



# TERVEZZÜNK SKETCHUPPAL

## 2. RÉSZ

Laukó Zoltán

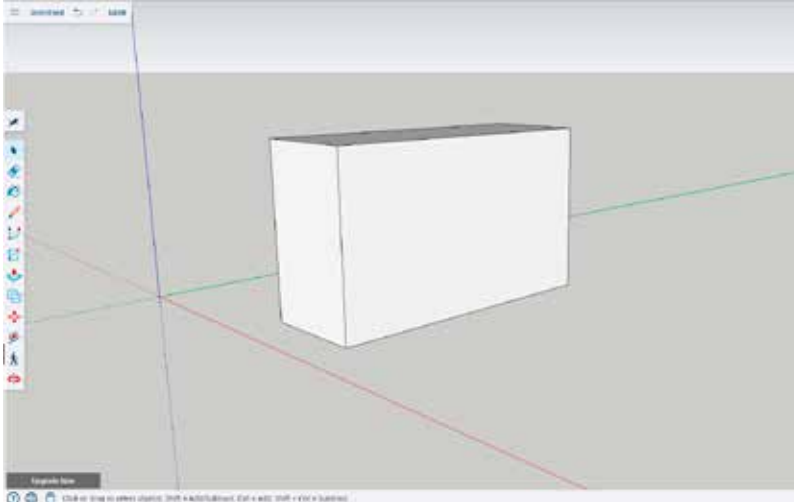
A Sketchup-szerkesztésről szóló első cikkből megismerhettük az online szerkesztőfelületet, valamint kipróbáltuk az alapvető műveleteket. Most, a második részben egy háromajtós komódot fogunk építeni. Kezdünk a korpuszkialakítással, ezután megszerkesztjük az üvegezett ajtókat, valamint egyéb kiegészítőkkel látjuk el a kész komódot. Elkezdjük használni a modellünkön a Materials menüpontot, amivel különböző anyagokkal tudjuk felruházni az elkészült bútorunkat, de itt érjük majd el azt a lehetőséget is, hogy az ajtónkon üvegfelületet tudjunk beállítani. Megismerkedünk a komponens funkcióval, majd zárásként a 3D Warehouse felhőből töltünk le kész elemeket a dekoráláshoz. Kezdjük is el!

## 1. KÉSZÍTÜK EL A KORPUSZT

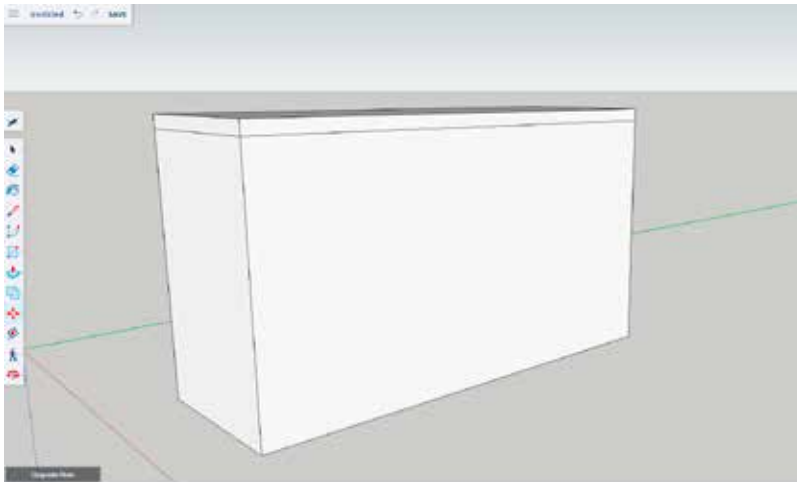
- a. Először hozzuk létre az alap téglatestet, Rectangle (R) eszközzel készítsünk egy 1400x500 mm alapterületű

négyszetet, majd a Push/Pull (P) eszközzel húzzuk ki 820 mm magasra. Első lépésben a Rectangle (R) használatakor, húzzunk ki egy tetszőleges négyszetet, az egérrel kattin-

