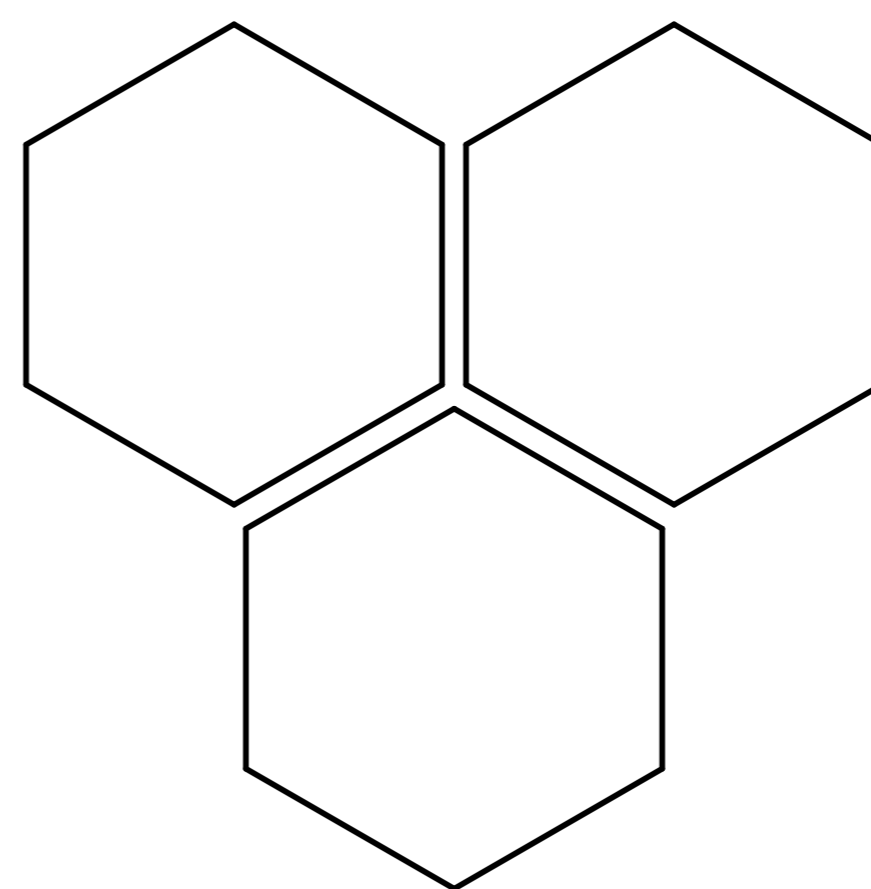
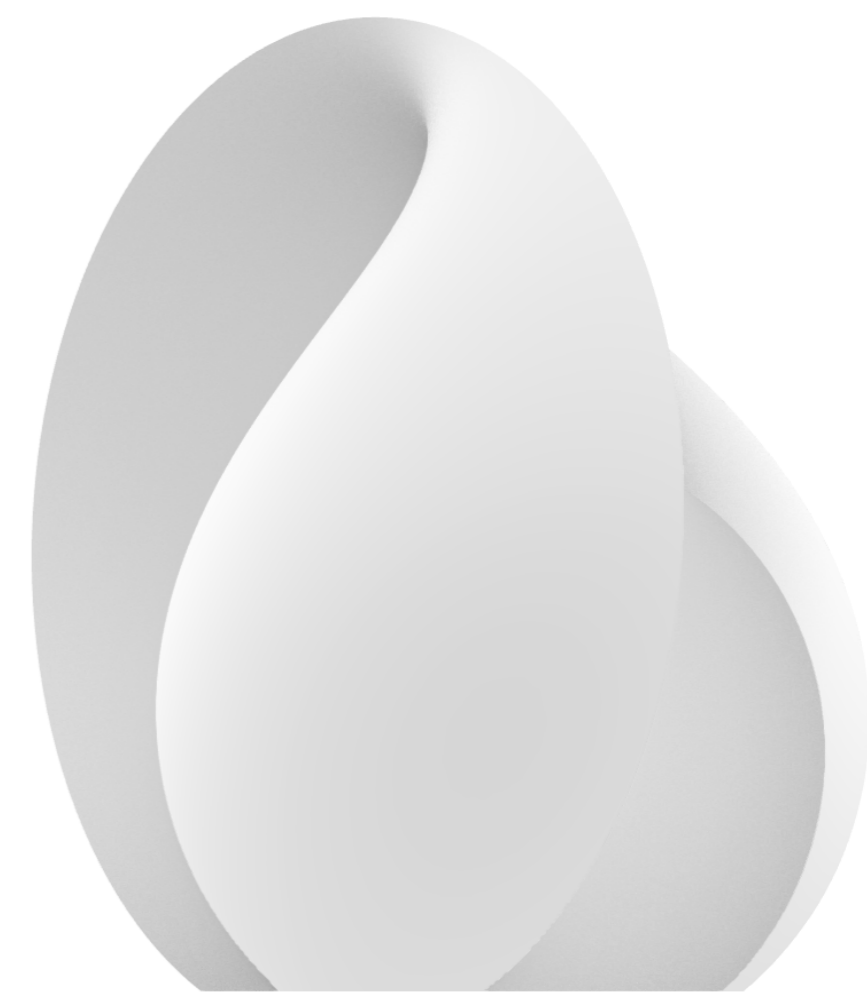
