



Anexa nr. 6

Metodologia pentru desfășurarea probei practice de verificare a aptitudinilor necesare îndeplinirii atribuțiilor de serviciu pentru ocuparea posturilor de ofițer din sectorul IT

Art. 1

Prezentarea domeniilor de competență

(1) Domeniile de competență pentru candidații care concurează pentru ocuparea posturilor de ofițeri din cadrul sectorului informatică, ce se vor lua în considerare la cerințele specifice pentru susținerea concursului, sunt:

- a. inginer de sistem
- b. administrator rețele de calculatoare
- c. securitate sisteme informatice
- d. backup și recuperare în caz de dezastru
- e. administrator baze de date
- f. dezvoltare aplicații

Art. 2

Prezentarea elementelor conținutului domeniilor de competență

- a. inginer de sistem

- BIOS:

- Accesare BIOS, navigarea prin setările BIOS , sumară descriere a meniurilor, încheierea unei sesiuni BIOS
- Setări principale: schimbarea prioritarii în ordinea de boot, activarea suportului pentru USB 2.0, mărirea vitezei de boot-are prin setarea la zero a timpului de căutare a noilor HDD, device-uri la fiecare boot, monitorizarea stării de sănătate a mașinii etc.
- Update BIOS
- Caracteristica virtualizare : descriere, activare, dezactivare

- Monitorizarea resurselor (Resource Monitor):

- Accesare, descriere generală
- Utilizarea pentru identificarea consumatorilor de resurse
- Utilizarea pentru depanarea aplicațiilor blocate
- Utilizarea pentru identificarea tipurilor de pointeri (handles) si a modulelor utilizate



- Soluționarea unei probleme simulate pe straturi OSI. Analiza și eventuala soluționare pe:
 - Strat fizic - layer 1
 - Strat rețea – layer 3 (este nevoie de conectivitate cu altă mașină, protocol ICMP)
 - Strat transport – layer 4 (este nevoie de conectivitate cu altă mașină, protocol TCP, UDP)

- Sistem de operare pentru server:
 - Upgrade de la versiunea anterioară
 - Instalare
 - Directory
 - Server Manager
 - Best Practice Analyzer for Active Directory Domain Services
 - Hipervizor
 - instalare rol
 - descrierea consolei

b. administrator rețele de calculatoare

- Echipamente pentru rețele de calculatoare
 - Descriere
 - Management
 - Conectare cu alte echipamente

- Tehnologii– configurare adaptoare de rețea
 - Ethernet
 - Wireless

- Server proxy
 - Instalare
 - Creare politică
 - Monitorizare sesiuni
 - Raportare

c. securitate sisteme informatice

- Firewall:
 - Sisteme de operare pentru server
 - Descriere
 - Deschidere/închidere porturi
 - Reguli intrare/ieșire
 - Sisteme de operare pentru stații
 - Descriere



- Deschidere/închidere porturi
- Reguli intrare/ieșire
- Servicii de certificate pentru Directory
 - Instalare
 - Emitere certificate
 - Revocare certificate
- d. backup și recuperare în caz de dezastru
 - Backup si Recovery
 - Creare task backup
 - Realizare backup
 - Restaurare director din backup
 - Serviciul Volume Shadow Copy pentru Shared Folders
 - Identificare si descriere
 - Realizare task
- e. administrator baze de date
 - Utilizare medii de administrare baze de date
 - Crearea, utilizarea și eliminarea următoarelor obiecte:
 - Baze de date
 - Tabele
 - Indecși
 - Vederi
 - Proceduri stocate
 - Funcții
 - Sinonime
 - Constrângeri
 - Elaborare de interogări ale bazei de date utilizând clauze de concatenare, filtrare, grupare și ordonare
 - Crearea unei interogări simple
 - Crearea unei interogări multiple
 - Salvarea unei interogări
 - Filtre: adăugare, eliminare
 - Adăugarea, eliminarea de câmpuri într-o interogare
 - Selecția și sortarea datelor după criterii sau în baza operatorilor logici uzuali
 - Securitate în sistemele de baze de date
 - Conturi de utilizatori



- Back-up și restaurare
- f. dezvoltare aplicații
 - Elaborare documentație de analiză de sistem:
 - Identificare și detaliere entități
 - Relaționarea entităților
 - Fluxuri de lucru: intrări, ieșiri, logică de prelucrare
 - Constrângeri
 - Securitate
 - Utilizare medii de dezvoltare
 - Tehnici de programare
 - Elemente de programare orientate pe obiecte
 - Elemente de programare orientate pe evenimente
 - Algoritmi de programare
 - Dezvoltare de aplicații

Art. 3 Organizarea/Desfășurarea probei

(1) Subiectele pentru proba practică se stabilesc de către membrii specialiști în informatică din cadrul subcomisiei de concurs, pe baza tematicii și a bibliografiei de concurs, în concordanță cu nivelul, domeniul și specificul funcțiilor pentru care se organizează concursul.

