

38<sup>th</sup> INTERNATIONAL CAE CONFERENCE

**METAMORPHOSIS  
TO FULL DIGITAL  
MASTERY**

Successful transition through  
artful technology deployment

**16-18**

**NOVEMBER 2022**



# La transizione digitale nella Pubblica Amministrazione: sfida e opportunità

Roberto Gomezel





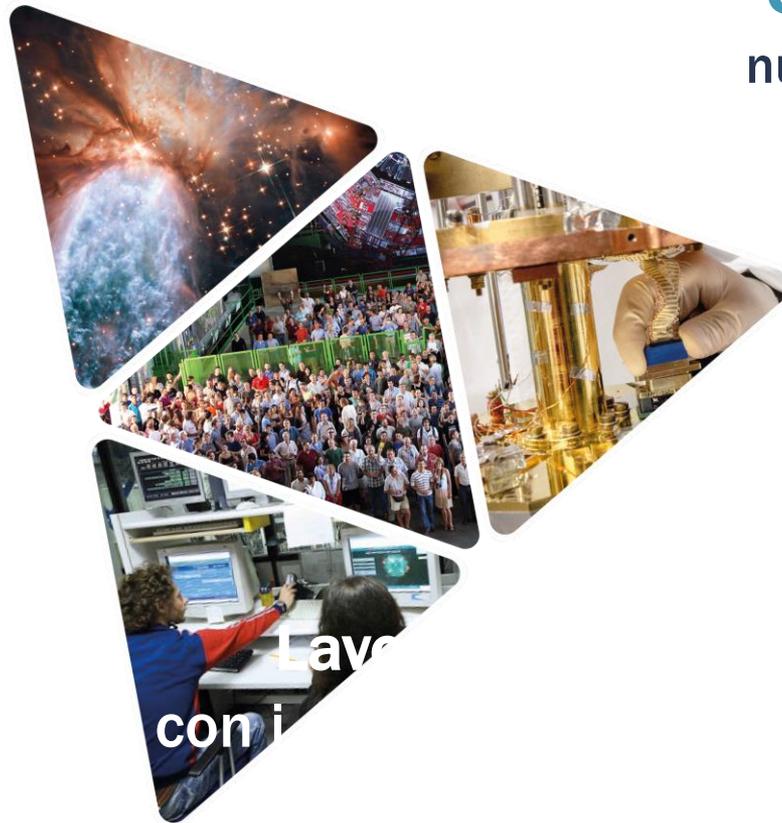
- L'INFN è stato fondato **nel 1951** e ha una lunga e prestigiosa storia che discende da **Enrico Fermi** e i ragazzi di via Panisperna

