

MODELIRANJE – 2. del

V drugem delu poglavja o modeliranju bomo spoznali nekatera napredna in zelo uporabna orodja. Spoznali bomo poligone, subdivs-e in funkcijo **Extrude**. Primeri bodo nekoli težji kot so bili v prvem poglavju, vendar bodo zato končni izdelki veliko boljši.

Primer 1: Raketa II

Raketo smo v prvem delu že izdelali, vendar le z uporabo zelo enostavnih orodij. Tokrat bomo raketo nekoliko nadgradili, da bo imela bolj realističen izgled. Uporabili bomo poligone in funkcijo **Extrude**.


1.1 Poligoni

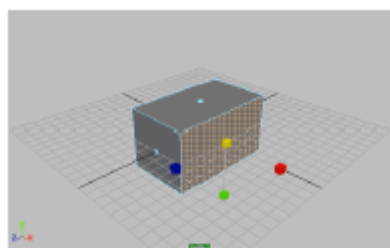
V prvem delu smo za izdelavo enostavne ladjice uporabili objekt tipa NURBS, ki si jih lahko predstavljamo kot veliko 3D plasti ena na drugi, ki sestavijo končen objekt. Poligoni so pa objekti drugačnega tipa, so namreč *narejeni iz trikotnikov*, ki ležijo v tridimenzionalnem prostoru. Načeloma lahko vsako stvar naredimo iz obeh tipov, ampak načeloma velja, da je modeliranje s poligoni hitrejše, tako da se predvsem uporabljajo pri modeliranju likov ali živih objektov (rastline, ...).

1.2 Začetek dela

Potem, ko ustvarimo novo sceno, izberemo **Create -> Polygon primitives -> Cube**. S tem ustvarimo novo kocko, ki jo preoblikujemo, tako da dobimo lik podoben *sliki 1*.

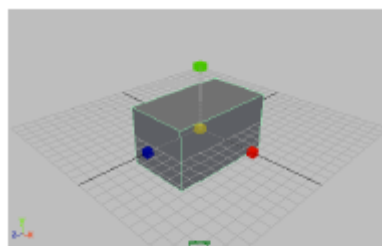
Izberemo objekt in pridemo v »component selection mode« (F8).

V meniju izberemo gumb »Select **Facets**« () ter izberemo obe daljši stranici pravokotnika (*slika 2*).



Polygon facet selected

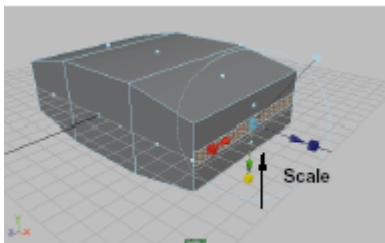
Slika 2



Scaled primitive polygon cube

Slika 1

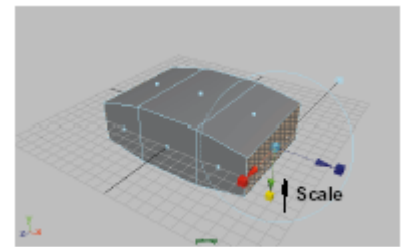
Sedaj izberemo *Edit polygons* -> *Extrude face*. Ročico potegnemo tako, da dobimo na vsaki strani še en podoben pravokotnik, nato pa objekt ob straneh še malo zožimo, da dobimo telo podobno *sliki 3*. To je telo naše rakete. Še sedaj še enkrat pritisnemo *Extrude face* (oz. tipko **g**), bomo extrude nadaljevali na trenutno izbranih likih. Torej pritisnemo **g**, ter izbran lik malo pomanjšamo (*slika 4*). Ponovno pritisnemo **g**, da bomo extrude nadaljevali od tukaj naprej. Sedaj razvlečemo tudi ta lik, da dobimo krila na obeh straneh. Krila nekoliko



Thin facet extruded as the base of the wing

Slika 4

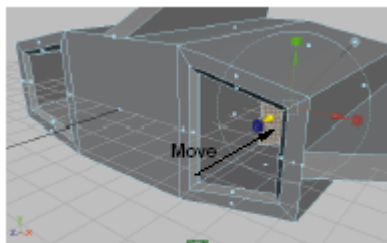
oblikujemo. Enak postopek kot pri stranskih krilih ponovimo še pri zgornjem (*slika 5*).



