

1. Készíts elemi növekedési modellt korlátozott növekedésre, ahol az egyik faj exponenciális, a másik pedig hiperbolikus növekedéssel szaporodik, s mindkettőre lineáris halálozás vonatkozik!
2. Egy gravitációs szimulációs modellben a tér alsó felét lyukacsosan elhelyezett szilárd anyag tölti ki. A szilárd anyag fölötti szinten jobb oldalról folyadék molekulák léphetnek be, amelyek beléphetnek a szilárd anyag közötti résekbe is. A tér bal oldalán a molekulák kiléphetnek. A szilárd anyag általában mozdulatlan, kivéve ha legalább 5 szomszédja folyadék, ekkor a mozgó folyadékmolekulák maguk előtt tolhatják a szilárd anyag 1 elemét. Készítsd el a szimulációs lépés algoritmusát, s add meg, mi lehet az eredmény!
3. Készíts olyan gravitációs folyadékmodellt, ahol a molekulák megfagyhatnak adott valószínűséggel. A fagyott molekulák nem képesek elmozdulni egymás mellől. A fagyás nagyobb valószínűséggel történjen ott, ahol már van a szomszédban fagyott molekula!

1. Készíts elemi növekedési modellt korlátozott növekedésre, ahol az egyik faj exponenciális, a másik pedig lineáris növekedéssel szaporodik, s mindkettőre lineáris halálozás vonatkozik!
2. Egy lepárló berendezés a következő elven működik: egy edényben a gravitációs folyadékmodell alapján folyadékmolekulák vannak. Ezt alulról melegítjük, így az alul levő molekulák gázállapotba kerülnek, s a folyadékból felfelé haladva, abból kilépnek. A tér tetejét hűtjük, azaz a gézmolekulák itt újra folyadék halmazállapotba kerülnek, s lefolynak az edény falán. Készítsd el a szimulációs lépés algoritmusát!
3. Készíts olyan gravitációs gázmodellt, ahol a molekulák folyékony halmazállapotba kerülhetnek adott valószínűséggel. A folyadékmolekulák nem képesek elmozdulni egymás mellől. A folyadék-keletkezés nagyobb valószínűséggel történjen ott, ahol már van a szomszédban folyadék!