

TERVEZZÜNK SKETCHUPPAL

3. rész

KONYHAI ÜLŐKE

Laukó Zoltán

A Sketchup nagyon jó választás lehet tömör fából tervezett alkotásaink modellezésére is. Érdeemes lehet a programban megtervezni az illesztési csomópontokat, kialakítani a teljes szerkezetet, ezáltal jobban átlátjuk a készterméket, továbbá csökkenthetjük a rosszul átgondolt ötletek miatt keletkező hulladék arányát is. Minden asztalos számára ismerős lehet az a konyhaszék, amely az Asztalos 2 könyvben volt megtalálható, amit nagy valószínűséggel mindenki elkészített a tanulóévei alatt. Ezt a széket vettük most alapul és készítettük el a 3D-s modelljét.

A konyhai ülőke méreteit az Asztalos 2 könyvből vettem, kialakításán egy kicsit módosítottam. A szerkesztés során nyilván mindenki a saját elképzelése szerint módosíthatja ezeket. Azok, akik az előző két sketchupos anyagot megoldották, nekik nem jelenthet gondot ennek az ülőkének a megszerkesztése. A Sketchuppal sokkal bonyolultabb

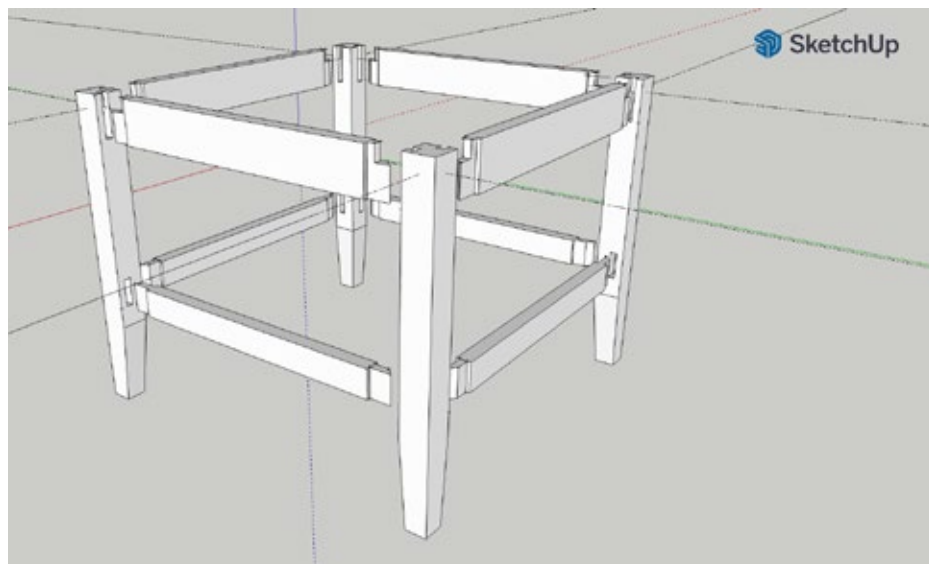
szerkezetek is kivitelezhetőek, most bevezetésnek egy egyszerűbb megoldást választottam. Létre kell hoznunk a 4 db lábat, 4 db alsó- és 4 db felsőkötőt. Kialakítjuk az illesztési csomópontokat, alul sima vésett csapozást, felül szakállas, vésett csapozást alkalmazunk. Amennyiben a kedves olvasó elakad a szerkesztés során, kérem, írjon

