



**CASA NAȚIONALĂ DE ASIGURĂRI DE SĂNĂTATE**  
**CABINET PREȘEDINTE**

Calea Călărașilor nr. 248, Bloc S19, Sector 3, București

E-mail: [cabinet.presedinte@casan.ro](mailto:cabinet.presedinte@casan.ro). Tel. 0372 309270; Fax 0372 309231

**ANUNȚ**

P 5974 / 07.07.2023

**Publicat 12.07.2023**

În temeiul art.295 alin.(3) din Legea nr. 95/2006 privind reforma în domeniul sănătății - TITLUL VIII „Asigurările sociale de sănătate”, republicată, cu modificările și completările ulterioare și a Ordinului președintelui Casei Naționale de Asigurări de Sănătate nr. 396/2020 pentru aprobarea numărului de posturi aferente funcțiilor de specialiști în tehnologia informației și comunicațiilor, a criteriilor și a metodologiei de selecție, precum și a condițiilor în care personalul care ocupă aceste funcții își desfășoară activitatea în cadrul Casei Naționale de Asigurări de Sănătate,

Având în vedere: *Proiectul cod 101084976 (RO-EP) aferent grantului direct EU4H-2021-DGA-MS-IBA-01 for grants in the field of Enlargement of the geographic coverage and scope of the MyHealth@EU Digital Service Infrastructure (eHDSI), proiectul pentru Redimensionarea și standardizarea PIAS din cadrul Programului național de Redresare și Rezilientă, Proiectul eDES, SUGMA-SMART:*

- A. „În vederea dezvoltării de noi proiecte și soluții de îmbunătățire și eficientizare a sistemelor și platformelor software gestionate **DIRECȚIA TEHNOLOGIA INFORMAȚIEI** din cadrul Casei Naționale de Asigurări de Sănătate cu sediul în București, Calea Călărașilor nr. 248, bl. S 19, sector 3, demarează procedura de ocupare a 5 funcții vacante de specialiști în tehnologia informației și comunicațiilor, Direcția Tehnologia Informației,
- B. a) funcția contractuală specialist IT si comunicare (Expert hardware și virtualizare);  
b) funcția contractuală specialist IT si comunicare (Expert network);  
c) funcția contractuală specialist IT si comunicare (Soft advanced);  
d) funcția contractuală specialist IT si comunicare (Baze);  
e) funcția contractuală specialist IT si comunicare (Expert DevOps).
- C. Durata contractului de muncă este pe perioadă determinată, respectiv pe perioada dezvoltării fiecărui proiect/nivelul maxim de salarizare va reprezenta de 5 ori valoarea

**cîștigului salarial mediu brut utilizat la fundamentarea bugetului asigurărilor sociale de stat pentru anul 2023.**

**D. Criteriile de evaluare în baza cărora se va realiza monitorizarea activității, criteriile ce vor fi cuprinse și detaliate în contractul individual de muncă sunt:**

- înțelegerea terminologiei de lucru și a termenilor tehnici folosiți în vorbirea tehnică, în manuale, documentații de specialitate, ghiduri de utilizare, în ceea ce privește atât activitățile și operațiile din domeniul de activitate al organizației cât și cele folosite în domeniul IT.
- dialogul cu interlocutorul trebuie să fie deschis, prietenos și fără ambiguități.
- capacitatea de sintetizare și redare a evenimentelor importante pentru buna funcționare a sistemului informatic;
- capacitatea de comunicare corectă, concisă și eficientă cu diferiți interlocutori, folosirea termenilor tehnici cei mai adecvați;
- capacitatea de a asculta cu atenție și răbdare partenerii de dialog și de a preîntâmpina eventuale divergențe;
- demonstrarea unor atitudini precum atenție, fermitate în luarea deciziilor, aplicarea promptă a deciziilor ierarhic superioare;
- capacitatea de înțelegerea activităților desfășurate în organizație și de identificare a celor mai bune soluții IT .

**Pentru evaluarea gradului de îndeplinire a obiectivelor, se va urmări:**

- capacitatea de analiză, sinteză, hotărâre, fermitate în luarea și aplicarea deciziilor; obiectivitatea, operativitatea, capacitatea de a integra în practică cunoștințele teoretice;
- capacitatea de a rezolva probleme și conflicte, capacitatea de a negocia și de a găsi alternative;
- puterea de a-i asculta cu atenție pe ceilalți, gândirea creatoare, inovația;
- spiritul de prevedere, evaluarea și asumarea riscurilor, evaluarea consecințelor unor acțiuni (sau a lipsei de acțiune).

