

Juhuslikkus ja pseudojuhuslikkus

Juhuslik sündmus, juhuslik suurus, pseudojuhuslikkus

Gümnaasium

Niihästi looduses kui ka ühiskonnas esineb väga sageli **juhuslikke sündmusi**, mille kohta pole ette teada, kas need toimuvad või ei toimu, ja **juhuslikke suurusi**, mille väärtus pole ette teada. Nii pole eelmisel päeval enamasti ette teada, kas järgmisel päeval ilmub taevasse vikerkaar või mitte ja samuti pole teada, mitu mm langeb sademeid – on see arv 0 või sellest suurem.

Selleks, et juhuslikke sündmusi ja suurusi uurida, on otstarbekas neid kunstlikult tekitada. Algoritmi abil kunstlikult tekitatud juhuslikkust nimetatakse **pseudojuhuslikkuseks**. Ka pseudojuhusliku katse puhul pole sündmuse toimumine või mittetoimumine ette teada.

Erinevalt „loomulikust“ juhuslikkusest võimaldab pseudojuhusliku katse algoritm katsete jada kordamisel saada eelmise katsete jadaga täpselt ühtiva tulemuse. Sellist võimalust tegelikus elus toimuva juhusliku protsessi korral ei ole, kuid nähtuste teaduslikuks uurimiseks on see oluline lisavõimalus.

Reaalsete protsesside mudelites kirjeldab juhuslikkus niihästi põhimõtteliselt juhuslikke nähtusi (nagu mündivise) kui ka seni teadmata faktorite toimet (mis mõjutab inimese eluea pikkust). Pseudojuhuslikkuse abil teostatud uuringute tulemusena võib saada viimaste kohta täiendavat teavet ja seda mudelisse lisada, mille tagajärjel mudeli juhusliku komponendi osatähtsus väheneb.