Programozási Technológia 1.

2. Beadandó

Pleszkán Tamás

Feladat leírása

Készítsünk programot, amellyel a közismert amőba játék következő változatát játszhatjuk. Adott egy n × n-es tábla, amelyen a két játékos űrhajói helyezkednek el, középen pedig egy fekete lyuk. A játékos n−1 űrhajóval rendelkezik, amelyek átlóban helyezkednek el a táblán (az azonos színűek egymás mellett, ugyanazon az oldalon). A játékosok felváltva léphetnek. Az űrhajók vízszintesen, illetve függőlegesen mozoghatnak a táblán, de a fekete lyuk megzavarja a navigációjukat, így nem egy mezőt lépnek, hanem egészen addig haladnak a megadott irányba, amíg a tábla széle, a fekete lyuk, vagy egy másik, előtte lévő űrhajó meg nem állítja őket (tehát másik űrhajót átlépni nem lehet). Az a játékos győz, akinek sikerül űrhajóinak felét eljuttatnia a fekete lyukba. A program biztosítson lehetőséget új játék kezdésére a táblaméret megadásával (5×5, 7×7, 9×9), és ismerje fel, ha vége a játéknak. Ekkor jelenítse meg, melyik játékos győzött, majd automatikusan kezdjen új játékot.