**Operații necesare pentru menținerea în funcțiune a componentelor hardware și software necesită:** operații de întreținere, proceduri de back-up, operații de monitorizare

Operații care pot fi monitorizate: - modul de lucru al serviciilor și aplicațiilor - accesul utilizatorilor la resurse - traficul de informații în rețea – etc

La evaluare se va urmări și: - capacitatea de organizare și planificare - rigurozitate în îndeplinirea sarcinilor - respectarea termenelor.

**E. Ocuparea funcțiilor de specialiști în tehnologia informației și comunicațiilor din cadrul DGTI**

– Direcția Tehnologia Informației presupune parcurgerea următoarelor etape succesive:

- a) selecția dosarelor de înscriere ale candidaților;
- b) proba scrisă;
- c) interviul.

**Proba scrisă se va susține în data de 31.07.2023 începând cu ora 10<sup>00</sup> la sediul Casei Naționale de Asigurări de Sănătate cu sediul Calea Călărașilor nr. 248, bl. S 19, sector 3, sala mare mezanin. Candidatii declarati admisi la proba scrisă vor susține proba interviu în maxim 2 zile lucratoare de la data susținerii probei scrise.**

F. În vederea participării la etapa de selecție, candidații depun dosarul de înscriere în termen de 15 zile de la data afișării anunțului, respectiv până la data de **26.07.2023** (inclusiv) pentru ocuparea 5 funcții de specialist în tehnologia informațiilor și comunicații la sediul CNAS.

Poate ocupa funcția de specialist în tehnologia informației și comunicațiilor persoana care îndeplinește cumulativ următoarele condiții:

- a) are cetățenia română și domiciliul în România;
- b) cunoaște limba română, scris și vorbit;
- c) are vârsta minimă reglementată de prevederile legale;
- d) are capacitate deplină de exercițiu;
- e) are o stare de sănătate corespunzătoare postului pentru care candidează, atestată pe baza adeverinței medicale eliberate de medicul de familie sau de unitățile sanitare abilitate;
- f) a absolvit studii superioare și specializări în domeniul tehnologiei informației și comunicațiilor, după cum urmează:
  - (i) domeniul fundamental: științe ingineresti, ramura de știință: ingineria sistemelor, calculatoare și tehnologia informației, domeniul de studii: calculatoare și tehnologia informației, domeniul de licență: calculatoare și tehnologia informației;
  - (ii) domeniul fundamental: științe ingineresti, ramura de știință: inginerie electrică, electronică și telecomunicații, domeniul de studii: inginerie electronică, telecomunicații și tehnologia informației, domeniul de licență: inginerie electronică, telecomunicații și tehnologii informaționale;
  - (iii) domeniul fundamental: științe sociale, ramura de știință: științe economice, domeniul de studii: informatică economică, domeniul de licență: cibernetică, statistică și informatică economică;
- g) are o experiență de cel puțin 5 ani în domeniul tehnologiei informației sau a participat la proiecte în domeniul tehnologiei informației;
- h) nu a fost condamnată definitiv pentru săvârșirea unei infracțiuni contra umanității, contra statului ori contra autorității, de serviciu sau în legătură cu serviciul, care împiedică înfăptuirea justiției, de fals ori a unor fapte de corupție sau a unei infracțiuni săvârșite cu intenție, care ar face-o incompatibilă cu exercitarea funcției, cu excepția situației în care a intervenit reabilitarea.

G. Relații suplimentare privind condițiile de participare la selecție, actele necesare înscrierii și bibliografia de concurs se pot obține la **sediul CNAS**, unde acestea sunt afișate, pe pagina de internet a CNAS, precum și la Direcția Resurse Umane, Salarizare și Evaluare Personal a CNAS, telefon

0372309240. Persoana de contact domnul Cătălin Cîrstea, consilier grad profesional superior, adresa de email *catalin.cirstea@casan.ro*.

**H.** Tematica, bibliografia și atribuțiile prevăzute în fisa postului sunt anexate la prezentul anunț.

**I.** Dosarul de înscriere trebuie să cuprindă următoarele:

- a) cererea de înscriere la selecție, adresată președintelui CNAS;
- b) curriculum vitae, modelul comun european;
- c) copia actului de identitate sau orice alt document care atestă identitatea, potrivit legii, după caz;
- d) copii ale diplomelor de studii, certificatelor și altor documente care atestă îndeplinirea condițiilor specifice prevăzute în prezenta metodologie;
- e) copia carnetului de muncă și, după caz, a adeverinței eliberate de angajator pentru perioada lucrată, care să ateste vechimea în muncă și, după caz, în specialitatea studiilor/experiența deținută;
- f) cazierul judiciar;
- g) copia adeverinței care atestă starea de sănătate corespunzătoare eliberată de către medicul de familie al candidatului;
- h) recomandare de la ultimul loc de muncă sau de la conducătorii de proiecte sau beneficiarii proiectelor;
- i) adeverință eliberată de instituția care a derulat proiectul, pentru cei care au participat la proiecte în domeniul tehnologiei informației;
- j) declarație pe propria răspundere că nu are procese penale în curs.