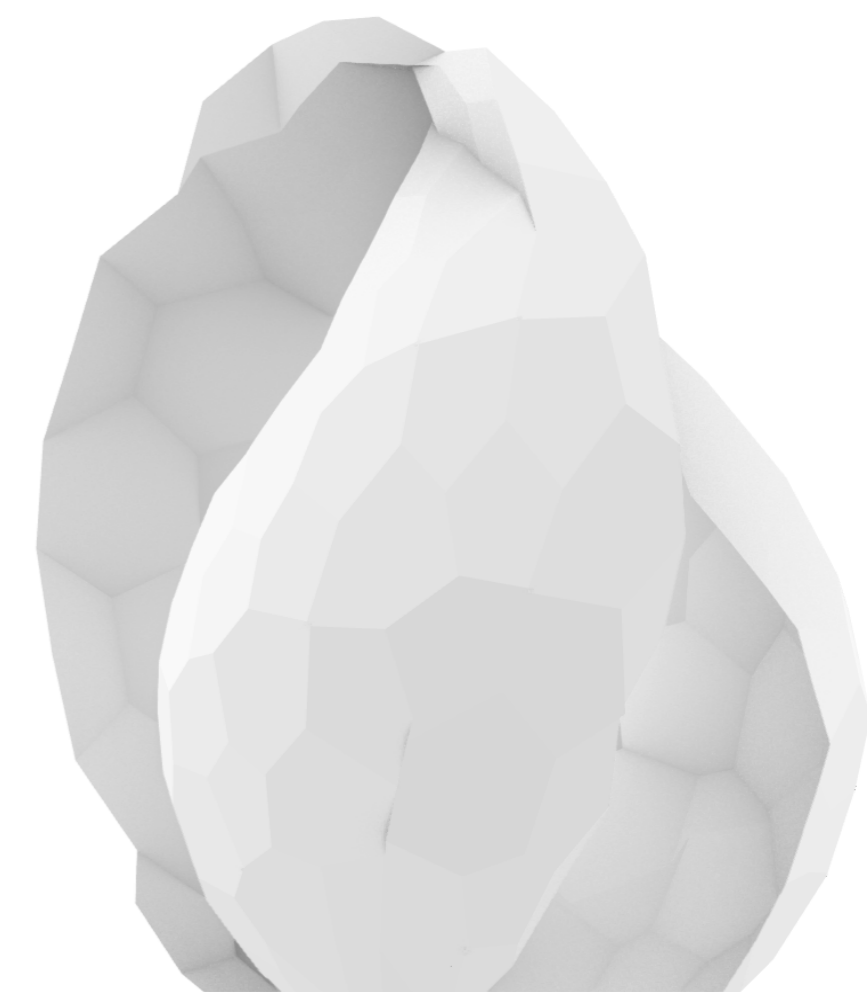


