagrafica & organigramma
- in generale area Dir. del Personale
  - concorsi e borse, assegni ricerca
  - area stipendiale
  - gestione risorse umane
- schede del personale lavorative radioprotezione

# Introduzione

- in questa presentazione non saranno esaminate in dettaglio tutte le aree e le attività
- abbiamo evidenziato alcune novità di maggior rilievo...
- .... e alcuni punti da considerare per il futuro a breve-medio termine con alcuni degli sviluppi principali

# Area del Personale

- Cedolino Online
- Gestione Afferenze Scientifiche
- Gestione Organigramma

# Cedolino Online

Da fine 2014 è possibile accedere al file PDF del proprio cedolino

<http://www.ac.infn.it/cedolino>

*Insights*: script *Python* sviluppato da SI e attivato dopo il calcolo dello stipendio che:

- acquisisce i blocchi di file PDF generati dal sw stipendiale
- li scompone in tanti PDF, uno per ogni dipendente
- li colloca in un' area web protetta da autenticazione AAI
- strumento indipendente da sw stipendi proprietario (ADP)

The screenshot shows the INFN Cedolino online service interface. At the top, the INFN logo and 'Cedolino online Servizio Sistema Informativo' are displayed. Below this, the user's name 'Francesco Serafini' and a 'Logout' button are visible. The main content area is a calendar for the year 2015, listing months from Gennaio to Tredicesima. Each month has a download icon (a green arrow pointing down) and a user icon. A disclaimer box at the bottom of the interface contains the following text:

**DISCLAIMER:** Questa pagina contiene informazioni di carattere strettamente riservato, rivolte esclusivamente all'utente indicato in alto, il quale è l'unico autorizzato alla loro consultazione, utilizzo, diffusione e, sotto la propria responsabilità, distribuzione. Chiunque visualizzasse per errore le informazioni di un altro utente, è pregato di effettuare il logout e segnalarlo immediatamente all'indirizzo [sysinfo.websupport@lists.infn.it](mailto:sysinfo.websupport@lists.infn.it)

# Gestione Afferenze Scientifiche

- Non esisteva un'interfaccia per la gestione FTE in corso d'anno.
- Le afferenze restavano quelle inserite a preventivo e confermate nelle assegnazioni di settembre.
- Possibilità di correggere errori, sanare casi con % inferiore all'unità e aggiungere personale arrivato o spostato in corso d'anno

The screenshot displays a web application interface for 'Gestione Amministrativa' with the user 'MARCO SERRA'. The main area shows 'DATI ANAGRAFICI' for 'Marco Serra', including 'Codice Fiscale' SRRMRC70T30H501K, 'Nome' Marco, and 'Sesso' M. A modal window titled 'Gestione Afferenze Scientifiche' is open, displaying a red message: 'La percentuale di FTE libera ad oggi è pari al: 50%'. Below this, a table for 'Aggiungi/Elimina Afferenze:' has columns for 'Struttura', 'Esperimento', 'Qualifica', 'Dal', 'Al', and 'FTE %'. The first row shows 'Roma1', '(CSN1) - ATLAS', 'Tecnologo (Tng)', '01-01-2015', '31-12-2015', and '50'. A blue 'Aggiungi Afferenza' button is at the bottom of the modal. The background shows a table with columns for 'Struttura', 'Esperimento', 'Qualifica', 'Dal', 'Al', and 'FTE %', with a red message at the bottom: 'La percentuale di FTE libera ad oggi è pari al: 50%'. A 'Gestione Afferenze' button is visible in the bottom right corner.

# “Gestione Organigramma”

- Applicazione che a regime sarà l'unico Organigramma INFN, **sostituirà** anche la gestione dell'organigramma di servizi e uffici su Oracle EBS
- E' **centrale** e basato su GODiVA come origine dati
- Sviluppato su framework web *Vaadin* basato su Java
- In esecuzione su server Apache Tomcat @LNF
- Già consegnato alle segreterie locali del personale in lettura per familiarizzare con lo strumento
  - nelle prossime settimane migrazione/sostituzione dei vecchi organigrammi locali ad altre applicazioni

