

GHID PENTRU REALIZAREA DIAGramei GANTT
în
PROJECT LIBRE

Prof. univ. dr. Gabriela MEȘNIȚĂ
Conf. univ. dr. Daniela POPESCU
Lect. univ. dr. Laura-Diana RADU

Cuprins

1. Introducere.....	3
1.1 Lansarea în execuție și elementele ecranului principal	3
1.2 View-urile Project Libre.....	6
2. Stabilirea setărilor pentru un proiect nou.....	7
3 Managementul jaloanelor, activităților și subactivităților	9
3.1 Introducerea jaloanelor, activităților și subactivităților.....	10
3.2 Stabilirea dependențelor dintre activități/subactivități și jaloane.....	12
3.3 Alte opțiuni: planul initial, filtrarea activităților și mutarea proiectului	14
4 Tipărirea diagramei Gantt	15

1 Introducere

Programul Project Libre poate fi utilizat cu succes pentru obținerea suportului privind managementul activităților, resurselor și costurilor proiectelor. Este o soluție open source care poate fi instalată local sau utilizată în cloud (ProjectLibre Enterprise Cloud). Versiunea gratuită poate fi descărcată de la următoarea adresă: <https://www.projectlibre.com/product/projectlibre-open-source>.

Primul pas în utilizarea Project Libre constă în acomodarea cu principalele ecrane și meniuri, imagini și filtre utilizate de program. Din acest motiv, acest capitol va face o scurtă incursiune în problematica generală a exploatării programului.

1.1 Lansarea în execuție și elementele ecranului principal

Odată ce Project Libre a fost lansat, este afișată o fereastră care are două opțiuni: prima permite crearea unui proiect nou - *Create Project*, iar a doua oferă posibilitatea de a deschide un proiect existent - *Open Project* (Figura 1).

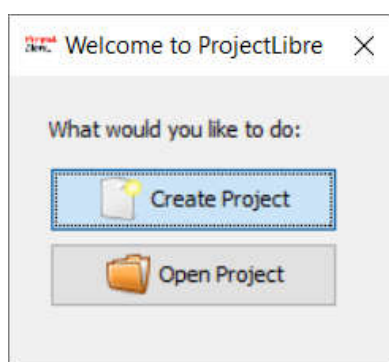


Figura 1. Fereastra pentru crearea/deschiderea unui proiect

În cazul în care este selectată prima opțiune, pe ecran este afișată fereastra *New Project* (Figura 2) care oferă posibilitatea introducerii următoarelor informații generale referitoare la proiectul creat:

- Denumirea – *Project Name* (CentreCuratenie);
- Numele managerului de proiect – *Manager* (Laura-Diana Radu);
- Data de începere a proiectului – *Start Date* (3 august 2020). Stabilirea datei se poate face și prin click pe săgeata din dreapta căsuței *Start Date*, după care se derulează calendarul și se selectează data dorită. În cazul în care se cunoaște data de sfârșit a proiectului, vom selecta opțiunea *Forward Scheduled* și câmpul *Start Date* se va transforma în *Finish Date*.

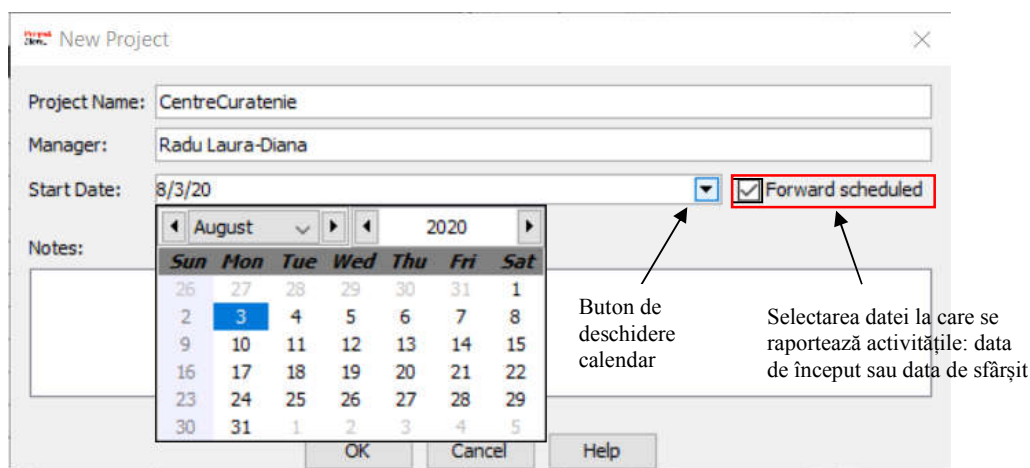


Figura 2 Fereastra de dialog New Project

Crearea propriu-zisă a proiectului se realizează prin apăsarea butonului **OK**. Modificarea opțiunilor prezentate anterior, vizualizarea lor sau stabilirea altor caracteristici ale proiectului se poate face din meniul *File* → *Information*, prezentat mai detaliat într-o secțiune următoare a acestui material.

După crearea proiectului, este afișată fereastra prezentată în Figura 3.

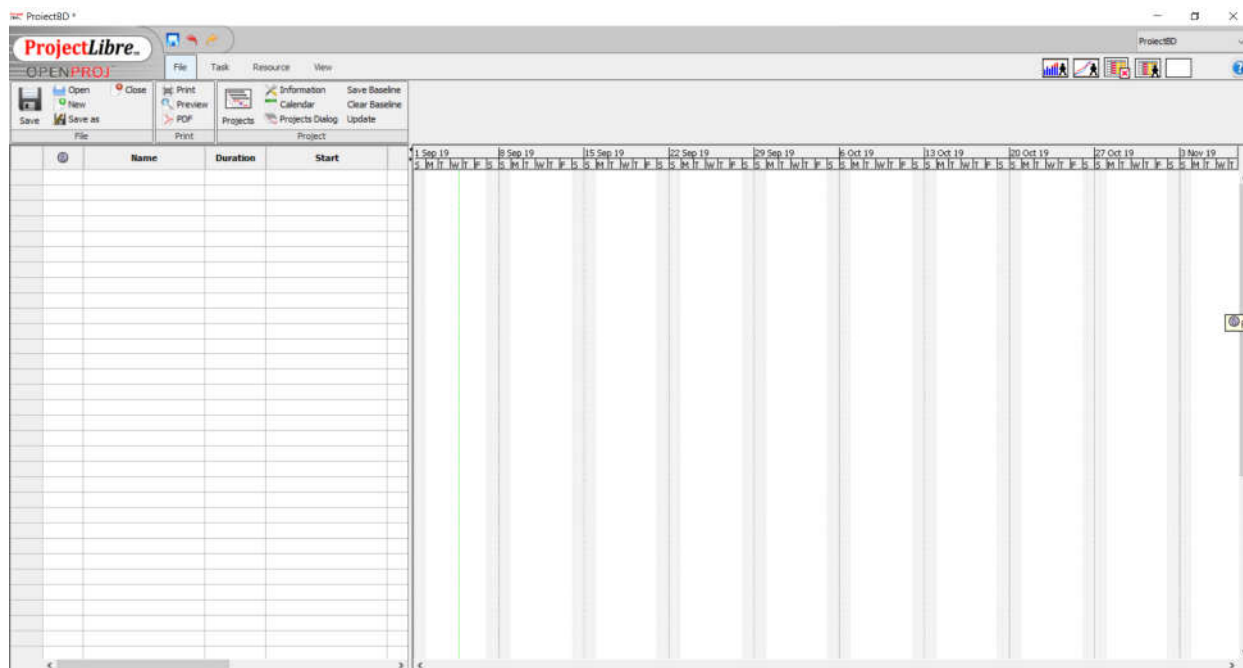


Figura 3 Fereastra de deschidere

Elementele din cadrul acestei ferestre sunt prezentate în figura următoare (Figura 4). Aceasta are trei componente principale: (1) zona/bara de meniuri, (2) panglica cu opțiuni (ribbon), (3) tabelul pentru introducerea datelor și (4) zona/fereastra de vizualizare a diagramei Gantt, prezentate în continuare.