# La nostra missione

**Spingersi oltre  
le frontiere della  
conoscenza**  
I segreti del Big Bang

**Formare**  
gli scienziati e gli  
ingegneri di domani

**Sviluppare**  
nuove tecnologie  
di frontiera

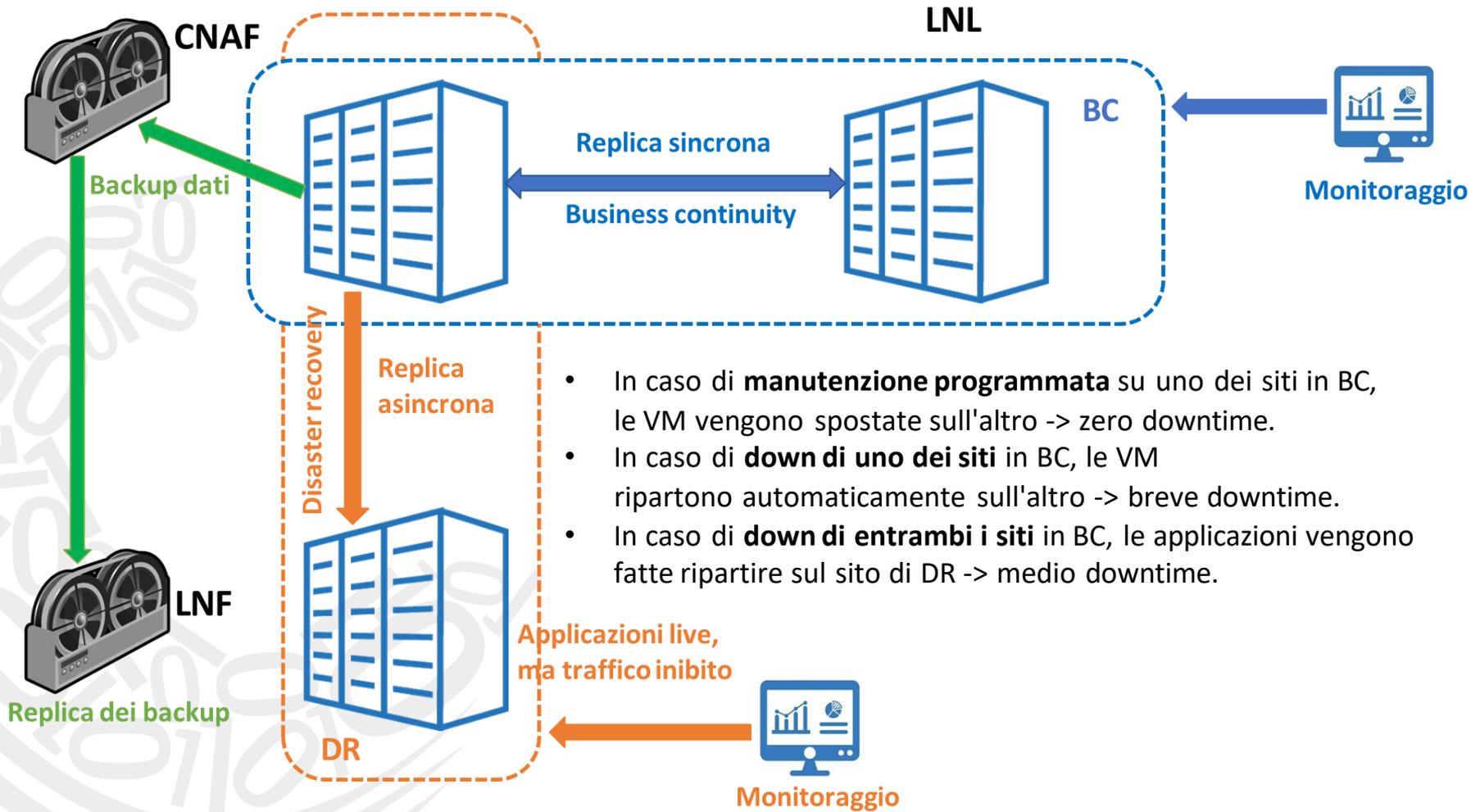


# Strutture dell'INFN



# INFN e le infrastrutture di calcolo

- Dalla sua nascita l'INFN per la sua attività di ricerca è sempre stato all'avanguardia sulle tecnologia di calcolo e di connessioni di rete
- Ha progettato e gestito infrastrutture di calcolo complesse per il calcolo scientifico che ha poi sfruttato anche per la gestione dell'attività amministrativa
- Ha progettato e sviluppato soluzioni cloud on-premise e soluzioni di business continuity e DR per le applicazioni amministrative



- In caso di **manutenzione programmata** su uno dei siti in BC, le VM vengono spostate sull'altro -> zero downtime.
- In caso di **down di uno dei siti** in BC, le VM ripartono automaticamente sull'altro -> breve downtime.
- In caso di **down di entrambi i siti** in BC, le applicazioni vengono fatte ripartire sul sito di DR -> medio downtime.

# Gestione e sviluppo dei Sistemi Informativi

- 334 VMs (in aumento) di cui:
  - **224 VM di produzione** (comprensive del DR@LNF)
  - **110 VM tra sviluppo e test** (alcune non conteggiate perché create on-demand e poi distrutte)
  - **> 100 servizi** gestiti
    - 53 rivolti all'utenza
    - 16 di backend
    - 35 infrastrutturali
  - Totale storage allocato circa **70TB**
- Tutte le procedure per installare, configurare ed operare sui servizi sono automatizzate, documentate e dotate di versioning:
  - Circa **70 moduli scritti da noi**
  - Circa **80 moduli opensource** (ai quali contribuiamo)
  - Circa **13k test**
  - Test eseguiti automaticamente dopo ogni modifica
- I dati di monitoraggio raccolti vengono mantenuti per 13 mesi per permettere l'individuazione di anomalie e l'analisi dei trend di crescita (e non solo).
- I log vengono raccolti centralmente ed archiviati per fini normativi e indicizzati per consentire analisi di anomalie, troubleshooting, tentativi di intrusione, ecc.

## A questo punto la gestione della transizione digitale è risolta?

- Disporre di una infrastruttura tecnologica gestita che sia interna, ibrida o esterna non è sufficiente a garantire un processo di trasformazione digitale di una istituzione



# Occorre coinvolgere tutti gli attori

- La tecnologia senza formazione e diffusione della conoscenza e utilizzo degli strumenti non può generare il cambiamento necessario a questa rivoluzione



# Il Responsabile della Transizione digitale

- Questa figura delineata dall'art.17 del CAD è un uomo solo se non affiancato da collaboratori e se non avvia un processo di coinvolgimento del Personale a tutti i livelli per riuscire nella sfida della trasformazione digitale



# Organizzare un sistema di supporto

- Nomina RTD (giugno 2021)
- Istituito l'Ufficio del RTD
  - Ufficio costituito da 4 persone
- Si è proceduto alla costituzione di uno Steering Committee che si riunisce una volta al mese a supporto delle attività costituito da:
  - Componenti del DPO
  - Responsabile della prevenzione della corruzione e della trasparenza
  - Presidente Commissione Calcolo e Reti
  - Gruppo Auditing
  - Direttore dei Sistemi Informativi
  - Responsabile Sicurezza Informatica,
  - Responsabile della Gestione Documentale
  - Responsabile della Conservazione
  - License manager