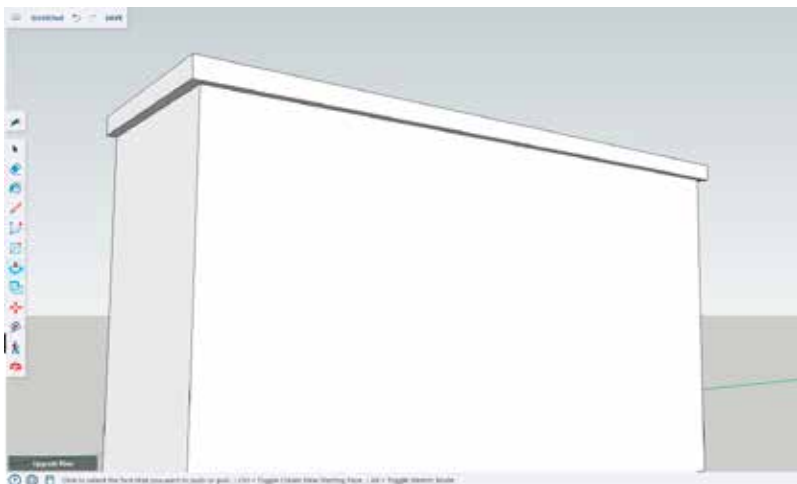
tunk a szerkesztőfelületen, majd a jobb alsó sarokba írjuk be az értékeket, ebben a formában: 1400, 500, majd enter. A Push/Pull (P) eszközzel megtudjuk fogni a téglalapsíkot, majd elkezdjük felfelé húzni és ezután tudjuk szintén a jobb alsó sarokban beírni a 820 értéket, majd üssünk enter.



1 a.



1 b.



1 c.

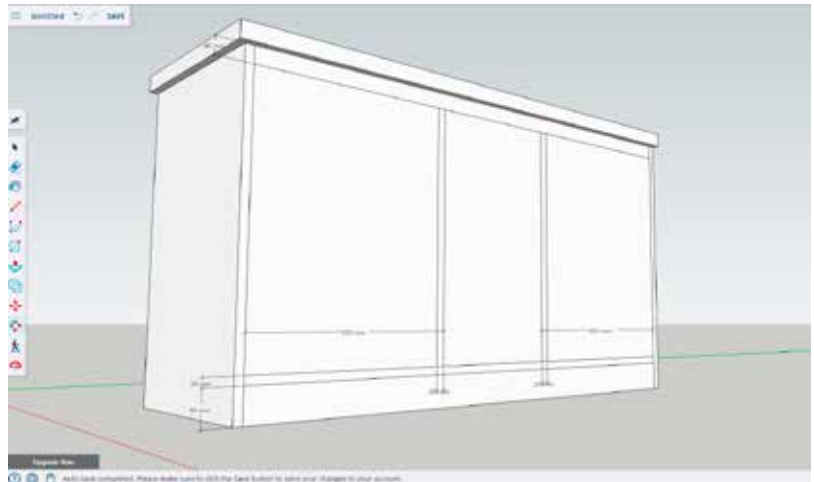
- b. Miután megvan a hasánk, kialakítjuk a fedőlapot. Ehhez először kellene körül határoló vonalak, amiket úgy hozunk létre, hogy a felső éleket másoljuk le és 40 mm-rel lejjebb mozgatjuk azokat, kialakítva ezáltal a fedőlapunk alsó élét. Használjuk ehhez a Move (M) eszközt úgy, hogy miután kiválasztottuk a Move-t, egyszer nyomjuk meg a ctrl billentyűt. Ezáltal az egérmutató mellett megjelenik egy „+” jel. Így, ha ráfogunk egy élre, majd elkezdjük mozgatni az egeret abba az irányba, ahova szeretnénk áthelyezni, akkor a vonalunk elindul, ezután a jobb alsó sarokba üssük be a 40 értéket, majd enter. Így létre jön az új élünk, ami jelen esetben a fedőlap egyik alsó éle lesz. Tegyük meg ezt a lépést mind a négy oldalon!

