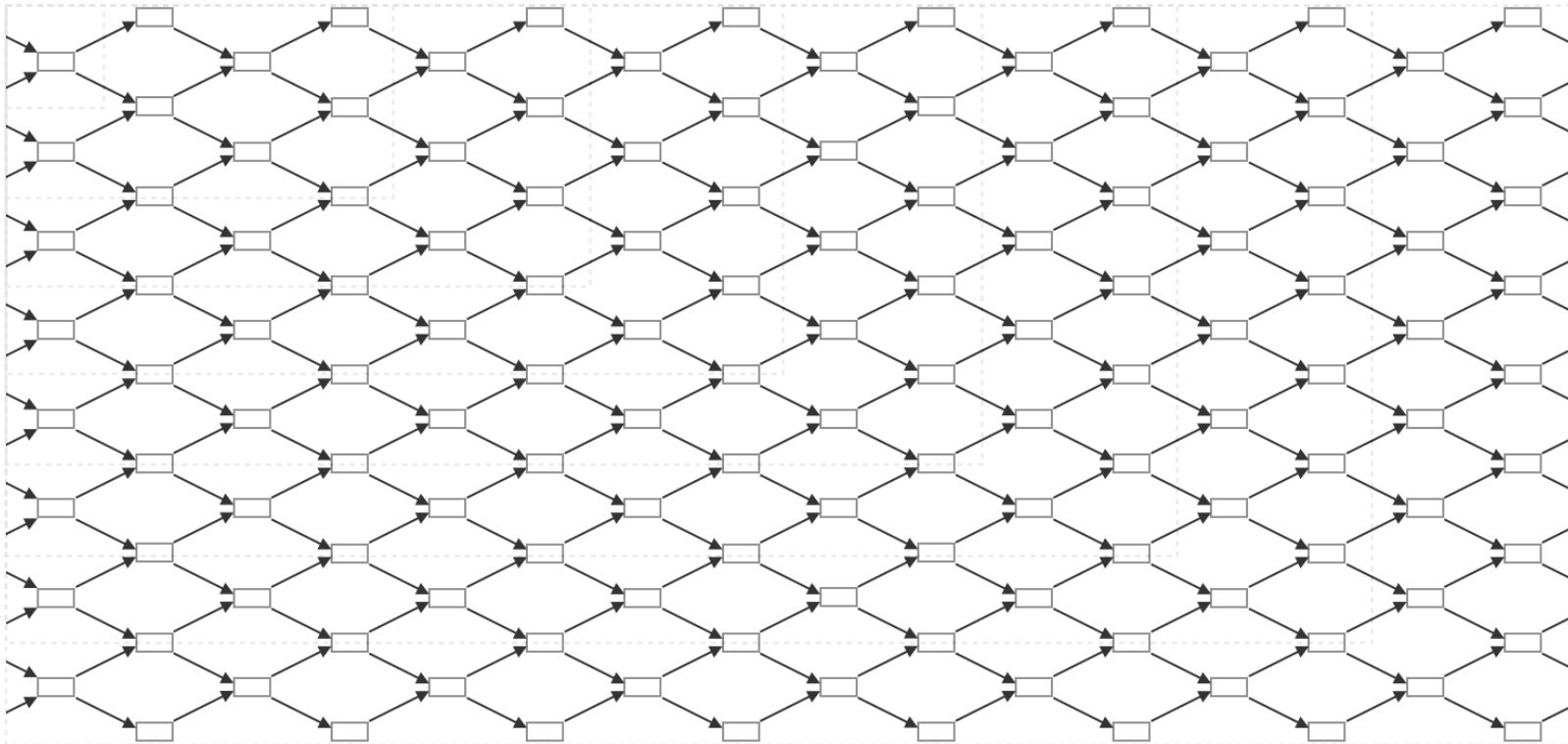


Järjestysalgoritmit

Asioiden järjestäminen on tietokoneella tärkeää. Järjestetyistä listoista etsimiseen on olemassa hyvinkin tehokkaita hakualgoritmeja ja listojen ollessa suuria haun nopeus on usein ohjelman nopeuden määräävä tekijä.

Tässä järjestysalgoritmissa pelaajat/pelinappulat asetetaan satunnaiseen järjestykseen kentän vasempaan laitaan, nuolenpäiden alkuun. Pelaajat lähtevät sieltä liikkeelle seuraten aina kohtaamiaan nuolia. Kahden reitin törmätessä (neliöt) törmänneiden pelaajien tulee päättää kumpi on pienempi ja kumpi suurempi. Pienempi jatkaa törmäyskohdasta ylös oikealle, suurempi alas. Jos pelaajat ovat yhtä suuret, ei reittiä tarvitse vaihtaa. Algoritmi on suunniteltu niin, että pelaajien päästessä kentän oikeaan laitaan he ovat järjestyksessä pienimmästä suurimpaan (ylhäältä alas).



Pelaajien määrästä riippuen käytä katkoviivoilla rajattuja alueita. Pienemmän listan järjestämiseen menee vähemmän siirtoja. Muihin järjestysalgoritmeihin verrattaessa järjestämiseen kuluva ajan voi mitata. Pelaajat voidaan asettaa esim. pituuden, nimen, syntymäpäivän tai iän mukaan järjestykseen.

Materiaalit on lisensoitu Creative Commons BY-NC-SA-lisenssillä, eli materiaalin levittäminen ja muokkaaminen on sallittu, kunhan tekijöiden nimet säilyvät mukana ja jatkoversiot julkaistaan samalla lisenssillä. Kaupallinen käyttö kielletty. - Algoritmin lähde CS Unplugged, kokoaja Jenna Tuominen

Verkoston piirtäminen

Jos pelinappuloiden sijasta järjestetään pelaajia, pitää verkosto piirtää lattialle/maahan. Tähän voi käyttää maalarinteippiä tai asfaltilla liitua. Teippejä asetellessa niistä voi halutessaan tehdä ristikkoo; vetää kokonainen vinoviiva laidasta laitaan aina kerralla. Tarvittavan ristikon pituuden voi määrittää seuraamalla toiseksi alimmasta kohdasta lähtevää viivaa; sen tulee ensin siirtyä kerran alalaitaan ja sitten kulkea vinosti ylös toiseksi ylimmäksi.

Neliöitä eli törmäyskohtia ei välttämättä ole tarpeellista merkitä, jos osallistujat tietävät, että viivojen kohdatessa pitää suorittaa vertailu toisesta suunnasta tulevan henkilön kanssa.

Ikäsuositus

Tämä lajittelu on yksi helpoimmista järjestelyalgoritmeista. Siinä osallistujien tarvitsee kerrallaan vertailla arvoaan vain yhden toisen osallistujan kanssa ja reitti määräytyy suoraan vertailujen pohjalta. Noin 9-13 -vuotiaiden testiryhmällemme (Pulmaario-hanke) tämän algoritmin seuraaminen oli helppo tehtävä. Osallistujat eivät tarvinneet liiemmin tukea ohjaajilta ja järjestämiseen kulunut aika myös mitattiin uusintakierroksella.

Ideota

Järjestysalgoritmit sopivat hyvin tutustumisleikeiksi.