# Area Gestionale/Amministrativa

- Fatturazione elettronica
- Workflow Missioni Unificato
- prossimi sviluppi
  
- Da maggio del 2014 si sono chiusi i rapporti con la ditta che lavorava nell'ente in questa area da molti anni
  - tutto il supporto e lo sviluppo ora è INFN

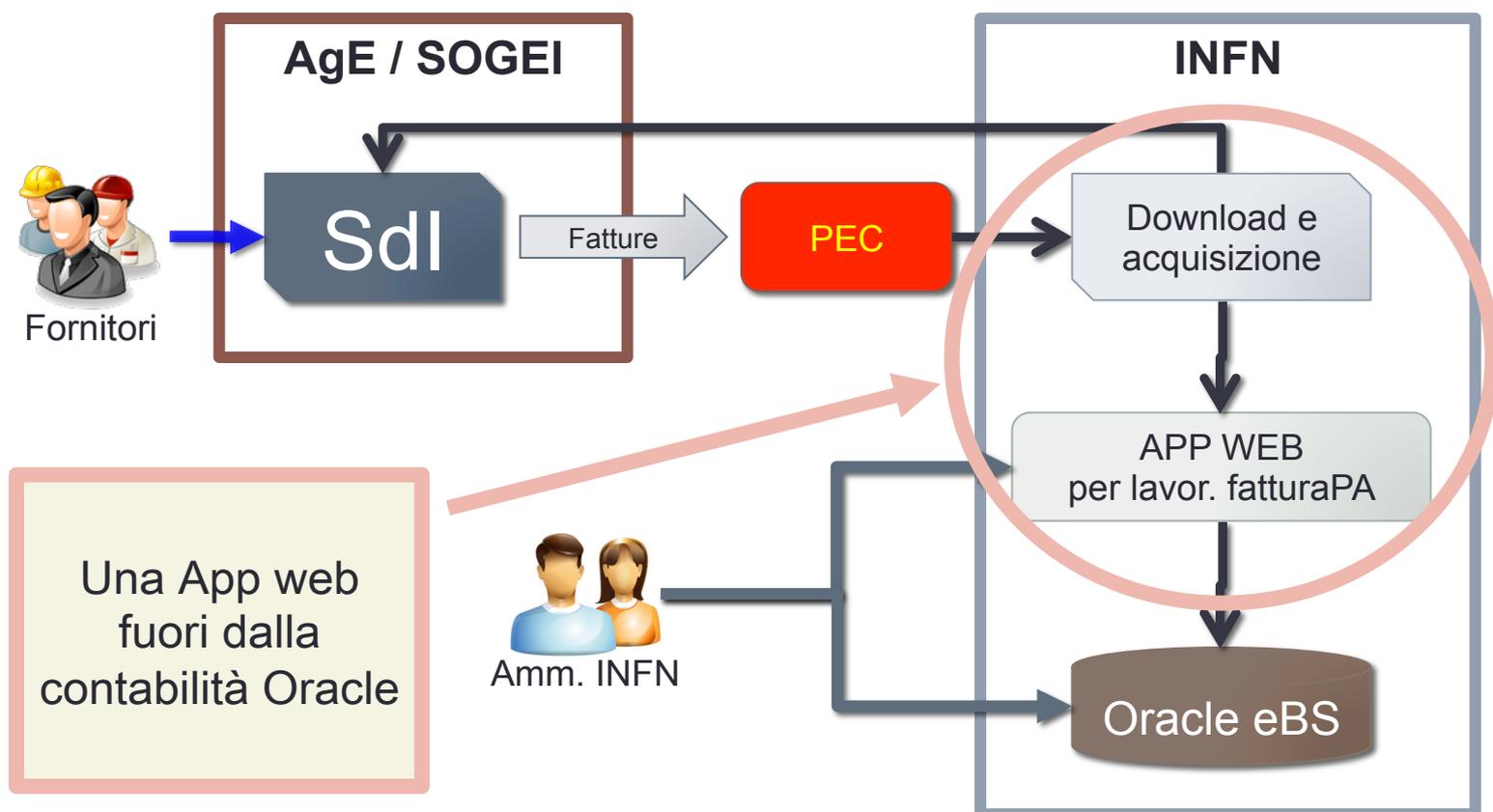
# Fatturazione Elettronica

Dal **1 Aprile 2015** le PA NON possono piu' accettare fatture cartacee!!!

