**Viikon 5 harjoitustehtävät**

16.2.2023. Kim Yukyeong

Task 1. Class diagram

Suomessa on eduskunta, joka koostuu 200 kansanedustajasta, jotka kuuluvat johonkin puolueeseen. Edustajat kuuluvat myös erilaisiin yhdistyksiin puolueiden takana. Yhdistyksillä ja puolueilla on nimi ja perustamisvuosi ja ne kykenevät rekryämään uusia jäseniä. Puolueet saavat puoluetukea. Kansanedustajat voivat tehdä lakialoitetta ja saavat erilaista korvausta sen mukaan kuinka monta vuotta ovat olleet kansanedustajina.

My assumptions

1. A member of Parliament can belong to many other associations at the same time.

2. A member of Parliament belongs to only one specific party at the same time.

3. A member of parliament should be a member of certain party, also should be a member of at least one association.

In this diagram, Group is a parent class for association and party.

Diagram

Description automatically generated

Task 2. Class diagram

Mobiilipeli koostuu erilaisista hahmoista. On käyttäjän ohjaama yksisarvinen, joka taistelee pahoja roskaajia vastaan. Roskaajia kontrolloivat pelkät algoritmit. Pelaajan tehtävä on kerätä roskat pois maastosta nopeammin kuin roskaajat niitä kerkeävät levittää. Yksisarvinen voi löytää pelialueelta erilaisia ominaisuuksia, joihin osuessaan sen vauhti voi hetkellisesti kasvaa tai se voi saada suojakentän, jonka avulla on mahdollista työntää roskaajia ulos pelialueelta. Peli sisältää myös alkuvalikon, josta voi valita pelattavan kentän ja lopetusruudun, joka kertoo onnistuiko kentän siivoaminen tavoite ajassa.

Diagram

Description automatically generated

Task 3. Essay (n. 100 words)

Mikä luokkakaavion piirtämisessä on helppoa? Mikä tuntuu vaikealta? Kuinka helpoksi ymmärrät kaavion ja koodin yhteyden?

I start with Umbrello to draw UML diagram, difficult or more precisely time-consuming job is getting used to with new software, which eventually I gave up using it and switched to other program (I used online drawing tool: online.visual-paradigm.com). Umbrello crashed few times, and loaded file is not re-usable (re-editable) any more.

A real difficult part is when doing tasks is planning based on the topic given. First task is simple and easy to represent, and direct relationship between code and diagram. On the other hand, second topic of mobile game, many parts are missing in class diagram (like non-player character AI logic, UI, game engine, controlling player and so on).