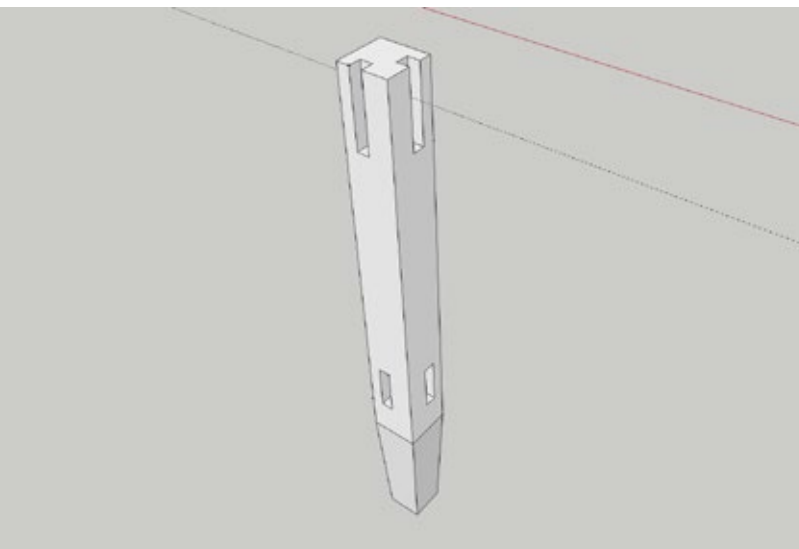
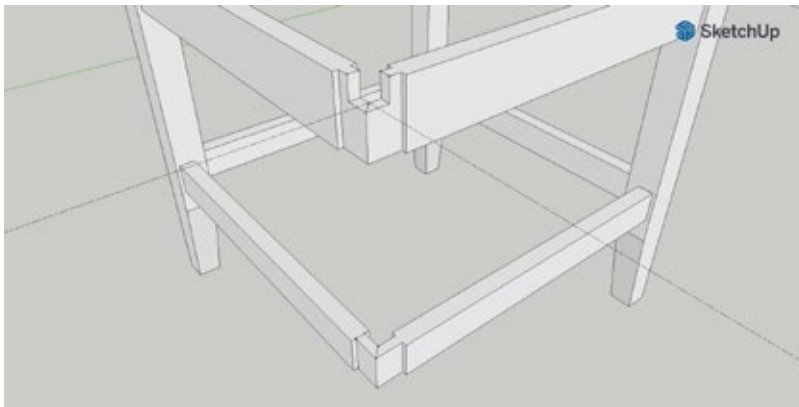
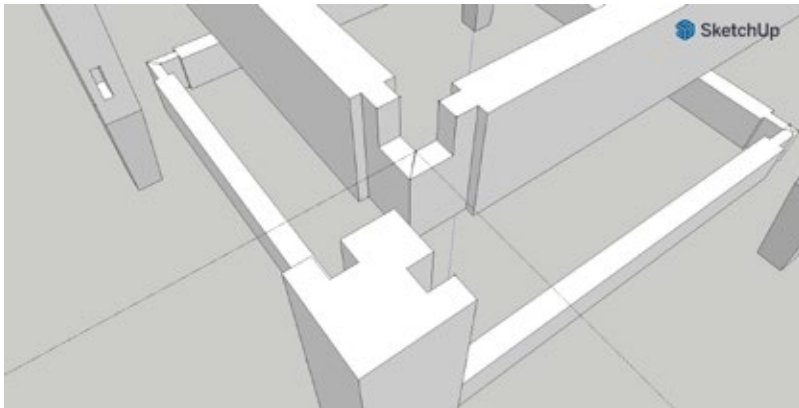
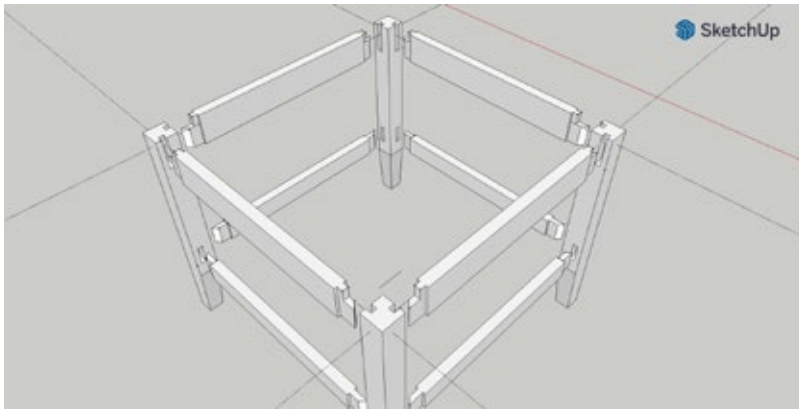
e-mailben és készítek az írott anyag mellé videós segédletet, amely a Magyar Asztalos Youtube-csatornáján lesz elérhető. Vágjunk is bele! Az elkészítendő alkatrészek listája:

- 4 db láb
- 4 db alsókötő, vésett csapozással
- 4 db felsőkötő, szakállas, vésett csapozással