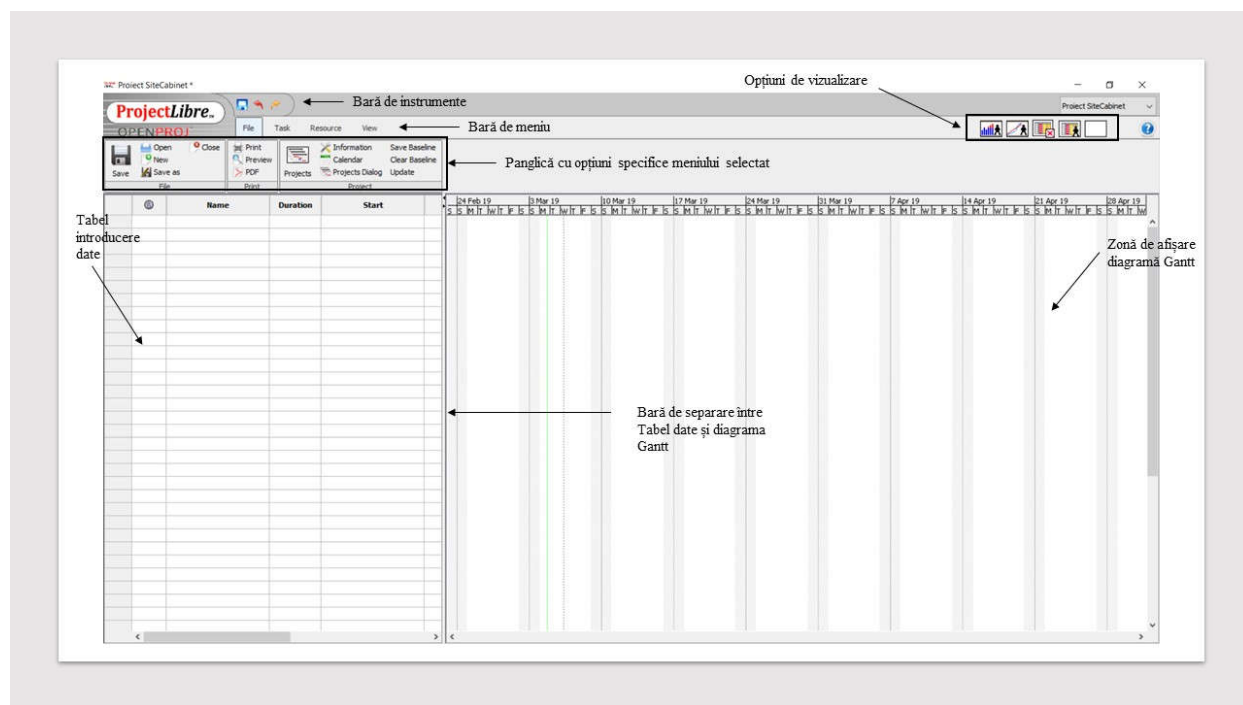


Figura 4 Componentele ecranului principal al aplicației Project Libre

În partea superioară, ecranul conține un *menu* și o *panglică cu opțiuni* similare celor disponibile în multe alte aplicații (inclusiv din pachetul Microsoft Office). Trebuie specificat faptul că ordinea și apariția pictogramelor din panglica cu opțiuni variază față de Figura 4, în funcție de opțiunea din *menu* selectată. În partea stângă este afișat tabelul cu informații despre activități și subactivități (task and subtasks), cum ar fi denumirile activităților și duratele lor. În stânga coloanei în care sunt introduse numele activităților (*Name*) se află coloana *Indicators*, ce afișează indicatori sau simboluri privind diferite aspecte asociate fiecărei activități, cum ar fi restricții, adnotări etc. Diagrama Gantt apare în dreapta tabelului de introducere, separată de bara de splitare.

La trecerea cursorului mouse-ului peste bara de splitare, va apărea pointer-ul de splitare $\leftarrow||\rightarrow$. Apăsând butonul din stânga al mouse-ului și trăgând bara de splitare spre dreapta vor fi afișate în Entry Table alte informații despre activități, cum ar fi datele de început (*Start*) și sfârșit (*Finish*), predecesorii (*Predecessors*) și numele resurselor utilizate (*Resource Names*). Coloanele disponibile în Entry Table pot fi ascunse sau pot fi afișate apăsând butonul dreapta al mouse-ului și selectând opțiunea *Hide Column*, respectiv *Insert Column* (Figura 5).

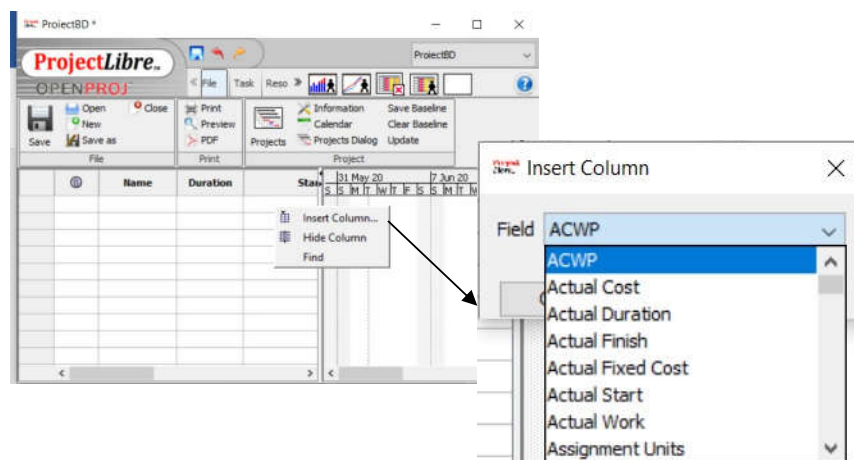


Figura 5 Adăugarea/Ascunderea unor coloane în Entry Table

În partea dreaptă a barei de *menu* sunt disponibile următoarele modalități de vizualizare a proiectului: *Histogram*, *Chart*, *Task Usage*, *Resource Usage* și *No sub window* (Figura 4). Aceste moduri, dar și altele, pot fi apelate și din *menu* *View*. Revenirea la afișarea diagramei Gantt se realizează prin accesarea opțiunii cu aceeași denumire: *View* → *Gantt*.

Comenzile sunt grupate în tab-uri și ribbons. În Project Libre sunt disponibile patru tab-uri: *File*, *Task*, *Resource* și *View* (Figura 6). Primul tab, *File*, conține opțiuni generale privitoare la proiect, organizate în trei grupuri: *File*, *Print* și *Project*. Al doilea, *Task*, permite gestiunea informațiilor specifice activităților grupate în *View*, *Clipboard* și *Task*. Al treilea tab, *Resource*, oferă opțiuni pentru gestiunea resurselor, grupate în *View*, *Clipboard* și *Resource*. Tab-ul *View* conține comenzi care permit trecerea de la un mod de vizualizare la altul, de exemplu de la *Gantt Chart* la *Network* sau *Resource Usage* etc. Acest tab afișează și comenzi care permit sortarea și filtrarea activităților în grupul *Filters*, precum și opțiunile *Histogram*, *Chart*, *Task Usage*, *Resource Usage* și *No sub window*, menționate anterior și grupate la Sub-view. Grupurile de comenzi și comenzile afișate depind de tab-ul selectat (Figura 6).

