



# CCR

Alessandro Brunengo

- Mandato e membri
- Organizzazione, referee, gruppi di lavoro
- Asset strategici
- Servizi
- Bilancio
- Risorse

- Definire e armonizzare le attività dei [Servizi Calcolo locali](#)
- Mantenere ed evolvere [l'infrastruttura di rete nazionale](#) e i rapporti tecnologici con il [GARR](#)
- Mantenere ed evolvere l'infrastruttura di [Business Continuity e Disaster Recovery](#) per i servizi centrali dell'Istituto
- Sviluppare e mantenere l'infrastruttura di [Autenticazione e Autorizzazione \(AAI\)](#) dell'Istituto, i [sistemi di mailing](#), i [servizi multimediali](#) i [servizi web](#), [gli strumenti collaborativi](#) in uso nell'Istituto
- Gestire la [sicurezza informatica](#) dell'Istituto, di concerto col Responsabile per la Transizione Digitale
- Acquisire e gestire i [software commerciali](#) in uso nell'Istituto
- Supportare la [Direzione Sistemi Informativi](#) dell'Amministrazione Centrale
- Gestire la [formazione](#), la divulgazione e la promozione delle competenze dell'INFN nelle proprie aree di competenza.

- Presidente
- Rappresentanti delle strutture
- Rappresentanti di Tier1 e Tier2
- License Manager
- Responsabile della infrastruttura dei Servizi Nazionali
- Responsabile della sicurezza informatica
- Rappresentante della DSI

- Attività' organizzate in **gruppi di lavoro**
  - asset strategici, servizi nazionali, coordinamento, R&D, formazione
  - consulenza questioni legali: harmony
- **Riunioni di coordinamento** della Commissione ogni due settimane
- **Riunioni dei coordinatori dei servizi nazionali** ogni due settimane
- Due riunioni all'anno di **bilancio e attività'** (marzo/settembre)
- Un **workshop annuale** (CCR + Calcolo Scientifico)
- Un evento formativo annuale **general purpose**

- Attivita' organizzata in gruppi di referaggio per tematica
  - **Server e Storage** (sedi, infrastruttura SSNN)
  - **Rete** (sedi, infrastruttura SSNN, Tier2, linee dati)
  - **Richieste infrastrutturali** (sedi)
  - **Progetti CCR** (gruppi di lavoro)
  - **Progetti esterni** (progetti EU/PON e C3S)
  - **INFN Cloud**
  - **Formazione**
- Attivita' di referaggio esterne (CSN, GE)
  - **Architetture di rete**
  - **Architetture di storage**
  - **Infrastrutture sala CED**

- Asset strategici
  - AAI, Netgroup, Security, Software, Infrastruttura BC/DR
- Gestione servizi nazionali e coordinamento servizi locali
  - SSNN CNAF, AFS, Mailing, Mobility, Multimedia, OKD, Video, Windows
- Attivita' di R&D, networking, task specifici
  - ASW, Condor, Hepix, Linux, Storage
- Consulenza
  - Harmony
- Formazione
  - coordinamento delle proposte di eventi formativi interni ed esterni

