

Cahier des charges et planification du projet

Jeu en réseau : Captain Sonar

Table des matières

Introduction.....	3
I. Besoins et objectifs.....	3
1. Moyens et contraintes	3
2. Contraintes techniques et architecture	3
II. Analyse de l'existant, concurrence et positionnement.....	3
III. Offre fonctionnelle de votre produit.....	4
IV. Description de chacune des fonctionnalités	5
1. Fonctionnalités de l'utilisateur	5
2. Fonctionnalités du capitaine	5
3. Fonctionnalités du second.....	6
4. Fonctionnalités du mécano	7
5. Fonctionnalités du détecteur	7
V. Maquette générale.....	8
VI. Planification.....	9

Introduction

Dans le cadre de notre licence, nous sommes amenés à effectuer un projet en groupe. Plusieurs sujets nous ont été proposés, après concertation nous avons choisi de réaliser un jeu en réseau.

I. Besoins et objectifs

Nous devons donc réaliser un jeu qui se joue à au moins deux joueurs, chaque joueur ayant des éléments qu'il cache aux autres, ce qui oblige à ce que chaque joueur utilise une machine différente. Exemples de jeux : les dominos, la bataille navale, la belote, le scrabble. Le jeu doit permettre à 2 joueurs ou plus de jouer via un réseau.

Notre objectif sera de développer le jeu Captain Sonar qui est une bataille navale un peu plus évoluée qui a été développée par M. Fraga et M. Lemonnier en jeu de société. On pourra jouer en 1vs1 jusqu'à 4vs4 en réseau. Chaque joueur a un rôle défini et le cumul de rôle est autorisé si une équipe est incomplète.

Ce jeu est conseillé pour les personnes de plus de 14 ans et francophone. Il ne sera pas accessible pour les personnes atteintes de cécité.

1. Moyens et contraintes

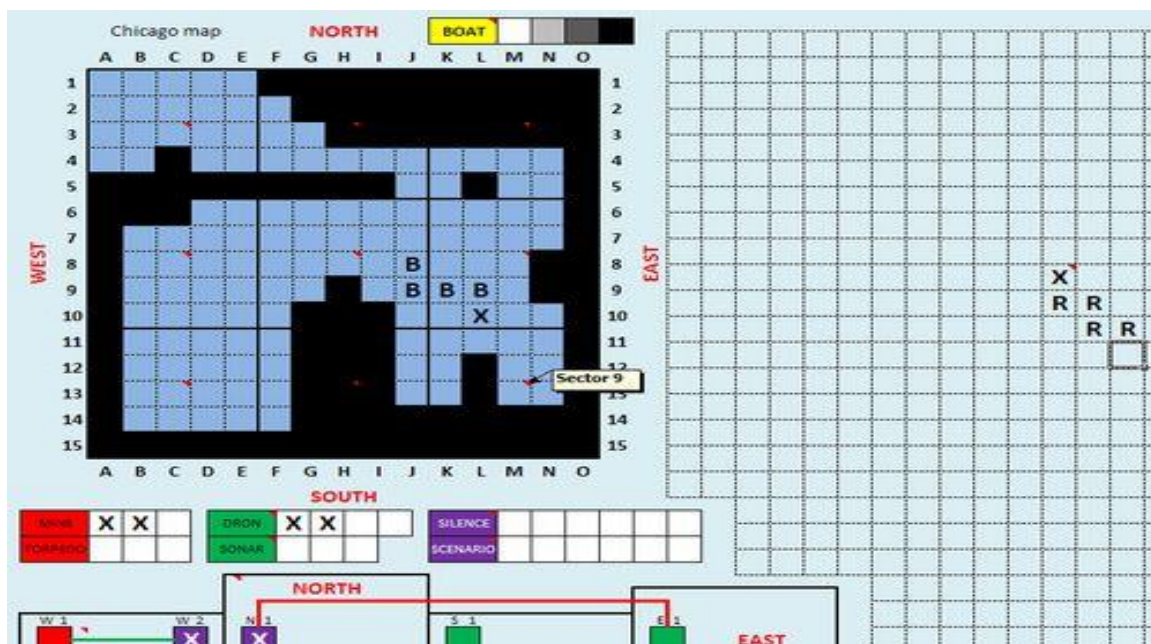
La réalisation de ce projet se fera par une équipe de 3 étudiants. Aucun budget n'est nécessaire ou disponible. Le premier livrable est à rendre pour le 23 Mars 2020. Et le projet se termine le 12 Avril 2020 à la déposition du rapport.