Actele prevăzute la alin. (1) lit. c) - e) și g) vor fi prezentate și în original în vederea verificării conformității copiilor cu acestea.

**p. PREȘEDINTE,**

~~ADRIAN~~

~~VICEPREȘEDINTE~~

## TEMATICĂ ȘI BIBLIOGRAFIE

### Concurs Specialiști în tehnologia informației și comunicațiilor

- A. Specialist în tehnologia informației și comunicațiilor (Expert hardware și virtualizare):**
1. Calculatoare personale - arhitectură, componente, caracteristici, periferice, diagnosticare defecte;
  2. Sisteme de operare Windows XP, Vista, și 20xx Server: instalare și configurare; instalare și configurare pachete software sub Windows;
  3. Avantaj cunoașterea și experiența pe sisteme de operare AIX 5, AIX 6;
  4. Administrarea sistemului Linux - Vicki Stanfield și Roderick W. Smith;
  5. Documentația de pe site-urile <http://www.redhat.com>, <http://www.tldp.org>, <http://centos.org>;
  6. Administrarea sistemului UNIX - Joan & William Ray;
  7. Documentația de pe site-ul Microsoft - <http://www.microsoft.com>;
  8. Sisteme de operare UNIX și Linux, servicii (aplicații) Internet, intranet și protocoale la nivel de aplicație: noțiuni de bază; instalare și configurare sistem de operare Linux; servicii (aplicații) Internet și protocoale la nivel de aplicație (mail, World Wide Web, transfer de fișiere, DNS, telnet etc.); arhitectură client-server; servere și programe client pentru serviciile Internet; administrare sisteme UNIX și Linux;
  9. Introducere în Sisteme de Operare - Rughiniș R., Deaconescu R., Milescu G., Bardac M., Ed. Printech, 2009, [http://books.google.com/books?id=\\_JFGzyRxQGcC](http://books.google.com/books?id=_JFGzyRxQGcC);
  10. Modern Operating Systems - Andrew Tanenbaum, ediția a 3-a, 2007;
  11. Advanced Programming in the Unix Environment - Richard W. Stevens, ediția a 2-a, 2005;
  12. Virtual Machines: Versatile Platforms for Systems and Processes - Jim Smith, Ravi Nair, Morgan Kaufmann; 1 edition (June 3, 2005);
  13. Operating Systems: Design and Implementation, 2nd Edition - Andrew S. Tanenbaum, Prentice Hall, ISBN 0136386776;
  14. Sisteme de operare moderne, ediția a 2-a - Andrew S. Tanenbaum, Editura Byblos, ISBN-9738669928;
  15. Organizarea structurată a calculatoarelor, ediția a 4-a - Andrew S. Tanenbaum, Editura Byblos, ISBN-973866991X;
  16. Computer Security Fundamentals, 3rd Edition - Easttom, C., Pearson, 2016;
  17. The Essentials of Computer Organization and Architecture - Null L. și Lobur J., Jones and Bartlett Publishers, 2003.
- B. Specialist în tehnologia informației și comunicațiilor (Expert network):**
1. Rețele de comunicații LAN, WAN, Internet, intranet: modelul de referință OSI și TCP/IP; arhitecturi, protocoale - Microsoft, TCP/IP; echipamente de rețea și de comunicație; instalări și configurări de echipamente în rețele locale structurate (switch-uri); administrare rețele; securitatea rețelelor;
  2. Sisteme de operare UNIX și Linux, servicii (aplicații) Internet, intranet și protocoale la nivel de aplicație:

noțiuni de bază; instalare și configurare sistem de operare Linux; servicii (aplicații) Internet și protocoale la nivel de aplicație (mail, World Wide Web, transfer de fișiere, DNS, telnet etc.); arhitectură client server; servere și programe client pentru serviciile Internet; administrare sisteme UNIX și Linux;

