# turrIDEvelop: Käyttöohje

#### Topi Talvitie

#### 10. tammikuuta 2013

## 1 Projektit

turrIDEvelop on kehitysympäristö Turingin koneiden luomiseen. Kehitysympäristö käsittelee projekteja, jotka tallennetaan hakemistoina jotka sisältävät .turr-päätteellä nimettäviä konetiedostoja (päätteen kirjaimet pienellä). Muut tiedostot projektikansiossa kehitysympäristö jättää huomiotta.

Projektin avaaminen onnistuu valitsemalla Project-valikosta Open project ja valitsemalla projektikansion. Nykyinen muokattava projekti tallennetaan valitsemalla Project-valikosta Save project ja valitsemalla projektikansio. Jos projektikansiota ei ole olemassa, on se luotava erikseen.

## 2 Koneet

Projektin koneita (joita vastaavat projektihakemiston .turr-tiedostot) voi muokata ja valita vasemman yläkulman Machines-listasta. Kun kone valitaan, ikkunan oikealle puolelle aukeaa koneen diagrammiesitys. Diagrammiesityksessä voidaan siirtää näytettävää kohtaa painamalla oikea hiirinappi alas ja liikuttamalla hiirtä. Tilojen sijaintia voi myös muuttaa raahaamalla niitä.

#### 3 Tilat

Kun diagrammiesityksestä klikataan tilaa, aukeaa tilan muokkauspaneeli ikkunan vasempaan alakulmaan. Tässä paneelissa voi vaihtaa koneen nimeä, alikonetta ja muokata tilasta lähteviä siirtymiä, tai muuttaa tilan hyväksyväksi. Uutta siirtymää luotaessa on valittava siirtymän kohdetila koneen diagrammiesityksestä.

### 4 Alikoneet

turrIDEvelop tukee Turingin koneeseen tavallisesti kuulumatonta ominaisuutta: voit luoda tilaan viittauksen projektin toiseen koneeseen. Tällöin kun koneen simulaatio saapuu tilaan, käy simulaatio ajamassa viitatun alikoneen 'start'-tilasta hyväksyvään tilaan asti ja sitten palaa jatkamaan suoritusta viittaavasta tilasta. Alikone määritellään tilan muokkauspaneelissa, ja se piirretään kaavioon tilan alapuolelle suorakulmioon.

### 5 Simulointi

Projektin kone voidaan ajaa valitsemalla Project-valikosta Run tai painamalla Ctrl+R. Tällöin diagrammiesityksen alareunaan aukeaa paneeli, jossa voi säädellä koneen ajoa. Run-paneelin alareunassa näkyy simulaatiossa käytettävä nauha, jota voi editoida. Kone käynnistetään valitsemalla alasvetovalikosta ajettava kone ja painamalla Start. Ajo aloitetaan aina 'start'-nimisestä tilasta. Konetta voidaan ajaa joko yksi siirtymä kerrallaan painamalla Steptai jatkuvasti painamalla Run pohjaan. Oikeassa reunassa näytetään simulaation nykyinen tilanne. Simulointi suorittaa myös alikoneet ja saavuttaessa alikoneeseen viittaavaan tilaan simulointi hyppää suoraan alikoneeseen.

# 6 Pikanäppäimet

Tärkeimpiin käyttöliittymän nappeihin liittyy pikanäppäin, esimerkiksi Alt+N luo nykyiseen koneeseen uuden tilan ja Alt+T luo nykyiseen tilaan uuden siirtymän. Pikanäppäimenä käytettävä kirjain on napissa alleviivattuna.