

## Viikkoraportti 3

Robotti on edistynyt tällä viikolla hyvin. Sen keskeisimmät toiminnot itse pelaamista lukuunottamatta alkavat nyt olla valmiit. Pelilauta ja pelimerkit ovat myös jo löytäneet muotonsa.

Toimivan kouran rakentamiseen kului melko paljon aikaa. Ensimmäisessä versiossa ideana oli tehdä pelimerkkiä varten teline, josta merkin saa putoamaan eteen ja taakse liikkuvan salvan avulla. Viritelmä toimi, mutta oli melko raskas ja vaikea sijoittaa siten, että merkin saa putoamaan tarkasti haluttuun paikkaan. Toisena ideana oli tehdä pyörivä ratas, johon pelimerkit voi ladata ja pyöräyttää ulos merkki kerrallaan. Sopivanmuotoisen rattaan rakentaminen saatavilla olevista osista osoittautui kuitenkin hankalaksi.

Lopullinen koura muodostuu kourusta, johon merkit ladataan ja josta pyörivä salpa vapauttaa aina yhden merkin kerrallaan. Ratkaisusta tuli riittävän kevyt ja sopivan yksinkertainen. Lisäksi se on parempi kuin määrittelydokumentissa hahmottelin, sillä kaikki pelimerkit voi asettaa robotin kouraan etukäteen eikä niitä tarvitse syöttää sille yksi kerrallaan.

Valosensorin yhdistäminen kouraan osoittautui melko helpoksi. Robotti pystyy nyt kalibroimaan valosensorin pelilaudalle sopivaksi ja tunnistamaan, mikä ruutu on tyhjä ja missä on vastustajan pelimerkki. Lisäksi se osaa pudottaa pelimerkin haluttuun ruutuun. Tekemäni testiohjelma käy ruudukkoa läpi ja pudottaa pelimerkin jokaiseen vapaana olevaan ruutuun. Testiohjelma toimii pääosin hyvin, mutta jonkin verran robotin tarkkuutta on vielä hiottava esimerkiksi säätämällä ruuduille määriteltäviä koordinaatteja.

Seuraavaksi alan ohjelmoida itse peliä sen ohella, että viilaan robotin toimintoja. Robotille on suunniteltava pelistrategia, joka riippuu siitä miten vaikean vastustajan siitä haluaa tehdä.

Ajankäyttö tällä viikolla: n. 20 tuntia.