- c. A fedőlap jobb és bal oldalánál, valamint elől, a fedőlapunk 20 mm-rel fog túllőgni a korpuszhoz képest, amit jelen esetben úgy oldunk meg, hogy a korpusz rész oldalait vesszük vissza 20 mm-rel. Válasszuk ki a Push/Pull (P) eszközt, amivel mondjuk a hasánk látható hosszabbik oldalát fogjuk meg – kattintsunk rá – és kezdjük el befelé tolni. Amint megmozdult, jobb alsó sarokba írjuk be a 20-as értéket és enter. Ezáltal 20 mm-rel beljebb került a szemközti sík. A hasáb jobb és bal oldalán egyszerűen kattintsunk duplán az egérrel és a program elvégzi a legutóbbi műveletet azokon az oldalakon is.

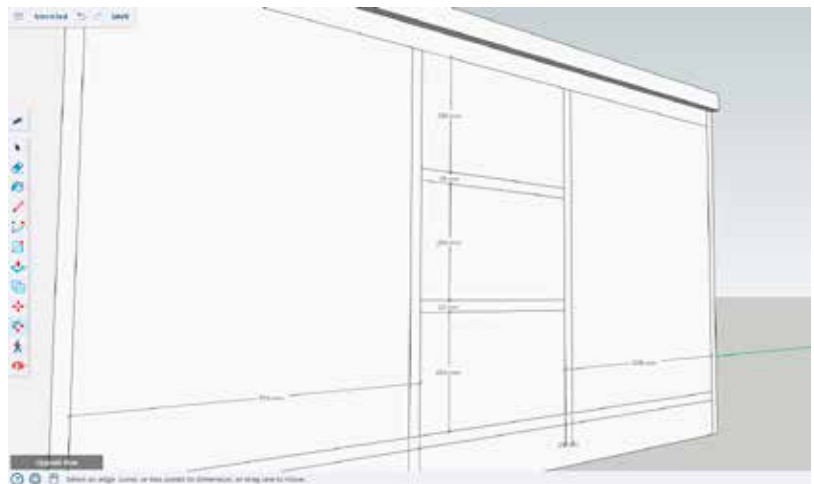
d. Kezdjük el kialakítani a lapok éleit. Vonalakkal körbehatárolunk minden egyes alkatrészt, amelyből felépül a bútorunk, így a felesleges részeket könnyedén eltávolíthatjuk majd. Kezdjük a két oldalsó lappal. A Move (M) eszközt válasszuk ki, majd nyomjuk meg egyszer a ctrl billentyűt, megjelenik egy + ikon az eszköz ikon felett. A jobb és bal oldali éleket is másoljuk, majd toljuk el őket 20–20 mm-rel külön-külön. Ezután alulról haladjunk felfelé. Létrehozunk a lábazatot az előbbi másolás technikával. Most 80 mm-rel kell feljebb húznunk a legelső él másolt vonalát. Ezután itt is adunk egy vastagságot a fenéklapnak, majd a fedőlaponk alsó élét másoljuk és húzzuk lefelé 40 mm-t. Ebben a pontban alakítsuk ki még a két válaszfalunk éleit, úgy, hogy az oldalsó lapunk belső élét másoljuk és toljuk el 500 mm-re. Ezt mindkét oldalon végezzük el. Ettől a vonaltól a hátsó szélei felé, kifelé a létrehozott vonalból másoljunk és mozgassuk el 20 mm-re egy vonalat, hogy kialakuljon a lapvastagság. Ezt a műveletet szintén végezzük el a másik oldalt is. Így kialakult a két oldalsó lap, a fenéklap, a két válaszfal, valamint a lábazat körvonala.

e. A középső rész polcainak éleit ugyanazzal a technikával készítsük el, mint az előbb. Fenéklap felső élétől indulunk, 200 mm-es részekre bontjuk és kialakítjuk a polcok anyagvastagságát. 200 mm, 20 mm, 200 mm, 20 mm, 200 mm távolságokat kell kialakítani.