3. Rețele de comunicații între calculatoare - Ion Bănică;
  4. Rețele de calculatoare - depanare și modernizare - Terry Ogletree;
  5. Rețele de calculatoare – de la cablare la interconectare - Vasile Teodor Dădârlat;
  6. Rețele locale de calculatoare- proiectare și administrare - Adrian Munteanu, Valerica Greavu Șerban Editura Teora;
  9. Avantaj cunoașterea și experiența pe sisteme de operare AIX 5, AIX 6;
  14. Administrarea sistemului Linux - Vicki Stanfield și Roderick W. Smith;
  15. Networking Fundamentals - Gordon Davies 2019;
  16. Head First Networking - Al Anderson, Ryan Benedetti 2009;
  17. Principles of Modern Communication Systems - Agbo, S.O. and M.N.O. Sadiku, Cambridge University Press, 2017;
  18. Data Communications and Computer Networks: For Computer Scientists and Engineers, 2nd Edition Duck, M. and R. Read, Prentice-Hall, 2003;
  19. Computer Security Fundamentals, 3rd Edition - Easttom, C., Pearson, 2016;
  20. Data Communications and Networking, 5th Edition - Forouzan, B.A., McGraw-Hill, 2012;
  21. Principles of Digital Communication - Gallager, R.G., Cambridge University Press, 2008;
  22. Wireless Communications - Goldsmith, A., Cambridge University Press, 2005;
  23. Data Communications and Computer Networks, 2nd Edition - Gupta, P.C., PHI Learning Private Limited, Delhi, India, 2014;
  24. Understanding Data Communications, 7th Edition - Held, G., Addison-Wesley, 2002;
  25. Fixed Broadband Wireless Access Networks and Services - Ibe, O.C., Wiley, 2002;
  26. Computer Networking: A Top-Down Approach, 7th Edition - Kurose, J. and K. Ross, Pearson, 2016;
  27. Computer and Communication Networks - Mir, N.F., Prentice-Hall, 2007;
  28. Data Communication and Networking: A Practical Approach - Moussavi, M., Delmar Cengage Learning, 2011;
  29. Signals and Systems, 2nd Edition - Oppenheim, A.V., Willsky A.S. and Hamid, S. Pearson, 1996;
  30. Data Communication and Computer Networks - Pal, A., PHI Learning Private Ltd, Delhi, India, 2014;
  31. Rețele de calculatoare, ediția a 4-a - Andrew S. Tanenbaum, Editura Byblos, ISBN-9730030006;
  32. The Essentials of Computer Organization and Architecture - Null L. și Lobur J., Jones and Bartlett Publishers, 2003;
  33. Principles of Digital Communication Systems and Computer Networks - Prasad K. V., Charles River Media, inc., 2003;
  34. Principles of Network and System Administration 2nd Edition - Mark Burgess.
- C. Specialist în tehnologia informației și comunicațiilor (Soft advanced)**
1. Arhitectura sistemelor de calcul. Aspecte teoretice și aplicații Java - Boboică C., Editura Sitech, Craiova, 2013;

2. <http://www.w3schools.com>;
3. Spring in Action(5th Edition) - Craig Walls;
4. Spring Microservices in Action - John Carnell;
5. Master Microservices with Spring Boot and Spring Cloud - Ranga Karnam;
6. Reactive Spring - Josh Long;
7. Spring Security in Action - Laurentiu Spilca;
8. Professional Java Development with the Spring Framework - Rod Johnson;
9. Spring Boot: Up and Running - Mark Heckler;
10. Spring Fundamentals - Bryan Hansen.
11. Limbajul Java și framework-uri de dezvoltare pentru aplicațiile J2EE;
12. <http://www.oracle.com/technologies/java/resources/index.html>;
13. <http://www.tutorialspoint.com/java/index.htm>;
14. JAVA de la 0 la expert, ed. A II-a (Ștefan Tanasa, Ștefan Andrei, Cristian Olaru), ed. Polirom;
15. [http://thor.info.uaic.ro/~acf/java/Cristian\\_Frasinaru-Curs\\_practic\\_de\\_Java.pdf](http://thor.info.uaic.ro/~acf/java/Cristian_Frasinaru-Curs_practic_de_Java.pdf);
16. <http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/index.html#java>;
17. [http://webhost.uroradea.ro/horos/files/Introl\\_bJava.pdf](http://webhost.uroradea.ro/horos/files/Introl_bJava.pdf);
18. Thinking in Java 4th Edition - Bruce Eckel.

