



MINISTERUL CERCETĂRII,  
INOVĂRII ȘI DIGITALIZĂRII



AUTORITATEA  
PENTRU  
DIGITALIZAREA  
ROMÂNIEI



Finanțat de  
Uniunea Europeană  
NextGenerationEU



Planul Național  
de Redresare și Reziliență

**Servicii de migrare a aplicațiilor/ sistemelor informatice  
în Cloud-ul Guvernamental al României**

# **Raport în urma consultării pieței**

**Iunie 2024**



MINISTERUL CERCETĂRII,  
INOVARII ȘI DIGITALIZĂRII



AUTORITATEA  
PENTRU  
DIGITALIZAREA  
ROMÂNIEI



Finanțat de  
Uniunea Europeană  
NextGenerationEU



Planul Național  
de Redresare și Reziliență

## Obiectivele acestui document

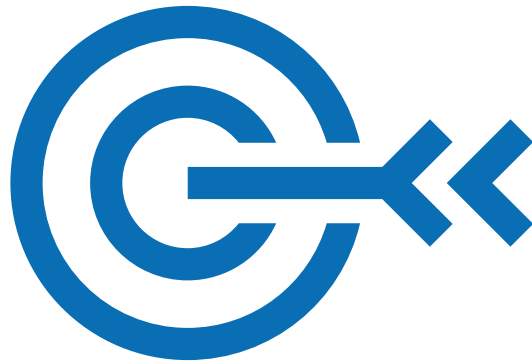
Acest document își propune să ofere o imagine de ansamblu asupra **consultării pieței care a fost realizată de Autoritatea pentru Digitalizarea României (ADR) în perioada ianuarie-martie 2024.**

Consultarea a avut ca scop investigarea capacităților pieței și a interesului companiilor de a sprijini ADR în migrarea mai multor sisteme/aplicații IT în Cloud-ul Guvernamental - una dintre cele mai consistente inițiative digitale publice din România.

### Obiectivele acestui document sunt:

- Prezentarea contextului consultării pieței în sprijinul inițiativei privind Cloud-ul Guvernamental
- Descrierea celor 4 etape care au fost urmate în timpul consultării pieței
- Prezentarea principalelor rezultate ale consultării pieței

Raportul complet de consultare a pieței, pe care se bazează acest document, va fi pus la dispoziție de ADR pe pagina sa de Internet și în Sistemul Electronic de Achiziții Publice din România (SEAP).





## Contextul consultării pieței

### Autoritatea pentru Digitalizarea României (ADR) va lansa pe parcursul anului 2024 proceduri de achiziție pentru servicii de migrare în cloud în sprijinul implementării Cloud-ului Governamental