LÁB ELKÉSZÍTÉSE

1. A lábnak először elkészítünk egy 40x40x450 mm-es hasábot. Ehhez először a Rectangle(R) eszközzel létrehozunk egy 40x40 mm-es téglalapot, majd a Push/Pull eszközzel kihúzzuk 450 mm-es magasságig, így elkészült a hasábunk, amivel dolgozhatunk.
2. A lábak alján, belülről, két oldalon készítettem egy-egy letörést. A láb alsó részénél 10 mm-t mérünk befelé, a felső része a letörésnek 120 mm magasságnál van. Amint a két pontot összekötjük, jobb és bal oldalt is, a Push/





Pull eszközzel szépen le tudjuk vágni a 40 mm-es részt, ami a láb teljes szélessége. A másik oldalt elegendő, ha a Move eszközzel a legalsó élt befelé kezdjük el tolni, szépen hozzá tudjuk igazítani a másik élhez.

3. Az alsó csaplyuk kialakításához jelöljük fel a segédvonalakat. Jelen esetben 150 mm-nél kezdődik az alja a csaplyuknak és 40 mm magas. A láb külső szélétől 10 mm-t mérek befelé, itt lesz a csaplyuk széle, szélessége 10 mm, az anyagvastagság 20 mm. Alakítsuk ki mindkét oldalt a csapokat, a Push/Pull eszközzel szépen be tudjuk tolni 30 mm mélységben. Itt előfordulhat, hogy a program nem tudja, mit szeretnénk, így a csapon belül is fel kell rajzolnunk segédvonalakat.
4. Amint készen vagyunk az alsó csaplyukakkal, következhetnek a felső szakállas, vésett csaplyukak. Szintén segédvonalakkal elő tudjuk készíteni azt, hogy majd a Push/Pull eszközzel a kívánt csaplyukakat ki lehessen alakítani. A felsőkötők 60 mm magasak, a szakállrésznek 20 mm, a csapnak így 40 mm magas csaplyukat alakítunk ki, mélysége a szakállnál 10 mm, a csapnál 30 mm lesz.

ALSÓKÖTŐ KÉSZÍTÉSE

1. Az alsókötő látható része 380 mm hosszú, plusz jobbról-balról 30 mm-es csapok lesznek, így összesen 440 mm-es hasábrára (alkatrészre) lesz szükség. 20x40x440 mm a teljes anyagméret. Készítsük el először a Rectangle eszközzel a téglalapunkat, aminek a mérete 20x440, majd húzzuk fel a Push/Pull eszközzel 40 mm magasságba.
2. A csapok kialakítása nagyon egyszerűen, segédvonalak felrajzolásával történik a megadott méretekkel. Amint megvagyunk, a Push/Pull eszközzel el tudjuk távolítani a felesleges részeket. Ezután a csapvégeket törjük le 45 fokkal. 10 mm a csapvastagság, tehát 10 mm-t mérek befelé a csapon, majd a ceruzaeszköz-

