

SPECIFICAREA PROBLEMEI DE SINCRONIZARE A DATELOR ÎNTRE INSTRUMENTELE DE PROIECTARE ȘI CONTROL ÎN MANAGEMENTUL PROIECTELOR

Autor: Liudmila CEBAN
Coordonator științific: conf. univ., dr. Victor ABABII

Universitatea Tehnică a Moldovei
Email: liudmila01ceban@gmail.com, ababii@mail.utm.md

Abstract: *Managementul Proiectelor, poate fi perceput ca o știință, ca o artă sau ca o tehnică, prin care se realizează un anumit scop, cuprinde structurile organizatorice necesare derulării proiectelor la nivelul organizației, organizarea internă a proiectului și corelațiile dintre acestea. Managementul proiectelor este caracterizat prin fazele: planificare, execuția proiectului, monitorizare și control a procesului de execuție, finalizarea proiectului. În această lucrare se va examina posibilitățile de sincronizare a datelor dintre faza de planificare a proiectului și cea de monitorizare și control.*

Cuvinte cheie: *managementul proiectelor, faze, sarcină, sincronizare.*

I. Fazele de proiectare și control a managementul proiectelor

O fază cuprinde activitățile în urma cărora se obține rezultatele scontate. Etapele de proiectare, execuție și control fac parte din ciclul de viață al proiectului, sunt interdependente și succesive.

Proiectarea reprezintă faza cea mai importantă a unui proiect și începutul ciclului de viață pentru proiectul în cauză. Scopul constă în găsirea soluției optime pentru realizarea cerințelor specificate de beneficiar/utilizator.

Faza de proiectare este destinată exclusiv pentru managerul de proiect, cu ajutor instrumentelor de proiectare managerul crează (în mod dinamic și comod) sarcinile, evaluează costurile, asignează resursele, determină timpii de execuție, elementele de urmărire a progresului ș.a.

Faza de control a unui proiect este concepută cu scopul de a identifica abaterile de la plan și corectările ce trebuie efectuate, este produsul dintre colaborare, comunicare și urmărire centralizată a execuției. Faza de control pășește în afara mediului managerial și este folosit pe larg în mediul angajaților simpli. Instrumentul în care poate fi realizată faza de control, reprezintă mediul ce va fi accesibil de către toți membrii proiectului: de către manageri pentru a crea sarcini pentru angajați, iar de către angajați pentru a accesa sarcinile curente și a raporta progresul actual.

II. Definirea problemei.

Majoritatea sarcinilor din faza de planificare își găsesc o reflecție în faza de control, ideal ar fi ca fiecare sarcină din instrumentul de proiectare să aibă un echivalent în instrumentul de control (nu și invers), pentru a nu dubla lucrul managerului în crearea sarcinilor în instrumentul de proiectare apoi în instrumentul de control apare necesitatea de sincronizare automată a datelor între aceste 2 instrumente. În instrumentul de proiectare se va reflecta sistemul la general, iar cel de control ne va da posibilitatea de a privi sarcinile la particular.

La sincronizarea datelor între instrumente se va ține cont că, abaterile de la termenii planificați însă nu pot fi introduși înapoi în proiectul original, deoarece nu se știe cum va modifica proiectul întreg o abatere. Schimbarea unei sarcini adesea aduce la modificarea mai multora în lanț, întârzierile uneori trebuie de balansat cu alocare de resurse suplimentare, iar fără o imagine completă a proiectului e complicat.

III. Rezultatele obținute

Cele expuse în punctul II au evidențiat necesitatea folosirii unui instrument de transportare și sincronizare a datelor.

Cerințele față de sincronizator sunt determinate din activitățile ce urmează să fie automatizate.