- **“Piattaforma interscambio”** SOGEI (MEF): vari canali dati ma ...
  - definito il batch di acquisizione via PEC, con la produzione di una versione stampabile. Persistenza su ALFRESCO +AFS
- Costruita interfaccia grafica per la lavorazione dei lotti di fatture prima dell'inserimento in Oracle per gestire accettazione/rifiuto
- Poi disponibile prototipo integrato con il gestionale Oracle eBS
- Ulteriori questioni con la **“Piattaforma Certificazione dei Crediti”**
  - modalità dello stato per tracciare crediti della PA
  - altra piattaforma del MEF, collegata a P. Interscambio per dati iniziali fatture poi aggiornamento .... manuale delle amministrazioni, per ora

# Fattura PA @ INFN

- SOGEI in teoria offre varie interfacce ma nessuno le usa e non abbiamo trovato modalità di gestire gli errori di comunicazione ... quindi per ora PEC



# Workflow Missioni + sviluppi

- Adesso tutte le sedi e laboratori condividono lo stesso flusso di approvazione delle missioni e dei rimborsi (finalmente!)
  - premessa necessaria alla reingegnerizzazione del portale !!!
- gruppo di lavoro fra SI, direttori e amministrativi ha raccolto specifiche su miglorie e nuovi sviluppi
  - terminata fase di analisi, entro l'estate prototipo alfa del nuovo portale missioni
    - a seguire portale RDA (altro gruppo lavoro in fase finale per specifiche)
- Dopo FatturaE altri sviluppi con prioritá a strumenti legati a progetti su Fondi Esterni

# Area Ricerca

- Portale per progetti INFN su Fondi Esterni
  - Entry point unico e punto di contatto fra ricercatori e SFE
  - Gestione di nuove proposte di progetto
- Migliorie sul sistema di Timesheet integrati
  - possibilità di importare dati dal sistema del cartellino, ma attenzione al recepimento dei **dati di chiusura delle missioni**
- **Revisione Preventivi e Assegnazioni**
  - Reingegnerizzazione di applicativi legacy
  - Integrazione con il sistema contabile
  - Aggiornamento dell'infrastruttura software

# Portale per progetti su Fondi Esterni

Sviluppato un portale per i progetti su **fondi esterni**

<http://www.infn.it/fondiesterni>

- *Database* centralizzato dei progetti
- Sistema di *gestione* dei progetti e delle proposte
  - Interazione fra SFE e ricercatore
- Integrazione con strumenti di terze parti
  - Documentale (Alfresco)
  - Supporto (JIRA)
  - Business Intelligence (Jasper)
  - Gestione Conferenze (Indico)
- Sviluppo di nuovi strumenti di gestione
  - Timesheet Integrato

# Portale Fondi Esterni (DB Progetti)



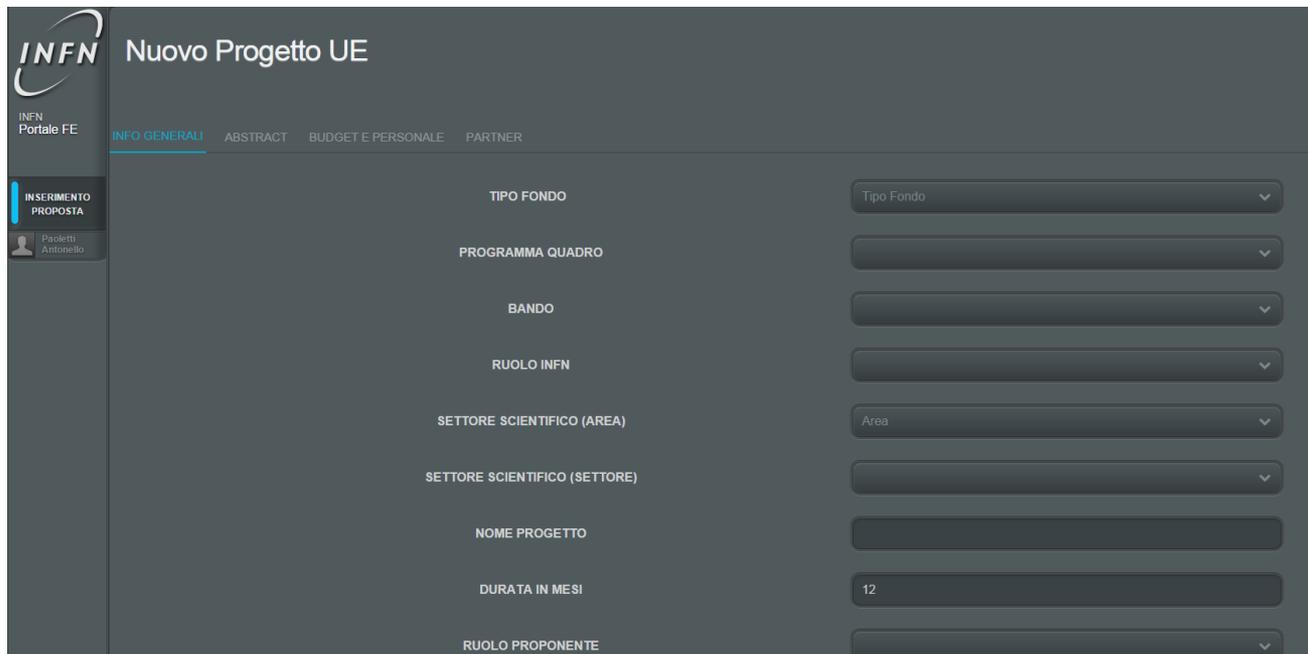
Database dei progetti Europei sviluppati in ambito INFN