2. Contraintes techniques et architecture

La seule contrainte imposée est que le projet doit être disponible sous Linux. La base de données sera hébergée sur un serveur de l'UPJV.

II. Analyse de l'existant, concurrence et positionnement

Nous avons pu trouver un seul prototype qui a été développé par Igor Larchenko en anglais. Son jeu ressemble à cela et nous avons pu récupérer seulement cette image.



Cette solution apporte la dématérialisation du jeu mais il ne peut être joué qu'en 1 contre 1 contrairement à la version plateau. Et le visuel de celui-ci n'est pas attractif.

Quoi qu'il en soit, notre but est d'informatiser le jeu Captain Sonar en français et que celui-ci ressemble au maximum au jeu de plateau contrairement à celui d'Igor Larchenko.

III. Offre fonctionnelle de votre produit

L'application permettra à l'utilisateur de créer un salon ou de rejoindre un salon de jeu, l'utilisateur qui aura créé le salon en deviendra l'administrateur. L'administrateur pourra lancer la partie quand tous les joueurs dans le salon seront prêts.

Une fois dans la partie, le jeu se lance. Les 2 équipes peuvent discuter dans un tchat que l'équipe adverse ne voit pas. Le rôle de chaque joueur a été donné aléatoirement par le système. Les capitaines choisissent leur position de départ et le système détermine une équipe qui jouera en premier, par la suite se sera du tour par tour.

Le tour d'une équipe : Le capitaine a le choix d'activer un système chargé ou de se déplacer. Quand il choisit un cap, son second et son mécano donne leur avis, ensuite le capitaine décide du cap ce qui termine son tour et averti le détecteur adverse de sa décision. Son second doit alors remplir 1 jauge d'un système et son mécano doit cocher une panne s'il complète un circuit alors les pannes de celui-ci se réparent. Le détecteur reçoit des informations sur les décisions de l'équipe adverse, qu'il peut transmettre à ses coéquipiers par le tchat.

(Maybe le diagramme d'activité de Max)

IV. Description de chacune des fonctionnalités

Chaque fonctionnalité du système sera décrite selon ce modèle :

- Le nom de la fonctionnalité.
- Une description qui explique la fonctionnalité.
- Les contraintes à vérifier avant d'exécuter la fonctionnalité ou que faire en cas d'erreur.
- Une priorité définie selon la méthode MoSCoW.

1. Fonctionnalités de l'utilisateur

Nom de fonctionnalité : Créer un salon

Description fonctionnalité : Permet de créer un salon de jeu afin de lancer une partie. Et l'utilisateur devient l'administrateur du salon.

Règles de gestion :

Priorité : M

Nom de fonctionnalité : Rejoindre un salon

Description fonctionnalité : Permet de rejoindre un salon de jeu et de se mettre prêt pour que l'administrateur puisse lancer une partie.

Règles de gestion :

Priorité : M

Nom de fonctionnalité : Lancer une partie

Description fonctionnalité : Permet de lancer une partie avec les joueurs présents dans le salon.

Règles de gestion : Être l'administrateur du salon et tous les joueurs doivent être prêts.

Priorité : M

Nom de fonctionnalité : Chatter

Description fonctionnalité : Permet de discuter seulement avec son équipe.

Règles de gestion :

Priorité : S

2. Fonctionnalités du capitaine

Nom de fonctionnalité : Choisir la position de départ

Description fonctionnalité : En début de partie, le capitaine choisit une position où débiter la bataille.

