

Subiect examen (3p+1p bonus)

Aveți mai multe puncte decât cele necesare, deci puteți rezolva taskuri la alegere. Cerințele se punctează și parțial. Creați un proiect nou, gol, care să aibă și Starter Content.

1. (0.3) Creați un proiect nou, gol. Creați un teren. Creați o rampă pe teren. Ciuntiti un pic varful rampei, apoi creați o rampă simetrică. Folosind texturile oferite de StarterContent, faceți astfel încât elementele de relief diferite (rampa, teren plat) să aibă texturi diferite.
2. (0.3) Creați un actor numit urusulet, care e format dintr-o sferă mare (capul) și din două sfere mici care reprezintă urechile. În modul de modelare faceți ca sfera mare să aibă ochisori și un botic, ca să semene cu un ursulet. Creați un material care porneste de la o textură de iarbă și prin calcule face iarbă de culoare maro ca să inspire blana de urs. Asociați acest material obiectului. Plasati un ursulet în scenă.
3. (0.4) Creați un actor numit Beculet. Actorul va fi format dintr-o sferă cu material galben și culoare emisivă galbenă și o lumină de tip point, de culoare galbenă, aflată deasupra sferei. Asociați actorului o curbă spline închisă (de formă patrată). Faceți astfel încât sfera împreună cu lumina să se deplaseze pe curba spline, făcând un tur complet în 3 secunde. Beculețul se va deplasa la infinit. Plasati 3 beculite, dintre care unul să aibă traiectoria paralelă cu planul XOY, altul cu XOZ și al treilea cu YOZ
4. (0.2) Importați pachetul Third person și folosiți caracterul de acolo în scenă. Caracterul va avea mișcările implicite. La apăsarea tastei + crește viteza (maximă) de mers a caracterului cu 500.
5. (0.5) La fiecare 2 secunde se vor genera actori de tip Ursulet, pe hartă la înălțime $Z=300$ și coordonate X și Y aleatoare între $XS-1000$, $XS+1000$ și $YS-1000$, $YS+1000$, unde XS și YS sunt coordonatele în World ale caracterului. Dacă un Ursulet este atins de sfera unui actor Beculeț, Ursulețul este distrus.
6. (0.7) Caracterul va avea o variabilă variabilă (număr întreg) asociată, numită ursuleți, implicit egală cu 100. Caracterul poate trece prin ursuleți. La prima atingere a unui uruslet, acesta se micșorează la jumătate. Dacă un ursulet e atins de 2 ori, a doua oară dispăre. Fiecare atingere a unui actor ursulet este contorizată în variabila ursuleți a caracterului. Totuși, timp de 4 secunde de la atingerea și contorizarea unui ursulet, nu se mai aplică efectele overlap-ului pe ursuleți ale caracterului (poate trece prin ursuleți, dar nu se mai întâmplă nimic).
7. (0.3) Se va crea un widget în care este afișat numărul de ursuleți prin care a trecut caracterul, cu ajutorul unui TextBlock fix cu stringul "ursuleți" și un TextBlock cu valoarea cu numărul cerut, care se actualizează constant. La apăsarea tastei H, textul se ascunde.
8. (0.1) La apăsarea tastei "p" se trece alternativ din joc activ în joc aflat în pauză și invers.
9. (0.7) Se va crea un actor numit UrsuletRau care va fi derivat din clasa ursulet. În cadrul acestui actor în jurul ursulețului va fi o sferă (care îl cuprinde). Materialul sferei va fi unul semi-transparent. Culoare va alterna continuu, treptat între roșu și galben (fie cu nodul time fie cu un timeline cu track de tip culoare). La click pe sferă se va închide jocul.

10. (0.5) Folositi orice pachet doriti de pe Fab pentru a avea minim 3 tipuri de brush (in forma de pietre!) cu modul foliage. Faceti astfel incat brush-urile din foliage sa varieze in rotatie pe toate cele 3 axe (la fiecare aplicare a brushului sa fie o alta rotatie. Limitele le setati voi. Setati parametrii, astfel incat elementele sa fie relativ rarefiate (cand aplicati brushul) - cu alte cuvinte sa fie o distanta mai mare decat cea default intre elementele din brush.