

RAPPORT DE PROJET DEVELOPPEMENT 2012-2013

FARM WARFARE

BY



LES GRANDES PHASES

- I. Présentation de l'équipe
- II. Analyse du sujet
- III. Réalisation
- IV. Problèmes rencontrés
- V. Organisation

I. Présentation de l'équipe :

Arnaud DENIS - 92016 :

Chef de projet, et designer : Il est de son devoir de gérer l'équipe et de veiller au bon déroulement du calendrier. Il règle les conflits, donne les directives et fait le point tous les jours pour réajuster les objectifs pour les jours suivants. Son rôle s'est étendu également à la création des graphismes du jeu et tout le côté visuel telle que le CSS ou autre.

Constant BRUNEL - 125117:

Lead développeur, et développeur : Il a pour but de gérer les problèmes liés au développement lui-même, d'analyser le projet et de répartir la charge de travail parmi les développeurs en fonction de leur productivité, de leurs connaissances et de leur autonomie. Il fait remonter au chef de projet les différents problèmes impactant sur la modification du planning nécessitant un remaniement de ce dernier.

Benoit DELASSUS - 126354 :

Développeur : son travail est de développer les fonctionnalités telles que demandées par le lead développeur. Il a pour but de concevoir toute l'architecture du projet, en créant le game design, les bases de données, les classes puis de développer toutes les fonctionnalités du produit.

Quentin CHEVET - 124210 :

Développeur : Son but a été de développer aux côtés de son équipe afin d'augmenter la productivité pour permettre une qualité de rendu supérieur tout en respectant les deadlines imposées.

Maxime LABOISSIERE - 133574 :

Développeur : Il a développé de multiples fonctionnalités augmentant considérablement la productivité de l'équipe, il a été d'un grand soutien au niveau la mise en place de notre environnement de travail.

Jean-Etienne CANALS - 132817:

Développeur/testeur : Il a participé au développement de fonctionnalités diverses et a effectué des tests permettant de découvrir divers bugs afin d'améliorer la qualité du produit final.

II. Analyse du sujet

Rappelons les faits. Société de développement Web spécialisée dans les jeux, on nous a demandé de créer un jeu de fermiers multi-joueurs. Le but étant de cultiver la terre pour s'enrichir puis, d'aller conquérir d'autres terres au moyen d'armes achetées grâce à cette richesse. Le joueur commence avec de faibles ressources et progresse plus ou moins lentement. Plusieurs types de plantes sont disponibles, et sont à acheter dans le marché, toutes de valeurs pécuniaires différentes et de propriétés variant selon l'espèce. Une fois plantées, il faut maintenir la plante en bonne santé pour arriver au terme de sa maturité. Une fois ceci atteint, le joueur peut soit vendre sa production pour accumuler de l'argent, ou directement accumuler la production afin de le revendre à des prix plus intéressants ultérieurement, selon la fluctuation du à l'offre et la demande. Cependant, il ne faut pas oublier de les vendre, car les plantes stockées peuvent pourrir, et donc deviendront non vendable. Le joueur à la possibilité d'arroser ses plantations ou d'y appliquer de

l'engrais. Ensuite dans la phase suivante du jeu, vient l'attaque entre paysans. Si un paysan souhaite agrandir son terrain, il peut attaquer son voisin pour conquérir des « tiles », parcelle de terrain cultivable, pour ensuite y cultiver à son tour des plantes.

Nous allons vous expliquer comment nous avons abordé cela.

Il nous a été imposé le langage pour développer cette solution. Le JavaScript, avec du HTML5 et du CSS3 côté client. Pour le côté serveur, il était demandé d'utiliser soit NodeJs ou Wakanda.

Pour le serveur JavaScript nous avons opté pour NodeJs, tout simplement car la communauté de développeurs autour de cette technologie est plus importante que celle de Wakanda.

Nous avons utilisé la librairie jQuery pour gagner du temps sur certaines fonctionnalités. La compatibilité est de 100%, restant dans un environnement JS et a déjà fait ses preuves dans le passé.

Par des soucis de simplicité et pour gagner du temps, nous avons choisis de développer sous un environnement Linux, Ubuntu 12.04. Quant à l'éditeur de texte nous utilisons Sublime Text, le deuxième du nom, qui est très performant et nous le maîtrisons déjà tous. Ses fonctionnalités déjà intégrées ou rajouter à l'aide d'extensions, nous ont permis d'être plus productif.

