



Válaszoljon a kérdésekre, illetve oldja meg az alábbi feladatokat! A rendelkezésre álló idő 90 perc. A forrásállományokat letisztázva az „L:\sajátnév\” könyvtárba mentse el! Értékelés: 0-20: 1, 21-25: 2, 26-30: 3, 31-35: 4, 36-40: 5.

Kérdések:

1. Milyen szintaktikai szerepe van a CSS-ben a `:`-nak? (2 p.)
2. A margó (`margin`), szegély (`border`) és kitöltés (`padding`) közül melyiknek/melyeknek lehet negatív méretet megadni? (3 p.)
3. Milyen űrlapvezérlőnél nélkülözhetetlen a `value` attribútum megadása, és miért? (3 p.)

Feladatok:

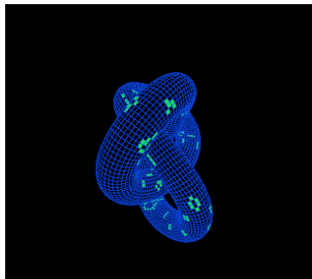
4. Készítsen olyan HTML5 weboldalt az alábbi ábrának megfelelően, amelynek böngésző címsorában megjelenő címe *Életjáték*, és egy speciális sejtautomatával foglalkozik!
 - Az *Életjáték* szöveget jelölje meg első, az *Alakzatok* szöveget pedig második szintű címsorként!
 - Az első szintű címsort egy bekezdésnyi szöveg kövesse, mely a <https://hu.wikipedia.org/wiki/%C3%89letj%C3%A1t%C3%A9k> oldalról származik.
 - Ennek második szava legyen hivatkozás, mely erre az oldalra vezet!

- A bekezdés alatt helyezzen el olyan elemet, mely lehetővé teszi egy kép és feliratának egységbe zárását! A kép legyen a `Trefoil_GOL.gif`, annak helyettesítő szövege és képaláírása egyaránt „Életjáték a lóhere csomón” legyen!
- Alakítson ki két szintű, számozott felsorolást!
- Hozzon létre egy 10x10 cellából álló táblázatot!
- Ez alatt helyezzen el egy jelölőnégyzetet „Végtelenített négyzetrács” felirattal, mely alapértelmezetten be van kapcsolva!
- Végül helyezzen el egy „Indít” feliratú gombot is!

(8 p.)

Életjáték

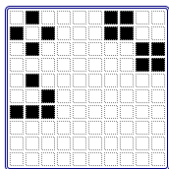
Az [életjátékot](#) (angolul: The game of life) John Horton Conway, a Cambridge-i Egyetem matematikusa találta ki. Játékként való megnevezése megtévesztő lehet, mivel „nullszemélyes” játék; és a „játékos” szerepe mindössze annyi, hogy megad egy kezdőalakzatot, és azután csak figyeli az eredményt. Matematikai szempontból az ún. sejtautomaták közé tartozik.



Életjáték a lóhere csomón

Alakzatok

1. Tengődő alakzatok
 - 1.1. Block
 - 1.2. Tub (cső)
 - 1.3. Loaf (cipő)
2. Pulzáló alakzatok
 - 2.1. Toad (béka)
 - 2.2. Blinker (villogó)
 - 2.3. Beacon (vészjel)
3. Űrhajó
 - 3.1. Sikló (glider)
 - 3.2. Könnyű űrhajó (LWSS)
 - 3.3. Középsúlyú űrhajó (MWSS)



☒ Végtelenített négyzetrács

Indít

értelmezés), vagy sem! (8 p.)

5. A weboldalt egészítse ki CSS stílussal!

- Számozza be a felsorolás pontjait! A felsorolt elemek számait egy pont kövesse, az utolsó pont és a felsorolt elem között legyen egy szóköz! (3 p.)
- A táblázatot vegye körbe tengerészkek színű, 3 képpont széles dupla körvonallal, melynek sarkai 5 képpont sugárral vannak lekerekítve! (2 p.)
- A cellák legyenek 10x10 képpont méretűek, 1 képpont vastag szürke pontvonallal keretezettek! (2 p.)
- Az ábrán látható módon jelölje meg a megfelelő cellákat sötétnek egy arra alkalmas stílussal (a cella háttere legyen fekete színű)! (1 p.)

(8 p.)

6. Készítsen JavaScript programot a sejtszimuláció elvégzésére! A sejtek életére vonatkozó [szabályokat](#) a Wiki oldal tartalmazza. A körök hossza 1 mp. legyen, azaz ennyi késleltetést követően rajzolja ki a program a következő állapotot! A kiinduló állapot az ábrának megfelelő legyen! (8 p.)

7. Csak akkor induljon el a szimuláció, ha valaki az „Indít” gombra kattint! A szimuláció indítását követően a gomb feliratát „Leállít”-ra kell változtatni, és a következő kattintásnak értelemszerűen ezt kell eredményeznie. A jelölőnégyzet segítségével legyen beállítható, hogy a rács szélén lévő cellák szomszédjának kell-e tekinteni a rács átellenes oldalán lévő cellát (ez az alap-