Extruded facets scaled in one direction

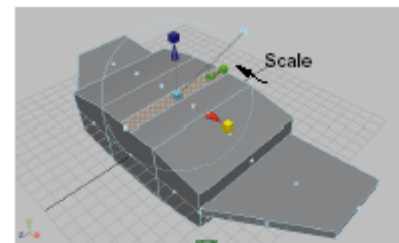
Slika 3

Sedaj moramo narediti še izpuh in sicer dva spredaj ter enega zadaj. Tehnika bo povsem enaka kot pri krilih, le da bomo tokrat Extrude potisnili navznoter (*slika 6*).



Hole extruded for thruster port

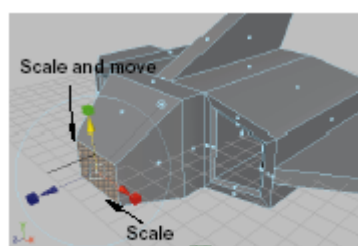
Slika 6



Thin facet extruded as the base of the fn

Slika 5

Na koncu nam ostane le še potniška kabina, ki jo bomo prav tako ustvarili z orodjem *Extrude*, postopek, kako to naredimo, pa je povsem enak izdelavi izpuha ter izdelavi kril (*slika 7*).

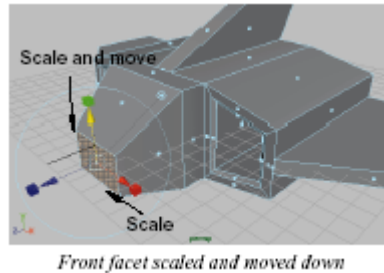


Front facet scaled and moved down

Slika 7

Na koncu bomo le še izboljšali obliko rakete, saj je trenutno preveč kockasta. To bomo naredili tako, da bomo izbrali **Polygons -> Smooth** ter v polje **Subdivision levels** vnesli vrednost 2. Številka v tem polju označuje natančnost risanja našega objekta (max. 4).

S tem je naša raketa končana (slika 8).



Slika 8

Primer 2: Morski sadeži

Cilj tega dela je narediti dokaj zahteven model lignja. Vmes pa utrditi znanje uporabe funkcije *Extrude* ter se naučiti še nekaj o *subdivs*.


1.1 *Subdivs*

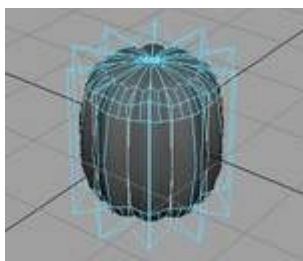
Subdivs so nadgradnja polinomov, saj nam omogočajo še hitrejšo in lažje delo z modeli.

1.2 Začetek dela

Začeli bomo s tem, da bomo ustvarili novo sceno ter polinomski valj. Nato ga bomo pretvorili v *subdivs* objekt, s tem, da bomo izbrali **Modify -> Convert -> Polygons to subdivs**.

Izberemo še **Subdiv Surfaces -> Polygon Proxy mode**, čimer si bomo olajšali oblikovanje, saj nam objekt predstavi na drugačen način.

Najprej izberemo gumb za **izbiranje črt** () ter izberemo vsako drugo črto na valju ter jih vse potisnemo navznoter (slika 9).



Slika 9

S tem smo dobili osnovo za osrednji del lignja.

Sedaj bomo naredili lovke.

Izbrali bomo način za izbiranje površin (Facets) in na zgornji strani izbrali vsako drugo ploskev, pritisnili **Extrude** ter lovke razvlekli iz osnovnega valja.

