

Kisantal Tibor

Blender

látvány  animáció



fsf.hu
alapítvány

Térmozgások

Első feladatunkban hozzáértő autóbolondként körbeszaglá-
szunk egy igazi verdát. Én a *Chevrolet Camaro-t* választá-
nám. Néztam egyet neked a neten: Használtan csak 15,5
millió forint. Sok? Hat literes motorral? Oké, van itt egy
olcsóbb. Lópoli!⁸

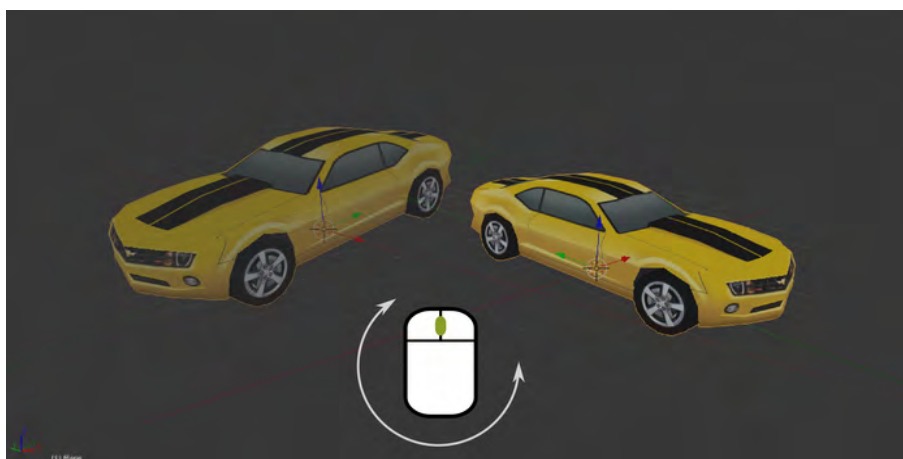
A könyvvvel együtt kaptál egy feladatsort. Kérlek, ezt tömő-
rítsd ki, és keresd meg a *001_Chevrolet_camaro.blend* állo-
mányt. Nyisd meg a *File > Open* paranccsal. A munkaterü-
leten remélem neked is megjelent egy szép sárga sportautó.



A járműhöz közelíthetünk vagy attól távolabbra kerülünk
az egér görgőjével. Kérlek, próbáld ki: Ha az egér görgőjét
előre tolod, egészen az utastérbe is be tudsz nézni. Ha meg
magad felé gördíted, akkor olyan messze távolodhatsz,
hogy eltűnik az autó...

⁸ Helyesen lowpoly, azaz alacsony poligonszámú. Viszonylag kevés lapból fel-
épülő modell.

A tér forgatása



Ez a görgő egyébként nyomógombként is működik. Ha lennyomod, s lenn tartva az egeret bármely irányba mozgatsz, a kocsi megperdül – vele együtt a tér is. A lennyomott középső egérgomb tehát az egész teret mozditja, járja körbe. Persze, ha előre-hátra tolod az egeret, akkor ne csodálkozz, hogy az autó alvázát vagy a tetejét látod. Fontos tudnod, ilyenkor nem a kocsi, hanem te állsz fejre, te mozgatsz a tér minden irányába. Kis gyakorlással ugye vissza tudod hozni az eredeti nézetbe?

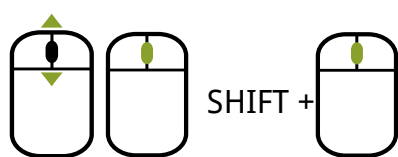
A tér mozgatása



Van még egy fogás, ami hasznos lehet. Ha nem akarsz mindig ringlispílt játszani, csak egyszerűen arrébb szeretnéd mozgatni a teret, akkor nyomd le folyamatosan a SHIFT gombot, majd az egér középső gombjának lenn tartása mellett mozgasd az egeret. Figyelj a sorrendre! A SHIFT önmagában lenn tartható, nem történik semmi. Mindig ezt nyomd le először, s tartsd a mozdulat végéig.

Tipp:
 SHIFT+egérgörgő: függőleges gördítés.
 CTRL+egérgörgő: vízszintes gördítés.

Az egész teret lehet így csúsztatni, mozgatni, vonszolni...



Egérgörögövel tehát zoomolsz. Ha lenyomod, forog a tér. Ha SHIFT-tel együtt nyomva mozgatod, akkor a képernyő síkjában mozdul.