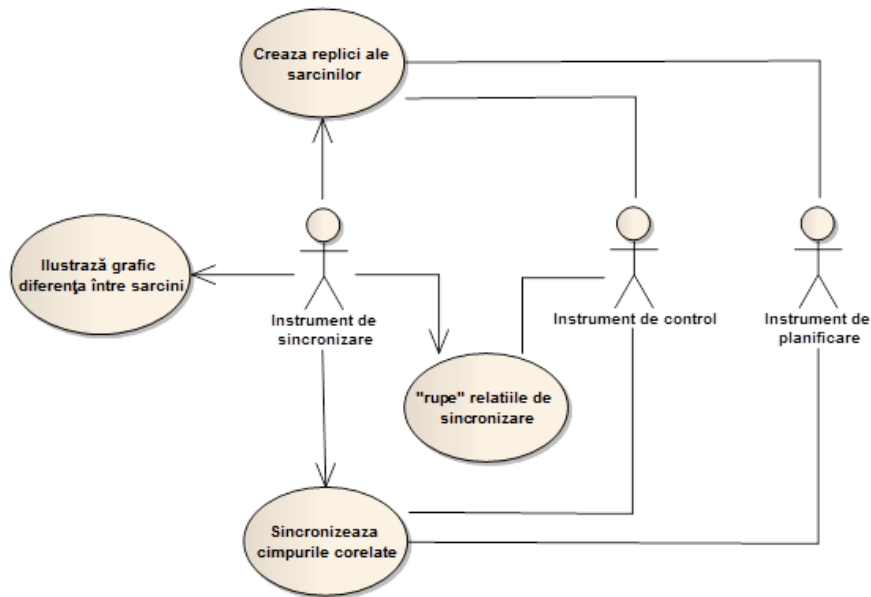


Figura 1 Funcțiile sincronizatorului

În figura 1 sunt ilustrate principalele cazuri de utilizare a unui instrument de sincronizare. Cea mai evidentă este sincronizarea care constă în aducerea la valori echivalente ale unor seturi presetate de atribute în instrumentul de control și instrumentul de proiectare

Operația de replicare a sarcinilor constă în copierea tuturor sau a unui set de sarcini din instrumentul de proiectare în instrumentul de control. Importarea se va efectua doar spre instrumentul de control.

Ilustrarea grafică a relațiilor sincrone și asincrone ne permite să observăm devierile de la proiect la moment fără efort, și desigur aceasta este un prerechizitat pentru sincronizarea selectivă a sarcinilor.

Ruperea relațiilor de sincronizare.

IV. Implementarea sistemului

La selectarea instrumentelor de proiectare și control se va ține cont, că acestea să poseze module ce ar permite accesarea lor pe cale programabilă, de aceea pentru instrumentul de planificare se va lucra cu Microsoft Project, iar pentru instrumentul de control se va alege SharePoint.

Sistemului implementat este ilustrată în figura de mai jos

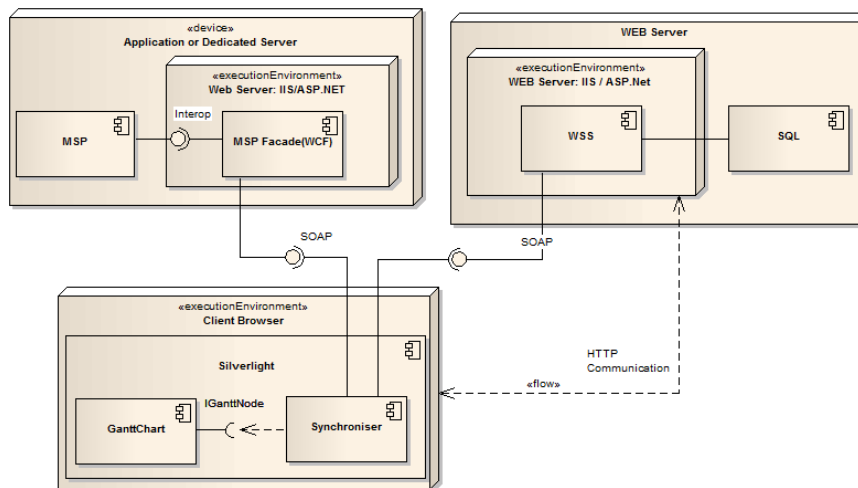


Figura 2 Diagrama de componenta sistemului

Sincronizatorul va comunica cu sursele sale de date folosind în exclusiv SOAP. Modulul Windows Communication Foundation va implementa șablonul de proiectare Facade și va transla comenzile XML în interop. SharePoint își păstrează datele într-un set de baze de date SQL.

Interfața sistemului, cu datele încărcate din instrumentul de proiectare, este ilustrată mai jos.