Règles de gestion : La position choisit ne peut être sur une île.

Priorité : S

Nom de fonctionnalité : Demander un déplacement

Description fonctionnalité : Le capitaine demande l'avis de son second et de son mécano sur un cap.

Règles de gestion : On ne peut ni croiser sa propre route, ni traverser les îles.

Priorité : S

Nom de fonctionnalité : Faire un déplacement

Description fonctionnalité : Le capitaine décide le cap ce qui déplace le sous-marin dans une direction et en avertit le détecteur adverse.

Règles de gestion : On ne peut ni croiser sa propre route, ni traverser les îles.

Priorité : M

Nom de fonctionnalité : Faire surface

Description fonctionnalité : Le capitaine décide de remonter à la surface ce qui réparera les pannes, réinitialisera sa route de navigation et avertira le détecteur adverse du secteur actuel.

Règles de gestion :

Priorité : M

Nom de fonctionnalité : Utiliser un système

Description fonctionnalité : Le capitaine décide d'utiliser un système du sous-marin. Dans le cas d'une mine déjà posé cela revient à l'activation de la celle-ci.

Règles de gestion : Le système doit être chargé.

Priorité : M

3. Fonctionnalités du second

Nom de fonctionnalité : Remplir une jauge

Description fonctionnalité : Après chaque déplacement de son navire, le second doit remplir une charge de la jauge d'un système du sous-marin.

Règles de gestion :

Priorité : M

Nom de fonctionnalité : Répondre à une demande

Description fonctionnalité : Le second doit répondre s'il est d'accord ou pas avec le cap choisit par son capitaine.

Règles de gestion :

Priorité : S

Nom de fonctionnalité : Annonce système

Description fonctionnalité : Le second prévient son capitaine qu'un système du sous-marin est chargé, la jauge est remplie, et le détecteur adverse en sera averti.

Règles de gestion : La jauge du système doit être remplie.

Priorité : S

4. Fonctionnalités du mécano

Nom de fonctionnalité : Cocher une panne

Description fonctionnalité : Après chaque déplacement de son navire, le mécano doit choisir une panne.

Règles de gestion : Selon le cap. Après avoir choisi une panne si un circuit est complété alors les pannes se répare.

Priorité : M

Nom de fonctionnalité : Répondre à une demande

Description fonctionnalité : Le mécano doit répondre s'il est d'accord ou pas avec le cap choisit par son capitaine.

Règles de gestion :

Priorité : S

5. Fonctionnalités du détecteur

Nom de fonctionnalité : Marquer des points sur le croquis

Description fonctionnalité : Le détecteur est averti de chaque prise de décision du capitaine adverse qu'il peut ensuite reporter sur son croquis.

Règles de gestion :

Autres contraintes :

Priorité : M

Nom de fonctionnalité : Déplacer le croquis

Description fonctionnalité : Le détecteur peut déplacer le croquis sur la carte du jeu afin de déduire la position du sous-marin adverse.

Règles de gestion :

Autres contraintes :

Priorité : M

V. Maquette générale

VI. Planification

1. Liste des tâches

	Tâches	Antécédents	Durée (en jour)
A	Conception générale	/	5
B	Conception détaillé	A	5
C	Programmer fonctionnalités utilisateur	B	10
D	Programmer fonctionnalités capitaine	B	10
E	Programmer fonctionnalités second	B	10
F	Programmer fonctionnalités mécano	B	10
G	Programmer fonctionnalités détecteur	B	10
H	Test unitaire fonctionnalités utilisateur	C	1
I	Test unitaire fonctionnalités capitaine	D	1
J	Test unitaire fonctionnalités second	E	1
K	Test unitaire fonctionnalités mécano	F	1
L	Test unitaire fonctionnalités détecteur	G	1
M	Implémentation	H, I, J, K, L	5
N	Correctifs	M	1
O	Aspect graphique	O	5

2. Diagramme de PERT

3. Diagramme de Gantt