

Ce journal de bord me permet de faire un retour sur ma petite expérience vécue au travers du test d'Enodo. Ce test est divisé en 5 parties, je vais ainsi poser, pour chaque partie, mon ressenti et comment globalement je m'y suis pris pour passer les différentes étapes.

Je n'ai tout d'abord pas été dépaycé par l'étape de conception, car j'ai l'habitude, depuis le début de mes études, de poser sur le papier mon approche, la plus détaillée possible, avant de commencer un projet.

J'ai donc réalisé un schéma pour chaque étape du test, afin de résumer l'ensemble des informations.

Je voyais très bien la manière dont les éléments devaient être organisés.

Dans un premier temps, je pensais utiliser l'ECS pour chaque partie, puis je me suis rendu compte que les IComponentData ne supportent pas les tableaux/listes de Vector3, car ils ne sont pas blittable. J'ai cependant passé beaucoup de temps à essayer de trouver une solution pour contourner le problème, mais celles-ci étant assez compliqué compte tenu de mon expérience en ECS. Faute de temps, j'ai donc finalement décidé de faire plus simple, en stockant les routes (list de vector3) dans une classe globale adaptée. J'ai donc rencontré de nombreuses complications dans l'accomplissement de la phase 1 en ECS, qui m'ont fait abandonner l'ECS pour les routes. Ceci ne semble pas poser de soucis majeurs dans le cas présent, car les routes sont générées par l'utilisateur, et non pas automatiquement, elles ne sont pas vraiment nombreuses, contrairement aux véhicules. De plus, Chaque route, une fois créée, ne subira pas de modification, donc aucun system n'aurait été nécessaire.

En revanche, j'ai pu exploiter l'ECS au travers des véhicules, qui m'ont permis d'exploiter les bases.

De manière globale, je me rends compte qu'utiliser des list/tableaux de vector3 en ECS n'est pas vraiment une bonne idée (pas supporté par IComponentData, ni par BurstCompile pour le debug). Au début, lorsque j'ai tenté les routes en ECS, j'avais créé un Entity de point, instancié pour chaque point, qui serait identifié par la route à laquelle il appartient. Cependant, je n'ai ensuite pas trouvé de moyen simple et rapide pour récupérer le componentData des points à partir du system des véhicules.

Je suis finalement parvenu à faire en sorte que l'utilisateur puisse tracer des routes et qu'ensuite des voitures apparaissent aléatoirement sur ces routes, à des vitesses variables, et traversent toute la route, je n'ai pas eu le temps de mettre en place la disparition des véhicules au bout de la route, ni la modification de la vitesse d'une voiture à l'approche d'une autre.

Ce fût une superbe expérience, j'ai beaucoup appris en peu de temps, sur un concept très intéressant étant donné la nécessité de plus en plus présente d'inclure une quantité importante d'objets qui interagissent dans les jeux vidéo. L'ECS est donc très prometteur, j'ai en effet pu observer que les véhicules n'ont aucun mal à se déplacer, même avec quelques milliers d'entre eux en mouvement.

Je suis donc très motivé pour pouvoir approfondir mes compétences et connaissances en ECS.