(2) Subiectele se elaborează de așa natură încât candidatul să lucreze efectiv cu aplicațiile informatice din aria de interes și cu echipamentele de tehnologia informației puse la dispoziție.

(3) Finalizarea cu succes a operațiilor solicitate se concretizează prin tipărirea la imprimantă sau observarea vizuală directă de către membrii specialiști în informatică din cadrul subcomisiei de concurs a rezultatelor obținute de candidat, acordându-se punctajul corespunzător pentru realizarea cu succes, realizarea parțială sau eșecul operațiilor solicitate în cadrul probei practice.

(4) Numărul subiectelor (scenariilor) se stabilește de membrii specialiști în informatică din cadrul subcomisiei de concurs, subiectele trebuind să acopere unul sau mai multe din domeniile de competențe prezentate în art. 2.



Numărul total de puncte pentru proba practică este de 100. Elaborarea subiectelor se va face de așa manieră încât punctele să fie repartizate pe domeniile de competență conform următorului tabel:

| Domenii de competență | Nr. puncte (a) | Nr. puncte (b) | Nr. puncte (c) | Nr. puncte (d) | Nr. puncte (e) | Nr. puncte (f) |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| inginer de sistem | 50 | 10 | 20 | 20 | 10 | 10 |
| administrator rețele de calculatoare | 10 | 50 | 20 | 20 | - | - |
| securitate sisteme informatice | 10 | 30 | 50 | 10 | 10 | 20 |
| backup și recuperare în caz de dezastru | 20 | 10 | 10 | 50 | 20 | 10 |
| administrator baze de date | 10 | - | - | - | 50 | 10 |
| dezvoltare aplicații | - | - | - | - | 10 | 50 |

Unde:

- (a) - posturi de ofițer specialist din cadrul ANP și unităților subordonate ANP
- (b) - posturi de ofițer specialist din cadrul DTIC-BASTC și centre regionale
- (c) - posturi de ofițer specialist din cadrul ANP și unităților subordonate ANP
- (d) - posturi de ofițer specialist din cadrul DTIC-BASTC și centre regionale
- (e) - posturi de ofițer specialist din cadrul DTIC-BGSAP
- (f) - posturi de ofițer specialist din cadrul DTIC-BGSAP

(5) Baremele de evaluare și notare, cu punctele aferente fiecărui subiect, se întocmesc de către membrii specialiști în informatică din cadrul subcomisiei de concurs și se afișează la centrul de concurs, imediat după finalizarea probei practice.

(6) Numărul de variante de teste, termenele și procedurile de elaborare țin cont de reglementările legale în domeniu și de cerințele din documentația de concurs.

(7) Variantele de teste se stabilesc în ziua susținerii probei practice și sunt păstrate în plicuri sigilate.

(8) În funcție de modul de testare stabilit de comisia de concurs, plicul cu subiectele de concurs se alege de către un candidat, care semnează un proces-verbal de extragere a variantei de test, sau fiecare candidat în parte extrage din setul de plicuri câte un plic cu subiectele de test. În acest din urmă caz, se completează un tabel cu numele candidaților și numărul de test selectat, semnat de fiecare candidat, care constituie anexă la procesul-verbal de extragere a variantelor de test.

(9) În cazul în care candidații susțin același test, condițiile impuse pentru susținerea testului se stabilesc în așa fel încât să nu poată fi permisă comunicarea între candidați.

(10) Testele se susțin la centrul de concurs sau la unitățile stabilite în documentația de concurs.



(11) Platformele, mediile de administrare și mediile de dezvoltare minimale utilizate pentru serverele și stațiile de test pentru susținerea probei practice se stabilesc în momentul scoaterii la concurs a posturilor, în funcție de platformele și mediile IT folosite în cadrul sistemului administrației penitenciare din acel moment. Acestea se menționează în cadrul anunțurilor de scoatere la concurs ale posturilor, în corelație cu bibliografia de concurs pentru aceste posturi.

(12) Proba practică se desfășoară pe echipamentele stabilite de comisia de concurs și constă în rezolvarea unuia sau mai multor scenarii de instalare/configurare/administrare de servere sau echipamente de rețea IT, instalare/configurare/utilizare software de baze de date și dezvoltarea unei aplicații.

(13) Candidații au la dispoziție echipamentele de tehnică de calcul și produsele software necesare susținerii probei practice de verificare a aptitudinilor necesare îndeplinirii atribuțiilor de serviciu în cantitatea și calitatea suficientă pentru realizarea scenariilor propuse.

(14) Membrii specialiști în informatică din cadrul subcomisiei de concurs trebuie să observe succesiunea pașilor făcuți pentru îndeplinirea scenariului, rapiditatea și acuratețea rezolvării acestuia.

(15) Spațiile în care se desfășoară probele practice și numărul de calculatoare pus la dispoziție în acest sens se stabilesc de comisia de concurs, în concordanță cu numărul de candidați înscriși.