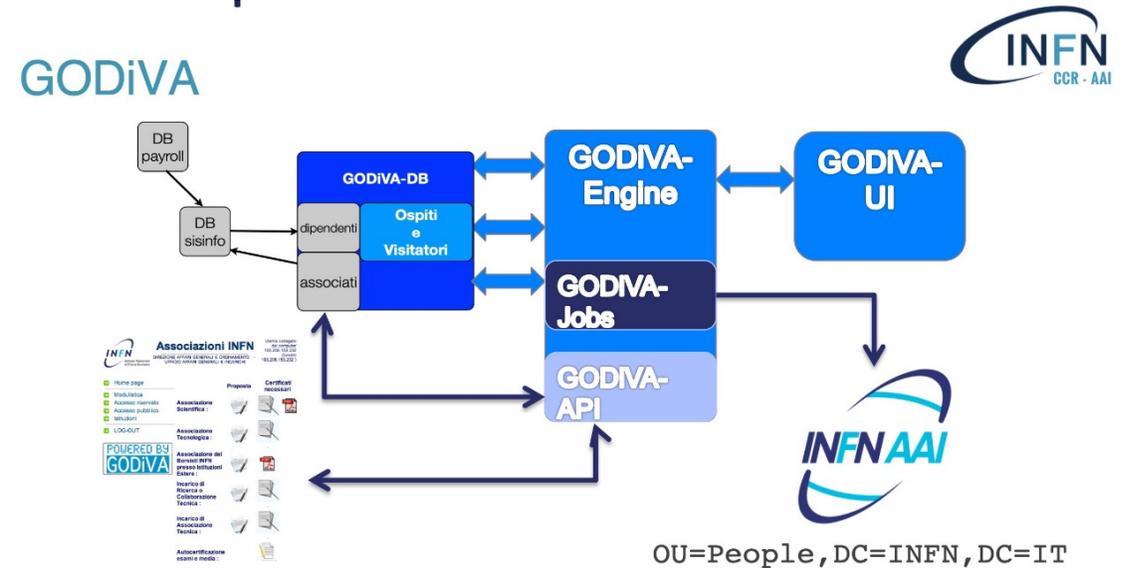
## Sigle CCR

- calcolo
- calcolo\_net
- calcolo\_sst
- aai
- afs
- asw
- condor
- hepix
- mailing
- multimedia
- netgroup
- okd
- security
- serv\_naz

## Sigle C3SN

- c3s
- ca\_2020\_ccr
- cnrbiomics\_ccr
- cscale\_ccr
- deep\_hdc\_ccr
- dice\_ccr
- egi\_ace\_ccr
- eosca\_future\_ccr
- eosca\_pillar\_ccr
- escape\_ccr
- euroexa\_ccr
- ibisco\_ccr
- infn\_cloud
- iotwins\_ccr
- lwplus\_ccr
- recas\_ba
- xdc\_ccr

- Sistema di Autenticazione ed Autorizzazione alla base dei servizi nazionali, SI e INFN Cloud
- Architettura che riflette la struttura dell'Ente
- Si è evoluto nel tempo per rispondere ai vincoli di legge (ad es. supporto per SPID/CIE) e alle esigenze di servizi e strutture
- Il gruppo AAI gestisce anche la partecipazione dell'INFN ad IDEM



- Interfaccia dell'INFN **verso il GARR**
- Coordinamento degli APM e APA dell'INFN
- Gestione dei **servizi centrali della rete** (DNS, NTP, DNS-HA, ...)
- Gestione **dell'accesso** delle strutture **alla rete GARR**
- Valutazione delle **necessità di banda**
- Coordinamento dei servizi **WiFi** : INFN-Web INFN-dot1x, eduroam
- Rete temporanea per **eventi**, tripkit
- Rete dei **Tier-2** (dal 2018)
  
- Attivita' gestite tramite il **netgroup** di CCR

- Coordinamento della **sicurezza ICT**
  - sicurezza perimetrale, misure minime AgID, GDPR
- **Scansioni** di vulnerabilità esterne e supporto per scansioni interne
  - Distribuzione OpenVAS -> Greenbone
- Implementazione del **piano di gestione del rischio informatico**
- **Antivirus** (gestione centralizzata con delega)
- Supporto per la gestione dei **certificati digitali**
- **CSIRT INFN** dal 2019
- **Audit interni** per le strutture (team autonomo)
  
- Gestione **emergenze**

- Il gruppo unisce competenze **tecniche e legali** per affrontare tutte le questioni legali nel mondo ICT
  - **Disciplinare** per l'uso delle risorse informatiche
  - **Misure minime** di sicurezza informatica
  - Applicazione del **GDPR** al mondo ICT, informative sulla privacy
  - Protocolli per la **delega delle responsabilità** nell'uso dei dispositivi ICT
- Il gruppo risponde alle esigenze della CCR ma è **autonomo** nel processo decisionale
- Il team del **DPO INFN** è parte del gruppo

- Gestione acquisti di prodotti software
- Oltre 1 M€, di cui circa 600 k€ finanziati direttamente dalla CCR
- Gestione convenzione CRUI ICT
  - Microsoft, AWS, VMware, ...
- Gestione license server nazionali e account su cloud esterne
  - Adobe, Microsoft365, Zoom, ...
- Documentazione e supporto utenti