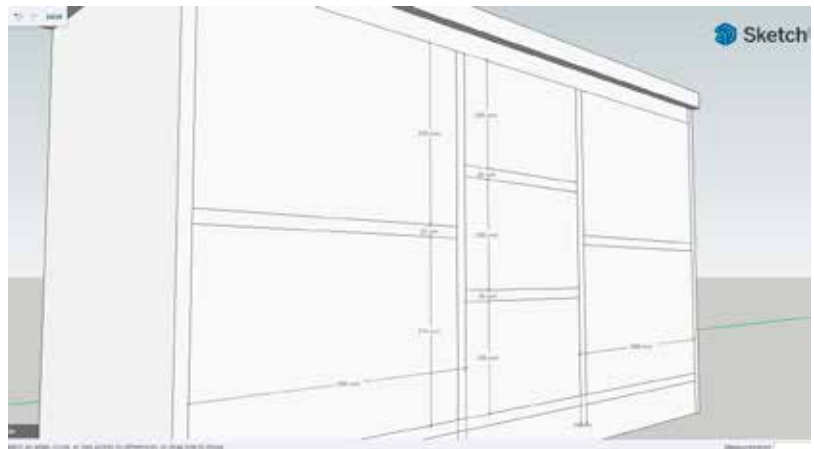
f. Alakítsuk ki ugyanígy a két szélső polcot is. Fenéklap alsó élétől indulva először 310 mm-re mozgassuk a másolt vonalunkat, majd



1 d.



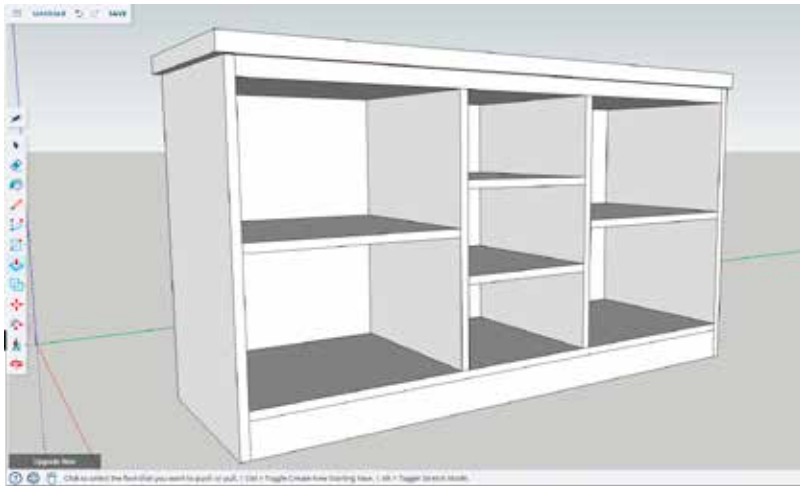
1 e.



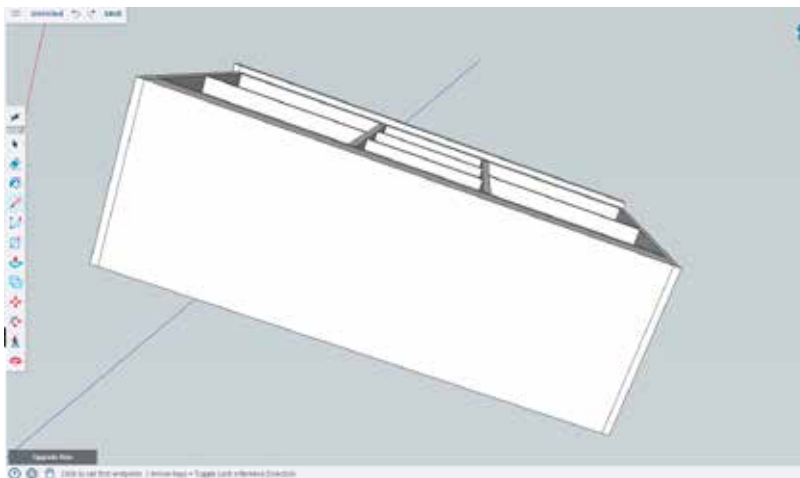
1 f.



