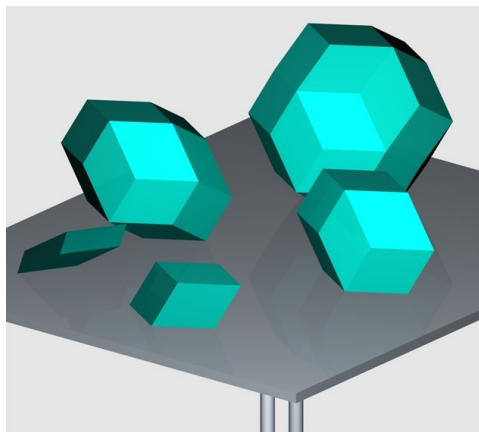


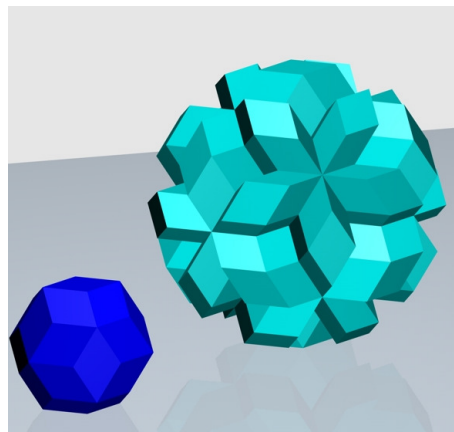
POSEBNOSTI ROMBSKIH POLIEDROV

Izidor Hafner

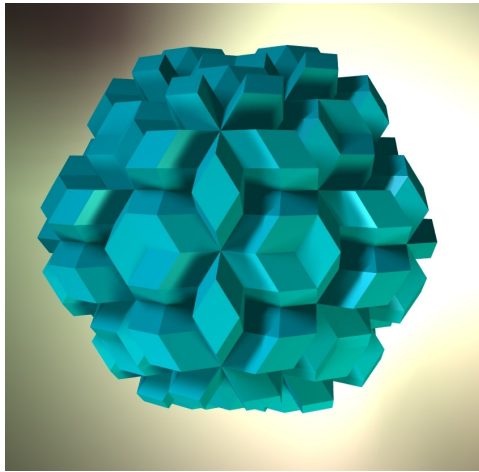
Zanimajo nas sestavi zlatih rombskih poliedrov. Da obstaja natanko 5 takih konveksnih poliedrov je dokončno dokazal Bilinski [1] (Slika 1). Podolgovati in ploščati romboeder (PR, OR) sta bila znana že Keplerju, (rombski) dodekaeder druge vrste (RD2) je odkril Bilinski v l.1960, rombski ikozaeder (RI) je odkril Fedorov l.1885 in rombski triakontaeder (RT), je odkril Kepler l.1611. Le zadnji ima ikozaedrično simetrijo. Z uporabo kock petih osnovnih oblik lahko sestavimo figure z visoko stopnjo simetrije. Na primer postavimo 30 RD2 na RT in dobimo rombski 210-eder (Slika 2). Pri vseh konstrukcijah se kocke dotikajo po celi mejni ploskvi. Ob slikah je opis le zgornjega sloja.