HÉJ LÉTREHOZÁSA



HATSZÖGEKRE BONTÁS



AZ ALGORITMUS

Az algoritmus kódját a Rhino-grasshopper programban hoztuk létre. A kezdeti felületet két koncentrikus kör és a középpontjukra merőleges egyenes határozza meg. A koncentrikus körcikkek hossza és az egyenes helyzete is parametrikusan van megadva, így kikísérletezhető az ideális alakzat. Az egyes pontok fordított sorrendű összekötésével egy kicsavarodó íves formát kapunk, így reflektálva a félvég kagyló hívószavára.

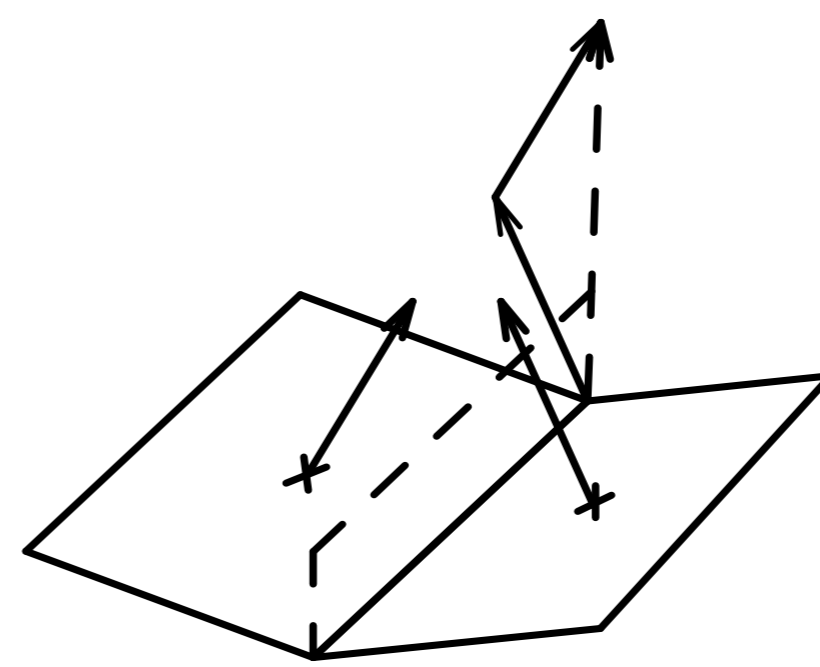
Annak érdekében, hogy a felület teljesen sík, lapokból megépíthető elemekből álljon, egy hatszög hálót borítottunk a felületére. Így kaptár-szerű megjelenést kölcsönözve a formának. A felső szakaszon, ahol a felület csavarodik a konvex elemek elkerülése érdekében kevesebb szögű poligonokat is létrehoztunk.

Ahol az egyes sokszögek élei találkoznak, ott bordákat alakítottunk ki. A két szomszédos elem közötti fül síkját a két lap normálisának összege által meghatározott vektor mutatja meg. Egy-egy csúcsban, pedig az adott három-négy borda egy vonalban találkozik. Ezekkel tudjuk majd a megépítésnél rögzíteni a szomszédos elemeket egymáshoz, és ezek adnak egyfajta merevítővázat is a szerkezet önsúlyának hordására.