A Sketchupban használhatjuk a Materials ablakot arra, hogy a szerkesztett testet valamilyen anyaggal ruházzuk fel.



1 g.



1 h.

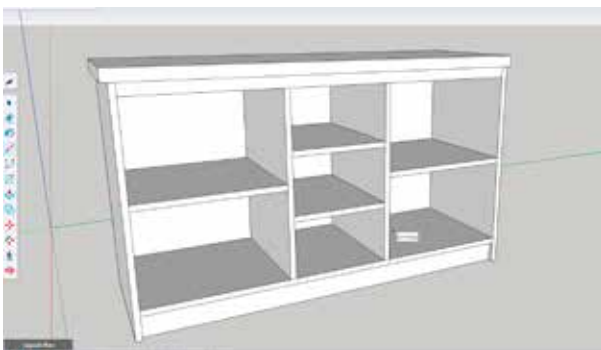
20 mm-re, kialakítva a polc anyagvastagságát, így felül is 310 mm lesz, majd ugyanezt ismételjük meg a jobb oldalon is.

- g. Itt következnek a látványos rész, amikor is kialakítjuk a korpuzunk belső részeit. A Push/Pull (P) eszközzel fogjuk meg az első síkunkat – bármelyik lehet –, majd miután megmozdult, üssünk be 460 értéket jobb alsó sarokban, majd enter, így kialakítva a komódunk mélységét. Ezután a további síkon, ahol a 460 mm mélységet el szeretnénk érni, kattintsunk duplán az egérrel és szépen kialakul az alapkorpuzunk.

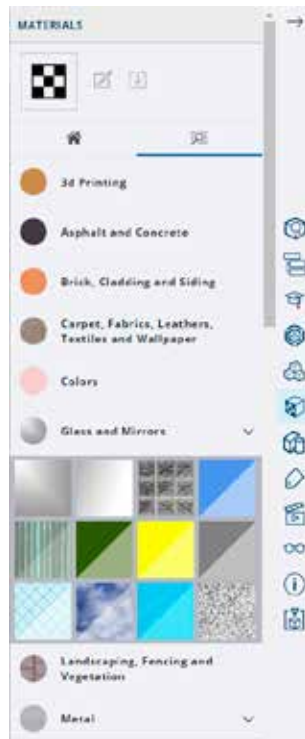
- h. Alakítsuk ki a lábamatot, úgy, hogy 20 mm eltoljuk befelé a komód korpuzának első síkjából. Ehhez megint csak kell egy határoló vonal, jelen esetben egy anyagvastagság alulról, hogy a program be tudja azonosítani, a hasábunk mely részével szeretnénk dolgozni. Forgassuk úgy a testet, hogy lássuk az alját és simán a vonal eszközzel Line (L) paranccsal húzzuk meg a lap vastagságát. Előlről már meg van a kiindulási pontunk, a hátsó részénél a program automatikusan felajánlja azt a távolságot – esetünkben a 20 mm-t – ami elől is található. Forgassuk úgy ezután a testet, hogy rálássunk az elejére és a lábamatati részt kezdjük el befelé tolni a Push/Pull (P) eszközzel, majd adjunk meg 20-as értéket, enter, így 20 mm beljebb kerül, ezáltal elkészült a lábamatati rész is.

## 2. MATERIALS

A Sketchupban használhatjuk a Materials ablakot arra, hogy a szerkesztett testet valamilyen anyaggal ruházzuk fel. Adhatunk neki egy egyszerű színt, vagy famintázatot, de – majd az ajtók szerkesztésénél láthatjuk – egy lapnak adhatunk üveg tulajdonságot is, ezáltal áttetszővé válik. A Materials ablakot a program jobb oldali menüjéből érhetjük el, itt nyugodtan próbáljuk ki a nekünk tetsző színt vagy anyagot és „fessük” be vele a készülő komódunkat.

