

Unity – Programmer

Code formation : 3001 // Mode de formation : Intra // Temps de formation : 35 heures

OBJECTIFS

Cet atelier couvre six domaines thématiques répartis. Les sujets comprennent la programmation des interactions de base, le travail dans le pipeline artistique, le développement de systèmes d'application, la programmation pour la conception de scènes et d'environnement, l'optimisation des performances et des plates-formes, et le travail dans des équipes professionnelles de développement de logiciels. Le format de cet atelier est basé sur le projet et l'activité. Les participants devront se sentir à l'aise de programmer individuellement dans Unity. Les participants seront mis au défi de créer deux projets Unity complets, mettant en œuvre l'interactivité de base, les systèmes de support et les optimisations de plate-

PUBLIC CONCERNÉ

Dessinateurs projeteurs, techniciens d'étude en mécanique,
dessinateurs d'exécution, chargés d'affaires, chefs de projet,
ingénieurs et concepteurs.

PRÉREQUIS

Maîtrise de Windows impérative. Connaissances d'un logiciel de
DAO/CAO et en dessin technique conseillées

CERTIFICATION VISÉE

Cette formation ne propose pas de certification.

PROCÉDURE D'ÉVALUATION

Réalisation de cas pratiques

MOYENS MIS EN OEUVRE

En plus de la plateforme e-learning, nous vous proposons un réel accompagnement sur-mesure adapté à vos besoins. L'équipe F3DF se tient à votre disposition pour vous offrir la meilleure qualité de formation pour vos projets 3D les plus exigeants.

MODALITÉS D'ACCÈS

Contactez-nous au 09 80 68 26 08 ou par email

PROGRAMME

Mis à jour le : 29 juillet 2022

Module 1

Initiation au C#

- Les bases C# (variables, fonctions , boucle)
- le C# un langage orienté objet (classe, héritage, ...)
- les notions avancées (template, gestion des erreurs,...)
- le C# dans Unity (MonoBehaviour, Component,...)

Module 2

Création et gestion des assets

- Implémenter et configurer le comportement et la physique des objets de jeu
- Mettre en œuvre et configurer les entrées et les contrôles
- Mettre en œuvre et configurer les vues et les mouvements de la caméra

Module 3

Travail dans l'art pipeline

- Comprendre les matériaux, les textures et les shaders et écrire des scripts qui interagissent avec l'API de rendu Unity
- Comprendre l'éclairage et écrire des scripts qui interagissent avec l'API d'éclairage d'Unity
- Comprendre l'animation 2D et 3D; écrire des scripts qui interagissent avec l'API d'animation d'Unity
- Comprendre les systèmes de particules et leurs effets, et écrire des scripts qui interagissent avec l'API de système de particules d'Unity

Module 4

Développement des systèmes d'application

- Interpréter des scripts pour le flux d'interface d'application tels que les systèmes de menus, la navigation dans l'interface utilisateur et les paramètres d'application
- Interpréter des scripts pour une personnalisation contrôlée par l'utilisateur tels que des créateurs de personnages, des inventaires, des vitrines de magasins et des achats intégrés
- Analysez les scripts pour les fonctionnalités de progression des utilisateurs telles que le scoring, le nivellement et les économies dans le jeu en utilisant des technologies telles que Unity

Analytics et PlayerPrefs

- Analysez les scripts pour les superpositions 2D telles que les affichages tête haute (HUD), les mini-cartes et les publicités
- Identifier les scripts pour enregistrer et récupérer les données d'application et d'utilisateurs
- Reconnaître et évaluer l'impact du réseautage et des fonctionnalités multijoueurs

Module 5

Programmation pour la conception de scènes et d'environnement

- Déterminer les scripts pour implémenter les ressources audio
- Identifier les méthodes de mise en œuvre de l'instanciation, de la destruction et de la gestion de GameObject
- Déterminer les scripts de recherche de chemin avec le système de navigation Unity

Module 6

Optimisation des performances et des plateformes

- Évaluez les erreurs et les problèmes de performances à l'aide d'outils tels que Unity Profiler
- Identifier les optimisations pour répondre aux exigences de plates-formes de construction spécifiques et configurations matérielles
- Déterminer l'accessibilité et les optimisations d'interface utilisateur courantes pour les plates-formes XR

Module 7

Travail dans des équipes professionnelles de développement de logiciels

- Reconnaître les concepts associés aux utilisations et aux impacts du contrôle de version, à l'aide de technologies telles que Unity Collaborate
- Démontrer la connaissance des tests des développeurs et de leur impact sur le processus de développement logiciel, y compris Unity Profiler et les techniques de débogage et de test
- Reconnaître les techniques de structuration des scripts pour la modularité, la lisibilité et la réutilisabilité