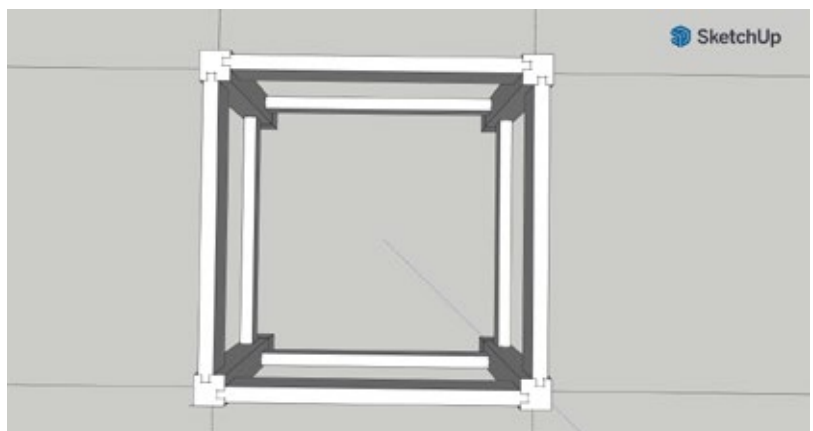
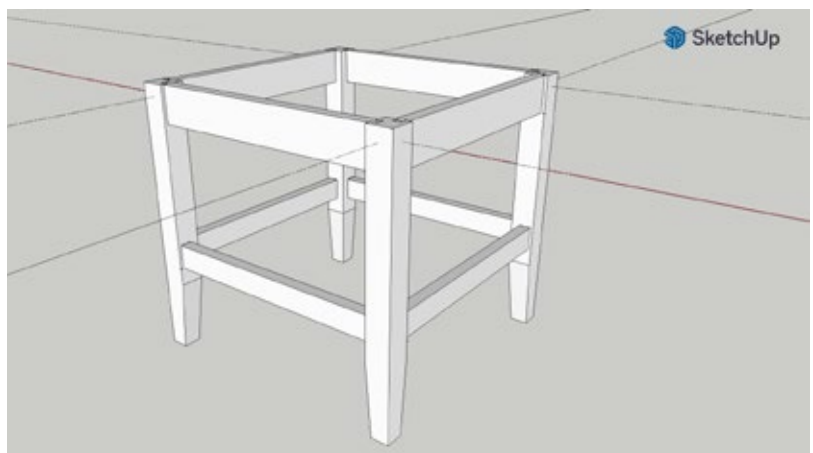
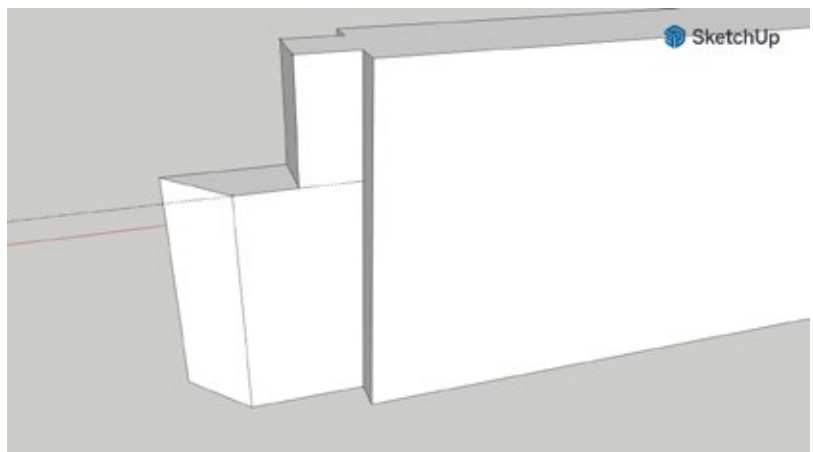
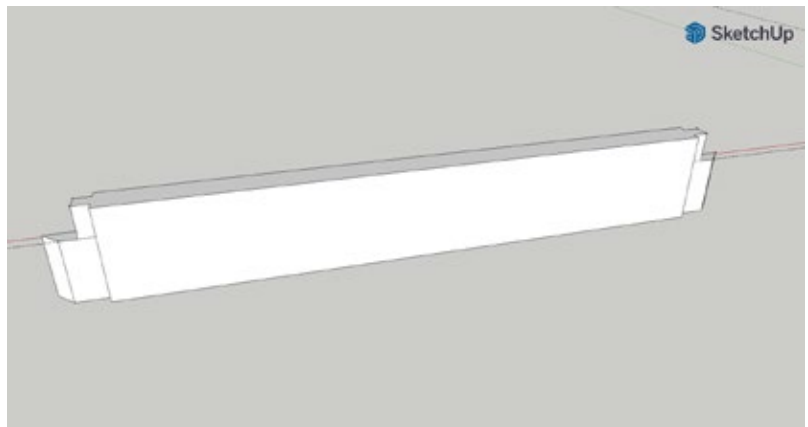
zel összekötjük a két ellentétes pontot, alul és felül is. Aztán a Push/ Pull eszközzel „letoljuk” a felesleges részt, vagy egyszerűen a Move eszközzel a külső élt megfogva eltoljuk azt a szükséges koordinátáig.