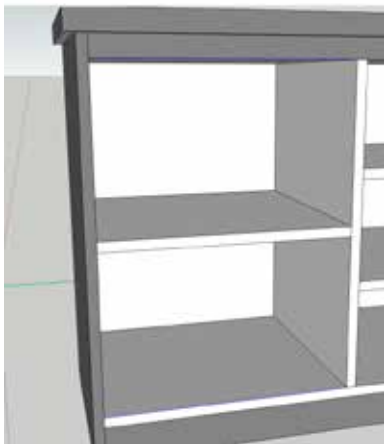


Materials



### 3. AJTÓK SZERKESZTÉSE

- a. Az ajtók szerkesztését érdemes úgy végezni, hogy a korpusztól függetlenül, nehogy más elemet is kijelöljünk, vagy töröljünk éppen. Ahhoz, hogy a méret meglegyen, jelöljük ki a korpusz bal oldalán lévő ajtónyílás belső éleit, alul és felül a Select paranccsal. Mindkettőt kijelölni úgy tudjuk, hogy először kattintunk az elsőn, majd a shift gombot lenyomva tartjuk és kattintunk a másikon. Majd a Move (M) parancsot használva, nyomjunk egy ctrl gombot. Ekkor ugye megjelenik a szokásos „+” jel, mozgassuk ki balra a két vonalat.

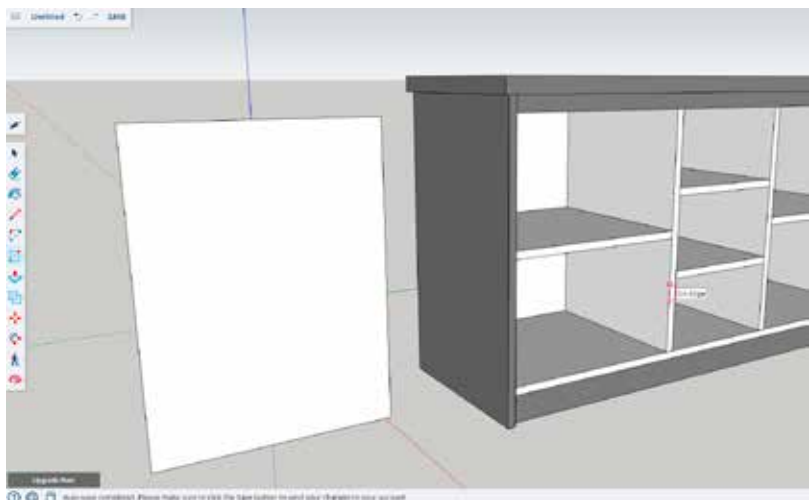


3.a.

- b. A Rectangle (R) eszközzel átlósan kössük össze a két vonalat. A fenténél mondjuk a bal oldali pontot jelöljük, és húzzuk ki az alsó vonal jobb oldali pontjáig. Így létrejön a sík, amit szerkeszteni tudunk.

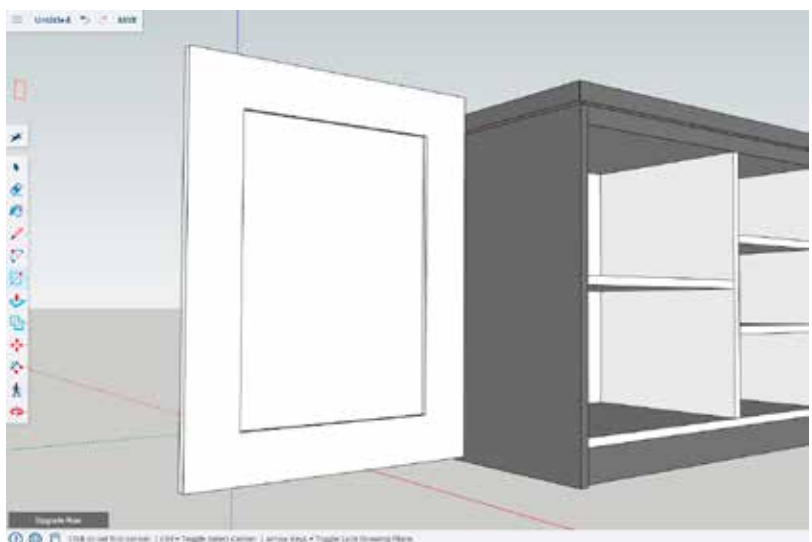
dunk létrehozni. Üssünk be 80-at jobbra, lent a mezőben, így körbe az ajtónkon 80 mm keret keletkezik. Töröljük a középső elemet a Push/Pull (P) eszközzel. Adjunk meg 20-as értéket, így a 20 mm anyagvastagságot kitöröltük. A törölt rész helyébe hozzuk létre az üvegfelületet. Használjunk ehhez Rectangle (R) eszközt. Nagyítsunk bele a rajzunkba, úgy, hogy lássuk jobb oldalt, a lenti belső sarok részt. Amint a belső élen elkezdjük mozgatni az egeret, a program automatikusan megtalálja a közepét. Kattintsunk bele egyszer a Rectangle (R) eszközzel, ezután mozgassuk fel a bal oldali, belső sarok élébe az egérmutatót. Így létre jön a belső lap, az anyagvastagság közepén.

