



ONRC / 96261 / 22.07.2025

Referitor: Contractul privind achiziția publică “Sistem electronic integrat al ONRC consolidat și interoperabil destinat asigurării serviciilor de e-Guvernare centrate pe Evenimente de viață (ONRC V2.0)”

În perioada 04.05.2022 – 31.10.2023, Oficiul Național al Registrului Comerțului (ONRC), în baza contractului nr.397770/04.05.2022, a derulat un proiect complex, axat pe implementarea unui sistem electronic integrat care consolidează și asigură interoperabilitatea funcționalităților instituției. Denumit “Sistem electronic integrat al ONRC consolidat și interoperabil destinat asigurării serviciilor de e-Guvernare centrate pe Evenimente de viață (ONRC V2.0)”, acest sistem a fost creat pentru a furniza servicii de e-guvernare orientate spre evenimentele de viață ale cetățenilor și mediului de afaceri, facilitând astfel accesul la informațiile și procedurile administrative într-un mod modern și eficient. Prin modernizarea infrastructurii digitale, ONRC contribuie semnificativ la digitalizarea serviciilor publice, oferind o platformă actualizată și performantă, care răspunde nevoilor actuale ale utilizatorilor.

Referitor la proiectul menționat anterior, vă informăm că infrastructura internă IT&C a ONRC a fost implementată folosind cele mai moderne tehnologii și principii arhitecturale actuale. În acest sens, s-au integrat sisteme de calcul de tip hiperconvergent, care unifică resursele de procesare, stocare și rețea pentru o eficiență sporită și o scalabilitate optimă. De asemenea, au fost folosite soluții de stocare de mare performanță, capabile să gestioneze volume extinse de date cu o rapiditate și fiabilitate remarcabile, împreună cu sisteme de comunicație și securitate de ultimă generație, menite să protejeze informațiile sensibile și să asigure o funcționare continuă și sigură a serviciilor oferite.

Infrastructura a fost concepută și implementată în două centre de date distincte, asigurând astfel o redundanță completă și garantând performanță, scalabilitate, flexibilitate și un nivel înalt de securitate. Această arhitectură de top se bazează pe principii și modele avansate de **cloud computing privat**, permițând dar în același timp eliminând dependența de serviciile de cloud public oferite tradițional, respectiv fără a avea vreun element funcțional sau operațional ce folosește serviciile de cloud public ale furnizorilor consacrați.

Pentru a susține un nivel operațional la standarde înalte, infrastructura integrează tehnologii de virtualizare pentru resursele de calcul, stocare și comunicație. În mod specific, sunt utilizate volume de stocare definite prin software și rețele de comunicații configurate tot prin soluții software, facilitând astfel o gestionare dinamică și flexibilă a resurselor. Mai mult, s-au implementat sisteme integrate de management, provizionare, orchestrare și monitorizare globală, care permit administrarea eficientă atât a resurselor fizice, cât și a celor virtuale. Aceste sisteme asigură că aplicațiile și utilizatorii beneficiază de resurse optimizate și de o experiență de utilizare coerentă și fiabilă. În centrul acestei infrastructuri stă conceptul de "infrastructură ca serviciu" (IaaS), ce se bazează pe automatizarea completă a provizionării resurselor hardware și software și pe orchestrarea funcționării acestora. Această abordare

facilitează adaptarea rapidă la cerințele dinamice ale mediului operațional. În plus, toate aplicațiile ce rulează pe această infrastructură IT&C sunt dezvoltate utilizând concepte arhitecturale moderne, orientate spre microservicii. Majoritatea acestora funcționează sub formă de mașini virtuale sau containere, integrând elemente de tip "platformă ca serviciu" (PaaS) pentru a asigura o administrare eficientă, precum și un nivel ridicat de scalabilitate și flexibilitate în funcționare.

Referitor la proiectul denumit "*Sistem Electronic Integrat al ONRC consolidat și interoperabil destinat asigurării serviciilor de e-Guvernare centrate pe evenimente de viață (ONRC v2.0)*", acesta este complet integrat și operaționalizat de la nivel nativ în cadrul infrastructurii IT&C a ONRC, aderând la și folosind conceptele arhitecturale prezentate. Aceste implementări se bazează pe conceptele arhitecturale avansate prezentate anterior, ceea ce le permite să funcționeze în mod sinergic cu restul sistemelor. Aplicațiile dezvoltate pe această infrastructură, precum și utilizatorii care le accesează, beneficiază de un acces comun și coordonat la resursele disponibile. Aceste resurse sunt gestionate automat prin intermediul sistemelor de management dedicate, care utilizează componente sofisticate de orchestrare și monitorizare pentru a asigura o performanță constantă și o administrare eficientă a întregului ecosistem IT&C.

