Vesiputousmalli

Ryhmä: INTIM23A6

Tekijä: Timo Poutiainen

Vaatimukset

Valitsemani ohjelma oli palkanlaskentaohjelma, joka sisälsi palkkalaskelmat, sivukustannukset, asiakaslisäyksen C#-ohjelmakielellä Visual Studionissa. Asiakkaat voivat muuttaa tietojaan ja nähdä, mitä heidän palkkansa sisältää, kuten nettopalkan, ennakonpidätyksen, työeläkemaksun ja työttömyysvakuutusmaksun. Lisäksi ohjelma kertoo sinulle tulevat palkkapäivät ja niihin liittyvät palkka- ja satunnaiset kulut seuraavan 30 päivän aikana. Päätin tehdä konsoliohjelman. Mukana on vaatimusmäärittely ja UML-kuvaajat.

Desing

Sovellus on konsolisovellus joten valikot toimii kirjoittamalla pyydetty syöte. Tarkoitus tehdä palkanlaskentaohjelmaan aluksi kolme valikkoa: 1. Työntekijöiden lisäys ja tietojen muutto, 2. Palkka- ja sivukulutiedot, 3. Tulevat palkkapäivät. Ensimmäinen valikko johtaa uuteen valikkoon missä voi lisätä henkilön ja hänen palkkansa ja paluuvalikon päävalikkoon. Toisessa valikossa näkee kaikki palkka- ja sivukulutiedot kuten ennakkopidätys, työeläkemaksu, työttömyysvakuutusmaksu sekä työntantajanmaksut kuten sairausvakuutusmaksu. Kolmannessa valikossa näkyisi tulevat palkkapäivät ja palkka- ja sivukulut 30 päivän ajalta.

Kehitys

Ensimmäisen valikon koodaus helpohko, vaikeuksia tuli lisätä valikon sisälle valikko (työntekijöiden palkkojen lisäys) niin että koodi ei bugaa. Jälkimmäisessä valikossa valitsi niin että on helppo lisätä uusia henkilöitä ja heidän palkkojaan menuna. Piti valita näytetäänkö palkkatiedot siellä erillisenä valikkona vai ainoastaan päävalikossa. Ne näkyvät molemmissa. Koodin piti muistaa valikon sisältä olevia tallennattavia elementtejä toisessa valikossa jossa oli hieman haastava. Matemaattisten kaavojen lisääminen oli kohtuu helppoa vaikkakin viimeisin kaava oli hieman haastavampi koska se sisälsi ennakkopidätysprosentin ja muut kulut. Kolmannen valikon tekeminen oli helppoa koska se toimi samalla tavalla kuin toinen valikko paitsi kerrottuna 30 päivällä. JSON-järjestelmän rakentaminen oli haastavinta. Lopuksi kaikki komponentit toimivat niin kuin pitikin.

Testaus

Valikkojen toimivuus ja testaus oli ensimmäinen vaihe testauksessa. Piti katsoa että päävalikko ja sen jälkeiset valikot toimivat ja pystyy palamaan takaisin päävalikkoonkin. Henkilöiden listauksessa muistaa kirjatut henkilöt ja heidän palkkansa ja tämän tiedon voi avata toisesta valikosta. Piti tarkastaa että kaikki matemaattiset kaavat toimivat ja oikea määrä vähentyy ja nettopalkka pysyy oikeana. Tulevissa palkkapäivissä piti tarkastaa että tulevat palkat ja menot ovat oikean verran.

Käyttöönotto

Käyttöönottaessa ohjelma toimi hyvin eikä oleellisia ongelmia löytynyt. Sovellusta jatkokehittäessä olisi voinut tehdä Visual studionin windows valikkoineen ja visuaalisineen menuineen, esimerkiksi päävalikot olisi voinut olla klikkattavia valikoita. Myös mobiiliversio kuten androidille ja internet version olisi pystynyt tekemään.