

PROJECTS APPROACH IN SOFTWARE SYSTEMS IMLEMENTATION (1)

Author: Petre IORDANESCU, Date: December 2020

Categories: Project Managements

Copyright © RENware (REN-CONSULTING SOFT ACTIVITY SRL)

MOTIVATIE

Atit proiectele cit și sistemele software sunt elemente cu o rata foarte mare de neclaritate (sau ambiguitate, interpretabilitate). Din acest punct de vedere deriva doua probleme esentiale corelate intre ele:

- **(1) CALITATIVA:** funcționalitatea sistemelor implementate diferă de cea dorita de utilizatorii finali.
- **(2) CANTITATIVA:** este interpretabil diferit de către furnizor și beneficiar cînd implementarea a fost efectuată 100%; de obicei contractele nu pot fi decit ambigue la acest nivel.

OBJECTIVE

Acest articol isi propune sa faca unele clarificari și sa se constituie într-un mod practic de abordare a proiectelor de acest gen.

STRUCTURILE DE DESCOMPURE A PROIECTULUI

Cheia acestor probleme (1 și 2) sta în rafinarea structurilor de descompunere ale proiectului și **CORELATIILE** dintre acestea. În mod traditional, proiectele au un set de obiective (care de cele mai multe ori sunt ignorate de catre toate persoanele find mult prea vagi). Tot în mod traditional se construiește un WBS¹ care este facut sau PRESUPUS în cazul în are exista o metodologie de implementare.

Acest lucru este bun însă acest mod de abordare este insuficient și are un impact major asupra punctului (1). Nu ne oprește nimic sa rafinam aceste lucruri și sa le ducem pînă la un nivel de confortabilitate și intelegere / cuantificare de către toata lumea.

Astfel, credem ca merita facuta o descompunere la nivelele RBS², FBS³, PBS⁴, WBS.

RBS – REQUIREMENTS BREAKDOWN STRUCTURE

Aceasta structura are ca scop detaliera obiectivelor proiectului în cerinte mult mai detaliate care pot fi mai clar înțelese, mai puțin interpretabile și mai ușor cuantificabile.

De obicei acestea exista deja (în cazul unui caiet de sarcini) și trebuiesc clarificate în urma unei analize detaliate. În cazul în care acestea nu exista sau în lipsa unui caiet de sarcini, vor trebui obținute în urma unei faze de analiza globala sau pre-analiza și vor urma acelasi curs de clarificare.

Este o **IDEE FOARTE BUNA** ca o faza de pre-analiza sa fie prevăzută chiar dacă cerintele exista pentru ca va oferi ocazia trecerii lor în revista.

IDEI GREȘITE:

- Presupunerea cerințelor chiar dacă se face în baza unei metodologii (aceasta este a noastră și clientul o poate accepta / intelege) sau nu;
- Lăsarea unor aspecte / cerinte neclare („în ceata”); acest lucru va avea efecte cel tirziu la finalizare și uneori chiar devastatoare;
- Nescrierea detaliilor; vorbele se uita !

FBS – FUNCTIONAL BREAKDOWN STRUCTURE

Aceasta reprezintă o descompunere a funcționalităților. Sursele pot fi:

- Soluția gindita a fi implementata; poate proveni din oferta tehnica (caz în care de obicei se constituie în anexa la contract) sau o solutie generata de un departament tehnic
- Soluția impusa de produsul CARE TREBUIE IMPLEMENTAT (din multiple motive)

În oricare din situatii, funcționalitățile trebuiesc enumerate este o **IDEE FOARTE BUNA** sa existe un blueprint (schema bloc) de interacțiune între funcționalitati. Funcționalitățile ce se vor implementa trebuie sa acopere toate cerintele enumerate în RBS. Este **UTIL** a se nota detalii care ne ajuta sa înțelegem funcționalitățile și modul în care acestea rezolva cerintele.

IDEI GREȘITE:

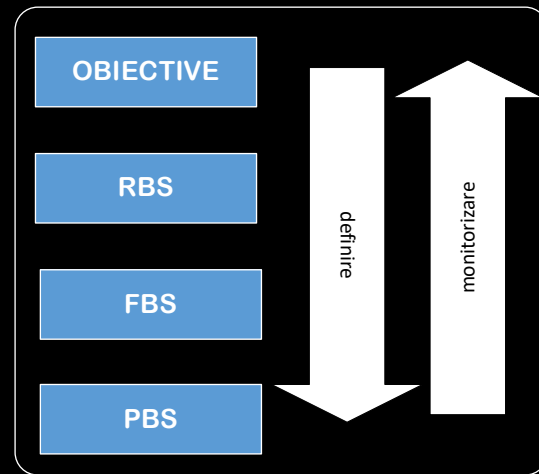
- Ideea ca funcționalitățile sunt totuna cu cerintele... O presupunere de cele mai multe ori cu consecințe grave – ca sa zicem asa: „*ati vrea dumneavoastră sa fie asa...*”. Din păcate nu este decit în cazuri rare. Mai bine va convingeți!