#### **D. Specialist în tehnologia informației și comunicațiilor (Baze):**

1. Sisteme de gestiune a bazelor de date relaționale: utilizarea limbajului de interogare SQL și a extensiei procedurale PL/SQL;
2. Dezvoltarea aplicațiilor de baze de date client-server și multi-tier;
3. Utilizarea instrumentelor de dezvoltare Oracle Suite 11g;
4. Tehnici de modelare a aplicațiilor - Oracle Designer 11g;
5. Administrarea bazelor de date Oracle 11g;
6. Administrarea serverelor de aplicații Oracle (WebLogic Suite) 11g;
7. Limbajul de interogare SQL și a extensiei procedurale PL/SQL;
8. <http://www.oracle.com/technetwork/database/features/plsql/index.html>;
9. [http://docs.oracle.com/cd/B10501\\_01/appdev.920/a96624/toc.html](http://docs.oracle.com/cd/B10501_01/appdev.920/a96624/toc.html);
10. <http://www.tutorialspoint.com/plsql/index.htm>;
11. Oracle PL/SQL by Example, Editia a 4-a - Benjamin Rosenzweig, Elena Silvestrova Rakhimov;
12. <http://www.oracle.com/technetwork/indexes/documentation/indexes.html#database>;
13. Baze de date relaționale. Organizare, interogare, normalizare - Fotache, M., Ed. Junimea, Iași, 1997;
14. Baze de date relaționale și aplicații - Ionescu, F., Editura Tehnică, București, 2004;
15. Sisteme de baze de date-fundamente teoretice - Lupșoiu, C., Savulea, D., Editura Sitech, Craiova, 2010;
16. Baze de date-fundamente - Sharma, N. Perniu, L. Chong, F. Danubianu, M. IBM Corporation

2010, IBM Press;

17. Microsoft SQL Server 2012 a Beginners Guide - Petkovic, D., Editura Osborne/McGraw- Hill, 2012;

18.\*\*\* MS SQL Server, <http://www.microsoft.com/sql>;

19. Proiectarea bazelor de date – curs online, Runceanu, A, <http://www.runceanu.ro/adrian/wp-content/cursuri/pbd2014.php>;

20. SQL fără mistere - Oppel, A., Editura Rosetti Educațional, București 2006;

21. Fișe de laborator ale cursului Baze de date - Boldea, C., Craiova 2014.

#### **E. Specialist în tehnologia informației și comunicațiilor (Expert DevOps):**

1. Effective DevOps: Building a Culture of Collaboration, Affinity and Tooling at Scale - O'Reilly – Davis and Ryn Daniels – 2016;

2. The DevOps Adoption Playbook: A Guide to Adopting DevOps in a Multi-Speed IT Enterprise – Sanjeev Sharma;

3. Continuous Delivery: Reliable Software Releases through Build, Test and Deployment Automation – Jez Humble and David Farley;

4. Learning DevOps: The complete guide to accelerate collaboration with Jenkins, Kubernetes, Terraform and Azure DevOps Mikael Krief – 2019;

5. Kubernetes in Action - Marko Luksa – 2018;

6. Accelerate: The Science of Lean Software and DevOps: Building and Scaling High Performing Technology Organizations - Nicole Forsgren PhD, Jez Humble, Gene Kim;

7. Cloud Native DevOps with Kubernetes: Building, Deploying and Scaling Modern Applications in the Cloud 2nd Edition - Justin Domingus, John Arundel;

8. The DevOps Handbook: How to Create World-Class Agility, Reliability & Security in Technology Organizations - Gene Kim, Jez Humble, Patrick Debois, John Willis, Nicole Forsgren.



## Specialist în tehnologia informației și comunicațiilor (Expert hardware și virtualizare)

### Atribuțiile postului<sup>7</sup>

1. Participă la proiectele CNAS;
2. Participă la elaborarea de specificații tehnice pentru achizițiile hardware;
3. Participă la analiza detaliată a tuturor aspectelor sau propunerilor ce vor avea impact asupra sistemelor informatice existente;
4. Elaborează, pe baza cerințelor funcționale, specificațiile de arhitectură hardware;
5. Implementează și actualizează mecanismele de securitate ale sistemului informatic;
6. Păstrează înregistrări ale tuturor actualizărilor și/sau modificărilor aduse arhitecturii de sistem;
7. Analizează riscurile, testează robustețea și fiabilitatea echipamentelor și infrastructurii hardware;
8. Analizează, proiectează, configurează, implementează, testează echipamente hardware;
9. Pune în funcțiune, testează, diagnostichează echipamentele hardware;
10. Asigură instruirea și asistarea utilizatorilor pe domeniul specific;
11. Colaborează cu experții baze de date, software și rețelistică;
12. Participă la elaborarea procedurilor operaționale pentru activitățile pe care le desfășoară conform fișei postului;
13. Aplică procedurile operaționale existente la nivelul direcției;
14. Prelucreează și gestionează date cu caracter personal în conformitate cu legislația în vigoare;
15. Are obligația de a cunoaște și respecta măsurile referitoare la aplicarea Regulamentului (UE) 679 din 27 aprilie 2016, privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal;
16. Proiectează, instalează, configurează, testează, gestionează soluții de stocare, monitorizează, susține și depanează toate componentele de server, stocare și backup ale centrului de date APS, site-ului de recuperare în caz de dezastru și alte locații la distanță;
17. Monitorizează, întreține și face upgrade și modificări ale Mediului de stocare;
18. Se ocupă de arhitectură, proiectează și implementează soluții de infrastructură pentru găzduirea serverelor, virtualizare, rețea de stocare, back-up centralizat, securitate, monitorizare;
19. Recomandă alternative de utilizare a resurselor;
20. Asigură capacitate suplimentară atunci când este necesar și/sau recomandă acțiuni corective pentru a rezolva problemele legate de capacitatea de stocare SAN;
21. Identifică nevoile de afaceri pentru produse, servicii și procese de suport noi și îmbunătățite de tehnologie personală de calcul;
22. Gestionează și menține operarea infrastructurilor, inclusiv planificarea, instalarea, configurarea, întreținerea, monitorizarea, depanarea, rezolvarea problemelor, continuitatea afacerii, backup-urile și securitatea la nivel de sistem;
23. Proiectează o soluție de recuperare în caz de dezastru bazată pe obiectivul punctului de recuperare al aplicației și obiectivul timpului de recuperare;
24. Acționează ca persoană de referință pentru problemele care afectează infrastructura de stocare, de calcul și virtuală.