## Pagati dalla CCR:

- Adesione alle convenzioni CRUI
- Mathworks una piccola quota di Matlab e Simulink, il grosso e' acquistato direttamente dagli utenti finali)
- Componenti di supporto ai siti web
- End Point Protection
- Adobe
- Microsoft
- Zoom (solo per GE, CD e presidenti di CSN)
- Alfresco
- National instruments
- Sogo (calendario/agenda personale)
- IBM Spectrum Scale (GPFS) (quota del contratto nazionale, il resto e' a carico del Tier-1)
- VMware per servizi nazionali
- Atlassian per servizi calcolo e servizi nazionali

## Pagati dagli utilizzatori:

- Ansys
- Siemens NX-IDEAS
- Opera
- Mathematica
- Altium
- VMware (limitatamente alle richieste extra di alcune strutture)
- Comsol
- Compilatore Intel
- 3DExperience/CATIA
- Atlassian (limitatamente alle richieste extra di alcune strutture)
- Autodesk (da quest'anno, in passato e' stato pagato da CCR e GE)
- Zoom (esclusi membri CD, GE e presidenti CSN)
- RedHat Enterprise

Graduale migrazione di molti servizi dalle strutture a una infrastruttura nazionale

Dal 2017 creazione di una infrastruttura centrale **ridondata e resiliente** che ospita i servizi informatici nazionali

