

# ANALIST IT & CALCULATOARE

## PROFIL OCUPAȚIONAL

(versiunea finală)

**Descrierea ocupației:** Practicanții unei astfel de ocupații concep, proiectează, elaborează, testează, implementează și dezvoltă sisteme informatice, programe și documentație tehnică aferentă; proiectează structura bazelor de date; concep și proiectează rețele de calculatoare; oferă consultații de specialitate utilizatorilor de tehnică de calcul.

**Cod COR: 213101**

### 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).*

- Concep, proiectează, elaborează, testează, implementează și dezvoltă sisteme informatice, inclusiv coordonarea instalării programelor și sistemelor; și documentație tehnică;
- Proiectează structura bazelor de date; concep și proiectează rețele de calculatoare; oferă consultații de specialitate utilizatorilor de tehnică de calcul;
- Analizează sistemul obiect și identifica cerințele de informatizare prin: delimitarea sistemului obiect supus analizei și identificarea relațiilor sale cu mediul;
- Identifică structurile și activitățile specifice ale sistemului obiect, precum și a comportării și a evoluției acestuia;
- Proiectează și implementează sistemul informatic, prin: definirea arhitecturii și parțial a structurii sistemului informatic (după avizarea soluțiilor de către beneficiar); planifică elaborarea și implementarea sistemului informatic (acțiuni, responsabilități, termene, resurse);
- Formulează soluții conceptuale, organizaționale și tehnice pentru informatizarea sistemului obiect (în totalitate sau pe părți), împreună cu variante/opțiuni și criterii de selectare a acestora de către beneficiar;
- Identifică stadiul existent de informatizare; colectează și sistematizează cerințele de informatizare la nivelul utilizatorilor finali și al decidenților; evaluează critic situația existentă;

- Coordonează și face legătura dintre sistemele computerizate dintr-o organizație pentru creșterea compatibilității, astfel încât să poată fi realizat schimbul de informații;
- Definiște obiectivele sistemului și creează grafice și diagrame care descriu pașii operaționali logici ai programelor; dezvoltă, documentează și revizuiesc procedurile de proiectare a sistemelor, procedurile de testare și standardele de calitate;
- Studiază noi tehnologii IT și noi Limbaje de Programare pentru a fi la zi cu cele mai noi tehnologii în domeniu astfel încât să ofere clienților cele mai bune opțiuni privind dezvoltarea unui software;
- Participa periodic la comunicări ce au ca subiect tehnologiile IT folosite precum și modalități avansate de folosire a acestor tehnologii;
- Discută cu clienții referitor la natura procesării informațiilor sau necesităților de calcul pe care un program de calculator trebuie să le satisfacă;
- Analizează procesarea informațiilor sau necesitățile de calcul și planifică și proiectează sisteme informatice, folosind tehnici ca analiza structurată, modelele de date și ingineria informației;
- Acordă utilizatorilor asistență tehnică în realizarea, implementarea și testarea sistemelor/aplicațiilor informatice, în rezolvarea problemelor legate de computere;
- Evaluează rezultatele soluțiilor aplicate, formulează propuneri de modificare și dezvoltare; instruește utilizatorii;
- Utilizează limbaje de programare orientate pe un anumit scop, precum aplicații client/server, procese de dezvoltare, tehnologie multimedia și de Internet;
- Estimează utilitatea unor pachete de aplicații predezvoltate și le adaptează la utilizator ;

## **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.*

### **B<sub>1</sub>. Mediul fizic**

- Majoritatea sarcinilor se realizează în spațiu protejat

### **B<sub>2</sub>. Mediul socio-organizațional**

- Sarcinile sunt structurate , repetitive, uneori realizate sub presiunea timpului.

### **B<sub>3</sub>. Riscuri. Alte notificări speciale**

- Nu este cazul

## 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 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 anumită unealtă.

### Cunoștințe referitoare la:

- Calculatoare și electronice
- Matematică
- Servicii clienți și personal
- Limba română
- Telecomunicații

### Tipuri de deprinderi

- Deprinderi folosite în învățare
- Deprinderi de muncă cu sisteme tehnice
- Deprinderi de gestionarea resurselor
- Deprinderi sociale

## 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				X	
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<sub>P</sub>), senzoriale (A<sub>S</sub>) și fizice (A<sub>F</sub>)**

### **E2. Aptitudini psihomotorii**

- Dexteritate manuală
- Viteza ajustării răspunsului în funcție de stimul
- Timp de reacție fizică
- Viteza mișcării mâinii, a încheieturilor și a degetelor
- Coordonarea membrelor

### **E3. Aptitudini senzoriale**

- Acuitate auditivă normală;
- Claritate în vorbire

### **E4. Aptitudini fizice**

- Rezistență fizică

## **F. Alte caracteristici**

*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 C R** (investigativ, convențional, realist)

### **F2. Surse ale satisfacției profesionale**

- Condiții de muncă
- Autonomie
- Independența în muncă
- Stabilitatea locului de muncă

### **F3. Caracteristici de personalitate**

- Analistul IT & calculatoare poate fi caracterizat prin următoarele însușiri: conștiinciozitatea; corectitudinea, seriozitatea, comportamente orientate spre scopuri clar delimitate, exigență, meticulozitate, rigurozitate în realizarea sarcinilor prin conștientizarea regulilor; capacitate de a judeca lucrurile și a acționa în mod independent, neinfluențat de alții în condiții de libertate deplină.

## 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).*

(4-7) X Salariu minim pe economie

## I. Ocupații similare

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

- Proiectant de sisteme informatice
- Consultant în informatică
- Programator
- Cercetător în informatică