

## Otto – Testausdokumentti

### Manuaalinen testaus:

Manuaalisen testauksen helpottamiseksi löytyy pääohjelmasta löytyvällä DEBUG-constantilla; jos sen asetta Trueksi, niin normaalin satunnaisen kartan generaation sijaan ajetaan worldmap.py:stä löytyvä debug\_creation –metodi joka manuaalisesti asettaa halutut asiat kartalle. Tätä on käytetty lähinnä juuri reitinhakualgoritmin testaamiseen. Käytännössä tämä mahdollistaa myös toistettavuuden: ohjelman normaalisti satunnaisen luonteen takia bugeja on silloin tällöin hyvin vaikea toistaa.

Koska ohjelma on luonteeltaan graafinen, on helppo nähdä mitä itseasiassa tapahtuu.

### Yksikkötestaus:

Otto-päähakemiston alla olevan tests-hakemiston alla ovat yksikkötestit. Ne ovat tehty Pythonin standardilla unittest-kirjastolla ja ne voidaan ajaa kuten mikä tahansa muukin python-tiedosto. Käytännössä täysin kattavat testit ovat olemassa NeoQueue ja NeoSet –tietorakenteille, kun taas vaikeammin testattavammista astar ja worldmap –luokista testataan vain se olennainen mitä automaatiolla voi luotettavasti testata. Käytännössä niiden monimutkaisuuden ja satunnaisten elementtien takia manuaalitestaus on kuitenkin välttämätöntä.