

Application de pilotage

Introduction

Au cours du module consacré à l'utilisation des outils de développement, chaque équipe a eu la consigne de créer une application dédiée au pilotage de projets sur une durée de trois jours.

Le commanditaire de cette application nous a laissé libre choix quant aux outils à utiliser pour le développement, tant que le projet s'effectue en méthode agile et que le logiciel présente les fonctionnalités principales suivantes :

- Ajouter un projet
- Supprimer un projet
- Affecter des personnes au projet
- Retirer des personnes au projet
- Création d'une base de données maintenue

Déroulé du projet

Dans un premier temps, nous avons organisé une réunion afin de décider des rôles de chacun tout au long du projet.

Guillaume a tenu le rôle de ScrumMaster en s'assurant à la fois de l'implication de chaque membre de l'équipe, mais également de l'auto-organisation de celle-ci afin de respecter au mieux le cadre méthodologique.

Jean-Christopher, le Product Owner a su maintenir le Product Backlog et être disponible sur demande de l'équipe.

Laurent, Aïman, et Marion étant les autres membres de l'équipe.

Par la suite, nous avons divisé le travail selon les fonctionnalités à réaliser. Ces fonctionnalités ont été réparties de la façon suivante :

- Marion s'est occupée de l'interface graphique
- Laurent s'est occupé de la modélisation de la base de données ainsi que de la maintenance
- Aïman et Jean-Christophe ont créé les requêtes entre l'application et le serveur de base de données
- Guillaume s'est occupé de l'architecture de l'application

Concernant les sprints, il a été difficile de définir la durée optimale étant donné que la plupart des personnes de l'équipe débutent dans la programmation orienté objet. Il a été également difficile d'évaluer le temps consacré à l'élaboration de chaque fonctionnalité mais aussi pour créer chaque story. Certaines débordaient sur le sprint suivant. En moyenne, les sprints ont duré une journée. Environ 4 à 6 stories par sprints pour l'ensemble du projet. Le critère principal nous permettant de définir l'importance des story à réaliser du backlog était les premières demandes énoncées par le commanditaire.

Le découpage en tâche de chaque story n'a pas toujours été décrit.

Définition des stories par fonctionnalité :

Interface graphique

- Ecriture des éléments de bases html
- css minimal
- Réflexions UI

Modélisation de la base de données

- Création de la base de données : Application
- Ajout des tables 'employe' et 'projet'
- Remplissage de la table 'employe' par le biais de requêtes
- Ajout de la table 'projet_en_cours' + remplissage de celle-ci

Requêtes entre l'application et le serveur de base de données

- Configuration de la connexion à la base de données
- Syntaxe de requêtes sur la base de données
- ajout/suppression base de données
- Charger les listes des projets en cours et leur personnel

Architecture de l'application

- Ajout/Suppression de personnes à un projet
- Ajout/suppression d'un projet
- Listeners
- Charger la liste des projets en cours et leur personnel

Technical excellence and good design



Github permet d'intégrer en continu nos améliorations mais aussi d'organiser facilement les stories au sein du backlog. Aucune modification n'a été demandée par le client au cours du projet.

De ce fait, nous réalisons des meetings plusieurs fois par jour afin de discuter des différents éléments de chaque sprint. Aussi, il y a eu des échanges réguliers tout au long des journées consacrées au projet.

Par le biais de Github, chacun gère les stories du sprint sur lesquels il travaillait.

Nous avons livré un produit abouti au vue des besoins énoncés par le client.

Malgré des débuts difficiles lors de la prise en main des outils relatifs au développement en groupe, mais aussi des langages de programmation (JavaScript), nous nous sommes adaptés en travaillant en groupe tout en mélangeant les compétences.

Pour l'écriture de site web nous avons utilisé l'Ajax qui est un standard pour réaliser des échanges entre client-serveur. Aussi, nous avons essayé de respecter au mieux les principes de la programmation orientée objet qui rend plus facile la construction de modules et la réutilisation du code sur le long terme.

Nous avons présenté à chaque fin de sprint une release au client.

La prise en main et le démarrage ont été quelque peu compliqués mais rattrapés par la suite.

Apports personnels au projet

Aiman : il a permis la construction de plusieurs fonctions PHP et Ajax qui nous ont aidés à nous connecter à la base de données. Le groupe a beaucoup profité de ses connaissances dans ces langages.

Guillaume : il a eu un rôle de mentor. Son expérience en développement web particulièrement dans la maîtrise d'Ajax et de PHP, a permis au groupe la réalisation de fonctions complexes.

Jean-Christopher : il s'est occupé de la création de requêtes SQL en PHP et a aidé à la création de la base de données. Il a su identifier les problèmes liés à l'ergonomie de l'interface mais aussi proposer des solutions pertinentes.

Laurent : sa positivité a permis au groupe de surmonter certaines situations, ses connaissances en base de données ont beaucoup apporté au groupe. Il a participé à l'élaboration de certaines fonctions PHP et Ajax qui nous ont aidés à nous connecter à la base de données, à l'aide d'Aiman.

Marion : le groupe a profité de sa perspicacité dans la conception d'interface web à partir de l'exploitation de la librairie (materializecss). Elle a aussi apporté une touche esthétique au projet.

Outils utilisés

L'interface web a été élaborée par l'html ainsi que le Framework materialize pour le CSS qui permet à l'application d'être responsive.

L'interaction entre l'interface et la base de données a été conçue à l'aide d'Ajax.

PostgreSQL est le système de gestion de base de données.

Github est l'outil utilisé pour la gestion des versions du code ainsi que la gestion du projet.

Difficultés générales rencontrées

- Manque de communications au début du projet
- Mauvaise répartition des membres à une tâche au début du projet
- Utilisation partielle de l'outil Github
- Manque de compétences opérationnelles