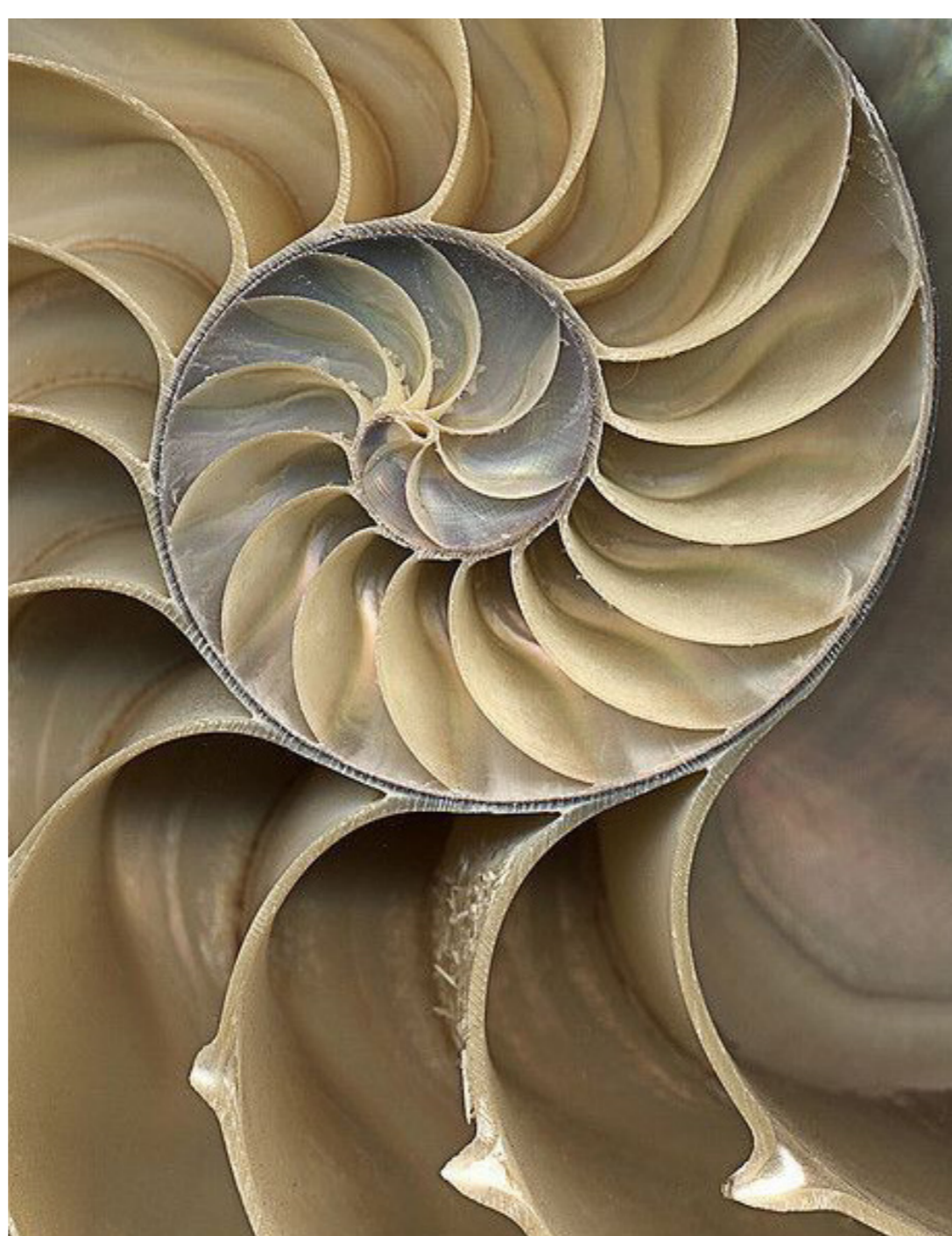
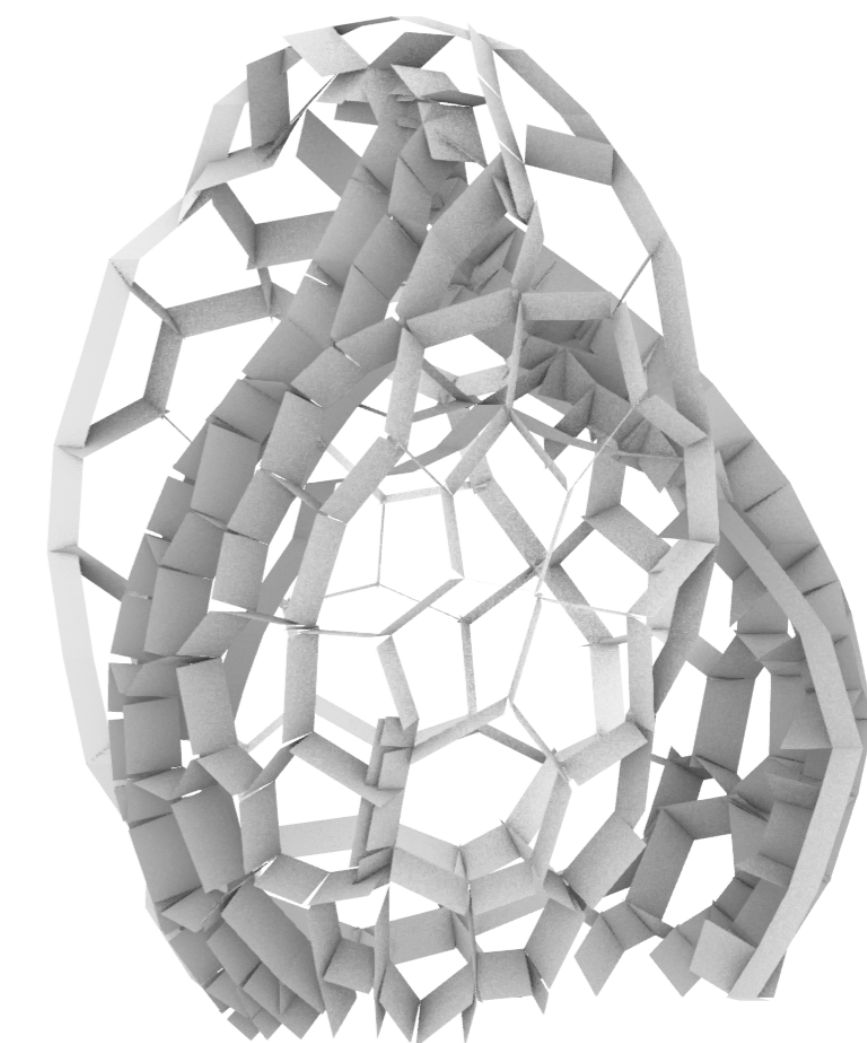
Ezeket a lépéseket mind összegezve megkapjuk a végső formát, ami egy saját magán átvezető, irányított útvonalat jelöl ki az arra tévedőknek, egy kiállítási teret adva más műveknek is.