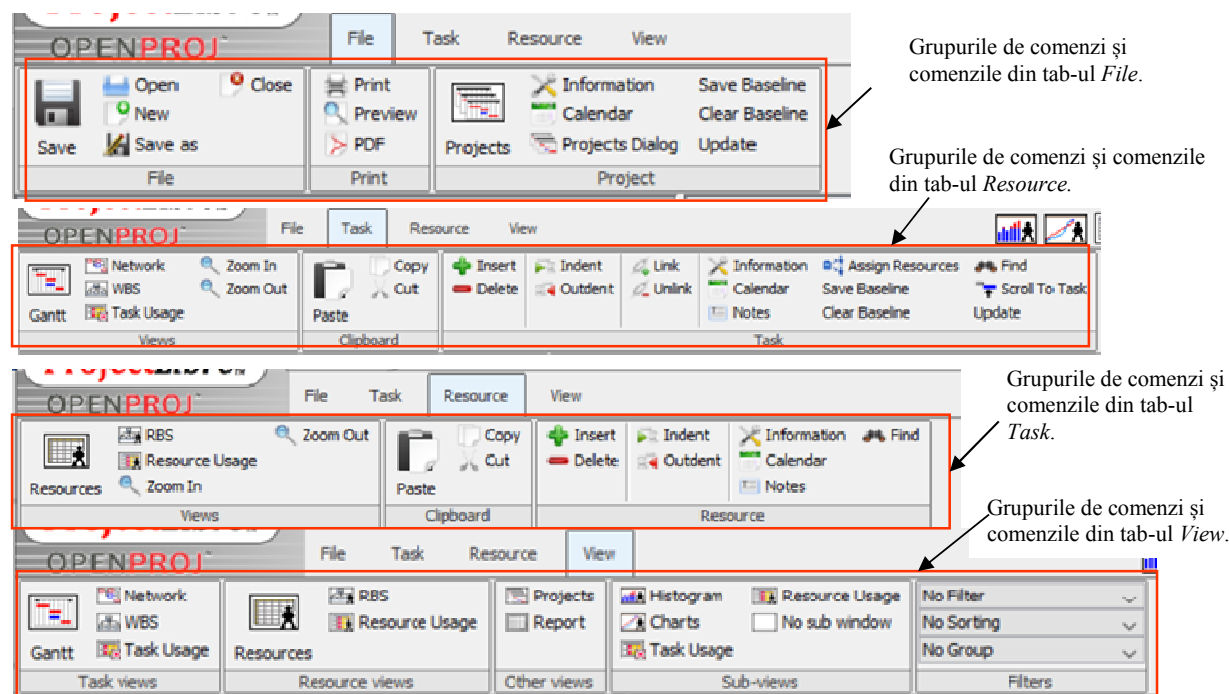


Figura 6 Comenzi în tab-urile din Project Libre

1.2 View-urile Project Libre

Există diferite modalități de afișare (*view*) a informațiilor despre proiect, disponibile în meniul *View*. Activitățile proiectului pot fi vizualizate sub formă de diagramă Gantt (*Gantt Chart*), diagramă rețea (*Network*), structură de descompunere pe lucrări (*WBS – Work Breakdown Structure*) și consum de timp pentru fiecare activitate (*Task Usage*). Alte moduri permit vizualizarea informațiilor despre resurse (*Resource views*) – *Resources*, *RBS* și *Resource Usage*, a informațiilor generale despre proiect: *Other views – Project* și *Reports*. În plus, există și un grup de opțiuni pentru afișarea mai multor sub-view-uri (*Sub-views*). Ele permit examinarea informațiilor despre proiect în diferite moduri, ceea ce va ajuta la analiza și înțelegerea a ceea ce se întâmplă în cadrul proiectului. În general, modalitățile de afișare din produsul Project Libre prezintă o viziune de ansamblu pentru întregul proiect.

În tabelul 1 sunt descrise unele view-uri (modalități de afișare) predefinite din fiecare categorie furnizată de aplicație.

Tabel nr. 1 – View-urile cele mai utilizate din Project Libre

Numele view-ului	Descrierea view-ului
Task view	
Gantt Chart	Format standard pentru afișarea informațiilor despre planificarea în timp a proiectului, care listează activitățile și datele lor de început și de sfârșit, în format calendar. Fiecare activitate este prezentată ca o bară orizontală, cu lungimea și poziția corespunzătoare scalei de timp din partea superioară a diagramei.
Network	Afișarea schematică a legăturilor logice sau a secvențierii activităților proiectului. Acest tip de diagramă prezintă fiecare activitate într-un chenar, cu linii de legătură între sarcini pentru a arăta secvențierea. Activitățile critice apar colorate în roșu.
WBS	Afișează structura de descompunere a lucrărilor pentru a gestiona mai ușor activitățile din cadrul proiectului. Jaloanele sunt reprezentate în hexagoane, activitățile care conțin sub-activități în paralelograme, iar cele care nu sunt descompuse sunt reprezentate în dreptunghiuri.

Numele view-ului	Descrierea view-ului
Task view	
Task Usage	Afișează numărul de ore alocate fiecărei resurse implicată în proiect, pentru fiecare activitate. În partea stângă sunt afișate activitățile, subactivitățile și resursele aferente fiecăreia dintre ele, iar în partea dreaptă este afișat, detaliat, numărul de ore.
Resource views	
Resources	Afișează toate detaliile despre fiecare resursă: denumire, tip, adresă, unitate de măsură mod de alocare, calendar etc.
RBS	Reprezintă structura de descumpunere a resurselor (Resource Breakdown Structure) și afișează dependențele dintre resurse.
Resource Usage	Afișează numărul de ore alocat de către fiecare resursă pentru fiecare activitate în care este implicată. În partea stângă sunt afișate resursele și activitățile în care sunt utilizate, iar în partea dreaptă este afișat, detaliat, numărul de ore.
Other Views	
Projects	Afișează, sub formă de tabel, informații despre proiect: denumire, dată de început, dată de sfârșit, manager, costuri, numărul de ore lucrate etc.
Report	Permite afișarea unor diverse tipuri de rapoarte care conțin informații despre proiect.
Sub-views	
Histogram	Afișează grafice privind resursele, inclusiv comparații între planificarea inițială și utilizarea lor efectivă.
Charts	
Task Usage	Afișează informații detaliate despre o singură activitate, în secțiunea din partea de jos a ferestrei aplicației.
Resource Usage	Afișează informații detaliate despre resurse, în secțiunea din partea de jos a ferestrei aplicației.

În continuare, vom explica modul de utilizare a aplicației Project Libre prin diferite exemplificări, capturi de ecrane, astfel încât să existe posibilitatea realizării planificării proiectelor într-o manieră ușoară, fără dificultăți de identificare a comenzilor sau modalităților de formatare. Vor fi urmați pașii de bază în planificare, plecând de la stabilirea datei de start a proiectului și până la generarea de diverse rapoarte.

2 Stabilirea setărilor pentru un proiect nou

După crearea unui proiect nou, introducerea numelui managerului și stabilirea datei de început, prezentate la începutul capitolului anterior, pot fi adăugate și alte caracteristici ale proiectului, prin selectarea opțiunii *Information* din meniul *Task* (Figura 7), grupul de comenzi *Project*. Opțiunile principale din această fereastră sunt:

- *Priority* – stabilirea nivelului de prioritate a proiectului, pe o scară cuprinsă între 0 și 1000;
- *Project Type* – selectarea tipului proiectului dintre următoarele variante disponibile: *Professional Services*, *Product Development*, *Event Planning*, *Marketing Campaign*, *Sales Campaign*, *Technical Support*, *I.T.*, *Other*;
- *Division* – departamentul implicat;
- *Net Present Value* – valoarea netă prezentă;
- *Risk* – estimarea nivelului de risc asociat proiectului;
- *Current Date* – selectarea datei la care se face planificarea/actualizarea activităților proiectului;
- *Base Calendar* – selectarea calendarului aplicat proiectului. Implicit sunt disponibile următoarele calendare: *Standard*, *24 Hours*, *Night-Shift*;
- *Project Status* – starea actuală a proiectului: *Planning* (planificat), *Pending Approval* (așteaptă aprobarea), *Active* (în curs de derulare), *Completed* (finalizat), *Canceled* (anulat), *On Hold* (în așteptare);
- *Expenses Type* – selectarea unui tip de cheltuieli pentru proiect, dintre următoarele categorii: *None*, *Capitalize*, *Expense*, *Overhead*, *Indirect*, *Direct*.

Project Information

General Statistics Notes

Name: CentreCuratenie

Manager: Radu Laura-Diana

Start: 8/3/20 8:00 AM

Finish: 9/17/19 8:00 AM

☒ Forward scheduled

Priority: 500

Project Type: Other

Division:

Net Present Value: 0

Risk: 0.0

Current Date:

Status Date: 9/17/19

Base Calendar: Standard

Project Status: Planning

Expense Type: None

Group:

Benefit:

Close Help

Figura 7 Posibilități de stabilire a proprietăților proiectului

ATENȚIE! În Project Libre, aceeași opțiune se regăsește în mai multe meniuri, dar cu funcționalități diferite în funcție de context. De exemplu, *Information* din *File* deschide o fereastră cu proprietățile proiectului, în timp ce *Information* din *Task* sau din *Resource* deschide o fereastră cu proprietățile activității selectate. În cazul în care este afișată lista resurselor (*Resource* → *Resources*), opțiunea *Information* deschide o fereastră cu proprietățile resursei selectate.