#### Inițiativa Cloud-ului Governamental din România

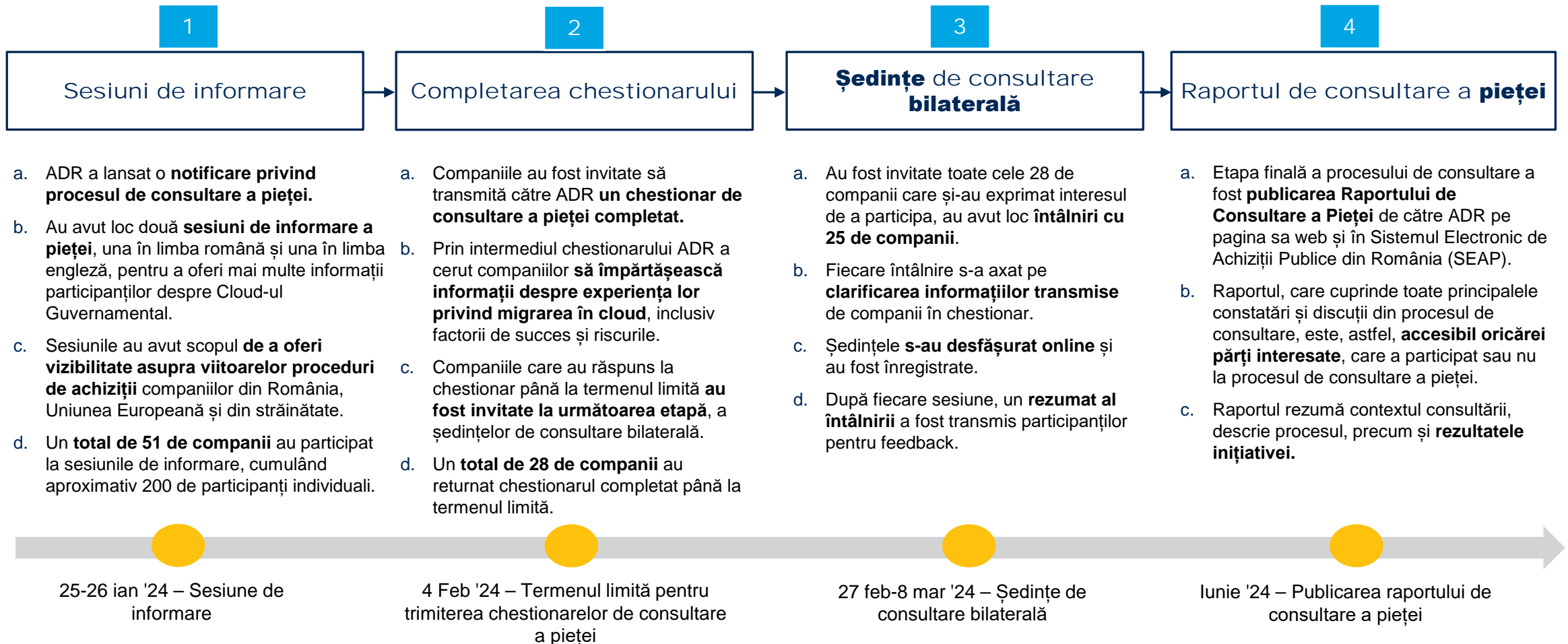
- **Cloud-ul Governamental este cea mai semnificativă investiție digitală publică din România** care vizează îmbunătățirea dezvoltării și prestării de servicii publice digitale. Investiția este susținută de Planul Național de Redresare și Reziliență (PNRR) al României.
- În cadrul inițiativei privind Cloud-ul Governamental, **Autoritatea pentru Digitalizarea României (ADR) este responsabilă de migrarea a cel puțin 30 de sisteme/aplicații IT** către infrastructura Cloud-ului Governamental. Investiția are un buget de aproximativ 180 de milioane de euro.
- ADR va lansa **proceduri de achiziții publice în cursul anului 2024 pentru a achiziționa servicii de migrare în cloud**. Procedurile de achiziție sprijină obiectivele definite în PNRR, în special migrarea sistemelor și aplicațiilor IT în Cloud-ul Governamental.
- **Consultarea pieței a fost realizată de ADR în perioada ianuarie-martie 2024** pentru a investiga capacitățile pieței relevante și pentru a strânge informații în vederea unei mai bune planificări a viitoarelor proceduri de achiziții.

#### Obiectivele și rezultatele preconizate ale consultării pieței:

- **O mai bună planificare și proiectare a viitoarelor proceduri de achiziții publice** pentru serviciile de migrare în cloud.
- Definirea **profilului general al operatorilor economici** relevanți pentru migrarea aplicațiilor și sistemelor informatice către Cloud-ul Governamental.
- Identificarea opiniilor cu privire la elementele-cheie ale migrării în cloud, cum ar fi **costurile, durata, riscurile și factorii critici de succes**.
- Identificarea **informațiilor care ar trebui incluse în documentația de atribuire** și înțelegerea atractivității contractelor de migrare în cloud pentru operatorii economici.

## Prezentare generală a procesului de consultare a pieței

Consultarea pieței a fost structurată în patru etape pentru a asigura participarea eficace a operatorilor economici. Au fost implicate 51 de companii și a condus la publicarea raportului în urma consultării pieței.





## Rezultatul procesului de consultare a pieței

Chestionarul de consultare a pieței a inclus 23 de întrebări privind profilul companiei, operațiunile de piață, experiența cu proiectele de migrare în cloud, riscurile, factorii de succes și considerentele bugetare.