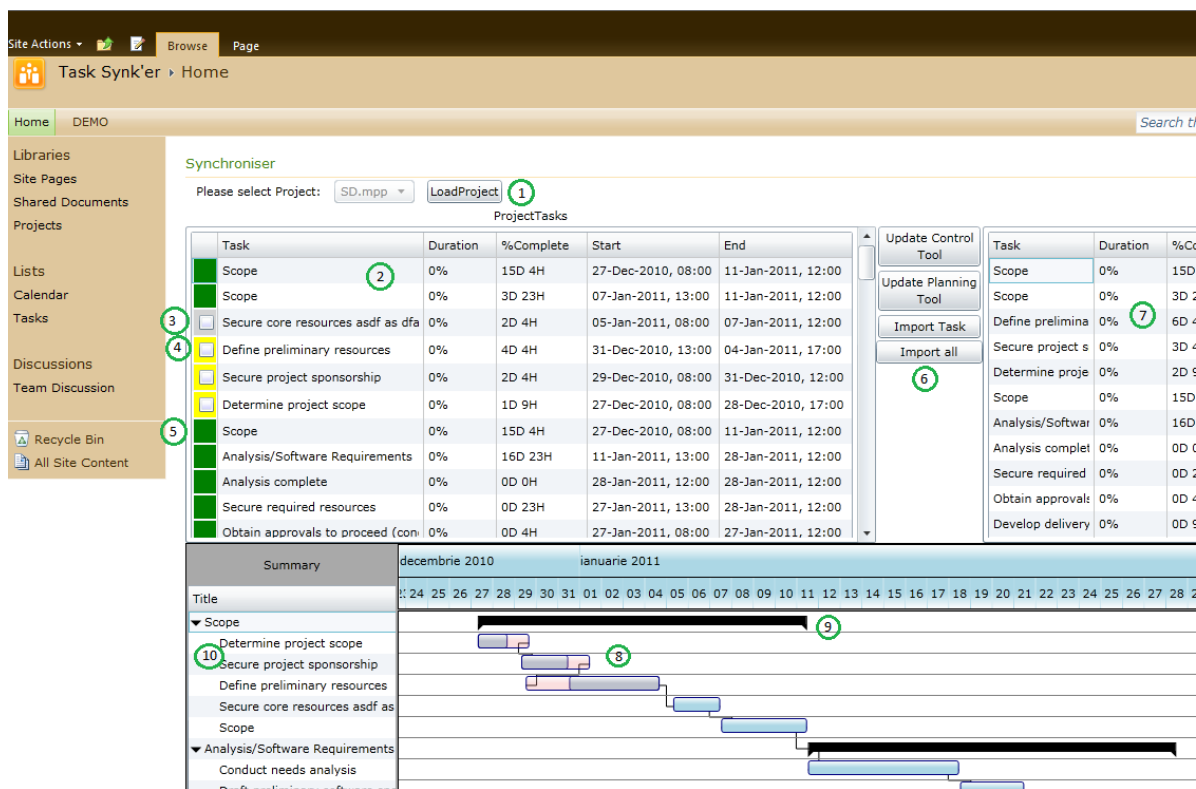


Figura 3 Interfața cu utilizatorul, SharePoint 2010

Datele din cele două instrumente sunt prezentate în două forme, forma tabelară (în desen marcat cu 2, 7 și 10) și ca diagramă Gantt (în desen 8 și 9).

- 3 – reprezintă sarcina ce nu dispune de careva legături de sincronizare, ilustrată cu culoare sură.
- 4 - ilustrează sarcina dată în culoare galbena, ce indică că sarcina nu este sincronizată.
- 5 - ilustrează sarcina dată în culoare verde, ce indică că sarcina este sincronizată
- 6 - bara de instrumente ce ne permite să efectuăm careva activități.
- 8 – sarcinile din diagrama Gantt, reprezentate prin 2 secții, secția albastră reprezintă sarcina project, iar secția roșie sarcina din SharePoint, dacă sarcinile sunt sincrone secția roșie nu este.
- 9 – sarcină sumară.

V. Concluzii

Un instrument de sincronizare poate asigura ca transferul „planului” în „sarcini”, monitorizarea schimbărilor și înnoirea planurilor să fie niște operații cu cost minim de efort și timp. Determinarea sarcinilor cărora trebuie să li se ridice prioritatea, sau cărora le trebuie alocate resurse suplimentare pot fi identificate operativ avînd un așa instrument. Avînd date actuale fără careva efort special, desfășurarea și finalizarea cu succes a proiectului va depinde în continuare de aptitudinile managerului de a lua decizii corecte și nicidecum de careva rapoarte, sau prelucrări manuale ale diferențelor dintre datele planificate și reale.

Implementarea optimă a proiectului este într-un proiect Web, deoarece pentru folosirea sa e nevoie doar de un browser web. O aplicație web nu necesită de a fi instalarea pe stația client, configurată ș.a., de asemenea poate fi accesată de pe orice sistem de operare și browser.

Bibliografie

1. David I. Cleland, Roland Gareis (2006). *Global Project management handbook*, p.1-4;
2. Wikipedia, the free encyclopedia. *Project management*.
http://en.wikipedia.org/wiki/Project_management;
3. Claude Ostyn. *Useful definitions*. <http://www.ostyn.com/ostynglossary.htm>;
4. Bonnie Biafore, *On Time! On Track! On Target! Managing Your Projects Successfully with Microsoft® Project* (Microsoft Press, 2006)[p133-140].