

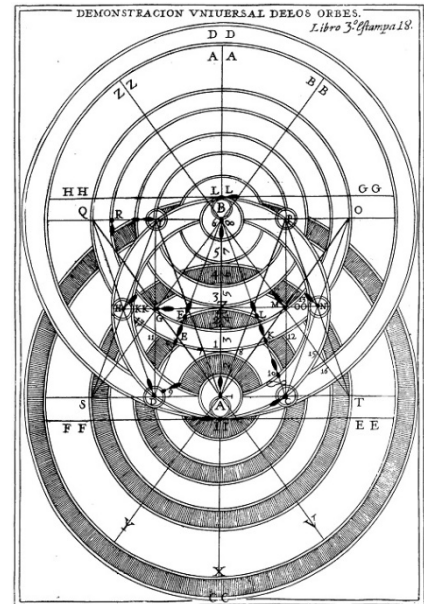
[Verdadera Destreza Instructor] – [VDI]

Description du Projet

Présentation

« La Destreza est née en 1569 sous la plume de Jeronimo Sanchez de Carranza qui en pose les premières bases dans "La philosophia de las armas". C'est sans doute dans les travaux de Camillo Agrippa que se trouve une partie de son inspiration mais, contrairement aux maîtres et escrimeurs qui le précèdent, cet humaniste, qui s'appuie sur la raison et la connaissance, souhaite sortir de l'empirisme et faire de l'escrime une discipline fondée sur la géométrie et la démonstration mathématique. » [1].

De ce fait, la *Verdadera Destreza* (véritable dextérité) donne une importance particulière aux déplacements. Ceux-ci pouvant ce faire en ligne (comme pour l'escrime français et italienne de la même époque) mais également autour d'un cercle (*curvo*). Le but de ce projet sera donc de développer un « coach numérique » capable d'aider le *Diestro*, escrimeur qui pratique la *Destreza*, à la pratique du *pasillo* (couloir : déplacement en ligne) et du *compas curvo* (mouvements sur le cercle).



Objectifs

Le coach numérique (VDI) qu'il faudra développer lors de ce projet se décompose en plusieurs parties couvrant l'ensemble des exercices suivants :

- Le premier exercice, le *pasillo*, consistera à énoncer de manière pseudo aléatoire un ensemble de déplacement. Le *Diestro* devra alors exécuter le déplacement. Les déplacements énoncés devront être sélectionnés de manière à d'une part vérifier que le *Diestro* ne sorte pas des limites de sa salle d'entraînement et d'autre part qu'après un certain temps ou un certain nombre de déplacements, le *Diestro* se retrouve sur sa position initiale (si le *Diestro* avance 5 fois, il devra reculer 5 fois).
- Le deuxième exercice, le *compas curvo*, consistera à faire comme l'exercice 1 mais sur un déplacement en cercle. Pour aider le *Diestro*, on projettera deux cercles au sol. Ces deux cercles auront un même centre. L'un passera par le pied avant du *Diestro*, l'autre par son pied arrière. Les mouvements de déplacement se feront sur les cercles, qui eux ne bougent pas.
- Le troisième exercice est une évolution du deuxième. Il consiste à cacher les cercles après quelques mouvements puis de les refaire apparaître en fin d'exercice pour vérifier si le *Diestro* c'est bien déplacé sur ces cercles. Le centre du cercle et les cercles eux même ne se déplacent pas.
- Le quatrième exercice reprend le principe de l'exercice 1, mais la dictée des déplacements ne se fait plus au hasard, mais en respectant scrupuleusement l'ordre et le timing spécifiés dans la chorégraphie choisie. En plus des ordres de déplacement, un texte additionnel pourra être prononcé (les manœuvres d'attaque et de défense par exemple).
- Le cinquième exercice se fait en duo. Deux *Diestros* face à face sont séparés par une distance donnée. Cette distance est projetée au sol pour aider les *Diestros*. Un des deux *Diestros* est

considéré comme « maître », l'autre sera le suiveur. Le maître devra suivre les autres énoncés, le suiveur devra faire un déplacement opposé (si le maître avance, le suiveur recule ...). Comme pour l'exercice 3, la signalétique de distance pour s'effacer et réapparaître à la fin de l'exercice pour faire un point.

- Le sixième et dernier exercice se fait également en duo mais autour d'un cercle comme pour le deuxième exercice. Deux cercles seront projetés, l'un passant par les pieds avant des deux *Diestros*, l'autre passant par leur pied arrière. Les *Diestros* pouvant se déplacer soit sur les cercles, soit en ligne (comme dans l'exercice 1).