Aplicația Project Libre oferă trei tipuri de calendare: *Standard* (8 ore/zi, 5 zile/săptămână), *24 Hours* (program continuu), *Night Shift* (tură de noapte și duminică liberă). Dacă pentru proiectul creat nu se dorește folosirea calendarului standard implicit, cu 5 zile lucrătoare pe săptămână și 8 ore pe zi, din meniul *File*, grupul *Project*, se selectează opțiunea *Calendar* (Figura 8). Modificările pot fi făcute la nivelul anumitor zile, prin transformarea lor din lucrătoare în nelucrătoare sau invers, sau pentru intervalul orar. Se poate opta pentru construirea unui calendar nou (*New*), pentru modificarea numărului de ore pe zi, ore pe săptămână și zile pe lună (*Options*) pentru toată durata proiectului sau se pot modifica doar anumite zile/săptămâni sau luni, în funcție de particularitățile proiectului. Dacă se construiește un nou calendar, atunci el va fi selectat pentru utilizarea în proiectul curent, iar dacă se modifică numai anumite date calendaristice, se va folosi calendarul standard în care vor opera noile date. De asemenea, se pot realiza calendare personalizate pentru fiecare resursă implicată în proiect.

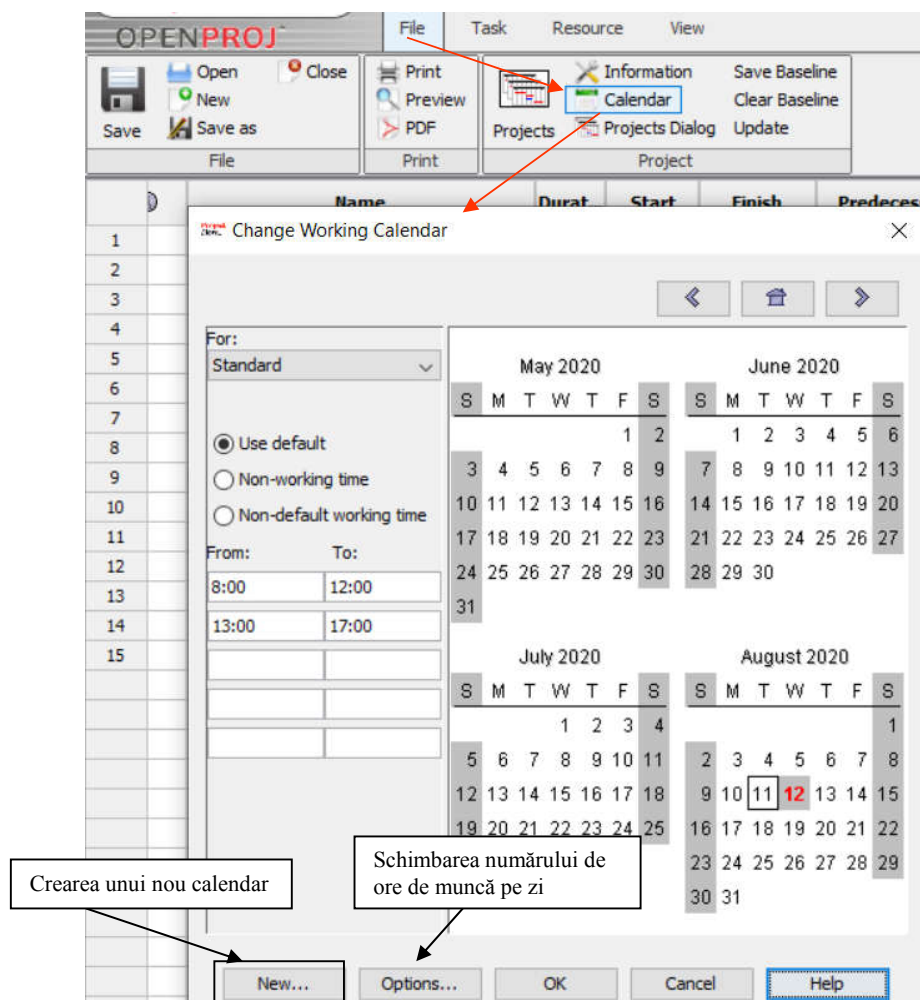


Figura 8 Schimbarea calendarului sau zilelor lucrătoare/nelucrătoare, a intervalelor orare

3 Managementul jaloanelor, activităților și subactivităților

După ce au fost stabilite setările generale, se trece la introducerea jaloanelor, activităților și subactivităților. Reamintim că jaloanele nu au durată. De asemenea, trebuie să ținem cont de faptul că atunci când o activitate se descompune în subactivități, durata ei va fi calculată automat de Project Libre, în funcție de duratele subactivităților, dar și de dependențele dintre ele. Toate aceste aspecte vor putea fi observate în pașii care vor fi parcurși, pe baza exemplului redat în tabelul următor.

Tabel nr. 2 – Activitățile pentru *Centre de curățătorie în campusuri*

Nr. crt.	Denumire jalon, activitate, subactivitate	Durata	Dependențe	
			Predecesor	Avans/Devans
		Data start proiect 3 august 2020		
1	<i>Personal supraveghere instruit</i>	0 d		
2	Instruire personal			
3	Stabilire loc și dată ședință instruire	1 d		
4	Comunicare instrucțiuni supraveghere	2 d	după ce se finalizează 3	
5	<i>Cameră amenajată pentru montare echipamente</i>			

Nr. crt.	Denumire jalon, activitate, subactivitate	Durata	Dependențe	
			Predecesor	Avans/Devans
6	Obținere avize de funcționare	1 w	start odată cu 4	la 2 zile după start
7	Eliberare camera	2 d	după ce se finalizează 6	la 2 w după finalizare
8	Verificare lucrări	1 d	după ce se finalizează 7	la 1 zi după finalizare
9	Refacere infrastructură utilități			
10	Refacere infrastructură electrică	1 w	după ce se finalizează 8	la 2 zile după finalizare
11	Realizare racord apă	8 d	start odată cu 10	
12	Racordare la canalizare	3 d	se finalizează odată cu 11	
13	Verificare lucrări	1 d	după ce se finalizează 12	la 1 zi după finalizare
14	Renovare camera	2 w	după ce se finalizează 13	
15	Verificare lucrări amenajare	1 d	după ce se finalizează 14	la 1 zi după finalizare

3.1 Introducerea jaloanelor, activităților și subactivităților

Pentru introducerea jaloanelor, activităților și subactivităților se parcurg următoarele etape:

1. Se introduce primul jalon, *Personal supraveghere instruit*, în coloana *Name*, iar în coloana *Duration* se scrie 0. În zona de redare grafică apare simbolul de romb (◆), specific jalonului.

ATENȚIE! Este obligatorie stabilirea unei **dependențe de tip Final-la-Start (FS) între jalon și activitatea/subactivitatea care conduce la atingerea lui**, așa cum se va vedea într-o imagine următoare. Altfel, se ajunge în situația illogică în care toate jaloanele se vor obține în prima zi de proiect, fără să se fi derulat nici o activitate.