**Sistema Informativo**

**Servizi Nazionali della CCR**

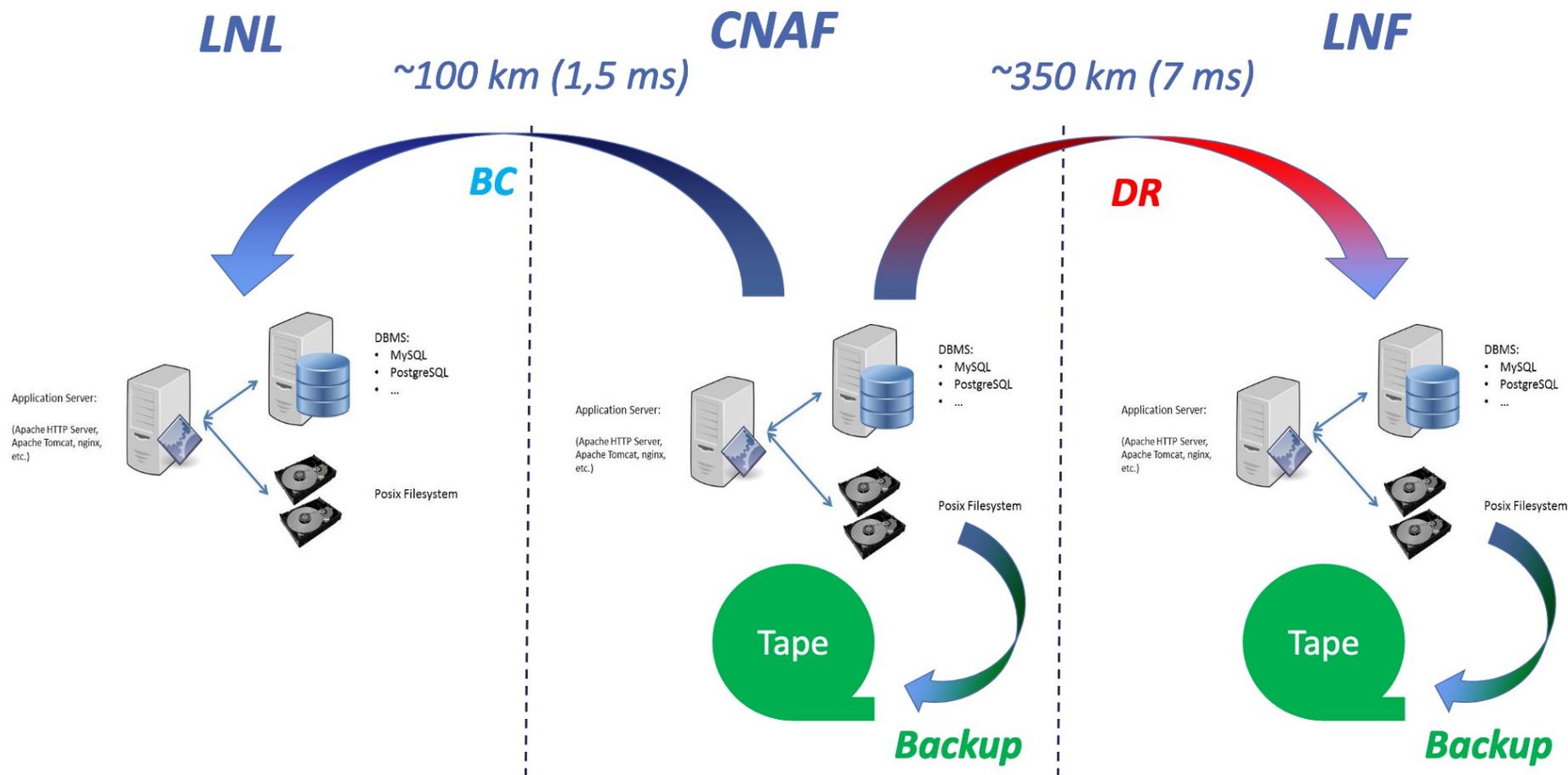
## Hardware BC

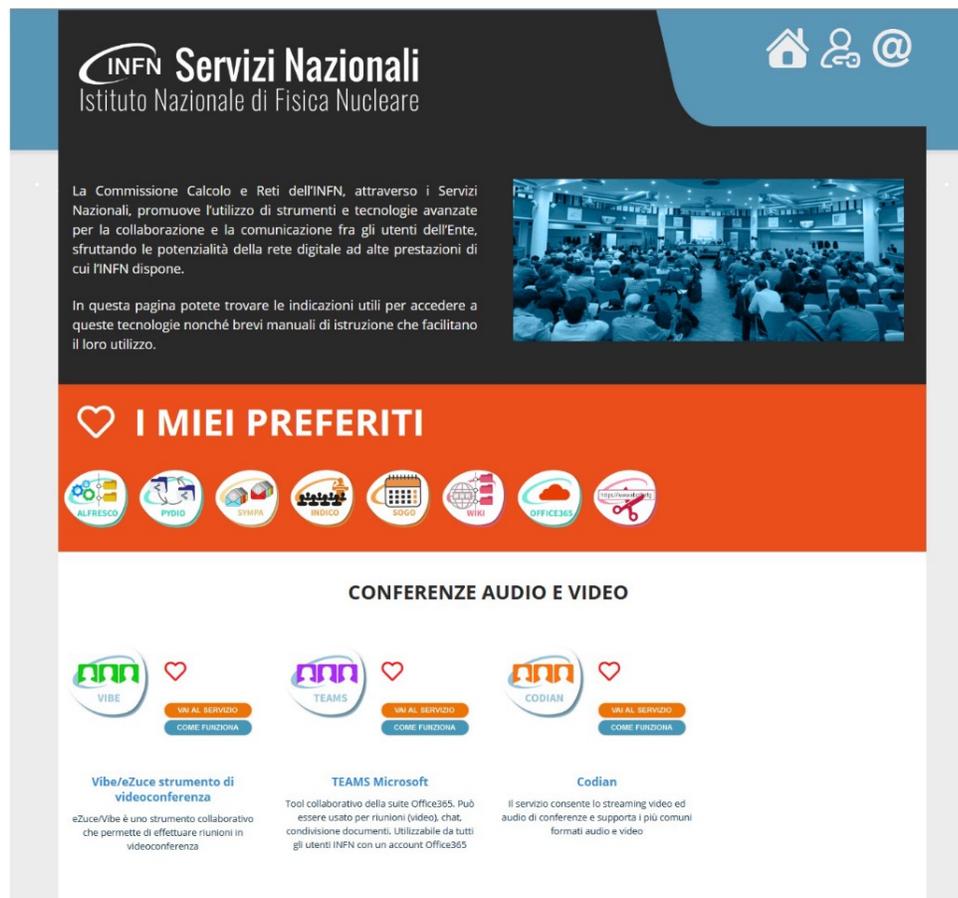


- 2 Huawei Oceanstor 5500 v5
  - 25 HD SSD da 1.92TB
  - 36 HD SAS 10k da 1.8TB
  - 24 HD NL-SAS da 4TB
  - 24 HD NL-SAS da 12TB
  - Capacità accesso a blocchi ~124 TB (3 Tier)
  - Capacità accesso NAS ~201 TB (1 Tier+Cache)

- 2+2 Huawei SN2224
  - 24 porte FC@16Gbp (12 ottiche)