Pour coordonner le développement et partager les différents fichiers que chacun développe sur sa propre machine nous avons choisi GitHub, site Web d'hébergement et de gestion de logiciels.

Après ces choix acceptés par l'équipe au complet, nous avons commencé à répartir les tâches selon un modèle basé sur ce qui est pratiqué en entreprise et en même temps sur celui qu'on nous

enseigne à SUPINFO, qui est un chef de projet qui gère l'organisation de l'équipe et du projet dans un premier temps, puis se rajoute la gestion de conflits au fur et à mesure de l'avancement du projet, mais également la gestion d'évènements inattendus pouvant nuire à la progression normale du planning.

III. Réalisation

Nous avons débuté le Projet début Avril, une fois l'Imagine Cup terminé. Nous avons consacré une semaine à l'établissement de règles de codages et à l'organisation telle que le diagramme de Gantt, pour prévoir nos réunions où nous codions en open space pour permettre une meilleure gestion de l'équipe au lead développeur qui gérait la répartition des tâches à la volée. Cela a permis à l'équipe de connaître l'avancement du projet et augmenter le rendement de chacun grâce à une aide permanente.

Bien évidemment le diagramme établi au début a subi de multiples changements au cours de l'avancement du projet du aux travaux personnels ou de l'école que nous devions à réaliser en parallèle. Ce réajustement était possible grâce au rapport que chaque développeur faisait quotidiennement au lead développeur, transmis ensuite au chef de projet. Outre les objectifs fixés par le sujet, nous avons ajouté quelques fonctionnalités au jeu améliorant l'expérience du joueur sur celui-ci.

Arrivant à la moitié du projet, un nouveau membre nous a rejoint dans notre aventure, ce qui nous a permis de considérer plus que sérieusement à ces fonctionnalités dont nous avions pensé. Nous avons dû nous adapter pendant un temps pour l'intégrer au groupe, cela nous a permis de revoir certaines zones que nous avions réalisé dans les débuts, et surtout d'avoir un regard neuf sur notre travail.

Après 3 ou 4 jours et quelques conseils, il fut pleinement intégré et nous a suivis dans cette réalisation.

IV. Problèmes rencontrés

Il existe bien des manières de manager une équipe et un projet, certaines mieux que d'autres, mais aucune n'est parfaite.

Contrairement à un cas d'entreprise, ce projet n'est pas la seule activité professionnelle qui occupe nos journées. C'est pourquoi nous avons pris du retard dans l'avancement du projet qui est resté un peu de côté un temps, pour ensuite reprendre une activité normale sur le projet à partir d'Avril. A ce moment-là, au lieu de prendre du retard sur le calendrier prévisionnel, nous prenions de l'avance, sans rattraper le retard que nous avions. Nous avons eu une période de rush, pour respecter la deadline.

Nous avons également rencontré des soucis techniques tels que des VM qui ne veulent plus démarrer ou un crash du serveur distant que nous avons pour faire tourner la solution. Nous avons reconsidérer la manière d'exécutée le jeu et nous avons opté pour le faire tourner en local avec Nodejs.

L'open space n'a pas été notre premier choix en matière d'organisation des journées de développement. Au début nous avons commencé chacun à des endroits différents. Voyant une faible productivité, il a vite été décidé de travailler en open space comme dans beaucoup d'entreprise de développement de nos jours. Cela a permis d'accroître la supervision par le lead développeur sur l'avancement du projet. Moins d'outils de communication entre 2 interlocuteurs il y a, plus vite l'information circulera. Ainsi il était plus

facile de capter l'attention de l'équipe pour débattre sur des problèmes.

V. Améliorations futurs

Nous ne comptons pas en rester là ! Nous avons prévu par la suite d'améliorer certains aspects du jeu, tel que les graphismes ou même son optimisation, pour peut-être en faire une version de production gratuite sur internet. Et pourquoi pas dans un futur proche, créer des fonctionnalités bonus payantes, pour voir plus loin.

VI. Conclusion

Notre vision la plus professionnelle possible, sur ce projet, nous a permis à chacun d'être confiant en l'organisation et l'avancement futurs du projet. Cela nous a permis d'apprécier le projet et de travailler de façon plus détendu, tout en primant le meilleur ratio productivité/qualité. Malgré des problèmes mineurs, nous avons su gérer pour que le travail reste un plaisir à réaliser en groupe avec le moins de contraintes possible.