TERVEZŐK:

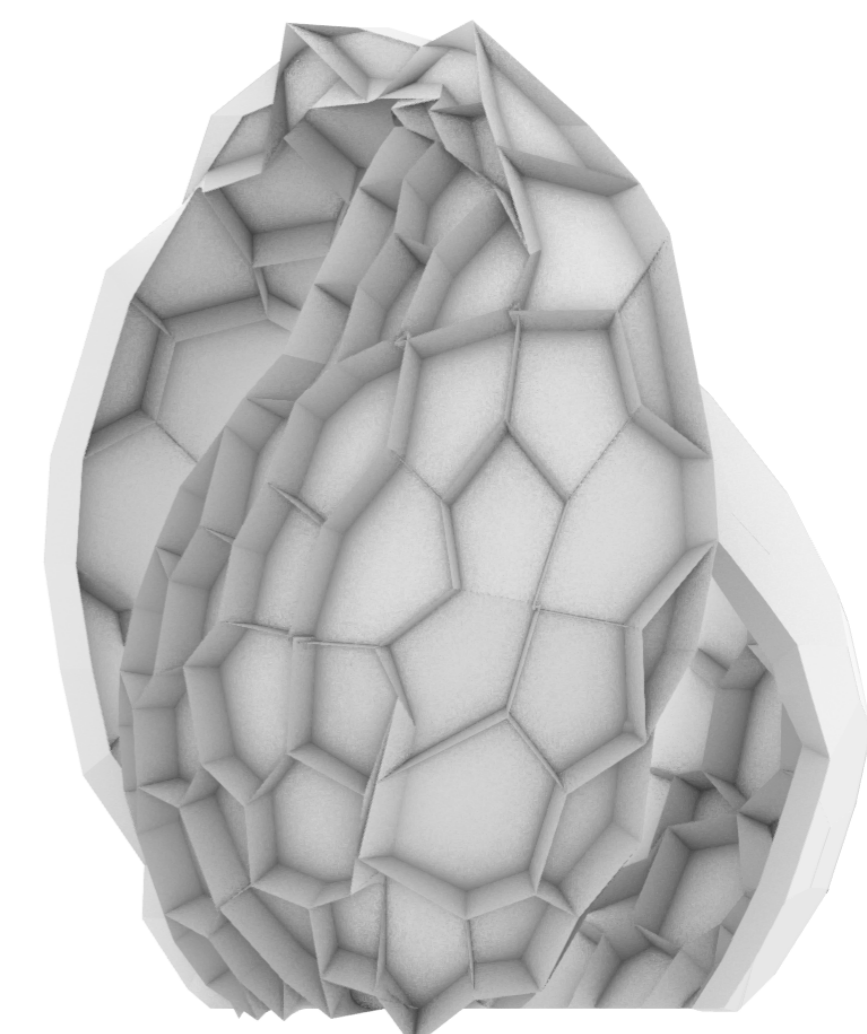
- Paulik Panna**
- Neuhauser Márk**
- Lakner András Masaya**
- Horváth Réka**

