

USRS2S - Algorithmique : notions de base et Visual Scripting

Présentation

Prérequis

Auditeur du DIE56

Objectifs pédagogiques

Cette unité d'enseignement propose une introduction à l'algorithmique en appliquant les principes fondamentaux de cette discipline à la création d'un jeu vidéo

Compétences

Par le biais de cette UE, nous développerons la capacité à raisonner de manière logique ainsi que l'aptitude à simplifier une tâche en un ensemble d'instructions unitaires.

Programme

Contenu

Introduction au pseudo code.

Les notions importantes : variables, lecture/écriture, tests, boucles, tableaux, etc...

Etude de quelques algorithmes de base : le tri à bulles, jeu du nombre tiré aléatoirement.

Présentation des fonctions et de la récursivité.

Introduction à la programmation visuelle en programmant les algorithmes dans le langage Blueprint de l'Unreal Engine.

Présentation des types de noeuds en programmation de blueprints (event, variables, fonctions).

Les différentes classes de blueprints (actor, controller, pawn, world, level, etc...).

Modalités de validation

- Contrôle continu
- Projet(s)

Description des modalités de validation

Réalisation d'un défi et d'un ensemble de workshops directement liés aux métiers du jeu vidéo (par exemple: réalisation d'un projet de création d'un jeu vidéo en utilisant les blueprints de l'Unreal Engine, un moteur de jeu multiplateforme). L'évaluation selon la méthodologie mise en place dans la pédagogie par Défis sera appliquée.

Mis à jour le 17-07-2017



Code : USRS2S

Unité spécifique de type cours

6 crédits

Responsabilité nationale :

EPN05 - Informatique / 1