

# 1 Survival Game

Avem o harta pe care sunt distribuiți o serie de agenți. Fiecare agent își poate modifica poziția pe hartă. Dacă poziția nou aleasă este deja ocupată, atunci va exista o confruntare și unul dintre agenți va fi eliminat. Fiecare poziție neocupată pe hartă poate conține un item care conferă avantaje agentului care îl găsește. Aceste acțiuni pot fi efectuate până când pe hartă rămâne un singur agent. Cerințe:

- Creare a minim 3 tipuri de agenți;
- Creare de itemi care să ofere agenților diverse capabilități (opțional);
- Crearea unei hărți de minim 15 x 15;
- Distribuirea a cel puțin 7 agenți de fiecare tip;
- Creare unei clase care să gestioneze harta și desfășurarea unei runde;
- Creare unei modalități de a alege simularea succesivă a rundelor sau oprirea simulării la stadiul curent, cu afișarea configurației hărții la sfârșitul unei runde simulate;
- Afișarea detaliilor despre ce modificări au avut loc asupra hărții;

## Cerințe globale și obligatorii

- Alocare dinamică a memorie;
- Separarea declarației unei clase de implementare acesteia;
- Crearea de constructori (folosind lista de inițializare) și destructori;
- Utilizare supraîncărcării operatorilor, unde este cazul;
- Indentare și comentarea adecvată a codului;
- Utilizarea unei convenții de denumire a variabilelor, metodelor și claselor, cu specificarea acesteia;
- Utilizarea variabilelor și metodelor *const*, unde este cazul;
- Utilizarea claselor abstracte și metodelor virtuale în rezolvarea cerinței;
- Tema trebuie să compileze fără a utiliza anumite flag-uri de compilare (cu excepția cazurilor în care pentru compilare este necesară o anumită versiune de C++) și să respecte standardele C++ pentru sintaxă;
- Pentru punctaj maxim nu trebuie să se folosească verificări de tipuri. Pentru a gestiona mai multe tipuri de date în același bloc de instrucțiuni se vor folosi clase abstracte și metode virtuale;
- Strategia folosită pentru mutarea agenților trebuie să fie deterministă;
- Tipurile de agenți trebuie să difere cel puțin prin funcționalitățile oferite de suprascrierea metodelor virtuale;
- Deadline: 1 mai 23:59;