

Pranglimine – mis see on ja kuidas toimub?

MARGUS SÕMER

Suuremõisa Põhikool

Sissejuhatus

Pranglimine ehk “peastarvutamine Prangli moodi” on üks omapärane peastarvutamise võimalus, mida on nüüdseks juba neljandat aastat kõigil võimalus internetiühendusega arvuti olemasolul proovida. Sõnad “pranglimine” ja “pranglima” on kindlalt asjaomastes ringkondades juurdunud. Need tulenevad asjaolust, et selle looja ja eestvedaja – Kalev Põldsaar – oli selle väljatöötamise ajal Prangli saarel õpetaja.

Idee

Pranglimise idee on pakkuda õpilastele (ja mitte ainult neile) võimalust huvitavalt ja vastavalt tasemele tegeleda peastarvutamisega. Sellega saab tegeleda nii I klassi õpilane (1. tasemel on tehete, näiteks liitmine, arvudega kuni viieni) kui ka täiskasvanu, kes võib välja jõuda kuni 6. tasemeni. Seal on liitmine-lahutamine viiekohaliste arvudega, korrutamine kuni kahe- ja kolmekohaliste arvudeni ning jagamine korrutamisele vastavalt samas suurusjärgus arvudega. Huvi ja hasardi tekitab see, et tulemused lähevad kirja edetabelitesse, mida on igasuguseid – iga tehete kohta eraldi, iga klassi kohta eraldi, iga vanuserühma kohta eraldi, kõigi tehete rekordite summa ja see kõik nii naturaalarvude kui ka täisarvude kohta (õpilastele alates 7. klassist ja täiskasvanud) eraldi. Seega on pidevalt võimalik jälgida oma kohti edetabelites ja on nii mõnigi, kes on soovist ennast näha üldtabelis võimalikult eesotsas hakanud pidevalt harjutama ja saavutanud suurepäraseid tulemusi.

Teostus

Pranglimist alustades on võimalik valida kas kõik 4 aritmeetilist tehet eraldi, lisaks liitmine-lahutamine või korrutamine-jagamine

koos või siis kõik tehted koos. Mitme tehte korral koos valib programm juhuslikult, milline tehe järgmisena tuleb. Need tehted on olemas nii naturaalkui kui ka täisarvudega arvutamiseks. Lisaks on peamiselt algklasside jaoks olemas naturaalarvudega võrdlemine ja lükkamine (teheteks liitmine või lahutamine, tehtes on ühe arvu asemel lükk, mis tuleb õige arvuga asendada). Pranglimise klassikalises variandis on iga taseme läbimiseks aega 40 sekundit. Mida kõrgem tase, seda suuremaks arvud lähevad ja rohkem punkte õige vastuse eest saab. Kui vajalikku punktisummat taseme lõpuks koos ei ole, jäädakse samale tasemele. Kokku on aega 4 minutit (6×40 sekundit). Iga kord valib programm arvud juhuslikult ning õige vastuse eest saadavate punktide arv sõltub nende raskusest – iga taseme jaoks on programmis päris põhjalikult ära määratud vastavad reeglid. Esimesel tasemel saab õige vastuse eest 2–7 punkti, kuuendal tasemel kuni 200 punkti. Vale vastus võtab alati 5 punkti maha. Erandiks on siin võrdlemine, kus vale vastus võtab sama palju punkte maha kui õige eest saaks – seda selleks, et ei tekiks kiusatust märki huupi pakkuda. Kogu pranglimine toimub Miksikese õppekeskkonnas (<http://miksike.ee>) – iga registreerunud kasutaja saab seal igal ajal harjutada. Registreerumist on vaja selleks, et rekordid läheksid edetabelisse kirja; harjutada saab ka registreerumata, kuid siis tulemused kirja ei lähe ja ei saa ka ise edetabeleid vaadata.

Pranglimine kui võistlus

Lisaks võimalusele pidevalt liita-lahutada-korrutada-jagada ja näha oma nime ning tulemust igasugustes edetabelites, teeb pranglimise paljudele tõeliselt köitvaks iga-aastane võistlus. Tekib kohe küsimus, mismoodi on võimalik sellel alal võistlust korraldada, pealegi veel nii, et selles osalevad tuhanded õpilased. Probleem on lahendatud nii, et algul toimuvad eelvõistlused koolides, kus õpilased pääsevad võistlema õpetaja määratud ajal ning eeldatavalt ka õpetaja pilgu all, mis välistaks pettused. Väikesi pettusi on siiski esinenud, seda just algusaastatel – need tulevad siiski reeglina välja (just esimese otsa tulemuste puhul), kuna vajadusel peab võistleja

oma tulemust kordama (enam-vähem samas punktisummas) määratud kohtuniku juuresolekul. Petmise probleem hakkab siiski oma tähtsust kaotama – seda nii süsteemi turvalisuse paranemise kui ka selle tõttu, et vanusegruppide parimad saavad paremaid tulemusi, kui see oleks teistel näiteks kõrval kalkulaatorit kasutades võimalik. Samaaegselt toimub korraga kaks võistlust – **individuaalne** ja **võistkondlik**. Individuaalses arvestuses võistleb igaüks iseenda eest ja mida suurema punktisumma ta saab, seda eespool ta ka on. Veidi keerulisem on võistkondlik arvestus. Nimelt on võistlusel neli vanuseklassi – eraldi 1.–3. klass; 4.–6. klass; alates 7. klassist on naised ja mehed eraldi arvestuses. Igas vanuseklassis võib võistkonnas olla kuitahes palju võistlejaid, kuid ainult nelja parema võistleja tulemus igas vanuseklassis läheb arvesse – nemad saavad võistkonnale tuua kohapunkte. Ühe vanuseklassi piires võistkonna paremuselt viiendat ja sealt edasi tulemusi enam ei arvestata. Seega saab ühes võistkonnas nelja vanusegrupi peale kohapunkte kuni 16 võistlejat. Ja võistkonnale lähevad kirja nendest saadud kohapunktidest ainult 4 parimat. Seega pole võistkondlikus arvestuses oluline mitte kooli õpilaste arv, vaid see, kui head on võistkonna tugevamad.