Cerca per programma:

	Bando	Progetto	Budget INFN	Docs	Url	Responsabile	Fin. Officer	Durata
<b>Progetti in stato EXECUTION</b>								
1	INFRASTRUCTURES-2010-1	AIDA	709.200€			C. Meroni	A. Campanale E. Kornioukhina	01/02/2011 31/01/2015
2		BIOQUART	231.873€			D. Moro	R. Battistella	01/06/2012 31/05/2015
3	ERC-2013-StG	CALDER	121.474€			M. Vignati	M. Giovagnoli	01/03/2014 28/02/2018
4	INFRASTRUCTURES-2012-1	CALIPSO	67.390,16€			A. Balerna	T. Ferro	01/06/2012 31/05/2015
5	INFRASTRUCTURES-2012-1	CHAIN-REDS	419.400€			F. Ruggieri	F. Foglietta	01/12/2012 31/05/2015
6	Fission-2013	CHANDA	297.000€			N. Colonna	A. Silvestri	01/12/2013 30/11/2017
7	ICT-2011-9	CORTICONIC	55.000€			P. Paolucci	M. Giovagnoli	01/10/2014 31/12/2015
8	ERC-2013-CoG	CRYSEAM	1.989.746€			G. Cavoto	M. Giovagnoli	01/05/2014 30/04/2019
9	EINFRA-2014-2	EGI-ENGAGE	690.238€				R. Sarra	01/03/2015 31/08/2017
10	PEOPLE-2010-ITN	ENTERVISION	240.518,3€			G. Battistoni	A. Campanale	01/02/2011 31/01/2015
11	PEOPLE-2009-IRSES	EPLANET	213.840€			P. Giubellino	M. Tardiola	01/02/2011 31/01/2015
12	INFRASTRUCTURES-2012-1	EUCARD2	341.298€			G. Volpini	A. Campanale	01/05/2013 30/04/2017
						..		01/11/2017

- Sviluppato plugin AAI per Joomla 2.5 basato su *simplesamphp*
- Sviluppate viste in php per l'accesso a GODiVA e l'estrazione di informazioni sui progetti
- Categorizzazione dei progetti in programmi e call
- Responsabilità e permessi d'accesso ai progetti definiti in GODiVA

# Portale Fondi Esterni (Nuova Proposta)



**INFN** Nuovo Progetto UE

INFN Portale FE

INSERIMENTO PROPOSTA

Paoletti Antonello

INFO GENERALI | ABSTRACT | BUDGET E PERSONALE | PARTNER

TIPO FONDO: Tipo Fondo

PROGRAMMA QUADRO

BANDO

RUOLO INFN

SETTORE SCIENTIFICO (AREA): Area

SETTORE SCIENTIFICO (SETTORE)

