

Project ASR 2011-2012

Jeu multijoueur sur écran géant

Etudiants: Mathieu Cassard, Nicolas Sauvage
Encadrant: Michel Simatic

Objectifs

L'objectif du projet est d'adapter un jeu de combat aérien multijoueurs afin qu'il soit jouable simultanément par une centaine de joueurs sur un même écran géant, chaque joueur contrôlant son avion via un client installé sur son smart-phone Android ou sur son PC.

Jeu original

Michel Simatic a sélectionné le jeu Airstrike pour les raisons suivantes :

1. ce jeu semble suffisamment simple pour ne pas perdre trop de temps à rentrer dans le code
2. son principe permet d'avoir de nombreux joueurs en même temps (tout en restant amusant)
3. son code est disponible en licence libre (GPL)

Airstrike est un jeu de combat aérien 2D prévu à l'origine pour 2 joueurs.

Travail réalisé

- ajout d'une couche réseau après choix d'un middleware adapté (bibliothèque ENet)
- modification pour pouvoir jouer à plus de 2 joueurs
- ajout d'un module de journalisation pour analyser les performances a posteriori
- recherches pour améliorer la visibilité des avions malgré un écran encombré

Création d'un client PC

Le client PC utilise la bibliothèque Qt, le joueur utilise son clavier pour piloter son avion. Un retour d'information (vie restante, temps avant réapparition...) est disponible sur son écran.

Création d'un client Android

L'interface finale ressemble à une manette de jeu simplifiée, il est possible de lancer des bombes en secouant l'appareil.

Un retour haptique a été implémenté (vibrations) pour prévenir le joueur lorsqu'il est touché ou qu'il va réapparaître.

Difficulté rencontrée : faire tourner du code natif (C++) sur Android (Java)

Test du jeu

Organisation d'une séance de test en amphi 10 pour tester le résultat et collecter des données.

10 points d'accès Wi-fi ont été déployés pour l'occasion.