

PROGRAMATOR DE SISTEM INFORMATIC

PROFIL OCUPAȚIONAL

(versiunea finală)

Descrierea ocupației: Practicanții unei astfel de ocupații realizează acele programe fundamentale care dau posibilitatea calculatorului să funcționeze.

Cod COR: 213 904

A. Sarcini principale

Această componentă cuprinde acele sarcini aferente unei ocupații care au cea mai mare importanță pentru ocupația respectivă și permit diferențierea între o persoană cu performanțe ridicate în profesia respectivă (expert) și o persoană cu performanțe reduse (novice).

- Analizează problema, identifică fluxul de informații, procedurile/ procesele, precum și relațiile cu alte probleme din sistem;
- Elaborează (scrie, codifică) programe sau module de program;
- Corectează erorile și retestează programul pentru a se asigura că au fost atinse rezultatele așteptate;
- Efectuează probe ale programelor pentru a se asigura că vor produce informațiile dorite și că instrucțiunile/comenzile sunt corecte;
- Alcătuieste și redactează materiale despre modalitatea de dezvoltare a programului și despre îmbunătățirile ulterioare;
- Scribe, aduce la zi (up-datează) și adaptează programe și pachete software pentru a îndeplini sarcini specifice;
- Se consultă cu personalul managerial, tehnic și cu inginerii pentru a clarifica obiectivul programului, a identifica problemele și a sugera modificări;
- Scribe, analizează, revizuieste și rescrie programe informatice;
- Verifică dacă rețelele, calculatoarele, unitatea centrală de procesare a sistemului sau echipamentul adiacent, răspund la instrucțiunile programului;
- Convertește programe logice și diagrame care descriu starea inițială, starea finală și operația logică în serii de comenzi codate în limbaj informatic;
- Se consultă și asistă operatorii de calculatoare sau analiștii de sistem pentru a defini și să rezolve probleme legate de aplicarea programelor;
- Acordă asistență tehnică în realizarea, implementarea și testarea sistemului/aplicațiilor informatice;

- Salvează periodic și în situațiile critice programele și datele de test și îi ajută pe utilizatori să-și recupereze informațiile.

B. Contextul muncii

Această componentă conține informațiile esențiale despre mediul în care practicanții unei ocupații își exercită activitățile menite să ducă la îndeplinire sarcinile aferente și eventualele riscuri la care aceștia se expun.

B₁. Mediul fizic

- De regulă, activitatea se desfășoară atât în interior, în spațiu protejat

B₂. Mediul socio-organizațional

- Munca realizată se desfășoară de regulă în cadrul unui orar fix

B₃. Riscuri. Alte notificări speciale

- Poate apărea riscul de expunere la radiații
- Riscul dezvoltării unor afecțiuni datorită poziției șezânde

C. Nivelul de educație și calificare

Exercitarea oricărei ocupații necesită un anumit traseu de educație sau training finalizat printr-o calificare. Conform Cadrului European al Calificărilor (EQF) există 8 niveluri de calificare (N1-N8).

- Studii superioare de specialitate (nivel de licență)
- Nivel de calificare: N6

D. Cunoștințe și deprinderi

Cunoștințele colecții de informații relaționate, specifice unui domeniu. Ele sunt rezultatul învățării formale sau non/informale. Deprinderile sunt cunoștințele procedurale, adică blocuri de cunoștințe despre cum să faci o activitate (proceduri, strategii, tehnici), de regula cu o anumita unealta.

Cunoștințe referitoare la:

- Calculatoare și electronice
- Telecomunicații
- Inginerie și tehnologie
- Matematică
- Funcționărești

Tipuri de deprinderi

- Deprinderi folosite în învățare
- Deprinderi tehnice
- Deprinderi folosite în rezolvarea de probleme

E. Aptitudinile

Aptitudinea reprezintă un set de procese cognitive, psihomotorii sau senzoriale necesare pentru a obține performanță într-o gamă de activități. Succesul în activitatea respectivă presupune pe lângă aptitudini, un set de cunoștințe dobândite printr-o rută educațională.

E1. Aptitudini cognitive

Aptitudine	Nivel de dezvoltare				
	1 (minim)	2 (mediu inferior)	3 (mediu)	4 (mediu superior)	5 (maxim)
1. Abilitatea generală de învățare					
2. Aptitudinea verbală		X			
3. Aptitudinea numerică				X	
4. Aptitudinea spațială				X	
5. Aptitudinea de percepție a formei		X			
6. Abilități funcționărești			X		
7. Rapiditatea în reacții			X		
8. Capacitatea decizională			X		

E2. Aptitudini psihomotorii (A_P), senzoriale (A_S) și fizice (A_F)

Aptitudini psihomotorii

- Dexteritatea degetelor
- Timp de reacție fizică
- Viteza mișcării mâinii, a încheieturilor și a degetelor

Aptitudini senzoriale

- Percepție tridimensională
- Acuitate vizuală apropiată

Aptitudini fizice

- Nu sunt relevante

F. Alte caracteristici relevante

Cele mai importante caracteristici, altele decât cunoștințe, deprinderi și abilități (Knowledge, skills, abilities - KSA) sunt: interesele, surse ale satisfacției profesionale și caracteristicile de personalitate.

F1. Interese

Primele trei tipuri de interese în ordinea relevanței sunt:

I R C (investigativ, realist, convențional)

F2. Surse ale satisfacției profesionale

- Creativitate în muncă
- Munca în echipă
- Folosirea unor abilități individuale
- Compensații
- Condiții de munca
- Promovare
- Varietatea sarcinilor

F3. Caracteristici de personalitate

Practicantul acestei ocupații ar trebui să fie o persoană care:

- Posedă însușirea de a fi conștientă, corectă; se caracterizează prin răbdare, calm, meticulozitate
- Conștientizarea; corectitudinea, seriozitatea, scrupulozitatea sunt trăsături relevante pentru o performanță crescută în acest tip de ocupație

G. Perspectiva pe piața muncii

Perspectiva pe piața muncii se referă la dinamica dezvoltării ocupației respective în raport cu ansamblul ocupațiilor prezente pe piață. Sunt utilizate trei categorii de notații care semnifică tot atâtea tendințe: creștere (dinamica ocupației e mai mare decât celelalte ocupații per ansamblu), stagnare (dinamica ei este similară cu a altor ocupații) și scădere (dinamica este sub nivelul ansamblului ocupațiilor)

- Creștere

H. Categoria de salarizare

Raportarea unui salariu la salariul minim pe economie este un indicator relativ constant și foarte informativ, independent de fluctuațiile salariale. Ca atare vom avea ocupații cu salariu minim și ocupații de $n \times$ salariul minim, unde n poate fi și un interval (ex. „2-4” x salariul minim).

(2-6) X Salariul minim pe economie

I. Ocupații similare

Sunt prezentate 2-5 ocupații care fac parte din aceeași grupă, conform opiniei specialiștilor

- Inginer de sistem informatic
- Administrator de rețea de calculatoare
- Administrator de bază de date
- Inginer de sistem software
- Manager de proiect informatic