

# Status report infrastruttura

Guido Guizzunti, Stefano Bovina, Giuseppe Misurelli

# Attività (Dicembre-Maggio 2024)

- [Nuovo librofirma](#)
- Adeguamento CI per code sign digicert
- Supporto a nuovi progetti DSI ed integrazioni con terze parti
- Formazione nuovo personale + review generale documentazione/procedure tecniche
- [Presentazione hepix spring 2024](#)
- Migrazione VM ad EL8, che include:
  - consolidamento/review servizi
  - miglorie/refactoring dove necessario
  - major upgrade dei servizi
  - upgrade OS
- Continuata attività di migrazione da filesystem ad object storage (es: backup, immagini ecc)
- Partecipazione a review AUP INFN
- Qualche attività di R&D in vista di:
  - “Evoluzione BI” → vedi talk di domani
  - ML (es: profilo CI/CD python)

# Criticità riscontrate

- nuovo librofirma
  - primo contatto per API e altri dettagli tecnici luglio 2023 → settembre 2023
  - “lo compriamo, così risparmiamo risorse” → quattro mesi praticamente full time a fare da balia alla ditta (all’atto pratico 6+ mesi)
  - pronto per ottobre/novembre →
    - primo prototipo pseudo (non completo) funzionante a fine gennaio 2024
    - primo setup funzionante e testato\* fine marzo 2024
    - adeguamento software DSI aprile 2024
  - siamo pronti.....scherzavo:
    - non ci sono slot liberi per corsi nazionali → ripiegato su corsi mirati
    - DPO “bloccante”
    - bug infocert → scoperto per caso, per alcune persone non funziona (coinvolto cambio pin)
- safety:
  - major upgrade problematico:
    - la ditta non ha testato le feature extra per INFN
    - la ditta non ha testato su EL8
  - problemi per rinnovo contratto, concomitanza feste, cambio DNS ecc

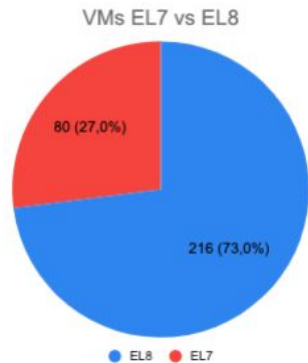
# Criticità riscontrate

- upgrade vamweb:
  - svariati major upgrade necessari anche per supporto PHP 8 e EL8
  - necessaria review generale del setup dell'impianto per obsolescenza del setup
  - difficile incastrare disponibilità selestas con festività → attività andata per le lunghe
- problema organizzativo vamweb:
  - sedi infn che prendono contatti diretti con selestas per acquisiti/implementazioni/alterazioni impianto
  - selestas che risponde senza battere ciglio alle sedi
  - nessuno che interpella noi (o quantomeno responsabile ops) per acquisiti/implementazioni/alterazioni impianto
  - pretese dell'ultimo minuto da parte delle sedi perchè “tanto ormai abbiamo comprato” o “abbiamo il tecnico in sede oggi”
  - gestione pessima e gran caos: da gestire con polso perchè così è insostenibile
- review aup infn:
  - DSI e svariati casi d'uso a noi vicini non erano contemplati
  - svariate riunioni
  - persone con poca voglia di mettere mano/migliorare la AUP: difficile far recepire le modifiche suggerite
  - tanto tempo perso per avere un AUP illeggibile e confuso (accozzaglia di concetti, tecnicismi ecc)
  - non chiaro entro quando sarà finalizzato

# Criticità riscontrate: il tutto condito da...

- BC:
  - il rate di 1 failure/mese rimane costante
  - richieste modifiche per ridurre impatto (che in teoria dovremmo poter fare in autonomia) → in attesa da 1 anno
  - non chiaro destino e schedula lavori BC a fronte di:
    - trasferimento tecnopolo e riacquisto completo dell'hardware
    - aumento drastico licenze VMWare
    - Polo Strategico Nazionale
  - richiesto che vengano ri-analizzati i requisiti a fronte di:
    - problemi di performance/design/stabilità
    - limitazioni su operatività generale (es: policy su VM)
- DNS e ACL firewall:
  - richiesta autonomia per modifiche DNS (sia DR che BC)
  - richiesta autonomia per gestione regole firewall (sia DR che BC)
  - richiesta implementazione uniforme firewall (e non solo) tra DR e BC
  - lunghissimi tempi per qualunque modifica, anche banale
- riunioni, interrupt, ecc