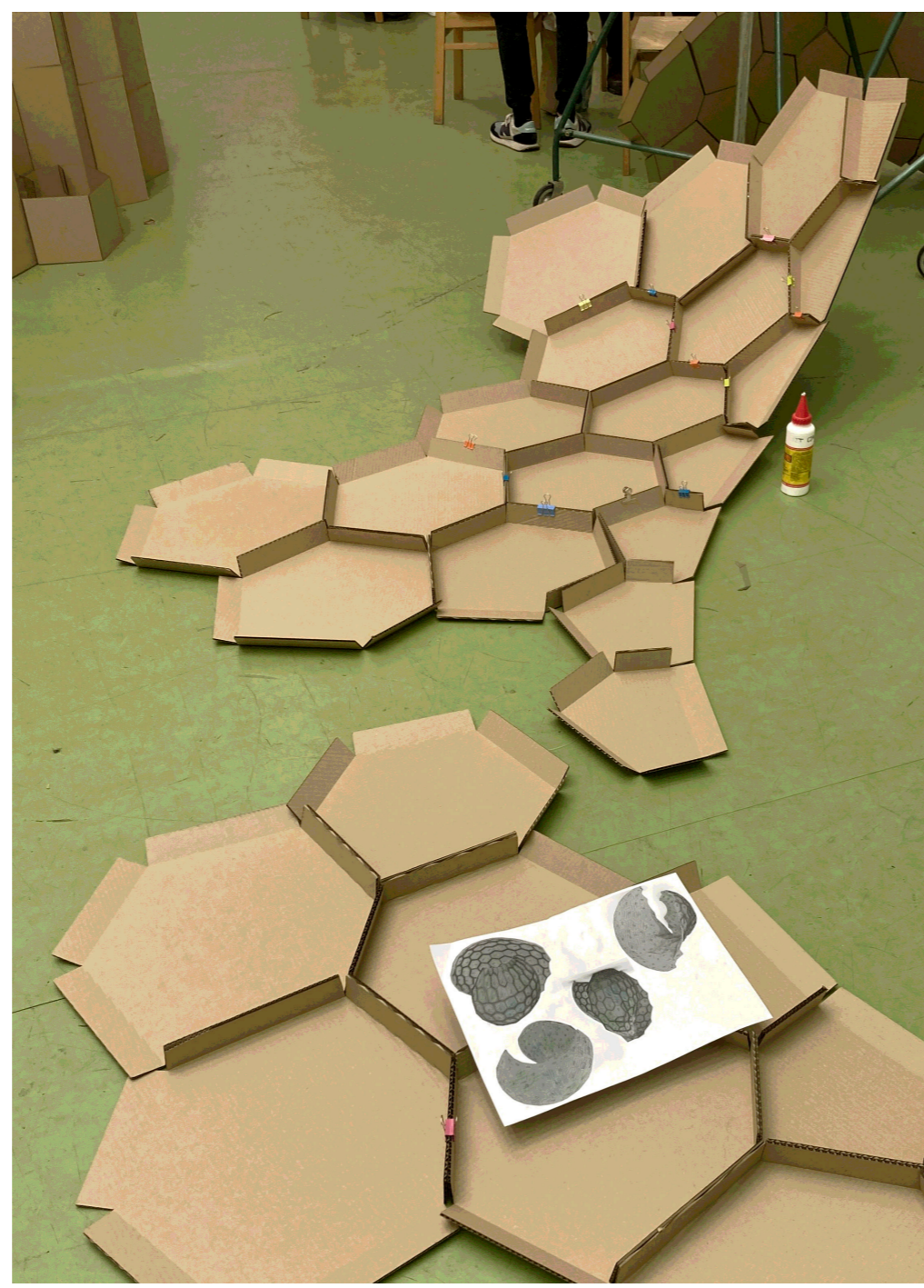