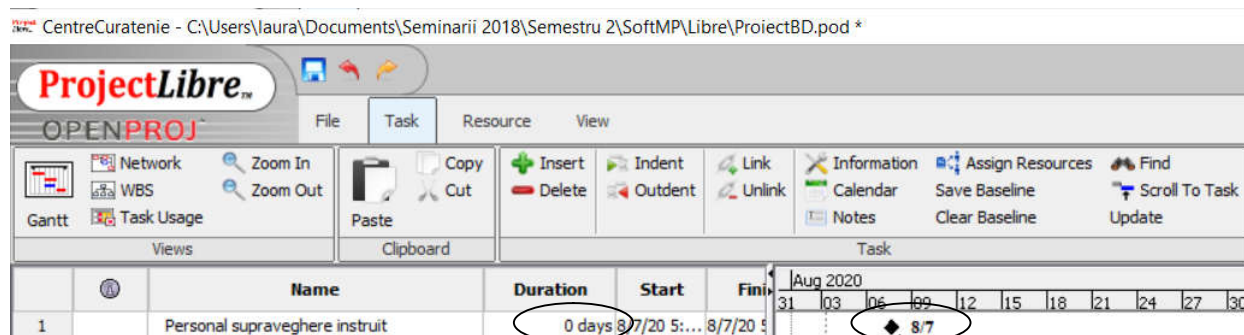


Figura 9 Introducerea unui jalon

2. Se introduce prima activitate și subactivitățile din care este compusă. Se observă că, după introducerea denumirilor de subactivități, nu se schimbă nimic din punct de vedere grafic sau al formatării textului. Pentru a transforma o activitate/mai multe activități în subactivități, se va/vor selecta cu ajutorul mouse-ului și se va apăsa săgeata *Indent*, conform Figurii 10. Invers, pentru a transforma o subactivitate în activitate se va folosi săgeata orientată stânga, *Outdent*. Se continuă până se finalizează structura de jaloane, activități/subactivități din proiect, prezentată în tabelul 2.

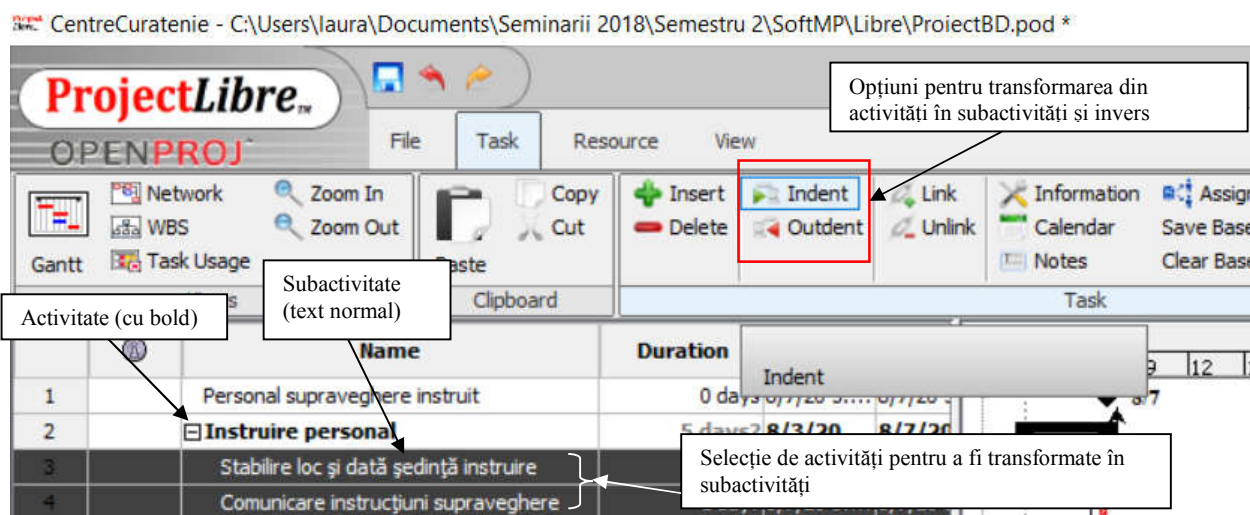


Figura 10 Introducerea activității și subactivităților aferente

3. Se vor introduce duratele subactivităților, respectiv ale activităților care nu se descompun. Durata este măsurată implicit în zile ($d=days$), dar se pot folosi și alte unități de măsură, cum ar fi: $y=year$, $mo=month$, $w=week$, $h=hours$, $m=minute$. Acestea vor fi convertite în zile de către aplicație. Cele mai des folosite unități de măsură sunt d și w , cu mențiunea că, atunci când se folosește calendarul standard, săptămâna are 5 zile lucrătoare cu 8 ore pe zi, ceea ce înseamnă că $1w = 5d$, nu $7d$. Numărul de zile se va introduce de la tastatură, fără a se mai specifica d (Figura 11). Dacă se folosește altă unitate de măsură, atunci se introduc atât durata, cât și unitatea (w , mo , h etc.), așa cum se poate observa din Figura 12.

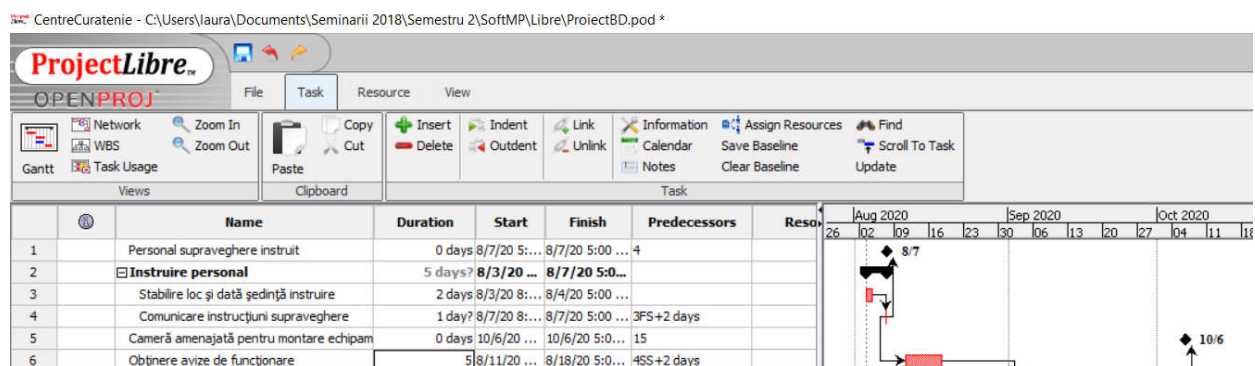


Figura 11 Durata activităților în zile

		Name	Duration	Start
1		Personal supraveghere instruit	0 days	8/13/20 ... 8/
2		Instruire personal	7.111 da...	8/3/20 ... 8/
3		Stabilire loc și dată ședință instruire	4.444 days	8/3/20 8:00 ... 8/
4		Comunicare instrucțiuni supraveghere	0.889 days	8/13/20 ... 8/
5		Cameră amenajată pentru montare echipam	0 days	10/22/20... 10/
6		Obținere avize de funcționare	4.444 days	8/17/20 ... 8/
7		Eliberare cameră	2.222 days	9/5/20 8:00 ... 9/
8		Verificare lucrări	12 h	9/9/20 1:00 ... 9/


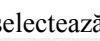
Figura 12 Durata activităților în zile

Pentru stabilirea duratei, se poate folosi și o altă variantă, cea a precizării datei de început (coloana *Start*) și de final (coloana *Finish*) a unei activități/subactivități, în funcție de care aplicația va calcula automat durata în zile. Această variantă se folosește atunci când se cunosc cu exactitate datele calendaristice de începere și finalizare ale unei activități, ca termene precise (deadline-uri). În multe proiecte se preferă

planificarea activităților pe bază de durată și de dependențe între activități, în mod automat, pentru ca la orice modificare de durată a unei activități, toate celelalte activități dependente, direct sau indirect, să-și actualizeze automat duratele.

