

# Model de examen (3p+1p bonus)

Aveți mai multe puncte decât cele necesare, deci puteți rezolva taskuri la alegere. Cerintele se punctează si parțial.

1. (0.3) Creați un proiect nou, gol. Creați un teren care să aibă un munte, un deal și o groapă. Folosind texturile oferite de StarterContent, faceți astfel încât cele 3 elemente de relief să aibă texturi diferite.
2. (0.3) Creați un actor numit Casa, care e format doar din cuburi deformate astfel:
  - a. 4 cuburi alungite astfel încât să aibă formă de pereți. În modul de modelare se vor crea niște găuri ca de glonț pe pereți
  - b. un cub alungit care să reprezinte podeaua.
  - c. două cuburi alungite așezate la un unghi astfel încât să formeze acoperișul clasic de casa.
3. (0.3) Importați pachetul Third person și folosiți caracterul de acolo în scenă. Folosiți orice pachet doriți de pe fab pentru a adăuga o pălărie pe capul caracterului (componenta în viewport). Caracterul va avea mișcările implicite, însă nu va putea sări în primele 5 secunde ale jocului (se va dezactiva prin program această acțiune)
4. (0.5) La apăsarea tastei Q, va apărea înaintea caracterului (pe direcția forward) un actor în formă de cub la o distanță  $D=100$ . Se pot genera oricâte astfel de cuburi. La click pe un cub generat la subpunctul anterior, cubul dispare.
5. (0.4) Se va crea un material care își schimbă culoarea treptat de la verde la roșu și invers, în mod animat, folosind nodul Time.
6. (0.5) În scenă va exista un cub care se deplasează pe o traiectorie în formă de dreptunghi alungit. Durata deplasării va fi de 7 secunde. La jumătatea traiectoriei cubul își schimbă culoarea într-una aleatoare.
7. (0.3) Realizați un widget cu un buton de culoare verde și text galben. La click pe buton, se va afișa pe ecran un alt widget în care se afișează locația pionului pe hartă. Widget-ul va dispărea singur după 3 secunde.
8. (0.5) La apăsarea tastei S, se va salva locația pionului într-un save game și la repornirea jocului, dacă există saveGame, pionul va fi afișat în locația veche.
9. (0.2) La apăsarea tastei P se trece alternativ din joc activ în joc aflat în pauză și invers. La apăsarea tastei Q se oprește jocul (se iese din el).
10. (0.7) Se va crea o metodă numită genereazaCubulete care primește un număr întreg  $N$  și generează la locații aleatoare între  $-500, +500$  pe  $X$  și  $Y$  și  $Z=100$ ,  $N$  actori în forma de cub (fiecare actor la altă locație aleatoare). Actorii vor fi adăugați și într-un vector. La click pe oricare cub, acesta se micșorează la jumătate, iar după al 3-lea click pe el în loc să se micșoreze, dispare și e și sters din vector.