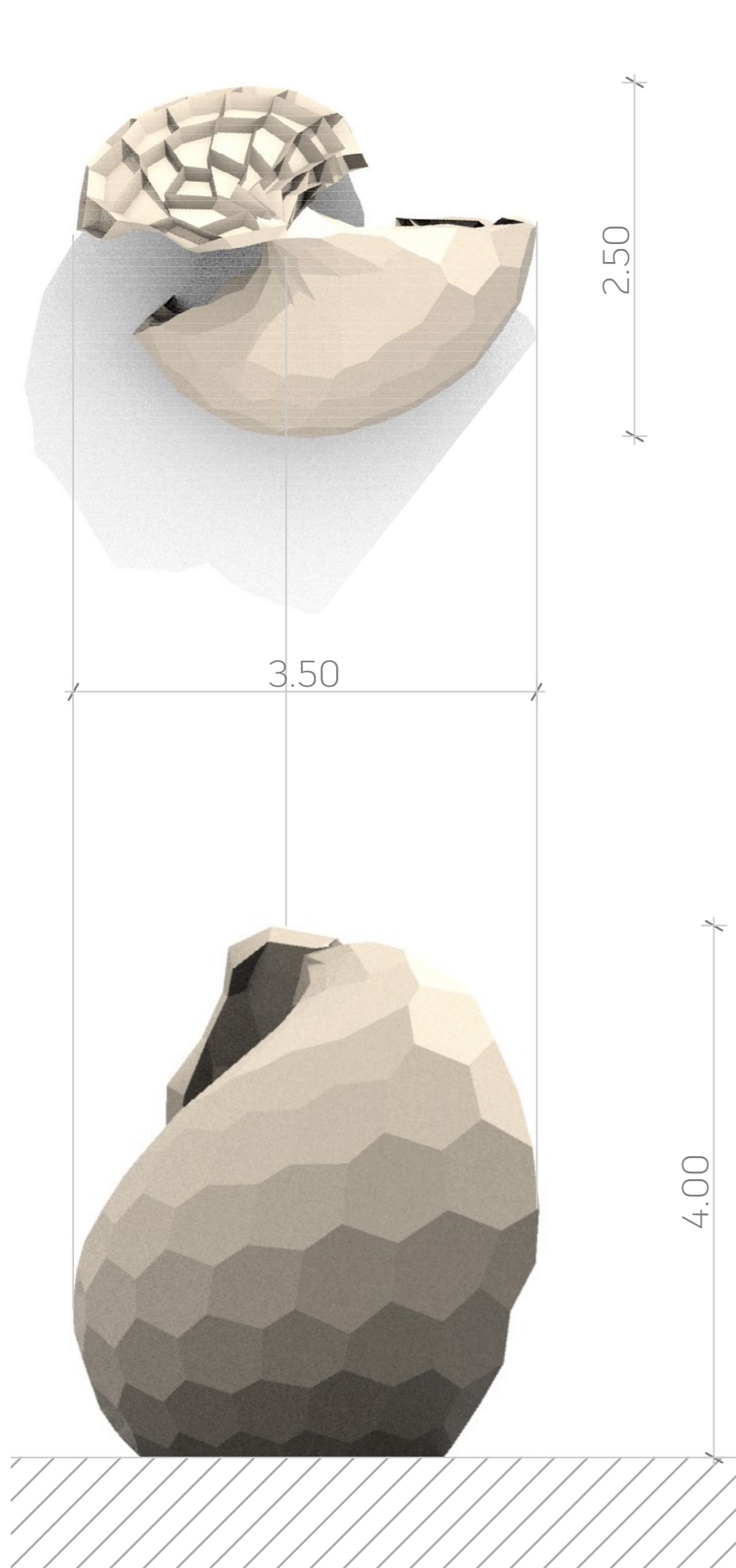


