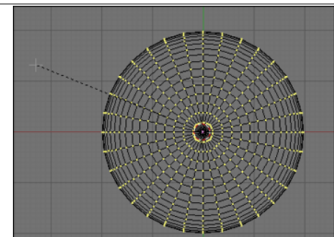
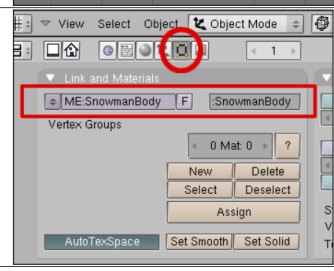
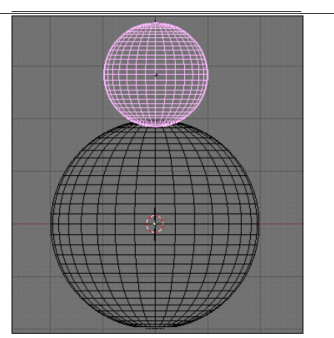
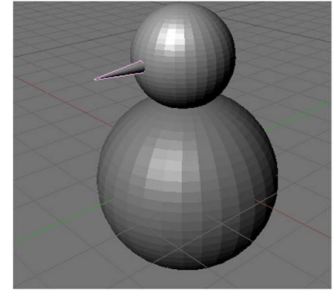

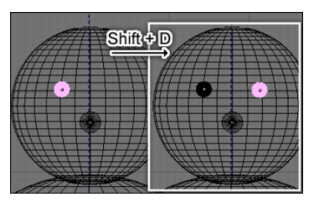

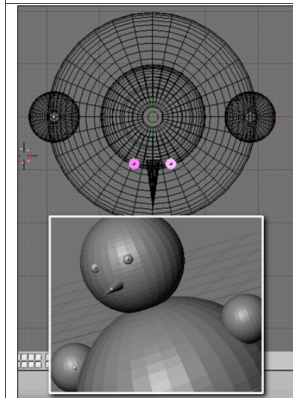



BLENDER
HARJOITUS 2

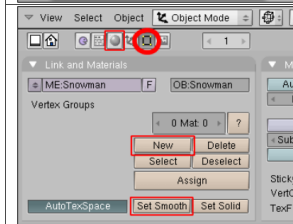
The Snowman

	<p>1) Lumiukon vartalo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paina X –kirjainta ja poista siten kuutio. • Paina välilyöntiä (space bar), valitse valikosta Add > Mesh > UVSphere ja paina OK. • Lähennä kuvaa hiiren rullalla. • Paina S-kirjainta ja laita leveydeksi neljä ruutua.
	<p>2) Kappaleen nimeäminen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paina sarkainta, jotta pääset editointi –tilaan (Edit Mode). Pallo muuttuu vaaleanpunaiseksi. • Alhaalla on paneelissa ikoni, jossa voit antaa kappaleille nimiä. Nimeä vartalopallo esim. SnowmanBody.
	<p>3) Lumiukon pää ja pallojen liittäminen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katso näkymää edestä (front, numeronäppäin 1). • Lisää pallo (UVSpehe), joka on kaksi ruutua leveä. • Anna pallolle nimi SnowmanHead. • Siirrä pää vartalon yläpuolelle (näppäin G). • Katsele ukkoa eri puolilta ja varmista, että pallot ovat hyvin päällekkäin. (Top, Front, Side, Camera) • Valitse molemmat pallot painamalla ensin B ja sitten piirtämällä suorakulmio niiden ympärille. • Paina sitten Ctrl+J (join selected meshes). Kokeile nyt siirtää ukkoa kokonaisena.
	<p>4) Lumiukon nenä:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katso kuvaa edestä (Front, numeronäppäin 1). • Paina välilyöntiä ja lisää kartio (Add > Mesh > Cone). • Katso kuvaa sivusta (Side, numeronäppäin 3). • Käännä kartio sivuttain. (R-näppäin) • Siirry Edit Mode –tilaan (sarkain). • Paina A-näppäintä, jotta kaikkien pisteiden valinta kumoutuu. • Valitse kartion pohjan pisteet (B-kirjain ja hiirellä valinta).
	<ul style="list-style-type: none"> • Pienennä pohjaa (S-kirjain). • Paina taas A-näppäintä, jotta kaikkien pisteiden valinta kumoutuu. • Valitse kartion huipun piste hiiren oikealla painikkeella ja pienennä porkkanan pituutta. • Siirry Object Mode –tilaan ja siirrä porkkana paikalleen. • Tarkista porkkanan paikka vielä muiltakin sivuilta katsottuna.
	<p>5) Lumiukon kasvat:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Katso kuvaa edestä. L • Lisää pallo (UVsphere) ja tee siitä tarpeeksi pieni (S) lumiukon silmäksi. • Siirrä silmä (Object Modessa) paikalleen. • Tee silmälle kaksoiskappale (Shift + D) ja laita sekin paikoilleen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Liitä silmät yhteiseksi objektiksi valitsemalla ne ensin: Paina toista silmää hiiren oikealla näppäimellä ja sitten toistakin pitämällä Shift- näppäin alhaalla. Yhdistä ne sitten (Ctrl+J). • Katso näkymä sivulta ja ylhäältä ja aseta silmät paikoilleen. • Kirjoita silmille nimi alavalikkoon esim. eyes. Valitse nenä hiiren oikealla näppäimellä ja kirjoita sille nimeksi nose.




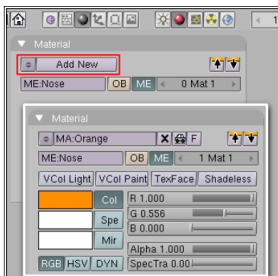
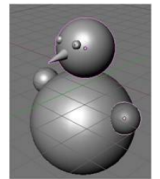
6) Lumiukon kädet:

- Katso lumiukkoa ylhäältä (Top) ja laita näkymä. Rautalankanäkymäksi alavalikon  -painikkeesta tai painamalla Z.
- Tee lumiukolle pallokädet ja aseta ne paikoilleen.
- Tarkastele ukkoa Solid-muodossa.
- Tallenna lumiukko kansioosi k-asetalle.



7) Lumiukon viimeistely:

- Valitse Object Modessa lumiukon vartalo (SnowmanBody) ja mene alavalikon ikoniin kohtaan editing (tai F9).
- Valitse painike  ja ukko saa siloitellun muodon.
- Tee pehmennys myös päälle ja käsille.



8) Väritystä:

- Valitse lumiukon nenä ja alavalikosta pallon näköisestä kohdasta Shading ja sieltä materials -valikko auki. Vaihda lumiukon nenän väriksi oranssi.
- Muuta myös silmien väriä.
- Tallenna projektisi.
- Renderöi kuva ja tallenna se jpeg-kuvana nimellä lumiukko.