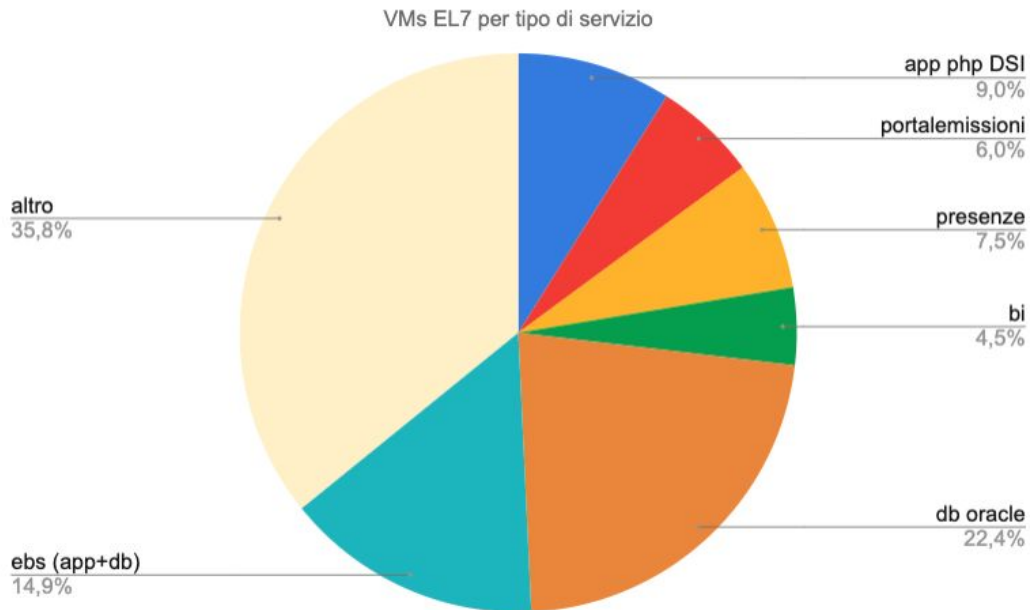
# Stato End-of-Life (EOL) sistemi operativi



EOL EL7: **giugno 2024**

Conseguenze EOL:

- nessun aggiornamento di sicurezza/bugfix/feature
- possibili problemi di compliance (es: TLS)
- incompatibilità del software ed aumento costi operatività
- prodotto non reinstallabile



dati al netto delle attività in corso considerate concluse

# EOL: cosa rimane scoperto, parte 1

- app php DSI da riscrivere/accorpare/dismettere/migrare (PHP5 → PHP 8)
  - circolari → WIP: accorpare/migrato sul nuovo servizio “normativa” 😊
  - disposizioni → WIP: accorpare/migrato sul nuovo servizio “normativa” 😊
  - cofund → in dismissione 😊
  - cvonline → in dismissione 😊
  - bandi → in dismissione 😊
  - servizidac: upgrade complicato (quando?) ❌
  - gestassprev: upgrade complicato (quando?) ❌
  - portale missioni: dismettere o riscrivere ❌
- db oracle standard: major upgrade (possibili problemi di compatibilità applicative) + impianto da rivedere
- bi → major upgrade + upgrade java/tomcat → bloccato per “problema gruppi” (questione “applicativa”)
- presenze: dismettere/riscrivere/migrazione ad altro prodotto -> in attesa destino Zucchetti (?)
- ebs: dismettere/migrazione ad altro prodotto -> in attesa di passaggio economico/patrimoniale (?)

# EOL: cosa rimane scoperto, parte 2

- Kafka:
  - major + raft + varie
- servizio di bkp/restore
- NFS:
  - grossa % dei file DSI
  - backup legacy non migrati su s3 (minio)
- oneservice: progetto mai partito, dismettiamo tutto?
- impianto monitoring, 3 strade:
  - migrazione a EL8 e altre minor (da capire se fattibile)
  - major upgrade (non indolore + non chiaro per quanto anni sarà usabile)
  - review completa: attività di R&D pesante



# Alte criticità

- Criticità legate ad applicazioni legacy (es: slow queries, memory leak ecc) pressoché invariato a parte alcuni problemi frequenti sul DB relativi ad alcune maschere EBS ed RDA risolti dagli sviluppatori
- Alcune applicazioni risultano abbandonate/scoperte
- Presenza di servizi a LNF (gestiti da noi e non) che richiedono accesso diretto ai nostri DB
- Gestione account e permessi su DB/applicazioni legacy problematica/bloccata per difficoltà tecniche (problemi applicativi o tecnologia obsoleta)
- Necessaria pianificazione (**vera**) per riprogettazione/riscrittura del software business critical (php/java legacy)
- Applicazioni non legacy:
  - upgrade angular legato a infn-shell-next: ancora da finalizzare e distribuire su tutti i frontend
  - lavori per migrazione a spring 3, java 17 e altre varie relative ai backend ancora in standby
  - maintenance backend/frontend senza sviluppo attivo
- Destino vecchio impianto stipendiale ancora incerto:
  - il dato storico
  - Sipert/Cezanne (Windows vecchissimo) ed annesso DB Oracle