# Azioni per favorire la transizione sul territorio

- Si è provveduto alla nomina di un referente per la Transizione al Digitale in ogni struttura INFN
- Per favorire la trasmissione di informazioni e le linee guida prodotte dall'Ufficio Transizione al Digitale
- Come presidio di supporto e monitoraggio alle indicazioni e direttive da seguire per tutte le aree interessate alla trasformazione digitale ed in particolar modo quelle relative all'accessibilità

# Formazione capillare: la leva per la trasformazione digitale

- Creare dei gruppi di lavoro ad hoc che affrontassero le varie aree di intervento (Siti, Applicazioni e Documenti);
- Adesione dell'INFN a Syllabus per la formazione di base sulle competenze digitali
- Avviati corsi di Amministrazione digitale per il personale amministrativo delle Strutture INFN per fornire una panoramica degli applicativi esistenti per favorire la digitalizzazione dei processi amministrativi e sensibilizzare alla creazione di documenti accessibili.
- Realizzazione di pillole formative di breve durata sulle diverse tematiche della transizione digitale

# Accessibilità dei documenti

- Composizione di un gruppo di lavoro permanente sull'accessibilità dei documenti (7 persone) con funzioni di formazione, consulenza e monitoraggio riguardo l'adeguamento alla normativa da parte dell'Ente
- Avviata la formazione come formatori dei componenti del gruppo di lavoro
- Prossima creazione di modelli di documenti di carta intestata con parametri di accessibilità già integrati
- Corsi di formazione per l'utenza INFN che produce documenti organizzati da alcuni componenti del gruppo di lavoro
- Revisione dei documenti prodotti dalle applicazioni gestionali in accordo ai parametri dell'accessibilità. Questo lavoro inizierà dagli applicativi sviluppati internamente

# Firma elettronica qualificata e dematerializzazione

- L'Istituto ha deciso di dotare tutto il personale di firma digitale remota che garantisce l'autenticità, l'integrità e il non ripudio dei documenti informatici
- Evita il passaggio su carta e consente di mantenere in digitale documenti che nascono digitali
- Conclusa dematerializzazione delle delibere dalla nascita dell'Istituto
- I contratti di assunzione da giugno 2022 sono firmati digitalmente dai neoassunti semplificando il processo di firma e allo stesso tempo dematerializzando i contratti
- Avvio dematerializzazione della documentazione cartacea del fascicolo dei personale



# La pandemia

- È stato un evento traumatico ed estremo che ha portato molto dolore e perdite
- Ma è stato anche un evento che ha costretto a trovare soluzioni organizzative per poter continuare a vivere e lavorare
- È stata un'accelerazione di alcuni processi organizzativi che hanno permesso al Paese di non fermarsi
- Il lavoro da remoto ha evidenziato nuove possibilità e quello che si deve evitare è la tentazione di non sfruttare quello che abbiamo imparato e voler tornare al passato
- Valorizzare competenze sul territorio di alto livello senza dover trasferire le persone potrebbe rendere la PA più competitiva e attraente anche per i giovani che sono nativi digitali
- Consente di evitare la perdita di tempo in lunghi viaggi per raggiungere la sede, migliorando la performance lavorativa a vantaggio anche del benessere lavorativo e privato
- Impatti positivi sulla congestione delle città e sulla tutela dell'ambiente

# Il valore della condivisione e della socialità

- Abbiamo a disposizione molti strumenti tecnologici che favoriscono la comunicazione
- Le soluzioni offerte dai prodotti per la realtà aumentata possono costituire un modo per estendere le capacità di condividere e comunicare anche a persone che non stanno nella stessa stanza
- Mantenendo comunque la gestione di eventi in presenza che siano una integrazione alla socialità necessaria in ogni ambiente di lavoro
- Si tratta di ripensare al tradizionale lavoro di ufficio a cui eravamo abituati nella prospettiva di una gestione flessibile e ibrida grazie a una trasformazione digitale che non renda più necessario processi di tipo analogico e che consenta di lavorare da qualsiasi dispositivo connesso alla rete

# Lezioni apprese

- La parola chiave è **formazione e costruzione di una rete di persone di supporto**
- Non ci può essere un processo di trasformazione se non viene trasferita la conoscenza capillarmente a tutti i livelli
- Occorre che si sviluppi una consapevolezza e una sensibilità nei confronti di un tema importante come l'**accessibilità e la gestione del documento digitale**.
- Non si deve trascurare la sensibilizzazione e formazione mirata del top management che poi impartisce le direttive e le attività
- Mantenere sempre un presidio di monitoraggio dei processi digitali per supportarli e per evitare che ci siano delle ricadute che ne ostacolano l'adozione.

# Conclusioni

- La trasformazione digitale è quindi una sfida importante che viene richiesta dal PNRR e da una esigenza di dematerializzazione
- Ma va guardata soprattutto come una opportunità per la PA di trasformare processi organizzativi a volte ingessati in processi orientati agli obiettivi che favoriscono la vita di chi ci lavora e anche l'accesso ai servizi dei cittadini