- d. A most létrehozott belső lapnak adjunk meg a Materials eszköztárból – amit a képernyő jobb oldalán találunk – üvegfelületet: a Glass and mirrors, második sor utolsó lesz, amit ki kell választanunk, ezután kattintsunk a kívánt felületre és az egyből átlátszóvá válik.
- e. Amennyiben idáig eljutottunk, akkor jók vagyunk! Viszont ezen a ponton egy kicsit bonyolódik a helyzet, mert elkezdjük használni a komponens funkciót. Olyan elemeknél tudjuk kihasználni a komponens segítségét, amelyek többnyire hasonló felépítésűek. Jelen esetben az ajtók mérete, formája ugyanaz és mindkettőre kerül majd fogantyú. A fogantyút



3 b.

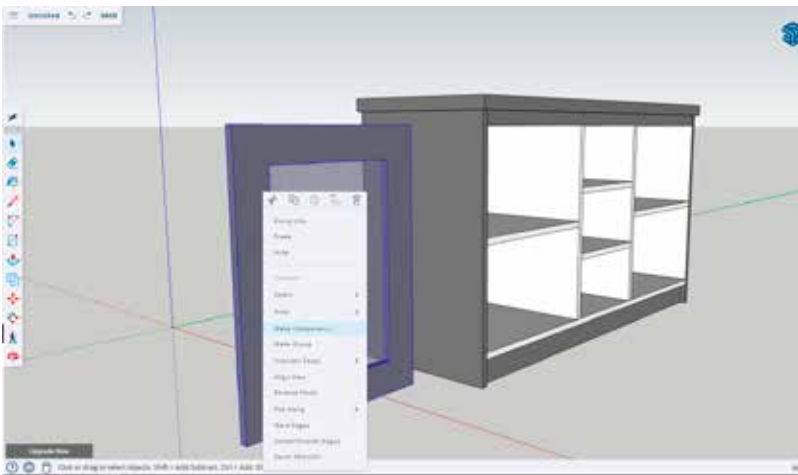
- c. Adjunk neki anyagvastagságot a Push/Pull (P) paranccsal húzzuk ki, majd jobb oldalt, lent a mezőben írjunk 20-as értéket, így 20 mm lesz a vastagsága az ajtólapnak. A Push/Pull (P) eszközzel növeljük meg az ajtó méretét, hogy az rátaakarjon az élekre. Én jelen esetben minden oldalon 18 mm-rel növeltem a lapot. Itt is működik, hogy ha az egyik oldalt megnöveltük, a többi oldalon, csak kattintani kell duplán és a program elvégzi a módosítást. Következik az Offset parancs, amivel, ha belekattintunk a készülő ajtónk közepébe, akkor egy keretet tu-