### Atribuțiile postului<sup>7</sup>

1. Participă la proiectele CNAS;
2. Participă la elaborarea de specificații tehnice pentru achizițiile hardware pentru echipamente tip networking;
3. Participă la analiza detaliată a tuturor aspectelor sau propunerilor ce vor avea impact asupra sistemelor informatice existente;
4. Elaborează, pe baza cerințelor funcționale, specificațiile de arhitectură networking;
5. Implementează și actualizează mecanismele de securitate ale infrastructurii de rețea – servere și echipamente de networking;
6. Păstrează înregistrări ale tuturor actualizărilor și/sau modificărilor aduse arhitecturii de sistem;
7. Analizează riscurile, testează robustețea și fiabilitatea echipamentelor și infrastructurii networking;
8. Analizează, implementează, testează, configurații echipamente rețea;
9. Pune în funcțiune, testează, diagnostichează echipamentele networking/servere.;
10. Asigură instruirea și asistarea utilizatorilor pe domeniul specific;
11. Colaborează cu experții baze de date, software și cloud, hardware;
12. Participă la elaborarea procedurilor operaționale pentru activitățile pe care le desfășoară conform fișei postului;
13. Aplică procedurile operaționale existente la nivelul direcției;
14. Prelucreează și gestionează date cu caracter personal în conformitate cu legislația în vigoare;
15. Are obligația de a cunoaște și respecta măsurile referitoare la aplicarea Regulamentului (UE) 679 din 27 aprilie 2016, privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal;
16. Proiectează, instalează, configurează, testează, gestionează soluții de stocare, monitorizează, susține și depanează toate componentele de server, și rețea;
17. Monitorizează, întreține și face upgrade și modificări în configurația echipamentelor de rețea;
18. Se ocupă de arhitectură, proiectează și implementează soluții de infrastructură de rețea dedicată serverelor și echipamentelor de networking;
19. Recomandă alternative de utilizare a resurselor;
20. Asigură capacitate suplimentară atunci când este necesar și/sau recomandă acțiuni corective pentru a rezolva problemele legate de comunicații;
21. Gestionează și menține operarea infrastructurilor, inclusiv planificarea, instalarea, configurarea, întreținerea, monitorizarea, depanarea, rezolvarea problemelor, accesibilitatea și securitatea la nivel de sistem;
22. Proiectează o soluție de recuperare în caz de dezastru bazată pe obiectivul punctului de recuperare al aplicației și obiectivul timpului de recuperare;
23. Acționează ca persoană de referință pentru problemele care afectează infrastructura de stocare, de calcul și virtuală.

