

Gestion de projet

Objectif : Sensibiliser les étudiants à l'utilisation d'une méthodologie pour gérer les projets informatiques.

Objectif d'une méthodologie : Démarche minimal pour s'assurer que le résultat final (une application) est aboutis. La méthodologie s'intéresse au processus : démarche pour savoir comment faire, ex : quand on code, quelqu'un dois vérifier. Suivre la démarche permet de finir dans les tps.

2 méthodologies importantes:

PMI : publie des méthodologie pour des projets globaux (construire autoroute, aéroport)

SEI : pour les projets informatique (application, ect)

Sans méthodologie PMI:

1. Le client a demandé de lui faire ceci
2. Le chef de projet à mal compris
3. Le concepteur tente de résoudre le problème
4. Le programmeur écrit quelque chose hors sujet
5. Le consultant avait ça en tête (au delà ce qu'on peut faire)
6. Une documentation inexistante
7. Les gens de l'installation on fait cela(minimal)
8. La facturation est excessive
9. Le support est long
10. Ce que le client voulait réellement

Morale : tant que l'on ne comprend pas ce que l'utilisateur, on ne peut pas créer le programme, mais il ne sait pas toujours ce qu'il veut. Il faut le questionner, schématiser son envie. On passe entre 50 et 60% du projet sans toucher une ligne de code.

PMI : association internationale (USA).

Objectif : faire progresser l'état de l'art. Développer et promouvoir le métier de chef de projet, et instaurer le professionnalisme dans le management de projet.

On parle de projets globaux, il faut savoir gérer le temps, les ressources, le contenu avec des exigences, donc on défini des critère mesurable (débit, nombre de bug, ect). Il faut également gérer les couts, la qualité, et les risques.

4 types de certifications : CAPM, PMP, PgMP, PPM

Portfolio de projet : organisation de projet, optimisation des couts globaux, ect. Il peut comporter des programmes et des projets individuels.

Un projet est une organisation (une architecture d'élément) temporaire (un début et une fin), avec un objectif de créer un produit, service, résultat.

L'objectif d'un projet est atteins par étapes successives. Les projets sont analysés (on ne fait rien dans analyse), évalués (je vois combien ça va couter), sélectionnés (retenir que les meilleurs solutions), budgétés (comment préparer l'argent dont le projet a besoin), planifiés (définir toutes les étapes, qui, comment), exécutés (analysé, conception, code, et on l'utilise), et clôturé (on le ferme officiellement).

Les projets peuvent servir à un besoin stratégique, tactique ou temporaire (ex : passage à l'euro, conversion temporaire)

Ensemble des tâches : chemin critique

Valeur acquise : quand on doit faire quelque chose (appli de 40 jrs) : travail de 20 jr et 50% du travail fait, la valeur acquise = 1.

Si en 20 : 75% : la valeur acquise est inférieure à un, donc mal estimé : 0.75

Si en 20 : 25% : signe de mauvaise gestion : 1.25

10% de marge d'erreur : bon chef

20% : moyen chef

30% : mauvais chef

Management de projet : avoir un certain nombre de connaissances (knowledge) et compétences (skills), des outils et des techniques -> cet ensemble permet d'atteindre l'objectif fixé en respectant les contraintes (temps, cout, qualité)

Organisation :

Les parties prenantes du projet (stakeholders) : ensemble de personne participant au projet

- le commanditaire du projet (sponsor) : la personne qui finance le projet
 - o les utilisateurs
- le chef de projet (project manager) : responsable de la conduite du projet
 - o l'équipe de management du projet (management team) : partie de l'équipe impliqué dans le management
 - l'équipe du projet (project team) : groupe qui réalise le projet

Structure organisationnelle :

- organisation fonctionnelle
- organisation matricielle
 - o faible : ressemble fonctionnelle
 - o équilibrée : ressemble au projet
 - o forte : 50/50
- organisation par projet

Organisation fonctionnelle : le directeur demande aux responsables de fournir la ressource humaine : coordination du projet.

Project manager peu ou pas d'autorité, temps partiel, les ressources sont peu disponibles, tout comme le budget, et l'administration est à temps partiel.

Organisation par projets : chef de projet dans chaque catégorie, et tout le monde travaille. Le chef de projet à une autorité forte, et est à plein tps. Les ressources sont disponibles, le budget est géré par le chef de projet, et l'administration est gérée à plein temps

Processus de management de projet : ensemble de mécanisme qui décrit la façon dont les activités du projet doivent se dérouler. Les 64 processus sont séparés en 5 groupes :

- Démarrage : Initiating
- Planification : Planning
- Exécution : Executing
- Suivi/Contrôle : Monitoring / Controlling
- Clôture : Closing

Ce sont les best practices.

Groupe PDCA : Plan Do Check Act : Planifier, Dérouler, Contrôler, Agir

Domaines de connaissance : intégration → contenu → délais → coûts → qualité → ressources humaines → communications → risques → approvisionnements

Démarrage : élaborer la charte du projet, élaborer l'énoncé préliminaire du contenu du projet contrairement à la planification qui ne s'occupe pas du contenu mais de ce qu'il faut faire.

Planification : budgétisation → planification de la qualité → planification des ressources humaines → planification des communications → planification du management des risques → identification des risques → analyse qualitative des risques → analyse quantitative des risques → planification des réponses aux risques → planifier les approvisionnements → planifier les contrats

Exécution : diriger et piloter l'exécution du projet → mettre en œuvre l'assurance qualité → constituer l'équipe du projet → former l'équipe du projet → diffusion de l'information → solliciter les offres et propositions des fournisseurs → choisir les fournisseurs

Le suivi et contrôle englobe les 5 groupes de processus

SEI est un institut de recherche qui a développé des concepts pour améliorer la qualité de développement d'un logiciel.

L'objectif est d'appliquer un ensemble de règles et de projet pour la conduite des projets informatiques.

On a besoin de ces méthodologie car on a constaté des problèmes pour créer des systèmes qui coûtent pas cher et terminent dans les temps, et qu'on ne peut plus rien faire en entreprise sans informatique. On cherche à avoir des cycles de vie très courts, moins chers, et moins de bugs.