

Aplicație propusa nr 1.

Se consideră următoarele activități împreună cu duratele, activitățile succesoare și cheltuielile săptămânale atrase:

Tabelul 1

Activitatea	Durata (săptămâni)	Activități succesoare	Cheltuieli pe săptămână(u.m.)
A	12	F	12
B	22	D, E	13
C	18	-	17
D	25	G, H	11
E	18	K	19
F	18	K	14
G	10	K	10
H	14	-	20
K	11	-	13

Se cere:

A. Analiza grafului inițial

- A₁) Reprezentați proiectul prin procedeul AoA(arc-arc);
- A₂) Determinați termenele cele mai devreme de începere și de terminare a activităților, termenele cele mai târzii de începere și de terminare a activităților, precum și rezerva pentru fiecare activitate;
- A₃) Determinați durata de execuție a proiectului, punând în evidență activitățile critice;
- A₄) Considerând că fiecare activitate are o întârziere de 2, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, respectiv 4 săptămâni(din motive independente de rețea) se cere calculul noului graf, cu determinarea timpului final de terminare;

B. Controlul resursei timp

Considerând că fiecare activitate începe la termenul cel mai devreme posibil, iar întârzierile în rețea pentru activitățile A, B, C, D, E, F sunt 2, 2, 2, 3, 3 respectiv 3 săptămâni, atunci după 30 de săptămâni se constată că s-a realizat cât era prevăzut pentru x săptămâni.

- B₁) Calculați valoarea lui x și comentați rezultatul obținut;
- B₂) Calculați indicele care arată cu cât s-a depășit timpul programat;
- B₃) Determinați
 - i₁) timpul curent estimat pentru terminarea proiectului;
 - i₂) timpul total programat în estimare curentă;
 - i₃) timpul curent de întârziere;
 - i₄) timpul total curent estimat de întârziere;
 - i₅) indicele curent de performanță programat.

Comentați rezultatele obținute.

C. Controlul fluxurilor financiare

Considerând în continuare că fiecare activitate începe la termenul cel mai devreme posibil, iar activitățile A, B, C, D, E, F au întârzierile 2, 2, 2, 3, 3 respectiv 3, la o “radiografie” după 30 de săptămâni se cere:

C₁) Completați spațiile libere din următorul tabel, interpretând valorile introduse:

Tabelul 2

Activități	A	B	C	D	E	F	G	H	K
Timp de terminare programat									
Buget (planificat)									
% de realizare după 40 de săptămâni									
Costuri actuale (după 40 de săptămâni)									

C₂) Determinați costurile bugetare ale muncii realizate după 40 de săptămâni (CBWR), costurile actuale ale muncii realizate(CAWR), precum și costurile bugetare ale muncii programate(CBWP);

C₃) Folosind indicatorii: *variația din program și variația costului planificat*, se cere aprecierea modului în care programul a fost terminat din punct de vedere al timpului și al cheltuielilor.