### **Testaus**

Pelin testaus on suoritettu pääosin JUnit testeillä ja testikattavuus on pomppinut 60 ja 75 prosentin välillä projektin aikana.

## **Hyvin testatut**

#### Card/weatherCard

kummankin koko toiminta testattu täysin.

#### CardList, WeatherList, BoardSide

Kaikkien toteutettujen tietorakenteiden kaikki toiminnallisuus testattu.

#### Hand

Lähes täysin testattu. Käden korttien tulostamisesta vastaava toString jätetty tietoisesti testaamatta. Myös triviaalit getterit jätetty testaamatta koska niiden kutsuma toiminnallisuus on testattu toisen testiluokan toimesta.

#### **Board**

Lähes täysin testattu. Laudan tulostuksesta vastaavia metodeja ei testattu, eikä tulla testaamaan. Pari haaraa testaamatta, mutta niiden toiminnallisuus on testattu jo joko muualla tai koen haaran erillisen testauksen turhaksi(esim. Skippauksen togglaus kakkos pelaajalle ykkös pelaajan sijasta).

#### **GwentAI**

Yksinkertaisten pelitilanteiden perusteella testattu tämänhetkisiä päätöksentekoon vaikuttavia metodeja. Testeillä kohtuu hyvä rivikattavuus. Toiminnallisuus vielä vähäistä, ja sen kasvaessa testaus hankaloituu. Käden tulostuksesta vastaava metodi tietoisesti testaamatta. Sään pelauksen "suotuisuudesta" päättävän metodin yksi haara täysin testaamatta, mutta tullaan luultavasti testaamaan myöhemmin. Haarakattavuus alle 50%.

## Huonosti testatut/Testaamattomat

#### Main

Testaamaton ja tulee jäämään testaamattomaksi. En koe sen tarvitsevan testejä.

## GwentPlayer

Tällä hetkellä täysin testaamatta. Testaaminen vaatisi riippuvuuden injektointia. Injektoinnin toteutus ja Game luokan testaus eivät ole prioriteetteja tällä hetkellä ja toteutan ne jos ylimääräistä aikaa löytyy myöhemmin. Luokka käyttää melko paljon muiden luokkien toiminnallisuutta joka on jo testattu, joten en koe sen uudestaan testausta tärkeäksi.

#### Game

Täysin testaamatta tällä hetkellä. Luokan testaus hankalahkoa ja prioriteetti jonon pohjalla. Kuten GwentPlayer, Game kutsuu paljon muiden luokkien palveluja jotka on jo testattu. Jos aikaa jää ja keksin jonkun fiksun tavan testata luokan toimintaa, niin teen sille ainakin joitain testejä. Iso osa luokan toimintaa on asioiden tulostelu, jonka testaus on omasta mielestäni melko turhaa.

# **Tekoäly**

Kun tekoälyn toiminta on mielestäni valmis testaukseen, aion suorittaa kevyttä testausta siitä kuinka hyvin tekoäly osaa pelata. Suoritan testauksesta pelaamalla itse, sekä peluuttamalla vapaaehtoisia tekoälyä vastaan. Pidän testauksen aikana kirjaa voitoista ja häviöistä, sekä siitä millaiselle kädelle tekoäly häviää ja millä se voittaa.