3.2 Stabilirea dependențelor dintre activități/subactivități și jaloane

Stabilirea dependențelor dintre activități/subactivități se realizează în mai multe moduri, însă cea mai facilă modalitate este completarea tipului de dependență în coloana *Predecessor* din *Entry Table*. În Project Libre sunt următoarele 3 metode de creare a dependențelor:

- *utilizarea iconiței Link* , astfel: se selectează activitățile între care trebuie stabilită dependența și apoi se accesează opțiunea *Link*  din meniul *Task*. Se folosește mai ales pentru a stabili dependența simplă, implicită pentru Project Libre, așa cum este redat în Figura 13, pentru primele 2 subactivități din proiectul exemplificat;

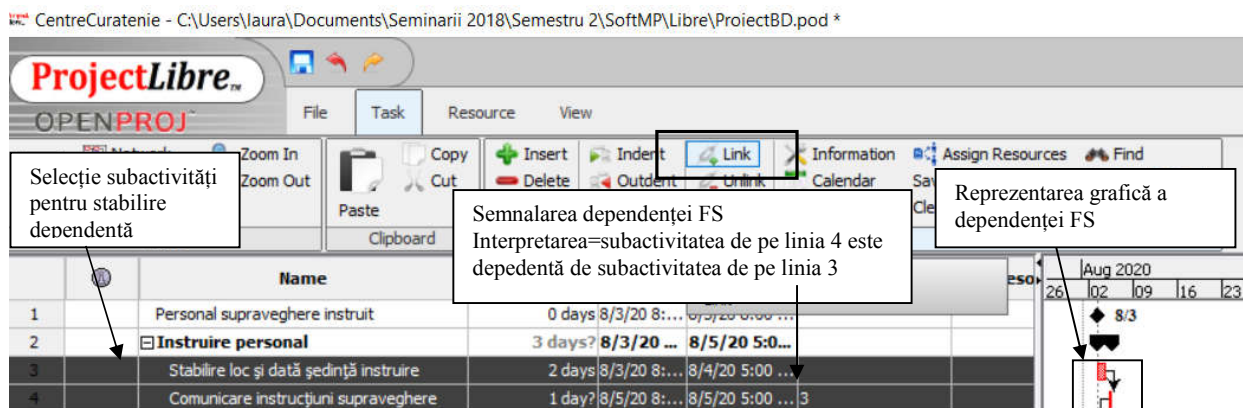


Figura 13 Stabilirea dependenței prin iconița Link Tasks

- *introducerea dependenței în coloana Predecessors din tabelul de introducere a datelor*. Utilizarea acestei metode presupune introducerea manuală a numărului liniei pe care se află activitatea cu care se dorește stabilirea dependenței. De exemplu, așa cum este prezentat în figura anterioară, cifra 3 indică linia pe care se află subactivitatea predecesoare, de care este legată subactivitatea de pe linia 4. Asta înseamnă că subactivitatea *Comunicare instrucțiuni* nu poate să înceapă până ce subactivitatea *Stabilire loc și dată ședință instruire* nu s-a terminat. Pentru a afișa coloana *Predecessors*, dacă nu este vizibilă, se deplasează bara de splitare spre dreapta. Menționăm că această metodă este cea mai folosită;
- *utilizarea barelor de reprezentare a activităților din zona de redare grafică a diagramei Gantt*, metodă care presupune tragerea barei specifice activității pentru care se stabilește dependența până ajunge la finalul activității predecesoare, respectiv până la afișarea ferestrei de dialog din Figura 14.

Editarea legăturilor se poate realiza direct din coloana *Predecessor*, prin apelarea la iconița *Information* sau dublu click pe activitatea pentru care se dorește modificarea dependenței, astfel încât să se deschidă o fereastră denumită *Task Information*. În această fereastră, se selectează tab-ul *Predecessors*, apoi se face click pe celula *Task Name*, se selectează din listă activitatea predecesoare, apoi se deplasează cursorul în coloana *Type*, de unde se selectează tipul de dependență, așa cum este prezentat în Figura 13.

Dependențele sau relațiile dintre activități descriu modul în care o activitate se raportează la momentul de început sau sfârșit al alteia, numită predecesoare. Project Libre permite toate cele 4 tipuri de dependențe între activități, învățate la Managementul proiectelor: *Finish-to-Start (FS)*, *Start-to-Start (SS)*, *Finish-to-Finish (FF)*, *Start-to-Finish (SF)*, ultima fiind foarte rar întâlnită. Prin utilizarea efectivă a acestor dependențe se poate modifica drumul critic și se poate ușura procesul de planificare a proiectului. Cel mai des întâlnit tip de dependență este cel *Finish-to-Start (FS)*, motiv pentru care este considerat implicit în Project Libre. Acestea sunt dependențe simple, însă se pot stabili cu timp avans sau timp în devans între activități. În coloana *Predecessor* se poate adăuga timpul avans (*lead*) sau devans (*lag*) pentru o anumită dependență. De asemenea, operațiunea se poate realiza și din fereastra *Task Information*, în coloana *Lag* din tab-ul *Predecessor*. Timpul avans reflectă o suprapunere între activitățile între care există o dependență.

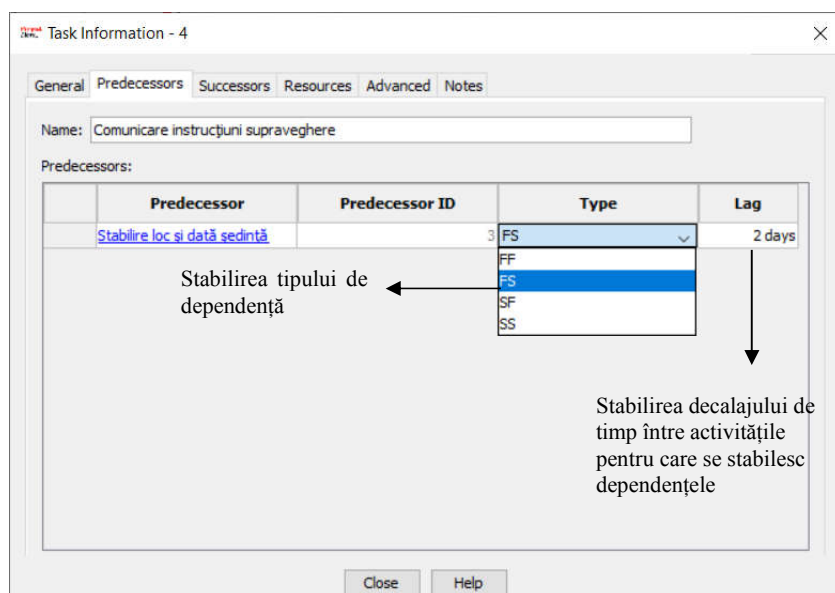


Figura 14 Stabilirea dependenței din fereastra Task Information

De exemplu, dacă Activitatea B poate începe când predecesorul său, Activitatea A, este pe jumătate executată, se poate specifica o dependență FS cu un timp avans de 50% (dacă Activitatea A are 8 zile, atunci se va introduce 4 sau direct 50%). Timpul avans va apărea ca număr de zile (sau altă unitate de exprimare a duratei) cu valoare negativă. În acest exemplu, se va introduce -4 sau -50% după tipul de dependență din coloana *Predecessor*, cu mențiunea că de data aceasta trebuie specificată și dependența, sub forma FS-4 sau FS-50%. Același lucru se poate face și din fereastra *Task Information*, introducând valoarea timpului avans în coloana *Lag* (Figura 15). Timpul devans este opusul timpului avans, respectiv un timp de așteptare între activitățile dependente. Dacă este necesară o perioadă de 2 zile între sfârșitul Activității C și începutul Activității D, se stabilește o dependență FS și se specifică un timp devans de 2 zile. Timpul devans se introduce ca valoare pozitivă: dependența FS+2 sau cifra 2 în coloana *Lag*. Precizarea timpului în avans sau devans este exemplificată în Figura 16.