- **Objectif 1** : Fournir une solution supportant les différents exercices présentés ci-dessus de manière à ce qu'ils puissent être utilisés par un non informaticien mais pratiquant la *Verdadera Destreza*.
- **Objectif 2** : Fournir une solution capable accepter de nouvelles chorégraphies ou liste de déplacements sans recompilation.
- **Objectif 3** : Fournir une solution capable de prononcer les textes dans une langue adaptée au nom des déplacements (anglais, français, italien et espagnol, ...).
- **Objectif 4** : Fournir une solution internationalisé/régionalisé, c'est-à-dire qu'il est possible d'ajouter « manuellement » un fichier contenant une nouvelle traduction de la solution et que l'interface de celle-ci prenne en charge cette nouvelle langue (un redémarrage est possible).

Scénario(s)

Maurice débute dans la pratique de la *Verdadera Destreza*. Pour ne pas prendre du retard par rapport à ces collègues il décide de s'entraîner pendant les vacances. Pour cela il démarre son VDI sur son ordinateur portable et règle le volume de l'application pour qu'il puisse l'entendre depuis sa terrasse. Comme il avait déjà lancé l'application celle-ci démarre en langue française. Maurice choisi l'exercice 1, il configure la taille de sa terrasse, choisi la liste de déplacement qu'il veut travailler, paramètre une durée de 5 minutes pour l'exercice et sélectionne une voix espagnole féminine pour énoncer les déplacements. Il démarre l'exercice. Le VDI énonce alors les déplacements toutes les 500 millisecondes. Puis l'exercice se termine. Maurice peut alors jugé qu'il s'est légèrement déplacé sur la gauche pendant son exercice.

Alors que Maurice prépare son exercice suivant, Josiane, une de ses collègues de club, le rejoint. Ils décident alors de profiter de l'occasion pour travailler le sixième exercice. Maurice démarre son vidéoprojecteur, configure l'exercice et la zone de projection puis il se met en place avec Josiane dans la zone recommandée. Tout est maintenant opérationnel, les cercles sont projetés au sol et nos deux *Diestros* peuvent s'exercer à la pratique du *Compas curvo* pendant les 5 minutes de l'exercice.

Critères de succès

En plus des critères usuels de qualité (documentation technique de la solution, lisibilité et maintenabilité du code, ...) et de fonctionnalités (couverture des objectifs), d'autres critères (plus orienté utilisateur final) seront pris en compte pour déterminer le succès du projet.

- **Critère 1** : La solution est fonctionnelle. C'est-à-dire possibilité de réaliser au moins 2 fois de suite les différents exercices sans redémarrage ni plantage et cela quel que soit l'ordre de ces derniers. Les tests seront réalisés par un utilisateur externe au projet.

- **Critère 2** : Support de l'internationalisation/régionalisation. Un fichier répondant au modèle établie lors des phases de conceptions sera ajouté. Le fichier sera fourni par l'encadrant.
- **Critère 3** : Une application adaptée à des non informaticien. Les différents menus, options, configuration

Contraintes

Les contraintes matérielles

- La solution devra fonctionner sur une ou plusieurs machines de type ordinateur portable.

Les contraintes logicielles

- Les machines supportant la solution devront fonctionner sous le système d'exploitation Windows 7 (ou suivants).
- La solution pourra inclure des bibliothèques et des morceaux de codes non produit par les étudiants du groupe, à deux conditions. Premièrement, que la licence d'exploitation de ces bibliothèques soit bien identifiée et qu'elle n'entre pas en conflit avec les objectifs du projet. Deuxièmement, que la ou les dites bibliothèques aient été identifiées, étudiées et comparées avec d'autres solutions lors des phases d'analyse et conception.

Les contraintes externes

- Toutes les ressources (codes, images, sons, vidéos, ...) utilisées dans la solution finale devront être clairement identifiées. On ne peut pas prendre comme on le souhaite une photo ou une icône directement sur internet. On prendra de préférence des ressources libre de droit (mais on gardera quand même la trace de leur origine) ou n'ayant pas d'incidence sur une exploitation de la solution. Attention, de nombreuses ressources demandent à être référencées lors de leur utilisation. Il faudra alors que la solution logicielle mise en œuvre respecte ces conditions.
- Le projet étant fait dans le cadre de la formation de DUT, l'universitaire Nice Sophia Antipolis reste propriétaire du dit projet. Une valorisation de ce projet pourra cependant avoir lieu. Elle devra se faire en accord avec l'UNS et devra impliquer l'intégralité des membres du projet (responsable, encadrant ainsi que les étudiants ayant participés).

Bibliographie & Références

- [1]. Verdadera destreza : présentation du modèle d'escrime espagnol du XVI^{ème} siècle : http://fr.wikipedia.org/wiki/Verdadera_destreza
- [2]. Régionalisation de logiciel : le processus de traduction de l'interface utilisateur d'un logiciel d'une langue vers une autre : [http://fr.wikipedia.org/wiki/Localisation_\(informatique\)](http://fr.wikipedia.org/wiki/Localisation_(informatique))