

Heikki Siikavirta

18.7.2016

1) Vastaa seuraaviin kysymyksiin:

1.) Mistä sanoista UML tulee? **Unified Modelling Language**
2.) Ketkä ovat UML:n syntymisen taustalla? UML tekijöitä olivat Grandy Booch, Ivar Jacobson ja James Rumbaugh. Object Management Groupin standartoi UML:än vuonna 1997.

2) Kerro, millaisia osia UML:ssä on.

Eri kaavioita joilla voidaan ilmasita UML kieltä eri tilanteissa:

Käyttötapauskaavio, luokkakaavio, sekvenssikaavio ja tilakaavio.

Käyttötapauskaavio sisältää:

1. Rooleja
2. Käyttötapauksia
3. Assosiaationuolia
4. Stereotypioita, yleistämiä

Luokkakaavio sisältää:

1. Jäsenmuuttujua, attribuutteja
2. Toimintoja, operaatioita
3. Saantimääreitä
4. Olioiden välisiä suhteita

Sekvenssikaavio sisältää:

1. Palvelupyyntöjä
2. Katsauksen vuorovaikutukseen
3. Elämän viivoja

Tilakaavio sisältää: Yksittäisen olion tilat

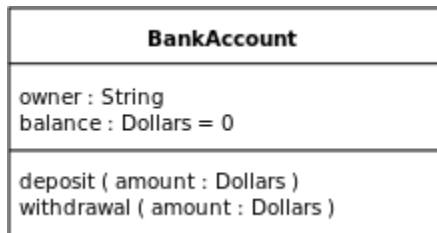
1. Sisältää tiloja ja niiden välisiä siirtymiä
2. Alkutila (umpinainen ympyrä)

3. Lopputila (kaksi ympyrää sisäkkäin)

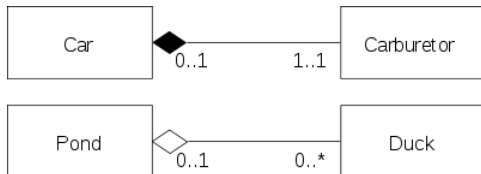
3)Kuvaa UML-symbolein:

Kuvaa UML-symbolein:

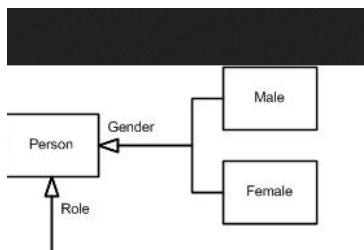
1.) Tavallinen luokka



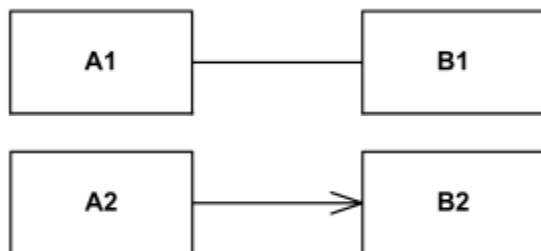
2.) Sisältymissuhde



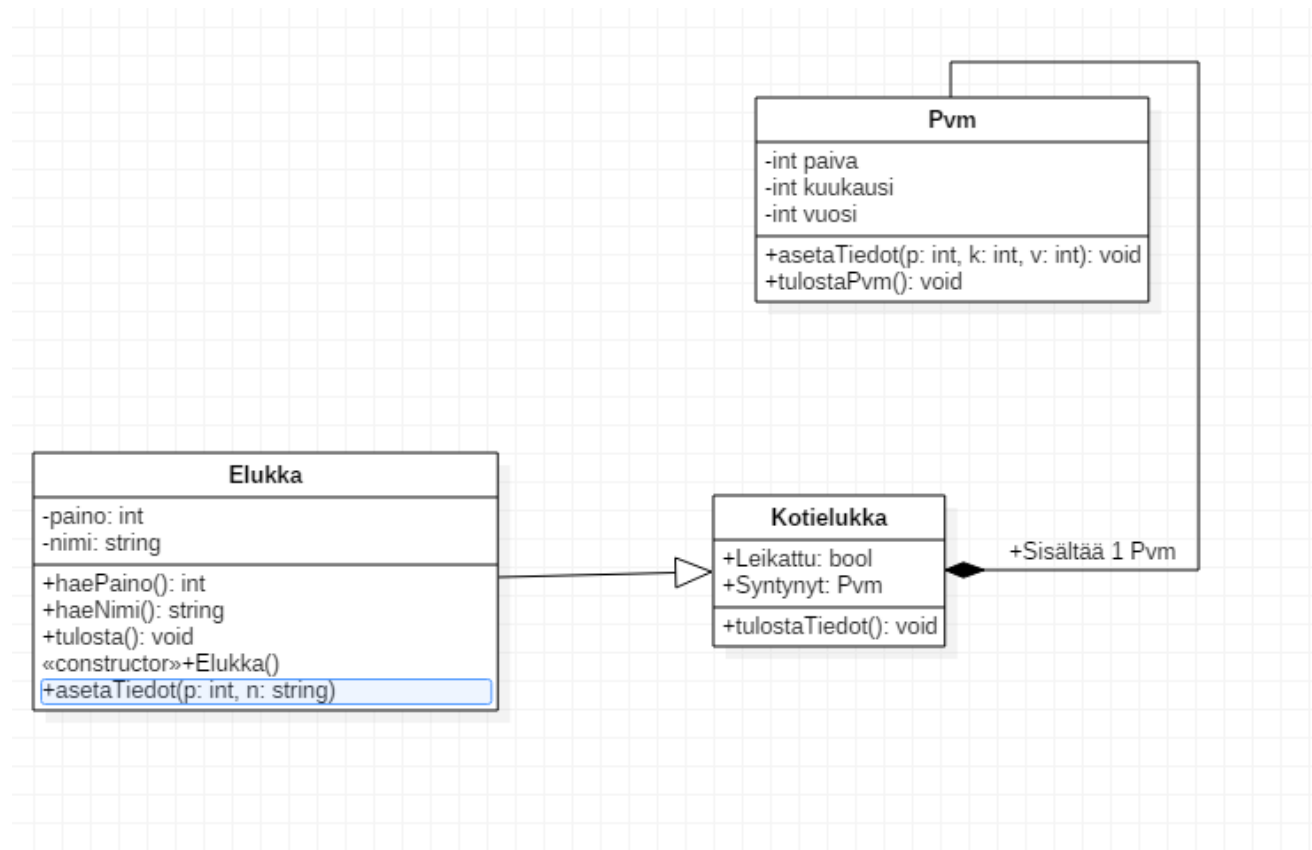
3.) Periytymissuhde



4.) Kommunikointisuhde



Määrittele UML:n avulla luokka Elukka, josta periytyy luokka Kotielukka.



Kuvaa suhde myös koodilla ja toimivalla ohjelmalla!

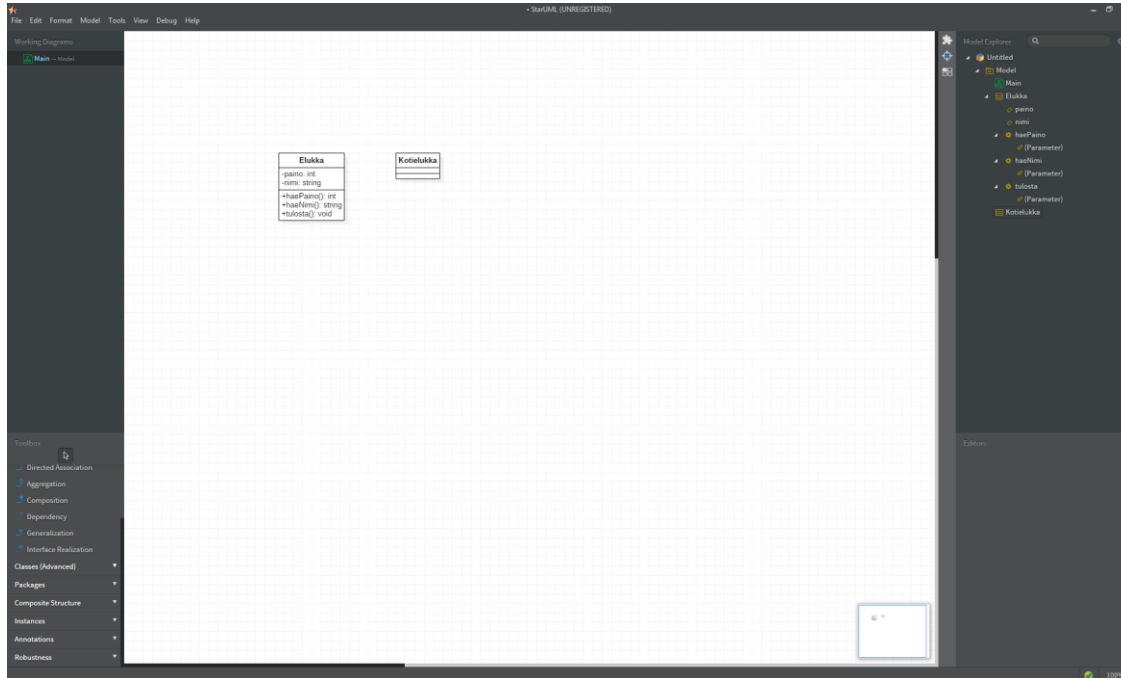
Arvostele ainakin yksi UML-työkalu (Kts. linkit alhaalla)

- <http://argouml.tigris.org/>
- <http://staruml.io/>
- <http://www.learnerstv.com/Free-Computer-Science-Video-lectures-ltv529-Page1.htm>

Arvostelu StarUML

Vaihtoehtoisista StartUML ja ArgoUML valitsin StarUML, koska tehntyäni nopean vilkauksen ohjelmien kotisivuille <http://staruml.io/> kotisivut olivat huomattavasti kutsuvamman näköiset. Myös ohjelmien

ulkoasuista StartUML vei voiton tässäkin asiassa. En tuntenut hukkuvani yksityiskohtiin ohjelman avattuani. StartUML selkeä ja yksinkertaisuus vei siis voiton.



Toimintoja

Elementtien laitto onnistui helposti drag and drop tyylisesti. Elementit oli listattu helppolukaiseen puurakenteeseen josta oli helppoo löytää etsimänsä joutumatta koluamaan koko ohjelmaa läpi.

Pienen etsiskelyn jälkeen löysin myös saatavuus attribuutit esille. Huonoa mitä huomasin, ohjelma toimi hieman tahmaisesti, suomi käänнос puuttui ja vaikka ohjelmaa voi käyttää ilmaiseksi, niin ohjelma huomauttelee välillä asiasta joka joillekin ihmisille voi koitua haitaksi.