- 2x Enclosure DELL M1000E
  - 8+8 DELL PowerEdge M640
    - CPU: 2 x Intel Xeon 6132/6230
    - RAM: 384GB RDIMM 2667MT/s
    - HD: 2xSSD 200GB (RAID1 via H330)
    - Eth: 4 Broadcom BCM57840
    - FC: 2 Emulex LPe16002
  - 2+2 Switch Ethernet Force10 MXL
  - 2+2 Switch FC Brocade M6505





**INFN Servizi Nazionali**  
Istituto Nazionale di Fisica Nucleare

La Commissione Calcolo e Reti dell'INFN, attraverso i Servizi Nazionali, promuove l'utilizzo di strumenti e tecnologie avanzate per la collaborazione e la comunicazione fra gli utenti dell'Ente, sfruttando le potenzialità della rete digitale ad alte prestazioni di cui l'INFN dispone.

In questa pagina potete trovare le indicazioni utili per accedere a queste tecnologie nonché brevi manuali di istruzione che facilitano il loro utilizzo.

**I MIEI PREFERITI**

ALFRESCO | PISHI | SWIPA | MEXICO | SOHO | WIKI | OFFICE365 | TELECONFERENZE

**CONFERENZE AUDIO E VIDEO**

**VIBE** **TEAMS** **CODIAN**

**Vibe/eZuce strumento di videoconferenza**  
eZuce/Vibe è uno strumento collaborativo che permette di effettuare riunioni in videoconferenza

**TEAMS Microsoft**  
Tool collaborativo della suite Office365. Può essere usato per riunioni (video), chat, condivisione documenti. Utilizzabile da tutti gli utenti INFN con un account Office365

**Codian**  
Il servizio consente lo streaming video ed audio di conferenze e supporta i più comuni formati audio e video

<https://servizinazionali.infn.it/>

Consente l'accesso ai servizi, alla documentazione e presto anche al supporto

- **Audio e video:** Vibe/MS Teams/Codian/Asterisk/Zoom
- **Documentale:** Alfresco/Pydio/Office365/PRO.D.E.S.
- **Mailing:** alias @infn.it/PEC/Listserver/...
- **Formazione:** e-learning
- **Tool organizzativi:** Indico/Sogo/E-voting/Sondaggi/Newdle
- **Web:** Siti progetto/Web Analytics/URL Shortening/Wiki/Mediawall
- **Piattaforme per lo sviluppo:** Kanban/Atlassian suite (Confluence, Jira Software, Jira Service Manager)/SVN/Gitlab
- **Utility:** Password Manager
- ...

- Gestione delle piattaforme per ospitare i siti web di progetto (SSNN CNAF)
  - Joomla, Word Press
- Gruppo Armonizzazione dei Siti Web
  - Definizione stili e strumenti per i siti istituzionali
  - Verifica rispetto delle norme sull'accessibilità dei siti web
  - Siti web delle strutture
    - work in progress