FÜLEK SÍKJA



BORDÁZOTT ALAKZAT





A TERVEK ÉS AZ ÉPÍTÉS

Az installáció célja, hogy az egyetem területén egy platformként szolgáljon tervek, kutatások és művészeti alkotások bemutatására. Különleges formája felhívja a figyelmet önmagára, és beinvitálja az arra érkezőket. A kialakítása a funkcióknak megfelelően egy átjárható alagút, aminek falán a fiókok kiállítási helyként szolgálnak. Lehetőség adódik makettek lehelyezésére, vagy plakátok felfüggesztésére is.

A végső forma paramétereinek alakításában a fő szempont az volt, hogy kényelmesen átjárható legyen úgy, hogy minél több fényt engedjen be a belsejébe. Ennek eredményeképpen a legnagyobb átmérője 3,50 méter lett, a legmagasabb pontja pedig 4,00 méter magasban van a padlószinttől.

A Rhino-Grasshopperben megtervezett formát a programon belül a Lunchbox plug-in segítségével kiterítettük és a lehető legkevesebb veszteséggel 80x120 centiméteres lapokra rendeztük. Ezzel optimalizáltuk a felhasznált anyagok mennyiségét és a lézervágás idejét. Így végül a vágás során 43 karton lap felhasználásával 240 darab elemet vágunk ki, közel hat óra alatt: a külső körvonalakat vágva a belső, hajlított éleket pedig gravírozva. Az egyes elemeket számozás segítségével tudtuk beazonosítani, ezeket a számozásokat is begravíroztuk az elemekbe a lézervágás során.

Az építést lentől felfelé elvél kezdtük el, először nagyobb csoportokba rendezve az elemeket. A szomszédos füleket ragasztással rögzítettük, a szárítás idejére csipeszekkel fogtuk össze őket, így gyorsan haladva egyik elemről a másikra. A két ív egymáshoz való helyzetét egy alaplap segítségével tudtuk pontosan meghatározni, ezt is a Rhino tervek alapján lézervágóval vágtuk ki. Majd ezek után a bonyolultabb geometriájú, csavarodó szakasz megépítésével folytattuk. Itt a nehézséget az elaprózódó elemek mennyisége és néhol a csavarodás miatt elmaradó fülek hiánya okozta. A földön összerakott elemcsoportokat a négy méter magasban elhelyezkedő csavarhoz létrával helyeztük fel, és a végső forma megtámasztásához pontonkénti felfüggesztéseket is használtunk.

TERVEZŐK:

Paulik Panna
Neuhauser Márk
Lakner András Masaya
Horváth Réka