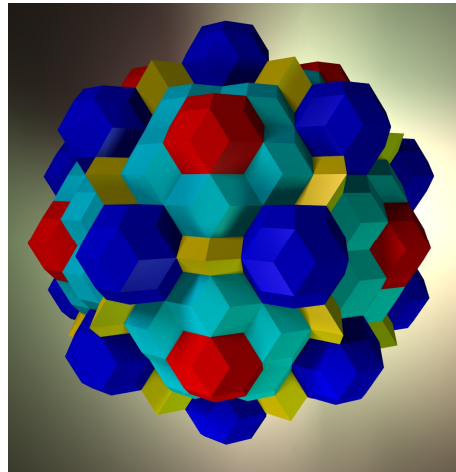
Slika 1: OR, RI, PR, RT, RD2



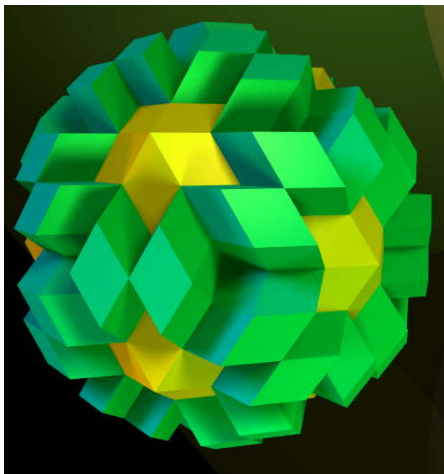
Slika 2: RT in 210-eder



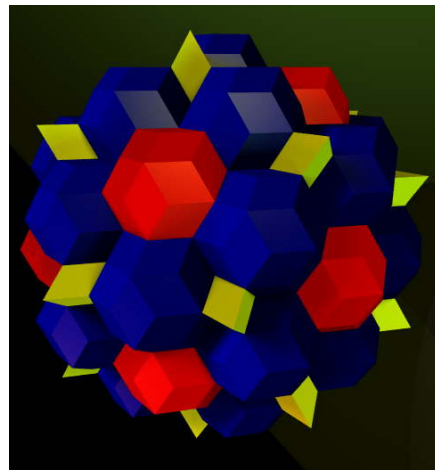
Slika 3: 60 RD2



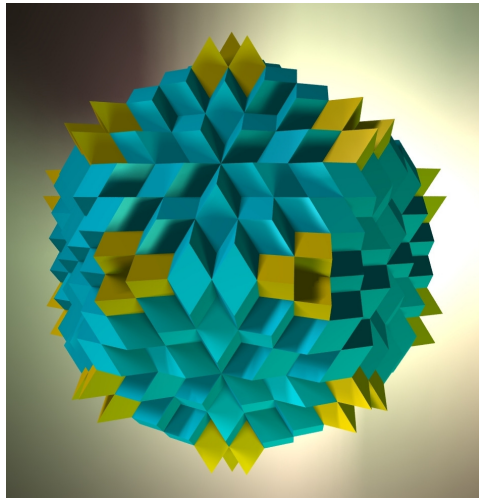
Slika 4: 12 RI, 60 RD2, 60 PR, 20 RT



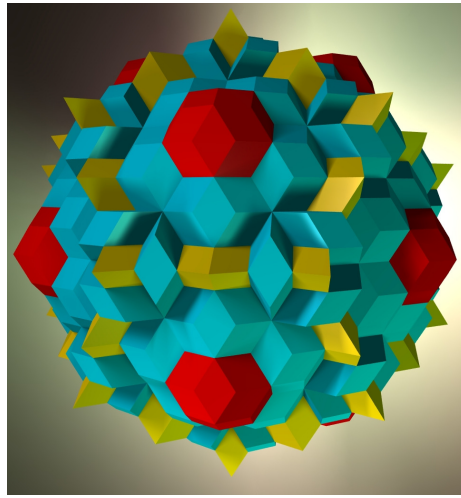
Slika 5: 60 PR, 60 RD2



Slika 6: 12 RI, 30 RT, 20 PR



Slika 7: 120 RD2, 60 PR



Slika 8: 12 RI, 120 RD2, 80 PR

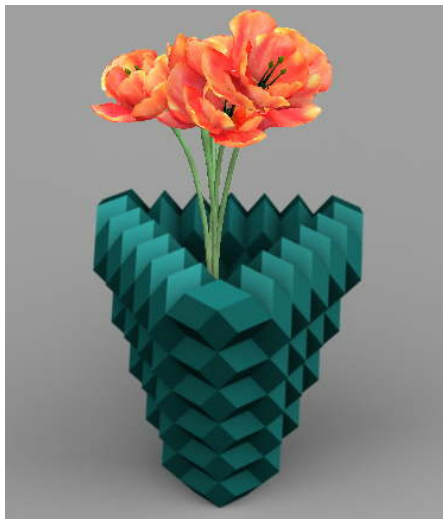


Figure 9: Vaza Bilinskega - 63 RD2



Figure 10: Prstan RI (rubin), 5 RD2 (smaragd)

Reference:

[1] Izidor Hafner, Golden rhombic polyhedra, Symmetry, Culture and Science Vol. 11, Nos. 1-4, 337-359, 2000

[2] <http://torina.fe.uni-lj.si/~izidor/RhombicPolyhedra/new/PovGallery.html>