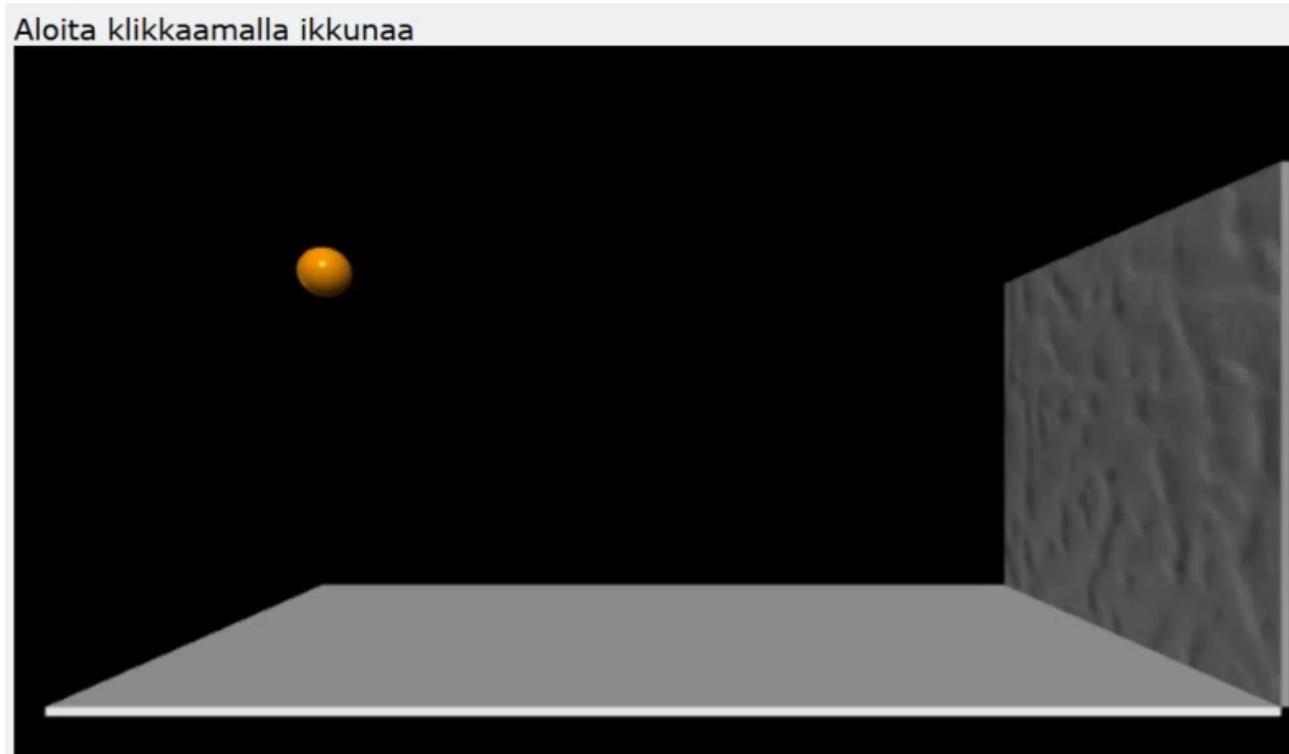


# Tehtävän 1 esittely + vinkkejä

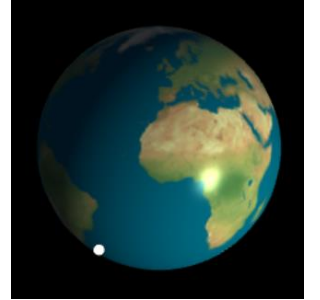


Koodin alkuosan voi ladata editoriin Moodlesta. Koodissa on määritelty näyttämön koko ja mittakaava, sekä sinne on tuotu pallo ja tasot. Pallolle on lisäksi määritelty alkunopeus- ja kiihtyvyysvektorit. Tärkein, eli while -silmukka puuttuu

# Tekstuurit

ovat pintamateriaaleja, joita voidaan käyttää värimäärittelyn sijasta

Esim. `maapallo = sphere(pos=vec(0,0,0),radius=1, texture=textures.earth)`



Tehtävän seinässä on käytetty  
tekstuuria rough

**Pallon pomppaamisen kannalta tärkeät käännepisteet**, joissa pallo osuu lattiaan tai seinään voisi määritellä vakioiksi, joita on helppo käyttää if lauseiden ehdoissa.

Esim. heti grafiikkaobjektien määrittelyn jälkeen:

OikeaR=

AlaR =

Huom. Sekä pallo.pos , että lattia.pos ja seinä.pos viittaavat ko. objektien keskipisteisiin.

**Käännepisteitä laskettaessa pitää ottaa huomioon pallon säde, lattian ja seinän paksuus.**

**Vektorin komponentteihin** viitataan Vpythonissa seuraavasti:

Esim. jos pallo.pos=vec(4,5,2), niin

**pallo.pos.x** on 4, **pallo.pos.y** on 5 ja **pallo.pos.z** on 2