## Specialist în tehnologia informației și comunicațiilor (Soft advanced)

### Atribuțiile postului<sup>7</sup>

1. Participă la proiectele CNAS;
2. Participă la elaborarea de specificații tehnice pentru achizițiile software;
3. Analizează riscurile și testează robustețea și fiabilitatea aplicațiilor;
4. Analizează codul sursă și revizuirea aplicațiilor software;
5. Proiectează scheme logice și diagrame pentru structurarea cerințelor proiectului în secvențe logice;
6. Elaborează module de cod în limbaje de programare folosind medii de dezvoltare integrate;
7. Analizează, proiectează, programează, testează, implementează aplicații software;
8. Implementează și administrează aplicațiile software achiziționate de către CNAS;
9. Asigură securitatea programelor și a aplicațiilor, a datelor de test și a suporturilor și dispozitivelor de stocare;
10. Colaborează cu experții în baze de date, rețelistică și hardware;
11. Participă la elaborarea procedurilor operaționale pentru activitățile pe care le desfășoară conform fișei postului;
12. Aplică procedurile operaționale existente la nivelul direcției;
13. Prelucreează și gestionează date cu caracter personal în conformitate cu legislația în vigoare;
14. Are obligația de a cunoaște și respecta măsurile referitoare la aplicarea Regulamentului (UE) 679 din 27 aprilie 2016, privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal;
15. Se ocupă de proiectarea, arhitectura, dezvoltarea aplicațiilor configurare mediu;
16. Face analiza, proiectarea și dezvoltarea codului aplicației proiectului;
17. Face analiza și proiectarea structurii de date/fluxurilor funcționale, mecanismelor de securitate, versiunilor, arhitecturii de comunicații/interconectare;
18. Configurează și implementează soluțiile de containerizare a aplicațiilor;
19. Efectuează instalare, configurare și administrare cloud;
20. Analizează și asigură dezvoltarea soluției de implementare automată/CI/CD și mediu de testare, pre-producție, producție, monitorizare în colaborare cu experții devops;
21. Asigură integrarea / interconectarea aplicațiilor / modulelor aplicației cu celelalte componente ale proiectului - rețea, baze de date, virtualizare și infrastructură cloud;
22. Face instalarea, configurarea și administrarea mecanismelor de conectare la bazele de date;
23. Face analiza, implementarea, administrarea mecanismelor de monitorizare / jurnalizare (împreună cu software, hw, experți tehnici de rețea);
24. Proiectează și dezvoltă interfețe software între diferite sisteme;
25. Analizează riscurile, robustețea și fiabilitatea aplicațiilor;
26. Analizează codul sursă și revizuieste aplicațiile software;
27. Proiectează scheme logice și diagrame pentru structurarea cerințelor proiectului în secvențe logice;
28. Analizează, proiectează, programează, testează, implementează aplicații software, dezvoltă modulele de cod în limbaje de programare folosind medii integrate de dezvoltare;
29. Analizează funcționalitatea aplicației software;
30. Asigură securitatea programelor și aplicațiilor, testează datele și mediile și dispozitivele de stocare;
31. Colaborează cu reprezentanții firmelor de întreținere pentru transferul de cunoștințe;
32. Colaborează cu experții în baze de date și hardware, ;
3. Se ocupă de proiectarea, arhitectura, dezvoltarea de aplicații, configurație mediu – idei;
4. Face analiza, proiectarea și dezvoltarea codului aplicației proiectului;
5. Se ocupă de testarea, instalarea, configurarea aplicațiilor;
6. Analizează și proiectează structura de date/fluxuri funcționale (împreună cu experți în baze de date, business flow, manager de proiect);
7. Se ocupă de analiza, proiectarea și implementarea mecanismelor de securitate la nivelul aplicațiilor dezvoltate;
8. Se ocupă de analiza, proiectarea, implementarea și integrarea sistemului de versionare și containerizare în colaborare cu experții devops.

## Specialist în tehnologia informației și comunicațiilor (Baze)

### Atribuțiile postului<sup>7</sup>

1. Participă la proiectele CNAS;
2. Proiectează și modifică structura bazelor de date prin codarea descrierii datelor folosind sisteme de gestiune a bazelor de date relaționale;
3. Analizează și testează riscurile și performanțele bazelor de date;
4. Colaborează cu experții software și hardware;
5. Colaborează cu experții CNAS din aria de responsabilitate dedicată pentru definirea și înțelegerea cerințelor de business și participă la elaborarea de specificații tehnice;
6. Implementează politici de securitate pentru bazele de date și informațiile din acestea;
7. Participă proactiv în identificarea ariilor de îmbunătățire a performanțelor bazelor de date și propune măsuri corective;
8. Efectuează prelucrarea avansată a datelor brute pentru import în baze de date;
9. Asigură asistență tehnică tuturor programatorilor pentru implementarea bazei de date;
10. Urmărește corectitudinea organizării datelor;
11. Administrează, optimizează și întreține structurile de date;
12. Întocmește rapoarte tehnice;
13. Asigură extragerea de date din bazele de date;
14. Participă la elaborarea procedurilor operaționale pentru activitățile pe care le desfășoară conform fișei postului;
15. Aplică procedurile operaționale existente la nivelul direcției;
16. Prelucreează și gestionează date cu caracter personal în conformitate cu legislația în vigoare;
17. Are obligația de a cunoaște și respecta măsurile referitoare la aplicarea Regulamentului (UE) 679 din 27 aprilie 2016 privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal;
18. Participă la dezvoltarea specificațiilor tehnice pentru achiziții de software în zona de responsabilitate;
19. Proiectează și modifică structura bazei de date prin codificarea descrierii datelor folosind sisteme de management al bazelor de date relaționale;
20. Analizează riscurile și performanța bazei de date;
21. Asigură instruirea și asistența utilizatorilor;
22. Colaborează cu reprezentanții firmelor de întreținere pentru transferul de cunoștințe;
23. Colaborează cu experții în software și hardware;
24. Colaborează cu experții CNAS din aria dedicată de responsabilitate pentru a defini și înțelege cerințele de afaceri și participă la dezvoltarea specificațiilor tehnice;
25. Implementează politicile de securitate pentru bazele de date și informațiile din acestea;
26. Participă proactiv la identificarea zonelor de îmbunătățire a performanței bazei de date și propune măsuri corective;
27. Se ocupă de dezvoltarea, implementarea, configurarea și administrarea mecanismelor/proceselor automatizate la nivel de bază de date (proceduri/triggeri etc.);
28. Se ocupă de implementarea, configurarea, gestionarea mecanismelor de raportare, export, import (împreună cu experții în software).

