**Projet Nala**

**Description du logiciel éditeur :**

* **Description simplifiée :** Community Play 3D est une solution de développement de jeux vidéos rapide permettant de faciliter le dialogue entre les membres d’une équipe (développeurs, artistes, compositeurs, etc.). Afin d’accélérer le développement d’un jeu vidéo, Community Play 3D propose des outils capitaux, réfléchis, et avancés permettant une prise en main facile et une centralisation des données des projets. L’utilisation du concept de « non limitation » permet aux développeurs confirmés de personnaliser l’éditeur et leur projet à 100% en leur donnant la possibilité de développer leurs propres outils qui pourront être utilisés par Community Play 3D, exemples : propres moteurs de rendus (concept de moniteur), application externes (plugins), chargeurs de modèles 3D et d’images personnalisés, éléments de scène personnalisés (scene nodes), etc. Community Play 3D est compatibles sur les plateformes Windows, Mac OS X et Linux et est essentiellement basé sur des technologies Open-Source. En outre, Community Play 3D permet le développement et la gestion de concepts complexes tels que la gestion des « matériaux complexes » personnalisables mathématiquement, la gestion des filtres visuels (basés sur les matériaux complexes également), la gestion des systèmes de particules très important dans le jeux vidéo, la prise en charge de la physique, la prise en charge des effets sonores dans l’espace, la prise en charge d’un langage de script (LUA) permettant de scripter soit personnaliser les projets en automatisant certains mécanismes, ou la création de « Triggers » c’est-à-dire exécuter un programme lorsqu’un événement est survenu (ex : traiter un objet 3D juste après son chargement).  
  Le but de Community Play 3D est de simplifier des concepts complexes du jeu vidéo et le travail des développeurs tout en leur proposant une liberté totale d’exécution. En outre, Community Play 3D permet de centraliser les données des projets en proposant le plugin « Build Live » fournit par défaut qui permet une construction live avec tous les autres membres des projets hébergés.
* **Description professionnelle :** Community Play 3D est une solution de développement de jeux vidéos rapide et permet un dialogue plus facile entre les membres d’une équipe (développeurs, artistes, compositeurs, etc.). Afin d’accélérer le développement d’un jeu vidéo, Community Play 3D propose des outils vitaux, réfléchis et avancés permettant une prise en main facile et une centralisation des données des projets. Community Play 3D est un outil visuel de création de jeux vidéos 3D, avec la prise en charge de concepts complexes tels que la création de matériaux complexes (toutes versions de pixel/vertex shaders avec personnalisation des constantes à envoyer aux shaders paramétrables mathématiquement en fonction du temps), une gestion complète des données relatives aux scènes travaillées (structure de données et optimisation de la mémoire opérée par son CoreData fournit avec l’API), la prise en charge des filtres visuels basés sur les matériaux complexes (paramétrables mathématiquement via l’utilisation du langage de script LUA) avec la gestion de plusieurs passes différentes sur le même rendu. Community Play 3D est 100% personnalisable via la gestion de plugins offerte par celui-ci. En effet, le concept de « non limitation » suivi par Community Play 3D permet aux développeurs confirmés de rajouter leurs propres chargeurs de modèles 3D et textures, leurs propres nœuds de scène, leurs propres moniteurs (permet de créer un moteur de rendu personnalisé où un moteur de rendu par défaut est fournit par Community Play 3D), leurs propres plugins visuels comme par exemple un éditeur de nœud personnalisé, etc. Community Play 3D prend en charge la gestion des ombres via des « shadow maps » classiques ou VSM avec un contrôle quasi-total sur celles-ci. Community Play 3D prend en charge le langage de script LUA permettant de scripter le comportement de celui-ci et automatiser les traitements en créant des « triggers » qui seront exécutés lorsqu’un événement choisit survient (exemple : lorsqu’un objet est rajouté à la scène de type « terrain » alors appliquer le traitement définit par le script LUA). Community Play 3D prends en charge la gestion des systèmes de particules avec un éditeur complet sous forme de graphe  
    
  En outre, Community Play 3D est fournit avec une collection de matériaux par défaut, de filtres visuels par défaut, des systèmes de particules configurés par défaut (feu, pluie, neige, etc.), des exemples de projets, des nœuds de scène par défaut, des exemples commentés de plugins, et une documentation complète.