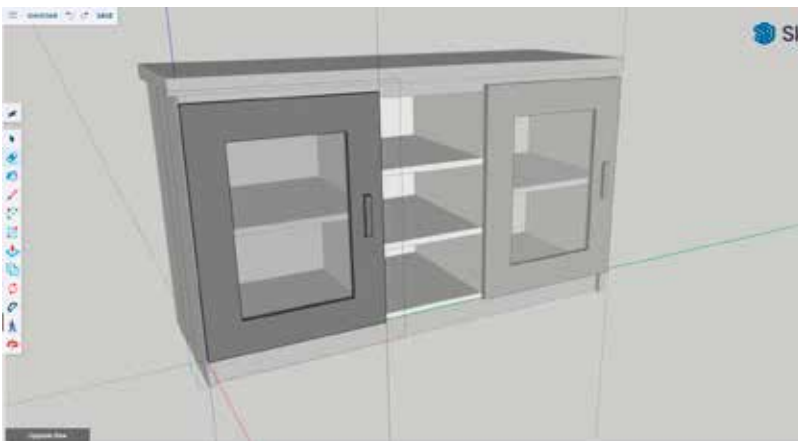
3 c.



3 d.



3 e.



3 g.

például elegendő lesz az egyik ajtón elkészíteni és már a szerkesztés folyamán egyből megjelennek a szerkesztési folyamatok a másik ajtón is. Nézzük, hogy is néz ki ez a gyakorlatban. A Select eszközzel jelöljük ki az ajtót úgy, hogy semmi más ne kerüljön bele. Az egész

kékre vált, majd jobb klikk az ajtón és a felugró ablakból, válasszuk ki a Make Component pontot. Ezután akár vissza is mozgathatjuk az ajtót a helyére. Amennyiben még nem tettük meg érdemes előtte az elkészült ajtónkat is beszélni. A létrejött kompo-

nenst, úgy tudjuk majd szerkeszteni, hogy dupla klikkel bele kell kattintanunk.

f. Ezt a komponenst – a fogantyú nélküli kész ajtót – tudjuk duplázni, lemásolni, ugyanúgy, ahogy eddig is tettük az elemekkel. Egyelőre ne lépünk bele a komponensbe, kattintsunk valahol a szerkesztőfelületen, ha éppen benne lennénk. A Move (M) eszközt válasszuk ki, majd nyomjuk meg a ctrl billentyűt, ezután a meglévő ajtóból készítsünk másolatot. Az így létrejött második ajtót is mozgassuk a helyére.

g. Most kattintsunk a bal oldali ajtóra duplán, ekkor belépünk a komponensbe. Amit itt létrehozunk a szerkesztés folyamán, az létrejön a másik ajtónál is. Készítsük el a fogantyúkat. Az ajtó jobb oldali keret részén hozzuk létre a segédvonalainkat úgy, hogy kb. középen legyen egy négyzet kijelölés, amiből kitudjuk húzni a Push/Pull (P) eszközzel a fogantyút. Láthatjuk a szerkesztés folyamán, hogy amit a komponensen belül létrehozunk, az egyből megjelenik a másik ajtónál is. Annyi hiba lesz a történetben, hogy a bal oldali ajtón, jobb oldalt hozzuk létre a fogantyút, így a jobb oldali ajtón is erre az oldalra kerül majd. Egy egyszerű Rotate paranccsal forgassuk el 180 fokkal az ajtónkat úgy, hogy a Rotate eszköz kiválasztása után az ajtó középpontjába tegyük először a jelölést, majd valamelyik csúcspontba ezáltal szépen elfordul, nem fog elmozdulni oldalirányban.

A komódunk közepére létrehozhatunk fiókokat, vagy egy pluszajtót is akár. Kezdjük el használni a 3D Warehouse-gyűjteményt is akár, amit a kijelző jobb oldalán találunk. Rengeteg kiegészítővel tudjuk felruházni az itt lévő kész elemekből a saját komódunkat. Érdemes a különböző lépéseknek akár többször is nekifutni, valamint nyugodtan szerkesztheti a kedves olvasó a saját elképzelései alapján a komódját. Mindenkinek jó szerkesztést és kitarást kívánok! ■