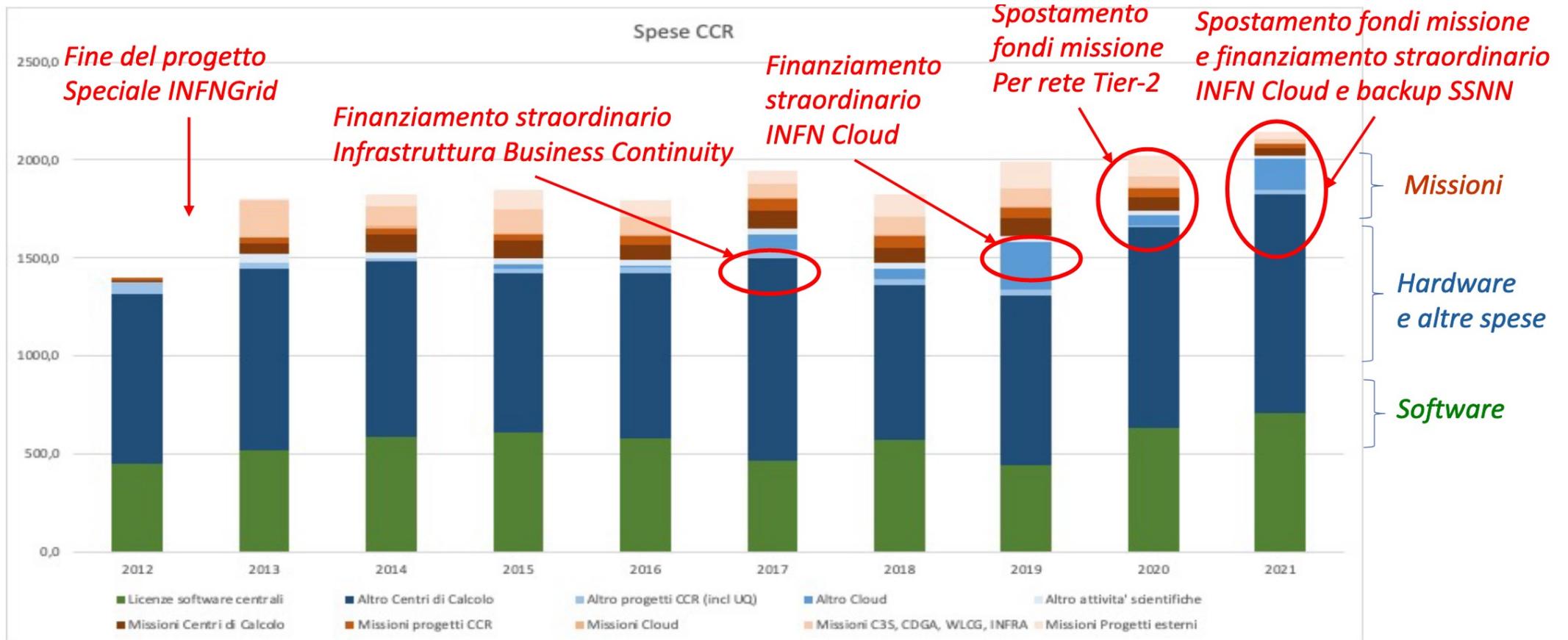
- **Mail relay**
  - relay per infn.it, tifpa.infn.it
  - backup relay per domini di sede
  - outgoing autenticato per INFN Cloud
- **Alias @infn.it**
  - alias estetici on demand
  - supporto alias per funzionalita' di Office365
  - selezione mail principale
- **Imap service a supporto di Jira Service Manager**
- **Servizi per la PEC**
  - richiesta caselle
  - backup caselle

- Supporto multimediale per eventi in presenza
  - una decina all'anno, con durate fra 1 giorno e 1 settimana
  - attività in crescita
- Supporto per eventi online e streaming (inclusi corsi di formazione)
  - Attività importante nel periodo della pandemia
- Progetti di realizzazione video
- Gestione dell'archivio di contenuti multimediali

Corsi nazionali CCR dedicati sia al personale dei servizi sia agli utenti per l'uso degli strumenti informatici

Corso base sulla  
sicurezza informatica in  
e-learning





- **Complessivo: 330 k€ (missioni) + 1690 k€ (altro)**
  - richiesta aggiuntiva 190 k€ potenziamento BC per il SI
  - probabile richiesta aggiuntiva 120-200 k€ sostituzione Kaspersky
- **Spese per attività CCR: 110 k€ (missioni) + 1615 k€ (altro)**
  - potenziamento sedi e SSNN, progetti CCR, software
  - include potenziamento rete Tier2
- **Spese per attività C3SN: 220 k€ (missioni) + 75 k€ (altro)**
  - missioni C3SN + sigle connesse a progetti EU/PON + SC
  - INFN Cloud
  - metabolismo Tier2

- Potenziamento asset strategici
  - Security: riorganizzazione, aggregazione competenze, definizione strategie e obiettivi
  - AAI
  - Software
  - Infrastruttura BC
- Razionalizzazione e scarico dei servizi
  - potenziare servizi nazionali (mail, windows, asset management, web services)
- Revisioni gruppi di lavoro
  - attivita' e obiettivi
- Revisione gruppi di referaggio
- Formazione
  - definizione di un programma di formazione con obiettivi

- Man power
  - coinvolgimento del personale afferente ai servizi locali
  - riconoscimento delle attività' in termini di impegno
  - riconoscimento della attività' per la valutazione individuale
- Il meccanismo a percentuali non e' sufficiente
  - il personale fa parte dei servizi locali
  - riconoscere che e' attività' fondamentale dal Direttore e dai Responsabili locali