

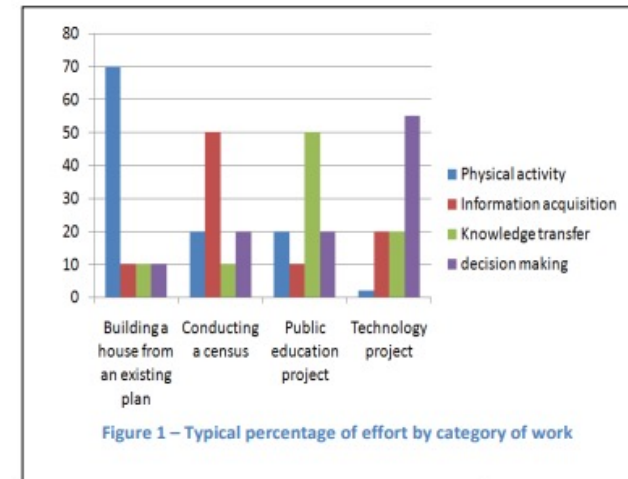
Curs 7

Riscuri si incertitudine

Daniela Dănciulescu

Introducere

- ▶ Dezvoltarea de software este o activitate creativa. Planificarea exhaustiva este limitata datorita metodelor diferite care pot fi aplicate in dezvoltare precum si a deciziilor care au impact major asupra rezultatelor viitoare. In acelasi timp, incertitudinea este mare si greu de cuantificat, ceea ce genereaza riscuri
- ▶ Alte particularitati ale dezvoltarii de software:
 - ▶ “Can do attitude”
 - ▶ Lipsa de focus pe procedurile de securitate
 - ▶ Probabil nu exista nici o alta meserie
 - ▶ Exista o presiune si o asteptare continua pentru a atinge tinte de buget, deadline uri sau criterii de performanta. Insa acestea de cele mai multe ori sunt imposibile de la bun inceput, dar aceasta imposibilitate nu este luata in calcul



Definitia riscului

- ▶ Un risc este un posibil eveniment din viitor care va avea un rezultat indezirabil
- ▶ Sau un risc este chiar rezultatul indezirabil al unui eveniment nefast

Exemple

- ▶ Nivel ridicat de complexitate tehnica - concepte foarte avansate din stiinta
- ▶ Fluxuri de lucru si domeniu de business foarte complex
- ▶ Requirement uri care se modifica cu o rapiditate foarte mare
- ▶ Tehnologia de implementare este intr-un stadiu incipient si netestata
- ▶ Integrare cu multe sisteme externe complexe
- ▶ Munca cu cantitati imense de date
- ▶ Munca cu sisteme care au cerinte critice din punct de vedere de timp sau performanta
- ▶ Schimbari de legi

Incertitudine in lumea agila

Planificarea agilă nu funcționează foarte bine în anumite medii, cum ar fi:

- ▶ Proiectul este planificat cu mult în avans
- ▶ Proiectul trebuie să respecte un termen ferm și include un set destul de mare de funcționalități
- ▶ Proiectul este subcontractat de la o organizație la alta
- ▶ Cerințele sunt înțelese la un nivel superficial
- ▶ Organizația se simte incomod în a permite prea multă flexibilitate în planificare, chiar dacă proiectul nu necesită deadline-uri și rezultate ferme.

Sursele riscului

- ▶ Defecte si greseli inerente (ce apar inca din planificarea initiala)
- ▶ Cresterea constanta si necontabilizata a requirement urilor
- ▶ Defecte majore in specificatiile tehnice
- ▶ Productivitate scazuta
- ▶ Instabilitate mare a resurselor umane

Managementul riscurilor in procesele traditionale

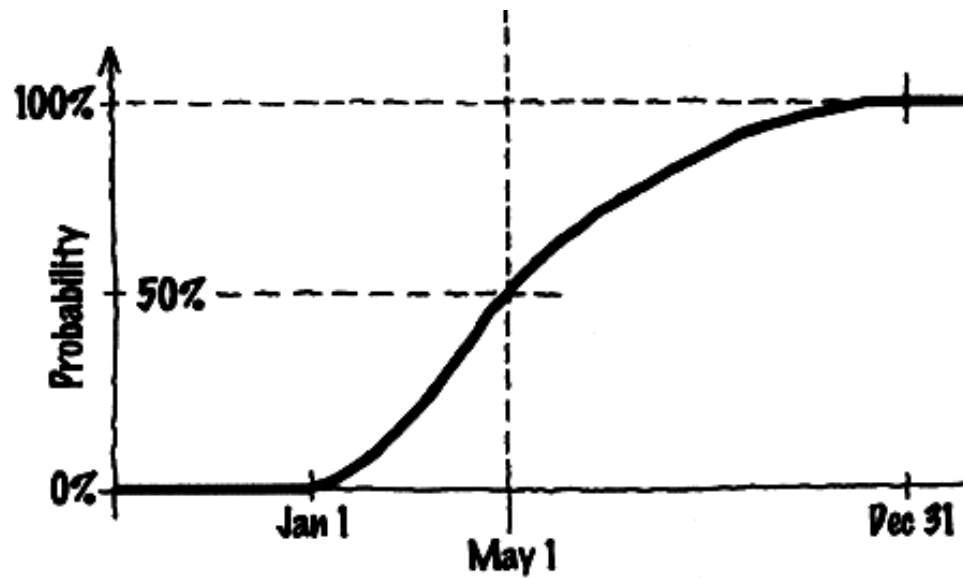
- ▶ Planificarea managementului riscurilor
 - ▶ Identificarea riscurilor
 - ▶ Analiza cantitativa si calitativa a riscurilor
 - ▶ Planificarea raspunsurilor la risc
 - ▶ Monitorizarea si controlarea riscurilor
-
- ▶ Backlog de riscuri

Tehnici de management ale riscurilor

- ▶ Contain (stapani)
 - ▶ Un risc este stapanit cand se pun deoparte destule resurse (timp, bani, etc) pentru a-l rezolva in momentul in care acesta se poate materializa
- ▶ Mitigate (diminua)
 - ▶ Un risc este diminuat in momentul in care se fac activitati care vor reduce costul riscului in momentul in care acesta se poate materializa

Tehnica unui angajament

- ▶ Committed schedule > Stretch goal > Nano-Percent point



Mecanici ale riscului

- ▶ Backlog ul riscurilor
 - ▶ Incepute cat mai rapid in cronologia unui proiect
 - ▶ Luat in calcul cele mai importante riscuri
 - ▶ Prioritizarea riscurilor
 - ▶ Discutii regulate si “grooming” asemanator cu “backlog grooming”
- ▶ Identificarea riscurilor
 - ▶ Cultura de identificare a riscurilor si de incurajare a brainstorming ului
 - ▶ Rezultate catastrofice -> scenarii -> cauze originale
- ▶ Management ul riscului ca un proces continuu
- ▶ Management ul riscului facut la orice nivel

Mecanici ale riscului

- ▶ Presupuneri
 - ▶ Enumerarea presupunerilor pe care le facem in momentul in care estimam este foarte dificila dar foarte importanta pentru a cuantifica riscul
 - ▶ Putem incerca sa estimam activitatile pe care le avem de facut, dar este foarte greu sa precizem sau sa estimam activitati pe care este posibil sa le facem
- ▶ “Non functional requirements”
- ▶ “Proof of concept”
- ▶ Post mortem la finalizarea unui proiect