

Seppo Mustonen 17.10.2006

Survo-ristikoista

Survo-ristikko (Survo Puzzle) on kehittämäni matemaattinen ajanvietepeli, joka muistuttaa luonteeltaan suuren suosion saavuttaneita Sudoku- ja Kakuro-pelejä.

Survo-ristikko on säännöiltään jopa yksinkertaisempi kuin Sudoku, ja itse ristikko on paljon suppeampi kuin Sudoku- ja Kakuro-ristikot.

Tehtävänä on täyttää $m \times n$ -taulukko luvuilla 1, 2, ..., $m \cdot n$ siten, että jokainen näistä luvuista esiintyy vain kerran ja että rivi- ja sarakesummat täsmäävät reunoilla annettuihin lukuihin. Lisäksi taulukkoon on saatettu sijoittaa joitakin lukuja jo valmiiksi, jottei ratkaiseminen olisi liian hankalaa eikä mahdollisia ratkaisuja olisi yhtä enempää.

Survo-ristikot tarjoavat vaativimmissa muodoissaan enemmän haasteita kuin Sudokut ja Kakurot. Helpot Survo-ristikot ovat vuorostaan mainioita harjoitustehtäviä koululaisille, koska niissä nostetaan pääsälaskutaito uudelleen kunniaan. Survo-ristikoiden vaikeusaste voi näin vaihdella varsin helpoista todella vaikeisiin, joita tuskin ratkaistaan ilman tietokoneohjelmien apua.

Survo-ristikon idea on syntynyt noin 40 vuoden ajan kehittäessäni Survo-ohjelmiston yhteydessä. Survo on alunperin tilastolliseen tutkimukseen tarkoitettu järjestelmä, joka aikojen kuluessa on laajentunut käyttöympäristöksi tekstin ja numeerisen tiedon luovaan, monipuoliseen käsittelyyn. Survo-ristikot laaditaan Survon avulla. Vaativissa tehtävissä Survo-ohjelmisto, josta on saatavilla ilmaisversio **Survo Editor**, myös tukee ratkaisijan työtä.

Olen tarjonnut Survo-ristikoita ratkaistavaksi Survo-ohjelmiston käyttäjille huhtikuusta 2006 lähtien. He - kuten myös heidän sukulaisensa ja ystävänsä - ovat kokeneet ne varsin innostaviksi tehtäviksi. Monet pitävät Survo-ristikoita mielenkiintoisempina kuin Sudoku- ja Kakuro-tehtäviä.

Kosolti tietoa Survo-ristikoista, mm. tehtäviä ratkaisuneen, löytyy osoitteesta <http://www.survo.fi/ristikot>

Uusia tehtäviä annetaan kahden viikon välein. Myös eräät lehdet, mm. Ilta-Sanomat ja Yliopisto-lehti julkaisevat jo Survo-ristikoita.

Survo-ristikot pikapelinä

Vaativan Survo-ristikon ratkaiseminen saattaa viedä puoli tuntia, jopa useita tunteja.

Survossa ristikoita voi ratkaista myös pikapelinä, jossa 3×4 -ristikko selvitetään Survon avustamana yleensä parissa minuutissa. Peli helpottuu siis aika lailla eikä sitä voi vaativuudessaan verrata aitojen Survo-ristikoiden ratkaisemiseen.

Pikapeli tarjoaakin toisenlaisia haasteita. Siinä on tarkoitus täyttää Survon arpoma avoin 3×4 -ristikko nopeasti pelkillä hiiren näpäytyksillä ja kerätä mahdollisimman korkea pistemäärä.

Oikealla näkyy osittain täytetty ristikko. Pelaaja on juuri valinnut viimeisen pystyrivin keskimmäisen ruudun hiiren näpäytyksellä ja näin valittu ruutu näkyy aina keltaisena. Koska siihen tulee $12 - 1 - 4 = 7$, luku 7 saadaan tuolle paikalle näpäyttämällä seitsikkoo ristikon yläpuolella olevasta numerorivistä. Tähän asti kertynyt pistemäärä (163) näkyy punaisena yläkulmassa.

Survon ristikkosivuilla <http://www.survo.fi/ristikot> tullaan lähiaikoina julistamaan Survo-ristikon pikapelin ratkaisukilpailu.

Yksinkertainen esimerkki
Ristikko on täytettävä luvuilla 1-12 siten, että vaaka- ja pystyrisummat täsmäävät reunoilla oleviin lukuihin ja jokainen luvuista esiintyy ristikossa vain kerran.

	6			30
8				18
		3		30
27	16	10	25	

Ratkaisu vaiheittain:

	6			30
8	1			18
	9	3		30
27	16	10	25	

12	6			30
8	1			18
7	9	3		30
27	16	10	25	

12	6			30
8	1			18
7	9	3	11	30
27	16	10	25	

12	6	2	10	30
8	1			18
7	9	3	11	30
27	16	10	25	

12	6	2	10	30
8	1	5	4	18
7	9	3	11	30
27	16	10	25	

Survo Puzzle 163 ^{1/1}

3 5 6 7 8 9 10 11

12			4	31
				35
		2	1	12
29	22	15	12	EXIT

(C) Seppo Mustonen www.survo.fi/ristikot