(16) În situația în care proba practică de verificare a aptitudinilor necesare îndeplinirii atribuțiilor de serviciu nu se poate realiza în unitățile sistemului administrației penitenciare, din motive ce țin de resurse logistice, aceasta se poate susține, sub supravegherea comisiei de concurs, în locații și pe echipamentele puse la dispoziție de terți, gratuit sau pe bază de contract.

(17) Comisia de concurs ține cont de numărul de candidați și echipamentele disponibile, astfel încât, componența seriilor de candidați să permită desfășurarea în condiții optime a probei practice. Timpul alocat pentru susținerea probei practice se stabilește membrii specialiști în informatică din cadrul subcomisiei de concurs în funcție de numărul de candidați, echipamentele disponibile și complexitatea subiectelor.

(18) Supravegherea candidaților se va realiza de către membrii comisiei de concurs.

(19) Prevederile art. 30 din O.M.J. nr. 3065/C/2020 se aplică corespunzător și pentru susținerea probei practice de verificare a aptitudinilor necesare îndeplinirii atribuțiilor de serviciu.

(20) La expirarea timpului alocat susținerii probei practice, se dispune tipărirea la imprimantă a documentelor, dacă acestea au fost solicitate în cadrul subiectelor probei practice și/sau încetarea lucrului la calculator.

(21) În cazul în care serii diferite de candidați susțin proba practică pe aceleași calculatoare, membrii specialiști în informatică din cadrul subcomisiei de concurs elimină informațiile/datele/fișierele create de candidații seriei anterioare sau subiectele sunt de așa manieră create, astfel încât, o serie să nu poată utiliza, în susținerea probei, informațiile/datele/fișierele create de seria anterioară.

(22) Fișierele create de candidați în timpul probei practice se salvează pe suporturi externe (CD/DVD etc.) care se arhivează împreună cu documentația de concurs.

(23) Toate documentele rezultate în susținerea probei practice se semnează de către președintele comisiei de concurs și membrii acesteia.



(24) Imprimarele rezultate la definitivarea probei practice, dacă acestea au fost solicitate în cadrul subiectelor de evaluare, care au înscris numele candidatului, data susținerii probei și sintagma „Documentele tipărite și fișierele sunt conforme cu rezultatele probei practice susținute.”, se citesc și semnează de candidați.

(25) În timpul desfășurării probei practice, candidații nu au voie să folosească decât software/hardware aprobat și instalat/configurat pe echipamentele puse la dispoziție de comisia de concurs. Candidaților le este strict interzisă comunicarea prin orice mijloace existente cu alte persoane, cu excepția comunicării cu membrii comisiei de concurs.

(26) Membrii comisiei de concurs nu au dreptul să dea indicații tehnice sau să facă corecții procedurale ce țin de rezolvarea subiectului decât în situația în care comisia de concurs a stabilit apriori că, în cazul în care candidatul nu poate să rezolve un pas din subiect de care depinde următorul pas, se trece mai departe de membrii specialiști în informatică din cadrul subcomisiei de concurs, pierzând toate punctele aferente pasului respectiv.

(27) Abaterile candidaților de la prevederile care reglementează susținerea concursului, constatate de comisia de concurs pe timpul derulării probei practice, consemnate în proces-verbal adus la cunoștință și semnat de candidat, conduc la anularea probei și declararea candidatului „RESPINS”. În situația în care candidatul refuză să semneze, comisia consemnează acest lucru în procesul-verbal.

Art. 4

Aprecierea candidaților

Evaluarea se realizează membrii specialiști în informatică din cadrul subcomisiei de concurs pe baza observației vizuale, a imprimatelor și formatului electronic al fișierelor salvate de candidați, în funcție de criteriile și punctajul prevăzut în baremele de evaluare și notare.

Art. 5

Baremul minim

(1) Proba practică de verificare a aptitudinilor necesare îndeplinirii atribuțiilor de serviciu este probă eliminatorie, în urma căreia candidatul este declarat „ADMIS” sau „RESPINS”.

(2) Pentru a fi declarat admis, candidatul trebuie să acumuleze minimum 70 de puncte.

Art. 6

Procesul-verbal

(1) Candidații care îndeplinesc cel puțin baremul minim sunt declarați „ADMIS”.

(2) Neîndeplinirea baremului minim prevăzut, duce la declararea candidatului „RESPINS”.

(3) După finalizarea probei practice, rezultatele obținute de către candidați la proba practică se consemnează într-un proces-verbal, cu aprecierea „ADMIS” sau „RESPINS”, având la bază baremul prevăzut la art. 5.

(4) Rezultatele probei practice de verificare a aptitudinilor necesare îndeplinirii atribuțiilor de serviciu se publică pe site-ul Administrației Naționale a Penitenciarelor și al



unităților penitenciare care au posturi scoase la concurs, în cel mult o zi lucrătoare de la ultima dată a susținerii probei.

PROIECT