# Attività: piano a breve-medio termine

- migrazione app java a EL8 + tomcat 9
- attività (speriamo) connesse a nuovo wfengine e dismissione vecchio
- migrazione app PHP a EL8 + PHP8 (quelle al momento in test)
- dismissione vecchio librofirma e altri servizi (es: pubblicazioni)
- bonifica account applicativi oracle “fermi” dalla migrazione a LNF (non tutti)
- bonifica account e permessi vamweb + integrazione con LDAP
- upgrade massivo dei sistemi ancora EL7 prima di EOL (fine giugno 2024)
- upgrade servizi ancillari vari (es: Keycloak, ArgoCD, dependency-track, Vault)
- k8s 1.27 (ASAP) + 1.28 (entro estate) + 1.29 (entro fine anno)
- mongo 6 (ASAP/entro estate)
- corsi di formazione vari + R&D
- migrazione servizi ancillari ad EL8 + annesse miglorie (non tutti)

# Feedback



## Bene

Team collaboration

Interazione tra uffici/servizi della DSI

Condivisione attività DSI fuori e dentro INFN (presentazioni, repository e modus operandi)

Autonomia gestione/flessibilità infrastruttura e interazioni con SSNN e gruppo rete

BC: stabilità ed evoluzione

Limitazioni tecnologiche ed impatto su crescita personale/R&D

Percezione di poco personale (o effort) dedicato ad attività di manutenzione ed evoluzione software core

Manca di risposte dal MGMT sul destino di software core



## Criticità



## Da migliorare

Schedula/ownership task + trasparenza/condivisione obiettivi e SAL (tra DSI/MGMT/altro)

Interazione con ditte esterne (es: agews, selesta) e gestione dei rispettivi sw

Content switching/Interrupt/Riunioni

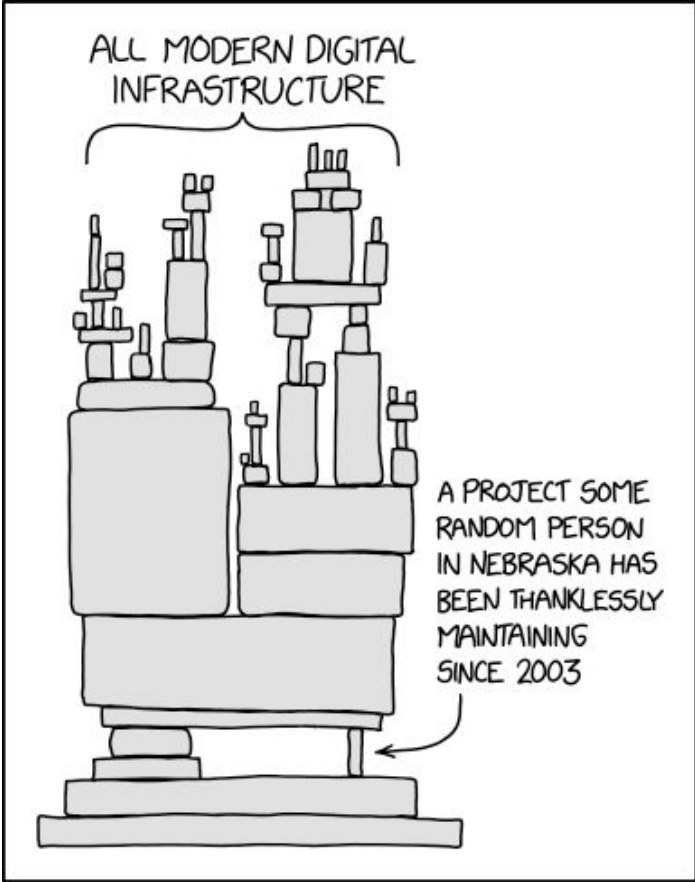
Valorizzazione del personale DSI

Comprare sw custom SaaS non è detto che faccia sempre risparmiare tempo alla DSI

Possiamo fare poco affidamento su tempo tecnico di personale INFN che non sia DSI



## Abbiamo imparato



Grazie