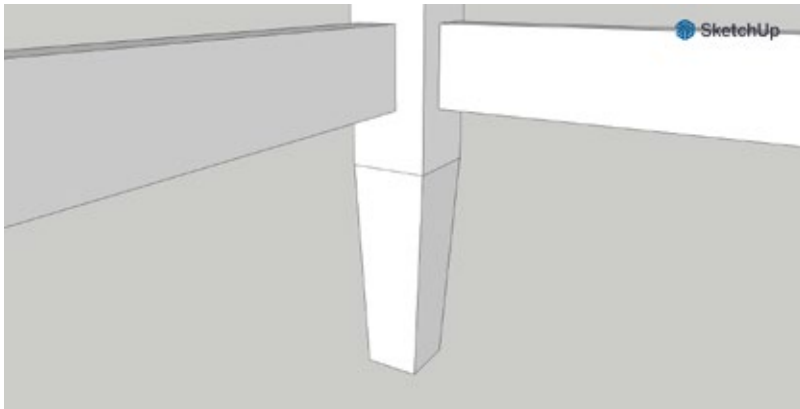
FELSŐKÖTŐ KÉSZÍTÉSE

1. A felsőkötő 20x60x440 mm méretű hasáb lesz, ezt hozzuk létre az előbbi módszerekkel.
2. Ki kell alakítani a szakáll- és a csaprészt. Ezt megint csak minden oldalon kirajzolt segédvonalakkal előkészítve tudjuk véghez vinni. Használjuk ehhez a ceruza-, valamint a Tape Measure eszközöket. Ez utóbbival könnyebben megtudjuk azt tenni, hogy az eszközzel kattintunk egy ponton, majd elkezdjük húzni az egeret és ezután, alul a Length mezőben megadjuk a pontos értéket, majd enter, így biztosak lehetünk abban, hogy a segédpontunk pontosan oda kerül, ahová szeretnénk. Amint megvagyunk a csap kialakítással, itt is törjük le a csapvégeket 45 fokban.

MÁSOLÁS

Minden alkatrészből először egyet készítettem, majd lemásoltam, és a kívánt pozícióba forgattam azokat. Miután elkészítettem a lábat adott méretre, majd megtörtént alul a letérés és a csaplyukak kialakítása, a Move+ctrl kombinációval szépen le tudjuk másolni azt négyszer egymás után. Minden egyes másolásnál figyeljünk arra, hogy a megfelelő irányba mozdítsuk el azokat, és alul a Distance mezőbe írjuk be a 380 mm-es értéket – ami ugye a két láb közti távolság –, így nagy valószínűséggel az új láb a pontos helyére kerül. Ezután a Rotate eszközzel be tudjuk forgatni a helyes pozícióba a lábakat. Figyeljünk arra, hogy a forgatást úgy adjuk meg, hogy középpontosan forgassa azokat. Így nem lehet gond abból, hogy a lábak nem egy vonalban lesznek. Ugyanígy készültek a kötők is, egy alap elkészült, majd a többit abból másoltam és forgattam.





a Select eszközzel kijelöljük azokat, és amelyek irányba mozgatni szeretnénk, azon irányú koordinátatengelyre kattintva húzzuk az egeret. Ekkor már egy finomabb mozgást kapunk.

PONTOS ÖSSZEILLESZTÉS

Nyilván elő fog fordulni, hogy nem passzolnak pontosan az alkatrészek, de a Move eszközzel tudjuk orvosolni a hibát. Amennyiben csak fogjuk az alkatrészüket és elkezdjük mozgatni a Move eszközzel, akkor elég irányíthatatlan az egész művelet. Lehetőségünk van arra, hogy a Move eszközzel két olyan pontot jelölünk ki, amelyeknek végül találkozniuk kell, így nagyon pontosan összeilleszti a két elemet a Sketchup. Katt az egyik ponton, majd azon a ponton, ahol a kettőnek találkoznia kell és a program szépen be is igazítja az alkatrészüket. Nem gond az sem ilyenkor, ha bármely tengelyhez képest nincsenek egy vonalban az alkatrészek.

Nyilván elő fog fordulni, hogy nem passzolnak pontosan az alkatrészek, de a Move eszközzel tudjuk orvosolni a hibát.

ALKATRÉSZEK MOZGATÁSA

Az alkatrészeket tudjuk mozgatni a Move eszközzel úgy, hogy egyszerűen rákattintunk az elemre, amit arrébb sze-

retnénk tenni, majd mozgatjuk az egeret. Bár ez nem egy könnyen kezelhető megoldást eredményez. Mozgathatjuk továbbá úgy az alkatrészeinket, hogy

Észrevételekkel kérem, forduljanak hozzám bizalommal:
lauko.zoltan@xmeditor.hu



**HILDEBRAND
BRUNNER**

Közép-Európai kirendeltség:
Szántó utca 20 szám
445300 Tasnád (SM)
Tel: 0040 261 848873



Szász Sándor
alex@hildebrand.ro

www.brunner-hildebrand.com