NOME PROGETTO

DURATA IN MESI: 12

RUOLO PROPONENTE

- Applicazione Vaadin basata su DB Oracle e integrata con Alfresco
- Punto di primo contatto per il ricercatore che vuole sottoporre un progetto all'INFN
- Sono acquisiti dati scientifici, di progetto, di bilancio e documenti
- I documenti sono salvati in un'area di Alfresco a cui accedono i membri del SFE
- Invio notifiche a SFE e direttori delle sezioni coinvolte

# Portale Fondi Esterni (Documentale)

The screenshot displays the Alfresco web interface for document management. On the left, a sidebar shows a navigation tree with 'Documenti' and 'Raccolta' sections. The 'Raccolta' section is expanded to show a list of folders, with 'Progetti' selected. The main content area shows a list of project folders, each with a blue folder icon, a title, a creation date, a description, and interaction options like 'Preferito', 'Mi piace', and 'Commento'.

Nome Progetto	Data di Creazione	Descrizione	Tag	Interazioni
AGINFRA	Modificato 2 mesi fa da Applicazione Fondi Esterni	Nessuna descrizione	Nessun tag	★ Preferito   👍 Mi piace 0   💬 Commento
AIDA	3 mesi fa creato da Applicazione Fondi Esterni	Nessuna descrizione	Nessun tag	★ Preferito   👍 Mi piace 0   💬 Commento
ANDES	3 mesi fa creato da Applicazione Fondi Esterni	Nessuna descrizione	Nessun tag	★ Preferito   👍 Mi piace 0   💬 Commento
ASPERA-2	3 mesi fa creato da Applicazione Fondi Esterni	Nessuna descrizione	Nessun tag	★ Preferito   👍 Mi piace 0   💬 Commento
BIOQUART	3 mesi fa creato da Applicazione Fondi Esterni	Nessuna descrizione	Nessun tag	★ Preferito   👍 Mi piace 0   💬 Commento
BY-NANOERA	circa un mese fa creato da Applicazione Fondi Esterni	Nessuna descrizione	Nessun tag	★ Preferito   👍 Mi piace 0   💬 Commento

- Creato «sito» su Alfresco
- Struttura delle cartelle basata su una gerarchia di programmi, call e progetti
- Per i progetti approvati è consentito l'accesso diretto al documentale
- Per le proposte l'accesso è consentito tramite applicazione Vaadin in modo da «forzare» l'inserimento di specifici documenti necessari al workflow di approvazione

# Migliorie al sistema di Timesheet

- Analisi in corso per la comunicazione fra il sistema presenze (cartellino) e i timesheet
  - Export da **BI** delle ore lavorate e di assenza per un dato mese
  - Import su timesheet e valorizzazione automatica delle ore di assenza (ferie, malattia, altro)
  - Le ore di presenza sono mostrate complessivamente giorno per giorno
  - **Attenzione alle missioni non chiuse: deadline e remind di chiusura sono necessari !**
- Messa in opera di un sistema di notifiche/remind per la compilazione e la chiusura
- Sviluppo di interfacce per la gestione dei responsabili e dei financial officer



# Revisione Preventivi e Assegnazioni

- Criticità e motivazioni
  - Applicazioni PHP procedurali sviluppate e «rattoppate» da 10 anni a questa parte
  - DB MySQL ormai legacy e necessità di allinearsi a Oracle DB
  - Difficile integrazione con sistema contabile e sviluppo di interfacce basate su *webservices*
  - Auspicata integrazione con il sistema documentale (ora va tutto su AFS)
  - Nuovi requisiti e desiderata degli utenti
  - **Divergenza dei nomi delle sigle fra i vari sistemi**
- Piano di Lavoro
  - Definizione di regole “universali” sui nomi dei progetti e unico entry point di creazione sigla
  - Raccolta requisiti con gruppo di lavoro SI + CSN e CCR
  - Analisi e design di un modello complessivo che copra le fasi di Preventivi, Assegnazioni e trasferimento del bilancio al sistema contabile
  - Sviluppo del nuovo DB preventivi
  - Sviluppo del sistema di trasferimento da Assegnazioni a EBS
    - In una prima fase sarà adattato al vecchio DB assegnazioni
  - Sviluppo del nuovo DB assegnazioni

# Infrastruttura

- Stato Infrastruttura Sistemistica
  - CNAF
  - LNF
- Storage e Backup
- Disaster Recovery
- Virtual Desktop Infrastructure
- Autenticazione

