

TESTAUSDOKUMENTTI

OLLI RÄTY

Tähän asti toteutettu testaus:

Yksikkötestaus:

Haamu:

Metodit ovat pääasiassa yksinkertaisia `get`- ja `set`-metodeja. Sijainnin arvot on rajattu positiivisiin, joten testataan arvoilla sekä positiivisten että negatiivisten arvojen ekvivalenssiluokista.

Kohde:

Luokassa on vain `get`- ja `set`-metodeja (konstruktorin lisäksi). Metodien arvojoukkoja ei ole rajattu, lukuun ottamatta `int`-muuttujan rajoja. Testattu on yksinkertaisesti satunnaisilla arvoilla ekvivalenssiluokasta.

Pino:

Pinon perustoimintoja testataan erilaisissa tilanteissa. Testataan, että pino palauttaa siinä olevat alkiot oikeassa järjestyksessä. Testataan erikoistilanteet, kuten tyhjistä pinosta poisto. Pinon myös pitää yllä tietoa koostaan, mitä testaan vastaavasti eri tiloissa.

Random:

Luokan `seuraavaAskel`(`Haamu h`, `int[] [] lab`)-metodi palauttaa seuraavan sijainnin haamulle. Testattu eri tilanteita: haamu voi olla joko risteyksessä, suoralla tai umpikujassa.

A*:

Testataan ensin perustoimivuutta; löytääkö algoritmi lyhimmän reitin. Tätä varten vertaamme yksinkertaisesti löydetyt reitin pituutta odotettuun.

Suorituskykytestaus:

A*:

Algoritmin suorituksen viemää aikaa testataan erikokoisilla labyrinthilla. Labyrinthin ruudut ovat verkon solmuja. Algoritmin pitäisi toimia ajassa $O(|V| \log |V|)$, missä V on solmujen joukko. Tähänastiset

tulokset tukevat tätä: 25:n solmun verkko vei alle millisekunnin, 1600:n solmun verkko noin 10ms, ja 10000:n solmun verkko noin 40ms.