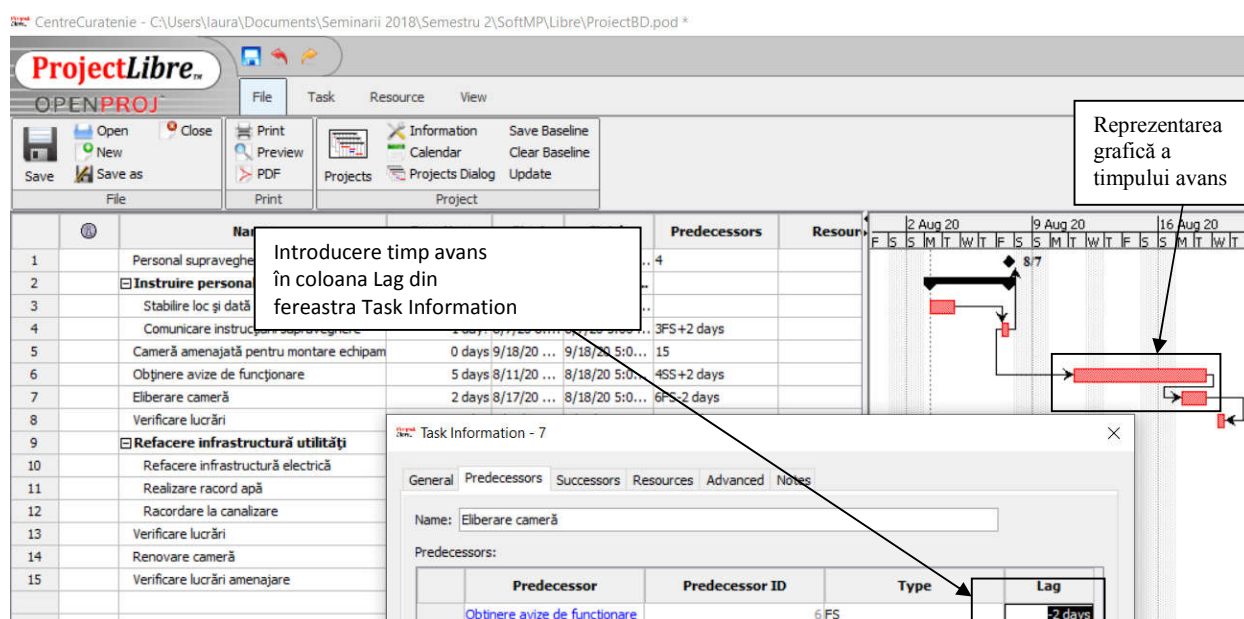


Figura 15 Stabilirea dependenței din fereastra Task Information

C:\Users\laura\Documents\Seminarul 2018\Semestru 2\SoftMP\Libre\ProiectBD.pod *

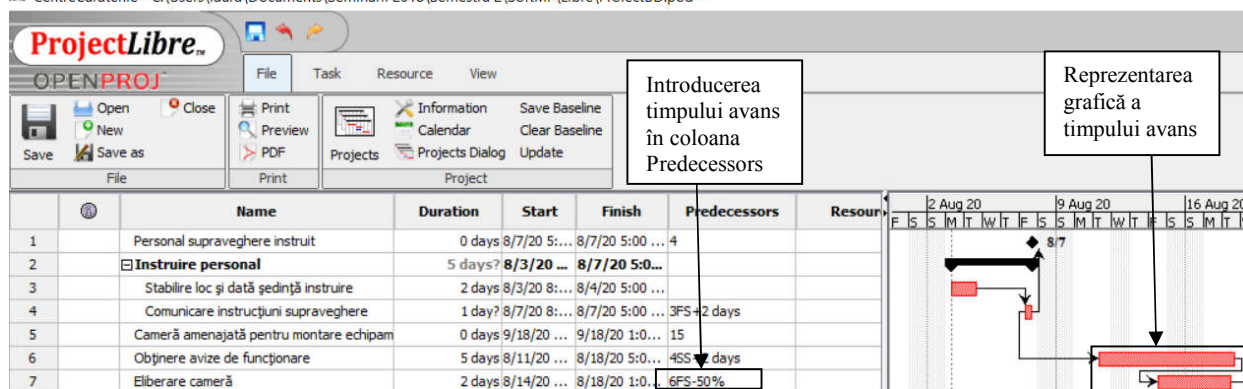


Figura 16 Reprezentarea timpului avans/devans

Recomandare: Este preferabil ca între activitățile/subactivitățile proiectului, ori de câte ori este posibil, să se stabilească dependențe, astfel încât la modificarea duratei unei activități să nu mai fie nevoie de schimbarea manuală a datelor de start sau final ale celorlalte activități, ci aplicația să facă acest lucru automat.

5. Stabilirea dependenței jaloanelor de activitatea prin care se demonstrează că pot fi obținute. În cazul nostru, avem 2 jaloane, primul dependent de activitatea *Verificare lucrări*, care se află pe linia 8, iar al doilea dependent de activitatea aflată pe linia 15. În urma stabilirii dependențelor, planul proiectului arată ca în Figura 17.

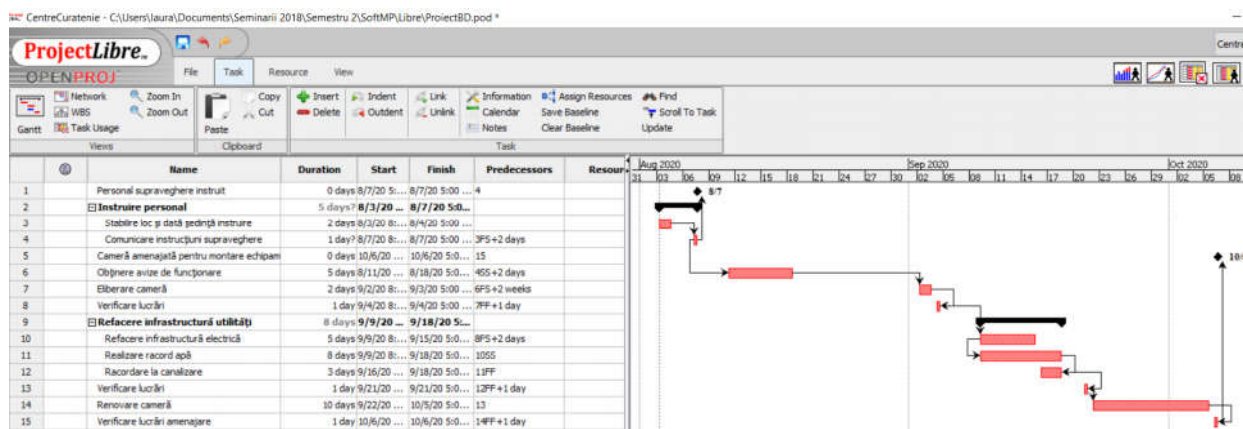


Figura 17 Planificarea proiectului cu activitățile prezentate în tabelul 2

3.3 Alte opțiuni disponibile: planul inițial, filtrarea activităților și mutarea proiectului

Pe parcursul implementării proiectului, pentru activitățile începute poate fi menționat procentul de realizare în fereastra *Information* → *General* → *Percent Completed* (Figura 18). În diagrama Gantt, activitatea respectivă va fi semnalată ca realizată în procentul specificat.

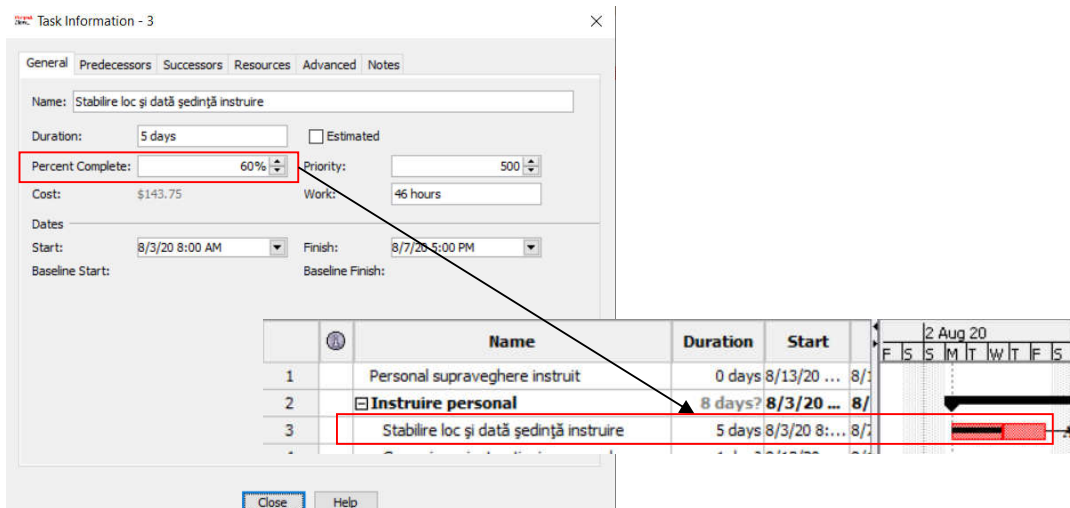


Figura 18 Marcarea unei activități ca realizată parțial

Alte proprietăți disponibile în această fereastră sunt:

- *Name* – denumirea activității;
- *Duration* – durata (în minute, ore, zile etc.);
- *Estimated* – durata activității este estimativă și va fi marcată cu semnul întrebării în Gantt (1days?);
- *Priority* – reflectă nivelul de importanță acordat unei activități și ia valori între 0 și 1000;
- *Work* – numărul de ore de muncă efectivă alocat realizării activității respective, care va fi utilizat pentru calculul costurilor;
- *Start* – data de început;
- *Finish* – data de sfârșit.