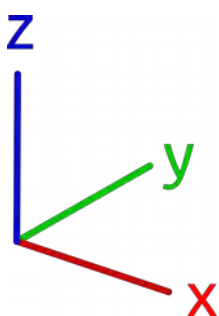
Tengeri betegségre hajlamosabbaknak: A Blender a munkaterület közepét tekinti a tér forgáspontjának. Ha a teret – s az autót vele együtt – elmozdítottad, akkor is. Egy-egy ilyen mozdítás után forogni szédítő élmény lesz. Ha nagyon megbolondulna a térforgás, nyomd meg a billentyűzeted **HOME** gombját, ekkor a program megkeresi a látható objektumokat, s a képernyő közepére helyezi azokat.

Tengelyek



Ha még nem vesztetted el a tájékozódókészségedet, mint kezdő görkoris az üvegházban, akkor szeretném felhívni a figyelmedet azokra a fix tengelyekre, melyek segíthetnek a tér érzékelésében.

Az autó éppen egy koordináta-rendszer közepén parkolt le, melynek a két tengelyét *piros (X)* és *zöld (Y)* színekkel jelzi a program. Kicsit nehéz meglátni ezeket, de ott kell lenniük a háló közepén. Az így meghatározott sík lesz a horizont, amelyhez tájolhatjuk a kompozícióinkat.



Síkbeli és térbeli koordináta-rendszerek

Tipp:

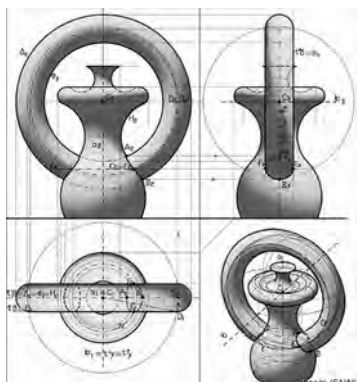
A tengelyek színei megegyeznek az összeadó színkeverés alapszíneivel: R (red) = X, G (green) = Y, B (blue) = Z

A térnek három dimenziója, kiterjedése, tengelye van. A program írói nem akarták a harmadik tengelyt, mint egy megvadult gereblyét kerülgetni, ezért munkatér bal alsó sarkában finoman utaltak rá – ő sem veszett el.

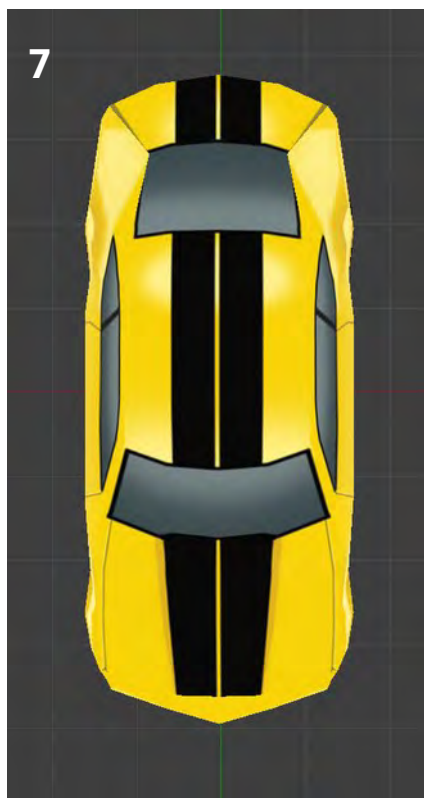
A *kék (Z)* tengelyt a többivel együtt itt látod, s ha a középső egérgombot lenyomva mozgatod az egeret, akkor ez a kis háromdimenziós koordináta-rendszer vele együtt forog majd.

Érdemes egy kicsit memorizálni ezeket a tengelyhez tartozó színekódokat.

Fontos nézetek

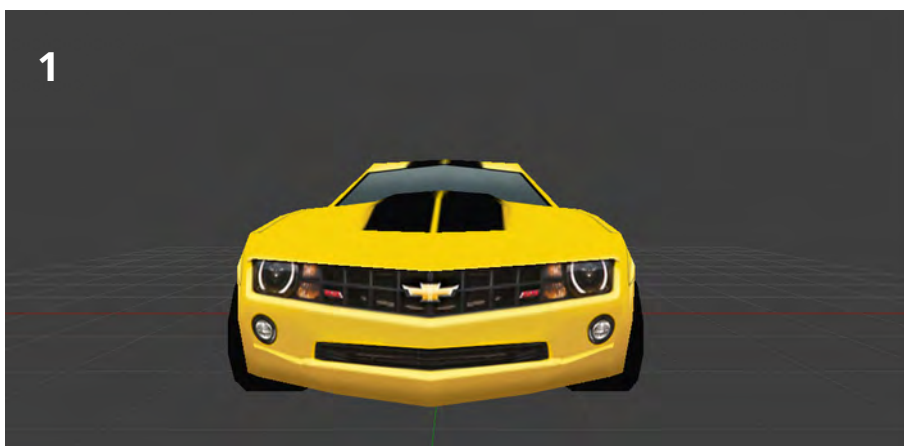


Monge-féle vetületek
(felül-, elől- és oldalnézet)



Aki már találkozott bármikor is élete során tervrajzzal, tudja, hogy a pontos modellezés szinte kivitelezhetetlen, ha olyan alapnézetekből nem tekinthetünk rá térre, mint az előlnézet, oldalnézet, felül- vagy alulnézet.