## Specialist în tehnologia informației și comunicațiilor (Expert DevOps)

### Atribuțiile postului<sup>7</sup>

1. Participă la proiectele CNAS;
2. Participă la elaborarea de specificații tehnice pentru achizițiile hardware;
3. Participă la analiza detaliată a tuturor aspectelor sau propunerilor ce vor avea impact asupra sistemelor informatice existente;
4. Elaborează, pe baza cerințelor funcționale, specificațiile de arhitectură hardware;
5. Implementează și actualizează mecanismele de securitate ale sistemului informatic;
6. Păstrează înregistrări ale tuturor actualizărilor și/sau modificărilor aduse arhitecturii de sistem;
7. Analizează riscurile, testează robustețea și fiabilitatea echipamentelor și infrastructurii hardware;
8. Analizează, proiectează, configurează, implementează, testează, echipamente hardware;
9. Pune în funcțiune, testează, diagnostichează echipamentele hardware;
10. Asigură instruirea și asistarea utilizatorilor pe domeniul specific;
11. Colaborează cu experții baze de date, software rețelistică și hardware;
12. Participă la elaborarea procedurilor operaționale pentru activitățile pe care le desfășoară conform fișei postului;
13. Aplică procedurile operaționale existente la nivelul direcției;
14. Prelucează și gestionează date cu caracter personal în conformitate cu legislația în vigoare;
15. Are obligația de a cunoaște și respecta măsurile referitoare la aplicarea Regulamentului (UE) 679 din 27 aprilie 2016, privind protecția persoanelor fizice în ceea ce privește prelucrarea datelor cu caracter personal;
16. Proiectează, instalează, configurează, testează, gestionează soluții de arhitectură, proiectează și implementează soluții de infrastructură cloud și medii de virtualizare;
17. Recomandă alternative de utilizare a resurselor;
18. Asigură capacitate suplimentară atunci când este necesar și/sau recomandă acțiuni corective pentru a rezolva problemele legate de capacitatea de stocare;
19. Identifică nevoile de afaceri pentru produse, servicii și procese de suport noi și îmbunătățite de tehnologie personală de calcul;
20. Gestionează și menține operarea infrastructurilor, inclusiv planificarea, instalarea, configurarea, întreținerea, monitorizarea, depanarea, rezolvarea problemelor, backup-urile și securitatea la nivel de sistem;
21. Proiectează împreună cu experții hardware soluții de recuperare în caz de dezastru bazată pe obiectivul punctului de recuperare al aplicației și obiectivul timpului de recuperare;
22. Acționează ca persoană de referință pentru problemele care afectează infrastructura de cloud;
23. Asigură proiectarea, implementarea și întreținerea infrastructurilor care acoperă on-premise (centrul de date principal și site-urile de backup);
24. AWS și Azure;
25. Gestionează implementarea continuă și a integrării continue (CI/CD);
26. Asigură evaluarea și monitorizarea performanței;
27. Asigură managementul infrastructurii;
28. Face implementarea și managementul iCloud;
29. Face implementarea Dependency Management;
30. Face implementarea infrastructurii de versionare – Git repository;
31. Face implementarea CI/CD;
32. Include automatizarea în procese și sisteme;
33. Folosește instrumente DevOps pentru îmbunătățirea productivității;
34. Se coordonează fără probleme cu diferite echipe.