Astfel, proiectul "*Sistem Electronic Integrat al ONRC consolidat și interoperabil destinat asigurării serviciilor de e-guvernare centrate pe evenimente de viață (ONRC v2.0)*" prin componentele sale tehnologice:

1. **Platforma hardware:** Platforma centrală, care constituie fundamentul proiectului, a fost concepută pentru a funcționa în regim de infrastructură ca serviciu (IaaS) on premise. Aceasta a fost proiectată, dezvoltată și implementată cu scopul de a asigura performanță, scalabilitate și securitate la cele mai înalte standarde. În configurația hardware inițială se regăsesc 64 de echipamente de tip server, esențiale pentru procesarea datelor, completate de 16 echipamente de tip switch, care asigură o rețea de comunicații robustă și fiabilă. Pentru a garanta integritatea și disponibilitatea datelor, platforma dispune, de asemenea, de 2 echipamente dedicate salvării și restaurării informațiilor, alături de 5 sisteme de stocare masivă, concepute pentru a gestiona volume mari de date. Această infrastructură solidă reprezintă baza tehnologică pe care se sprijină întregul proiect, oferind resurse esențiale pentru operațiunile curente și viitoare.
2. **Platforma de tip IaaS:** Pentru a construi o infrastructură IaaS robustă și performantă, platforma se bazează pe un set integrat de tehnologii de ultimă generație, fiecare contribuind la optimizarea resurselor și la asigurarea unei gestionări eficiente a mediului IT. În centrul acestei arhitecturi se află **VMware vSphere 7 Enterprise Plus**, un hipervizor avansat care asigură abstractizarea completă a resurselor hardware de procesare, stocare și comunicație, facilitând astfel rularea eficientă a mașinilor virtuale. Complementar acestuia, **VMware vSAN** oferă o soluție de stocare de tip Software Defined Storage, transformând resursele de stocare într-un mediu virtualizat, optimizat pentru performanță și scalabilitate. În domeniul rețelelor, **Cisco ACI (Application Centric Infrastructure)** introduce o abordare modernă de rețea bazată pe Software Defined Networking, permițând gestionarea centralizată și automată a traficului și a politicilor de securitate. Pentru a asigura o administrare centralizată și eficientă a întregii platforme, **VMware vCenter Server Standard** este utilizat ca instrument esențial de management, orchestrare și provizionare a resurselor fizice și virtuale. Această componentă asigură un control detaliat asupra întregului mediu IaaS, facilitând operațiuni fluide și rapide. În plus, **Cisco Intersight** completează setul tehnologic prin furnizarea unor capacități avansate de management, orchestrare, provizionare și observabilitate a resurselor, atât fizice, cât și virtuale. Astfel, se asigură monitorizarea continuă și optimizarea performanței platformei pe tot parcursul ciclului de viață, contribuind la menținerea unui mediu operațional sigur și eficient.

Această combinație sinergică de tehnologii avansate asigură nu doar o infrastructură scalabilă și flexibilă, ci și o administrare integrată, adaptată cerințelor moderne de performanță și securitate și este operationalizat într-o arhitectură și un model de utilizare de tip cloud computing, model ce permite accesul prin rețea la un grup scalabil și elastic de resurse fizice sau virtuale care pot fi folosite de către utilizatori, în mod partajat, la cerere.

Prin prezenta, confirmăm că, în cadrul proiectului „Sistem Electronic Integrat al ONRC consolidat și interoperabil destinat asigurării serviciilor de e-guvernare centrate pe evenimente de viață (ONRC v2.0)”, furnizorul a demonstrat un nivel înalt de expertiză tehnică, atât prin implicarea experților cheie, cât și a celor non-cheie, asigurând livrarea cu succes a tuturor componentelor hardware și software aferente. Acest proces a inclus întregul ciclu de viață – de la faza de proiectare inițială, trecând prin instalarea și configurarea detaliată, până la personalizarea platformei integrate.

Platforma, concepută ca o soluție de cloud computing on premise (cloud privat), a fost dezvoltată pentru a furniza și servicii de tip Infrastructure as a Service (IaaS). Prin implementarea acestei infrastructuri, s-a realizat o integrare armonioasă a resurselor hardware și software, asigurând astfel interoperabilitatea, scalabilitatea și securitatea necesare unui sistem modern de e-guvernare centrat pe evenimente de viață.

Cu stimă și considerație,

Luiza MARDARE

Director General

Gabriel CONDEȘTEANU

Director Direcția Tehnologia Informației