PBS – PODUCTS BREAKDOWN STRUCTURE

Aceasta descompunere reprezintă exact produsele (hardware, software, etc, nu trebuie neaparat sa fie tangibile și nu toate ale dumneavoastră – pot fi componente în solutie care trebuiesc puse la dispoziție de client și care fac parte integranta din solutie).

Produsele asigura funcționalitățile și trebuiesc corelate cu acestea (FBS). O **IDEE FOARTE BUNA** este ca pentru produsele din lista PBS sa aveti notate diverse alternative (ca masura alternativa pentru risc); asa veti sti și ce produse nu suporta alternative și puteti fi pregatit cel puțin mental pentru un astfel de risc.

CORELAREA STRUCTURILOR DE SCOMPUNERE



Asa cum se

observa din figura, exista doua activitati de baza aferente structurilor de descompunere:

- **DEFINIREA** acestora care este util a fi facuta plecînd de la **OBJECTIVE** spre **PBS**; nu întotdeauna este posibil iar uneori este util sa se mearge invers sau combinat; CE ESTE IMPORTANT ESTE CA PERIODIC SA SE FACA O REVIZUIRE de la obiective la PBS;
- **URMARIREA REALIZARII** / indeplinirii acestora pe masura realizarii implementarii. Acestea vor oferi un mecanism excelent de control și o lista sigura de verificare a stadiului proiectului.

RELATII DINTRE STRUCTURI

- 1 obiectiv poate fi realizat din 1:m cerinte; a se observa ca obiectivele cu 0 (zero) cerinte nu exista, în caz contrar reprezintă obiective atit de neclare incit trebuiesc eliminate sau reformulate prin ACT ADITIONAL LA CONTRACT;
- 1 cerinta poate indeplini 0,1:m obiective; cerintele care indeplinesc 0 (zero) obiective sunt ÎN AFARA CADRULUI CONTRACTUAL și pot fi tratate ca și CERINTE SUPLIMENTARE;
- 1 cerinta poate fi indeplinita de 1:m funcționalitati; cerintelor cu 0 (zero) funcționalitati TREBUIE SA LI SE GASEASCA O SOLUTIE altfel exista riscul unor penalizari contractuale;
- 1 funcționalitate poate indeplini 0,1:m cerinte; funcționalitatile care nu indeplinesc nici o cerinta trebuiesc verificate ATENT deoarece pot avea un rol mai puțin direct în solutie dar sa fie esentiale – ÎN NICI UN

¹ Work Breakdown Structure

² Requirements Breakdown Structure

³ Functional Breakdown Structure

⁴ Products Breakdown Structure

CAZ NU VOR FI ELIMINATE ci doar evidentiata distinct și a fi revizuite periodic pînă la clarificare;

- 1 functionalitate poate fi indeplinita de 0,1:m produse; functionalitatile neindeplinite trebuiesc urgent rezolvate – ori se gaseste o solutie alternativa – dacă definirea s-a facut cu recomandările anterioare atunci ori s-a strecurat o greseala mare ori, sincer, se trateaza superficial problematica...
- 1 produs poate determina 0,1:m functionalitati; produsele care nu concura la nici o functionalitate trebuiesc tratate cu atenție, deoarece la fel ca și în cazul functionalitatilor, pot avea un rol important în solutie dar nu direct.

CUANTIFICAREA IMPLEMENTARII

Dacă aferent relatiilor / corelatiilor discutate anterior se „pun” ponderi (la definire sau pe parcursul acesteia) (estimative cel puțin) atunci vom avea și un mecanism de cunatificare.

Dacă se acorda atenția cuvenita faptului ca suma ponderilor trebuie sa fie de 100% (inspre elentul cu cartezian 1 într-o relatie), atunci vom avea un mecanism suficient de bun de **URMARIRE** a gradului de implemtare și de cuantificare a procentului de realizare a proiectului (PoC).

CONCLUZII

Rafinarea structurilor de descompunere în cazul proiectelor de implementare în IT și ale cînd este vorba și de elemente / componente software, are un rol benefic suficient de dominant ca sa justifice efortul necesar.

Chiar dacă la prima vedere beneficiile sunt „de partea” furnizorilor, nu trebuie ignorat faptul ca un proiect neclar și cu ambiguitati NU ADUCE NICI UN FOLOS NICI UNEI PARTI.

Iar în incheiere nu pot decit sa repet sloganul RENware: „BRAIS IS YOURS JUST TO USE IT!”.

Petre IORDANESCU

PS: cu mulțumiri tuturor celor care m-au invatat -managementul proiectelor-, în primul rînd dar nu numai domnului Tudor RĂDULESCU și cu multumiri celui care mi-a ghidat primii pasi în stiinta calculatoarelor, domnul Iulian ROȘU.