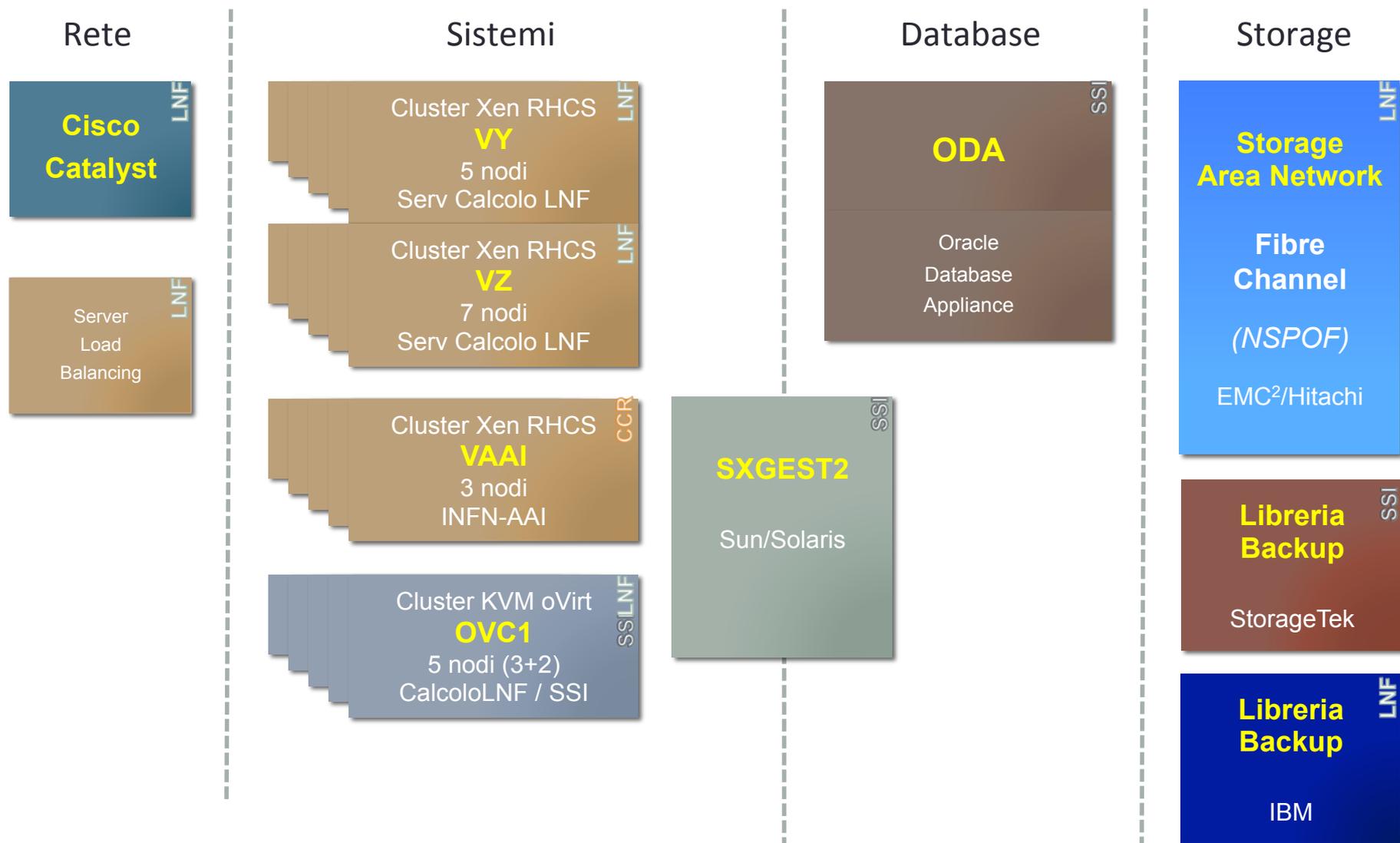
# Stato Infrastruttura Sistemistica

- Infrastruttura distribuita su due sedi
  - Bologna @CNAF su infrastruttura SI
    - Collaborazione con Servizi Nazionali
  - Frascati @LNF su infrastruttura SI + CALCOLO
    - Manutenzione e backup in carico al calcolo LNF
- E' in via di sviluppo un sistema di replicazione geografica fra i due poli del SI:
  - Dati grezzi (fase 0)
  - Database (fase 1)
  - Applicativi (fase 2)