**Principalele concluzii desprinse din răspunsurile oferite de operatorii economici în cadrul consultării pieței:**

1. **Un număr semnificativ de organizații din România sau cu o entitate în România oferă servicii de migrare în cloud**, majoritatea companiilor participante fiind înființate între 1990 și 2020 ceea ce indică un potențial ridicat de creștere continuă a serviciilor de tehnologie cloud în regiune.
2. **Piața are capacitatea necesară pentru a gestiona proiecte de migrare în cloud**, prin valorificarea expertizei interne și a parteneriatelor cu alți furnizori, asigurând, de asemenea, servicii complementare, cum ar fi dezvoltarea și întreținerea aplicațiilor și a infrastructurii.
3. Companiile au indicat, de asemenea, **o gamă largă de tehnologii și strategii utilizate pentru migrare**, cu o preferință clară pentru instrumente care oferă automatizare, flexibilitate și sunt compatibile cu o gamă largă de limbaje de programare și medii cloud.
4. **Există un nivel ridicat de interes în rândul companiilor de a participa la procedurile de atribuire** pentru serviciile de migrare în cloud în România, ceea ce indică faptul că viitoarele proceduri vor atrage o atenție semnificativă din partea pieței. În medie, companiile au evaluat oportunitatea cu 9,3 - pe o scară de la 1 la 10, indicând interesul lor de a transmite oferte în viitor.
5. **Proiectele de migrare derulate de companii variază foarte mult** în ceea ce privește numărul de aplicații IT care au fost migrate, valoarea contractului, complexitatea tehnică și durata proiectului, majoritatea companiilor derulând proiecte consistente în ultimii cinci ani.





## Rezultatul procesului de consultare a pieței (*continuare*)

Chestionarul de consultare a pieței a inclus 23 de întrebări privind profilul companiei, operațiunile de piață, experiența cu proiectele de migrare în cloud, riscurile, factorii de succes și considerentele bugetare.

**Principalele concluzii desprinse din răspunsurile oferite de operatorii economici în cadrul consultării pieței:**

6. În general, companiile recomandă ADR **să grupeze aplicațiile IT care urmează să fie migrate în contracte omogene**, bazate în principal pe dependențe, tehnologii sau tipul de migrare. De asemenea, contractele ar trebui să fie suficient de mari pentru a fi atractive pentru companii.

7. Există **diferite abordări ale migrării în cloud, de la mai puțin complexa re-găzduire** (*end. re-host*) **la abordări care necesită re-arhitecturarea aplicației** pentru a o face să se adapteze la mediul cloud țintă.

8. **Diferitele seturi de competențe necesare operatorilor de piață** includ, printre altele: gestionarea infrastructurii, migrarea datelor, gestionarea schimbărilor de cod, integrarea serviciilor cloud, dezvoltarea aplicațiilor, tehnică de calcul fără server (*eng. serverless computing*), analiza avansată a datelor și securitatea, alături de abilitățile de management de proiect.

9. Pentru a atenua riscurile de migrare în cloud, **factorii critici de succes** evidențiați includ planificarea atentă a migrării în cloud, pregătirea tehnică, inclusiv documentația, asigurarea securității și conformității, colaborarea și comunicarea eficientă între părțile interesate ale proiectului, instruirea cuprinzătoare și sprijinul în adoptarea noilor tehnologii și procese, guvernanta și monitorizarea robustă a procesului de migrare în cloud, instruirea solidă, managementul schimbărilor și gestionarea eficientă a resurselor.





## Rezultatul procesului de consultare a pieței (*continuare*)

Chestionarul de consultare a pieței a inclus 23 de întrebări privind profilul companiei, operațiunile de piață, experiența cu proiectele de migrare în cloud, riscurile, factorii de succes și considerentele bugetare.

**Principalele concluzii desprinse din răspunsurile oferite de operatorii economici în cadrul consultării pieței:**

**10. Durata tipică de migrare în cloud** este influențată de complexitatea arhitecturii aplicațiilor, volumul și complexitatea datelor, interdependențele cu alte sisteme și depinde de tipul strategiei de migrare.

**11.** Companiile indică faptul că **principalele componente de cost în proiectele de migrare** în cloud sunt legate de costurile cu forța de muncă și licențe, alte aspecte de cost ținând de infrastructura cloud și serviciile platformei, consultanța, licențele, securitatea, instruirea, instrumentele, testarea și suportul post-migrare. Estimările costurilor variază în funcție de strategia de migrare și de particularitățile sistemului IT și suferă ajustări în special în cazurile aplicațiilor complexe, problemelor de securitate, de integrare și de interoperabilitate cu alte sisteme.