În cazul stabilirii unui plan de bază al proiectului (*Baseline*), în dreptul proprietăților *Baseline Start* și *Baseline Finish* vor fi afișate datele de început și sfârșit stabilite prin programarea inițială.

4 Tipărirea diagramei Gantt

Tipărirea directă a diagramei Gantt se poate face din meniul *File*, opțiunea *Print*. Înainte de a demara efectiv procedura de tipărire, este bine să se facă o serie de setări, astfel încât să nu fie consumate inutil resurse de hârtie și toner și să se obțină o imagine cât mai clară a întregului proiect. Pentru aceasta se accesează opțiunea *Preview*, tot din meniul *Print* (Figura 19). În partea dreaptă a ferestrei afișate sunt disponibile următoarele opțiuni pentru personalizarea diagramei înainte de tipărire:

- *Printers* – selectarea imprimantei;
- *Orientation* – orientarea paginii;
- *Paper* – dimensiunea hârtiei;
- *Margins* – dimensiunea marginilor;
- *Diagrams*: *Spreadsheet* tipărește, dacă este singura selectată, numai tabelul cu jaloane, activități și subactivități; *Gantt* tipărește, în aceleași condiții, numai diagrama Gantt (Figura 19). În cazul în care ambele sunt selectate vor fi tipărite tabelul și diagrama Gantt;
- *Scale to* – modificarea scalei pentru a permite încadrarea în pagină a mai multor informații. *Constrain proportion* permite, în cazul în care este deselected, modificarea distinctă a lățimii și înălțimii zonei care va fi tipărită;
- *Fit to* – încadrează informațiile tipărite în pagină/pagini pe lățime și pe înălțime.

În aceeași fereastră, în partea de sus (Figura 19), sunt disponibile opțiuni pentru navigarea între pagini, modificare Zoom, tipărirea propriu-zisă, generarea unui fișier de tip *pdf* cu proiectul și ascunderea sau afișarea secțiunii din dreapta, unde sunt disponibile opțiunile prezente în lista anterioară.

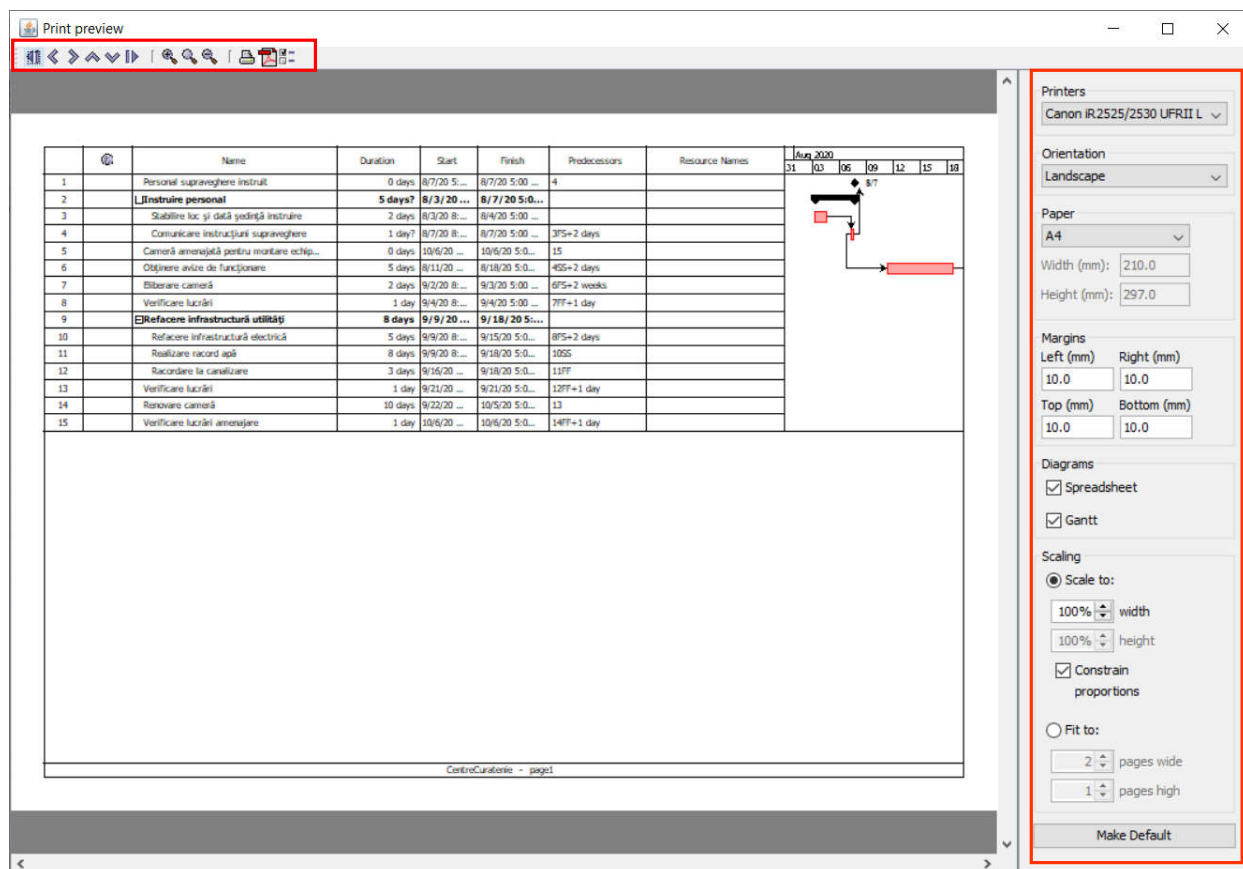


Figura 19 Setările disponibile pentru tipărirea diagramei Gantt în Preview

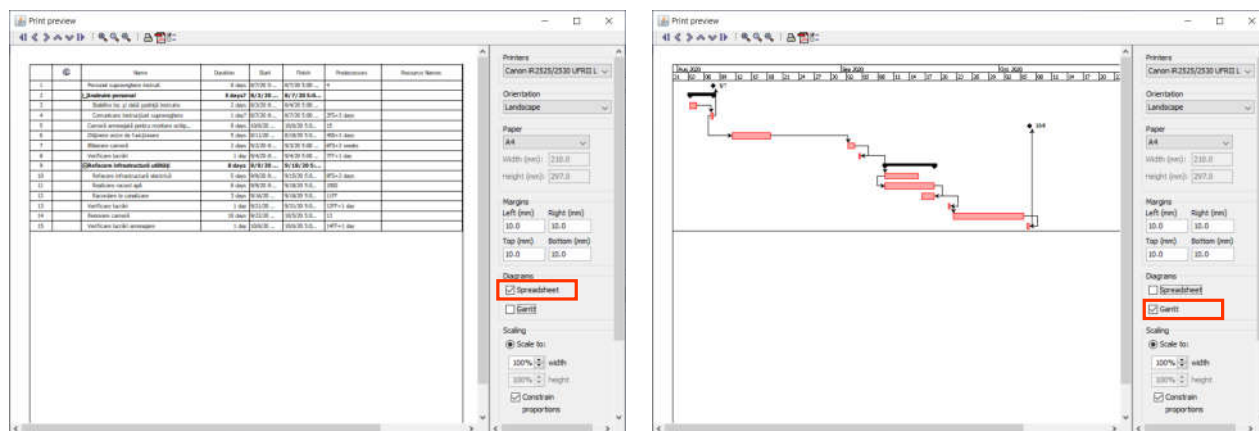


Figura 20 Tipărirea separată a tabelului cu jaloane, activități și subactivități (dreapta) și a diagramei Gantt (stânga)

Bibliografie

1. Meșniță, G - Ghid utilizare Microsoft project 2010, versiune electronica, 2015
2. ProjectLibre - User Guide – Version 0.3.2 – March 11, 2014, disponibil la <http://148.211.145.149/downloads/PROJECTLIBRE.MANUAL.PDF>
3. <http://adte.ca/pdf/ProjectLibre.pdf>
4. www.projectlibre.com