

Utilisation d'une interface cellulaire de commandement et de contrôle au sein de coalitions terrestres (Dismounted Coalition Battle Management on Cellular Command and Control Platform)

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Utilisation d'une interface cellulaire de commandement et de contrôle au sein de coalitions terrestres (Dismounted Coalition Battle Management on Cellular Command and Control Platform) ; JACOPIN, Eric ; NUNN, Lawrence ; SLT DURAND, Alexis|SLT RENARD, Rémi

Autre(s) responsabilité(s) : JACOPIN, Eric (Directeur de thèse)
NUNN, Lawrence (Directeur de thèse)
SLT DURAND, Alexis|SLT RENARD, Rémi (Secrétaire)

Editeur, producteur : Ecoles Militaires de Saint-Cyr Coëtquidan

Description matérielle : 1 CD

Note sur le contenu : mémoire

Note de thèses et écrits académiques : Filière Scientifique - Option Informatique Promotion Capitaine de Cacqueray Date de soutenance : 01/01/2012

Résumé ou extrait : Etude : Le but de notre projet était de rendre possible une coopération internationale sur un théâtre d'opération, que ce soit sur un simulateur ou dans une réelle coalition. Il permet d'interagir avec des unités étrangères en envoyant des ordres qui passent par un traducteur, qui prend en compte les différences entre les manières d'opérer d'un pays à un autre. Par exemple, les troupes américaines et les troupes françaises ont chacune une façon différente de mener une embuscade. Quand un commandant d'unité américain demande à une section française de tendre une embuscade à d'une colonne de véhicules, il doit préciser que le peloton doit lancer l'assaut sur la colonne une fois qu'elle a été arrêtée, car la méthode française consiste à s'exfiltrer une fois que la majorité du convoi a été mis hors service. Grâce au traducteur que nous utilisons, un Commandant d'unité peut utiliser une interface compatible afin d'écrire ses ordres et que ceux-ci soit interprétés par un simulateur. Pour l'instant, seul le binôme France / Etats Unis est disponible, le commandant d'unité doit commander directement l'ensemble des troupes sous son commandement et le traducteur ne peut dialoguer qu'avec OneSAF, le simulateur de l'Army américaine. Ainsi, notre objectif était de rendre une telle application portable, c'est à dire la rendre disponible sur un appareil utilisable sur le terrain qui permettrait au Commandant d'unité d'envoyer des ordres à ses chefs de section d'une manière rapide et claire. Notre programme a été prévu pour être compatible avec une interface de simulation employé par les américains pour la formation de leurs cadres. Cela permet d'avoir un réel retour pédagogique, puisque largement utilisé en entraînement dans des situations le plus proche possible de la réalité. Il utilise le CBML (Coalition Battle Modeling Language) qui interprète directement les ordres du commandant d'unité et les envoie à l'échelon inférieur. Chaque niveau a sa propre mission et est capable de diviser sa tâche plusieurs temps logiques afin de le rendre compréhensible et accessible à l'échelon inférieur. Ainsi, la commande initiale doit être bien construite et détaillée afin de ne rien laisser

au hasard. Comme nous avons travaillé sur le même projet qu'une équipe de cadets de West Point, nous avons dû prendre en compte les choix qu'ils ont faits en termes de matériels. Après une étude sérieuse et se référant aux professionnels, il apparaît que le smartphone et les tablettes sont les interfaces les plus pertinentes pour mettre en oeuvre une telle demande, car ils allient à la fois les performances et la portabilité nécessaire. Il offre une utilisation intuitive et une grande mobilité. Puis, pour des raisons pratiques de programmation, nous avons choisi de mettre en oeuvre notre application sous Android. Chaque application Android utilise le langage de programmation Java, qui est une programmation orientée objet. Cela signifie que nous pouvons construire nos propres objets, y compris leurs propriétés internes. Et chaque objet peut être utilisé comme une entité à part entière, en interagissant avec les autres et son environnement. Ce qui en résulte est que notre programme est facile à réutiliser pour toute personne qui connaît le langage de programmation utilisé (ce qui signifie la manière dont les différentes parties du programme d'interagir les uns avec les autres, créer un affichage et une certaine base autres questions). Cela permet d'ajouter facilement des fonctionnalités et des fonctions, rendre nos programmes plus sécurisés et / ou polyvalents. Au début, nous avons cherché à savoir à quel point notre interface serait efficace, cognitivement parlant. Nous avons donc utilisé Cog-tool, un programme qui calcule le temps qu'il faut pour effectuer des actions sur un programme et donne donc une indication de l'intuitivité d'une telle application Android. Les résultats étaient étonnamment bons, alors nous avons commencé à concevoir notre interface, en tenant comp

Sujet(s) : champ de bataille
commandement militaire
interface logiciel
interopérabilité
programme informatique
simulation par ordinateur
théâtre d'opérations