# Stato Infrastruttura Sistemistica (CNAF)

- ✔ Acquisto di nuovo hardware: dischi e blade
- ✔ oVirt: migrati servizi di test e sviluppo
- ✔ Foreman (in collaborazione col T1)
- ✔ Puppet (in collaborazione col T1)
- ✘ Messa in produzione del nuovo enclosure Dell (Aprile 2015)
- ✘ Aggiornamento dei sistemi (Oracle Linux / RedHat & DB Oracle r11gR2)
- ✘ Oracle Enterprise Manager release 12cR4

# Stato Infrastruttura Sistemistica (LNF)



# Disaster Recovery

- **Completamento Fase 0 (replica dei dati grezzi)**
- ✔ Ampliamento storage in ricezione lato CNAF
- ⊗ In attesa di alcuni sorgenti da LNF (Portali php, Application di Godiva, Application Cezanne)
- **Completamento Fase 1 (replica dei DB con DataGuard)**
- ⊗ Replica di tutti i DB Oracle tramite DataGuard
- **Avanzamento Fase 2 (replica geografica degli applicativi)**
- ⊗ Vari test effettuati: GlusterFS, GPFS, Cloud geografico

# Virtual Desktop Infrastructure

- Infrastruttura per la fornitura di Desktop Virtuali a supporto delle procedure amministrative
  - Infrastruttura di virtualizzazione basata su **oVirt + FreeIPA** pronta
  - Possibile fornire desktop stateless/stateful
  - Desktop istanziati con **indirizzamento pubblico**: accessibili attraverso **remote desktop** dalle reti delle sezioni
- L'impiego di Remote Desktop come protocollo di accesso permette un'agevole integrazione del desktop remoto con quello locale
  - E' possibile configurare le **stampanti locali** alla sezione
  - E' possibile **condividere** delle directory tra il desktop locale e remoto
  - Sono disponibili le normali operazioni di **cut-and-paste**

# Virtual Desktop Infrastructure (2)

- Attualmente pronti template di desktop per l'interazione con il software di **Protocollo**, la contabilità **Oracle** e il Backoffice **Presenze**;
- in fase di testing desktop con supporto per la **firma digitale** (possibile implementare altre soluzioni all'occorrenza).
  
- Avviata fase di test mediante la fornitura di desktop stateful basati su Windows 7 professional a 64 bit (standalone).
  
- Da valutare in funzione dell'uso/richieste:
  - Integrazione con dominio Windows, con delega amministrativa sulle VM appartenenti alle varie sedi
  - Utilizzo di puppet per gestione automatizzata di aggiornamenti e installazione del software
  
- **Qualcuno vuole provare?**

# Autenticazione (per AAI....)

- Criticità con strumenti di terze parti (Alfresco, JIRA...)
  - Valorizzazione del campo *mail* in LDAP
    - Usato *mailalternateaddress* per utenze non INFN
  - Assenza su LDAP di ruoli e domini «scaduti»
    - esempio: come gestire rendicontazione progetti UE non più attivi?
  - Mancanza di gruppi in LDAP
    - difficoltà nel dare autorizzazione sulla base di un progetto
- Problemi «nascosti» grazie all'uso di **IdP** per l'autenticazione e **GODIVA** (DB) per l'autorizzazione: approccio usato nelle applicazioni sviluppate in casa

# Supporto

- Aggiornamento alla versione 6.x di JIRA e prossima separazione dagli ambiti non gestiti dal SI
- Revisione delle aree di supporto orientate a
  - Struttura organizzativa dell'AC (direzioni / servizi)
  - Attività «tipiche» dell'ente (es. area ricerca)
  - Infrastruttura (es. documentale)
- **Gestione del primo livello**
  - Le direzioni dell'AC collaboreranno con il SI sul **primo livello**
  - **Criticità su primo livello missioni (~25% totale ticket !)**