Ezeket a lehetőségeket a klaviatúránk számbillentyűzetéről érhetjük el legkönnyebben⁹.



Előlnézet: A számbillentyűzet (1)-es gombja.



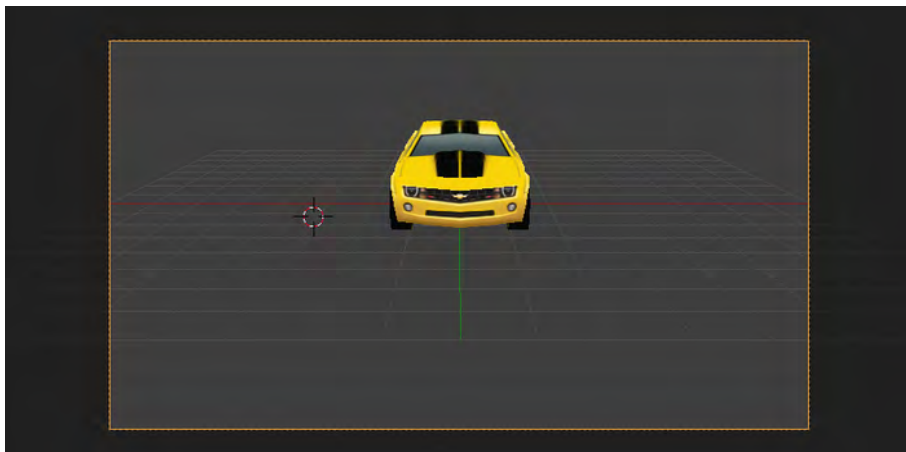
Oldalnézet: A számbillentyűzet (3)-as gombja.

Felülnézet: A számbillentyűzet (7)-es gombja.

Ezekre nagyon sokszor szükségünk lesz, úgyhogy tessék kérem gyakorolni! Forgasd el a teret az egér görgőjével, majd az (1), (3) és (7) gombokkal találj vissza a klasszikus nézetekhez.

⁹ Ha laptopon dolgozol, és nincs számbillentyűzete (NumPad), lapozz a Függelékhez, ahol megmutatom a megoldást.

Ha a virtuális térben levő *kamera szemszögéből* szeretnéd látni a később filmre kerülő felvételt, nyomd meg a (0) – *nulla* – gombot ugyanitt, a számbillentyűzeten.



Ebből a nézetből bármikor kibillentheted az autót, ha megnyomod az előbb említett *előlnézet* (1), *oldalnézet* (3), *felülnézet* (7) gombokat, vagy egyszerűen csak az egér görgőjének lenyomása után megmozdítod az egeret – elforgatod a teret.

Gyakoroljunk! A *File > Open recent* (legutóbbi megnyitása) menüparancs segítségével jelöld ki újra az eddig használt állományt: *001_Chevrolet_camaro.blend*.



Nézd meg a kamera (0) nézőpontjából a jelenetet! Forgasd el a teret az egér görgőjének lenyomásával, hogy a kocsi tetejét lásd! Váltás előlnézetbe (1), majd oldalnézetbe (3). Próbáld ki a 4-es és 6-os számbillentyűket! Milyen mozgást eredményez, ha ezeket többször is megnyomod?

Válts előlnézetbe (1), és próbáld ki a 2-es és 8-as gombokat! Teszteld ezeket a lehetőségeket felülnézetből (7) és kamera-nézetből is (0). Ne ijedj meg, ha az utóbbiban nem látsz semmi érdeklegeseget...

Kamera nézet (0) után próbáld ki a számbillentyűzet (-) és (+) gombjait, majd ezt ismételd meg (1), (3) és (7) nézetekben.

Tipp:
Az (5)-ös gomb
perspektivikus és izometrikus
(mérnöki) nézet között vált.

Mi történik, ha a három fő nézetben megnyomod a (9)-es gombot?

Hányinger? Szédülés? Alhasi fájdalom? Egyik sem? Akkor választhatsz, továbblépsz a következő leckére, vagy jelentkezel Dabasra mezőgazdasági pilótának...