

határidő: **2023. 05. 02. 09:00**

Az [erről a weboldaltól](#) letölthető térképgeneráló és szerkesztő programokkal térképeket tudsz előállítani. A második beadandóban a térképet a programmal meg kell jeleníteni, és azon általában egérrel pontokat kijelölni, a kijelölt pontokkal különféle műveleteket elvégezni a választott feladattól függően. A térkép megjelenítéséhez használt színek hasonlítanak a valódi domborzati térképére. A negatív értékek vízalattiak, a pozitívak szárazföldi magasságok.

1. két kattintással jelölj meg két pontot. mutass egy útvonalat, amerre száraz lábbal megközelíthető az első pontból a második - ha ez lehetséges. Nem kell a lehető legrövidebb utat mutatni, egy tetszőleges útvonal elég. A program közölje, ha nem lehet ilyen utat adni, és ha van út, akkor rajzolja meg, és írja ki hogy milyen hosszú (hány mezőt érint). Az út ne legyen vastag, legfeljebb helyenként (egész szigetek beszínezése nem megoldás)
2. vízfelületre kattintásra kezeljen a program a domborzati információ megtartása mellett egy vízmélység-értéket is, amit arra használ, hogy a kattintás helyénél vizet önt a térképre addig, amíg az egy egységgel magasabb lesz az adott pontban. A vízállás így egy tóban addig nőhet, amíg valamelyik kattintásra túlfolyik, és ilyenkor elárasztja a térképet amíg a domborzat az adott vízszintig ezt engedi. Ennek bekövetkezése előtt a kattintott taven kívül a térkép változatlan. A térkép széle végtelen magas partnak tekinthető. A felhasználó minden kattintás helyét megválaszthatja. Ehhez a feladathoz érdemes tengerszemeket tartalmazó térképet szerkeszteni.
3. egérekattintásra jelölj meg egy pontot a térképen, ahol billentyűzettel vagy görgővel beállítható magasságban modellezz egy fényforrást. A térképet színezd úgy, hogy a felületszakaszokra állított normálvektort a fényforrás irányával veted össze, illetve kezeled a domborzat által vetett árnyékokat is. Csak sima grafikuslib használható.
4. Két kattintással két szigetet lehessen kijelölni. A program mutassa meg a két sziget közé építhető (egyenes) legrövidebb hidat, és közölje, hogy megépíthető-e úgy, hogy nem kell más szigeteket átívelnie.
5. Egy tengeralattjáróról drón küldhető. A tengeralattjáró min. 10 egység mély vízben tud mozogni. A drón maximális magassága 20 egység, a rádiós irányítás hatótávolsága 50 egység, és repülés közben folyamatosan a rádió hatótávolságán belül kell maradnia. Egérekattintással fogadjon a program egy tengerre eső pozíciót, ami ha elegendően mély, akkor mutassa meg azokat a pontokat a térképen, ahová a drón csomagot képes eljutni a tengeralattjárótól, beleértve, hogy a tengeralattjáró természetesen mozoghat a drón felengedése előtt a kattintás helyéről.
6. Egy kattintással egy földfelszíni/tengerfenéki kísérleti nukleáris töltet felrobbantásának helyét adjuk meg. Egérgörgővel állítható rádiusszal ásson ki a program egy gömbnyi anyagot a térképről és véletlenszerűen, távolsággal csökkenő valószínűségi eloszlással szórja el a térképen. Ezután színezzé úgy a térképet, hogy legyen különböző színre színezve minden olyan sziget, ami "új", vagyis a robbanás előtt egy szigetből több sziget lett. Azokat a szigeteket amik nem változtak, vagy amiknek megváltozott az alakjuk, de egyetlen régi darabjuk sem lett része új szigetnek, ne színezd ki. A robbantás önmagában nem ér pontot, csak a színezéshez kapcsolódó lépések

Utolsó módosítás: 2023. április 10., hétfő, 20:35

[✉ Portáltámogatás elérése](#)

[Szabó Levente](#) néven lépett be ([Kilépés](#))

[Adatmegőrzés összegzése](#)

[Töltse le a Moodle-t a mobiljára](#)

Szolgáltatja a [Moodle](#)