# Supporto (Struttura di JIRA)

## Direzioni AC

DAA

DAP

DAC

Fondi  
Esterni

Trasferimento  
Tecnologico

## Attività INFN

Missioni

Ricerca

Salute e  
Ambiente

Atti  
Amministrativi

## Infrastruttura SI

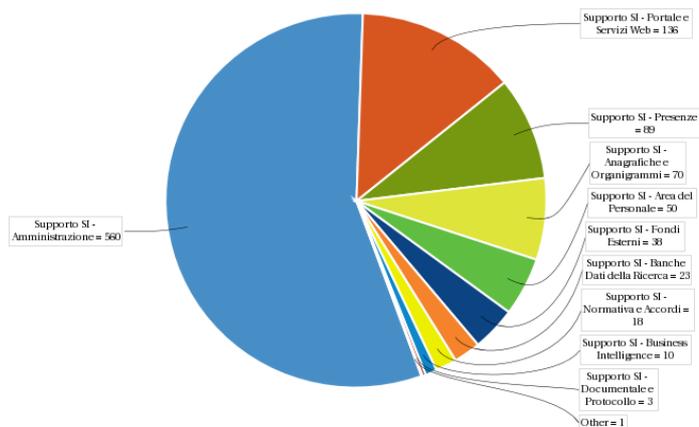
Anagrafica e  
Autenticazione

Documentale  
e Protocollo

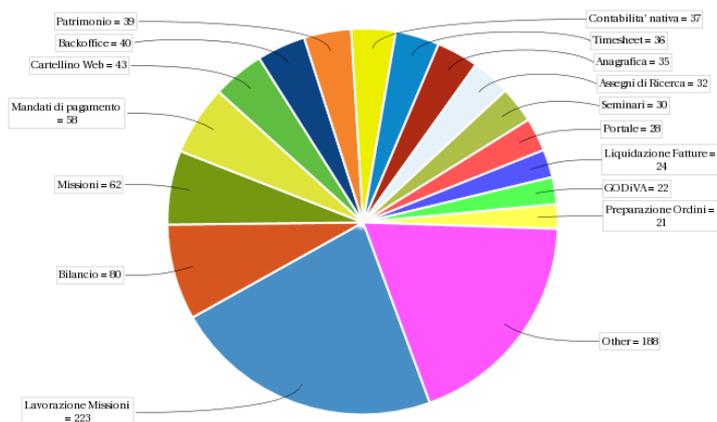
Business  
Intelligence

Portale e  
Servizi WEB

# Supporto (Stats Nov14 – Feb15)



Total Issues: 998 Statistic Type: Project



Total Issues: 998 Statistic Type: Components

Applicazioni	#	%
<b>Lavorazione Missioni</b>	<b>223</b>	<b>22</b>
Bilancio	80	8
<b>Missioni</b>	<b>62</b>	<b>6</b>
Mandati di pagamento	58	5
Cartellino Web	43	4
Backoffice	40	4
Patrimonio	39	3
Contabilita' nativa	37	3
Timesheet	36	3
Anagrafica	35	3
Assegni di Ricerca	32	3
Seminari	30	3
Portale	28	2
Liquidazione Fatture	24	2
GODIVA	22	2
Preparazione Ordini	21	2

# Sviluppi Futuri: Digitalizzazione

- la vera sfida del 2015 e' iniziare ad affrontare seriamente la digitalizzazione
  - occasione per rivedere e migliora procedure
  - obblighi di legge e scadenze (alcune passate, altre 1/2016....)
- manca il supporto per l'analisi amministrativa e giuridica
  - esempi: doc INFN vs convenzioni tra Enti vs fatture vs ....
  - fatturaE, reclutamento, delibere, .....
- manuale di protocollazione, manuale di conservazione
- fascicolo elettronico
- conservazione sostitutiva (con valore legale....)
- infrastruttura di conservazione (in ogni caso a livello centrale!)

# Considerazioni finali

- se non bastano le richieste INFN ☺ ci pensa lo stato alla PA:
  - fatturaE + piattaforma certificazione
  - nuovo cambio al vertice di Agid ?!?!?!?
- volete collaborare con il SI per sviluppare .... ???
- abbiamo bisogno anche di code review e analisi delle prestazioni di alcuni applicativi (tipicamente Java)...
- ... e di un analisi approfondita dal punto di vista della sicurezza

Grazie per l'attenzione. Domande ?...

