



11. ábra

Felhőzet Perlin-zajjal

Ha a Perlin-zajfüggvényt kifejezésben használjuk, különböző procedurális mintákat és textúrákat hozhatunk létre.

Ha ezeket a kifejezéseket fraktál-összegben használjuk, minden iterációban új adatot vihetünk be, amely valamilyen módon befolyásolja a teljes képet. Például domborzat generálás esetén, az iteráció során a fraktál dimenzióját akarjuk befolyásolni, azaz minden iterációban az amplitúdót osztani fogjuk egy bizonyos értékkel.

Kovács Lehel



Tények, érdekességek az informatika világából

- Ha állásinterjúra jelentkezik valaki a Google vagy Microsoft cégekhez, a szokásos, szakmai tudást felmérő kérdéseken túl szokatlan, de érdekes kérdésekkel is találkozhat, amelyekkel arra kíváncsi a kérdező, hogy mennyire optimálisan (adott esetben mennyire költséghatékonyan) közelíti meg a munkavállaló az adott problémát.
- Miért kerek a csatornafedél? (a Microsoft egyik kérdése)

A hagyományos fedél azért kerek, hogy ne essen bele a lyukba. A fedeleket rendszerint úgy tervezik, hogy a teherautók súlyát is elbírják, ezért rendkívül nehezek. Ha egy fedelet beleejtünk egy lyukba, miközben megpróbáljuk a helyére tenni, nemcsak megrongálhatunk valamit, hanem a fedelet is nehezen tudjuk felhozni. Ha a nyílás és a csatornafedél alakja kerek, nem lesz ilyen problémánk. Akárhogy forgatjuk, a fedél nem esik bele az aknába. Ha a négyszögletes fedelet megfelelő szögben tartjuk, leejtethetjük. A körhöz hasonlóan pl. az egyenlő oldalú háromszög alakú fedelet sem lehet a lyukba ejteni, egy ilyen aknába viszont nehéz lemászni. A kerek fedél azért is előnyös, mert sarkok híján könnyebb a helyére tenni. A kerek fedél nehezebben rongálódik meg, mint az, amelyiknek hegyes csúcsai vannak.
- Ha 1 centi magas lennél (a méreteddel arányosan csökkentett tömeggel) és bedobnának egy üres turmixgépbe ahol a pengék 60 másodperc múlva mozogni kezdenének, mit tennél? (a Google egyik kérdése)

Egyszerűen kiugranál, mert a méreted és a tömeged csökkentése nem befolyásolná az izmaid „erejének” csökkenését, így nagyot tudnál ugrani.

- ☐ Egy 5 literes és egy 3 literes kannával hogyan mérnél ki pontosan 4 liter vizet? Víz korlátlanul rendelkezésedre áll. (a Google egyik kérdése, de a Die Hard 3-ban is szerepelt)

Két megoldás is létezik: 1.) Megtöltjük az 5 literes kannát. Feltöltjük belőle a 3 literesbe, így marad 2 liter víz az 5 literes kannában. Kiöntjük a 3 literesből a vizet és bele-töltjük az 5 literesből a 2 litert. Feltöltjük az 5 literes kannát vízzel, majd belőle fel-töltjük a 3 literes kannát (1 liter víz kell még abba), az 5 literesben így pontosan 4 liter marad. 2.) Megtöltjük a 3 literes kannát, majd áttöltjük a vizet az 5 literesbe. Ismét megtöltjük a 3 literes kannát, majd feltöltjük belőle az 5 literesbe (így 1 liter víz marad a 3 literes kannában). Kiöntjük az 5 literes kannából a vizet, majd áttöltjük bele a 3 literesben lévő 1 litert. Megtöltjük ismét a 3 literes kannát, majd áttöltjük az 5 literesbe, így abban pontosan 4 liter víz lesz. (Megjegyzés: a 2. megoldás azért jobb, mert lehet, hogy az 5 literes kanna nem fér be a csap alá.)

- ☐ Hány golflabda fér el egy buszban?
- ☐ Mennyi pénzért mosnád le az összes ablakot Seattle-ben?
- ☐ Hogy magyaráznád el egy 8 évesnek 3 mondatban, hogy mi az az adatbázis?
- ☐ Egy nap hányszor fedik egymást az órán a nagy és kismutatók?
- ☐ Van egy ingekkel teli szekrényed, ahol elég nehéz megtalálni egy-egy inget. Hogy oldanád meg, hogy egyszerűen megtaláld az ingeidet?
- ☐ Egy országban minden család fiú gyermeket szeretne. Ha lányuk születik, akkor újabb gyermeket vállalnak, ha fiúk, akkor megállnak. Mi a fiúk és lányok aránya ebben az országban?
- ☐ Ha egy országúton 95%-os valószínűséggel látsz autót 30 perc alatt, akkor mennyi a valószínűsége, hogy 10 perc alatt látsz egyet?
- ☐ 3 óra 15 perckor mennyi a kis és nagymutató által bezárt szög az órán (nem nulla)?
- ☐ Hány zongorahangoló van a világon?
- ☐ Van 8 ugyanakkora golyód, melyek közül egy nehezebb, mint a többi. Hogy találd meg a nehéz golyót egy mérleg segítségével úgy, hogy csak két mérési lehetőség van?
- ☐ Milyen módszerrel találsz meg egy szót a leggyorsabban egy szótárban?
- ☐ Hogy vágsz szét egy négyyszög alakú tortát két egyenlő részre akkor, ha valaki már kivágott belőle egy négyyszög alakú, tetszőleges méretű és helyen lévő darabot? Csak egy vágási lehetőség van.
- ☐ Hány benzinkút van az USA-ban (vagy inkább, hogy becstülnéd meg)?
- ☐ Ha egy forgó korong (pl. hanglemez) egyik fele feketére, a másik fele pedig fehérre van festve, akkor hány szín-szenzorra lenne szükséged ahhoz, hogy megállapítsd, hogy merre forog a korong? Ezeket hová helyeznéd?
- ☐ Miért van az, hogy a tükör a bal és jobb irányt megfordítja, de a fel és le irányt nem? Pl. ha szemben állsz egy tükörrel, és egyik kezed balra-jobbra ill. fel-le mozgatod.