Eelvõistlus

Võistlus algab eelvoorudega, milles võivad osaleda kõik soovijad. Õpilased, kes kuuluvad kooli võistkonda, saavad osaleda arvuti-klassides õpetaja poolt määratud ajal. Need õpilased, kes ei kuulu võistkonda, ja täiskasvanud võivad osaleda endale sobival ajal suvalisest internetiühendusega arvutist. Eelvõistlus koosneb reeglina kolmest etapist, iga etapp on mingi kindla tehte (näiteks liitmine või korrutamine-jagamine koos) peale. Kolmest etapist läheb arvesse kahe parema etapi punktide summa — võistkondlikult kahe parema etapi kohapunktide summa. Igal etapil saab teha vaid 2 võistluskatset, kus need mõlemad tuleb sooritada 10 minuti jooksul. Neist kahest katsest läheb arvesse parema katse tulemus. See tulemus läheb korraga nii individuaalsesse kui ka võistkondlikku arvestusse – juhul kui võistleja kuulub mingisse võistkonda.

Finaal

Eelvõistluse põhjal selgub teatud hulk (see on veidi aastate lõikes muutunud) individuaalvõistlejaid ning võistkondi, kes pääsevad finaali. Finaalis tulevad kõik võistlejad ühte kohta kokku ja võistlevad “kõigi silme all”. Seal on juba kindlalt välistatud igasugune pettuse võimalus. Finaalis võisteldakse “viievõistluses” – igal võistlejal on aega 50 minutit, et saada varem teatatud 5 ala peale kokku võimalikult suur punktisumma. Need võistkonnad, kes finaali pääsevad, võivad kaasa võtta kuni 5 võistlejat, kellest nelja parema tulemus (kohapunktid finaalvõistlejate hulgas) läheb jälle arvesse. Individuaalarvestuses loeb ikka saadud punktide summa. Prestiizikam on võistkondlik võit, kuna võitjale on ka rändkarikas. Kui mingi võistkond võidab kas 3 aastat järjest või kokku 5 korda, jääb karikas neile päriseks. Eelmisel aastal selline asi juhtuski, kuna Tallinna Prantsuse Lütseumi võistkond võitis kolmandat korda järjest. Kopsakad auhinnad on individuaalvõistluse parimatele – vanuseklasside võitjad on erinevatel aastatel auhindadeks saanud näiteks personaalarvuti ja reisi.

Kõrgliiga ja esiliiga

Kuna pranglimisel saadakse pideva harjutamisega järjest paremaid tulemusi, ilmnes võistluse teisel aastal tõsiasi, et need, kes alustasid juba esimesel aastal, said oluliselt paremaid tulemusi kui teisel aastal liitujad. Tuli välja isegi see, et mõned koolid loobusid pärast esimest etappi edasisest osalemisest, kuna “ei tahtnud õpilasi traumeerida sellega, et nende tulemused on võrreldes mõnedega niivõrd halvad”. Et säilitada huvi pranglimise vastu “laiades rahvamassides” ka edaspidiseks, otsustati pärast teist aastat eraldada finaalvõistluse tulemuste põhjal osa võistlejaid teistest ja luua nende jaoks **kõrgliiga** – seda nii individuaal- kui ka võistkondlikus arvestuses. Kõik ülejäänud ja uued osalejad kuuluvad automaatselt esiliigasse, seejuures ei näe esiliigas olijad kõrgliiga treening- ega võistlustulemusi. Alates kolmandast pranglimise hooajast toimubki eraldi võistlus nii esiliiga kui ka kõrgliiga arvestuses. Sellega seoses toimus eelmisel aastal ka kaks finaali – esiliiga parimad koos kõrgliiga

nõrgematega selgitasid välja, kes neist pääseb või jääb järgmiseks hooajaks kõrgliigasse, kõrgliiga finaalis selgitati välja absoluutne paremusjärjestus. Ka esiliiga parimatele on ette nähtud auhinnad, mis on küll tagasihoidlikumad kui kõrgliigas. Neljandal hooajal kuulub kõrgliigasse 12 osalejat 1.–3. klassi vanuserühmas ja 24 osalejat ülejäänud vanuserühmades, samuti 10 paremat võistkonda.

Sprint

Pranglimise klassikalises variandis on iga taseme läbimiseks aega 40 sekundit. Parematel arvutajatel (eeskätt täiskasvanutel) on üpris igav liita või korrutada arve 5 piires. Tippi tasemel on üldse esimesed 4–5 taset reaktsioonikiiruse ja koordineerimise kontrollimiseks, tõeline arvutamine algab neil alles 6. tasemest. Seetõttu saigi alanud hooajast sisse viidud tehted naturaalarvudega “sprindina”. Sprindis alustatakse ikka esimeselt tasemelt, aga kui tasemel tehakse 5 tehet järjest õigesti, jõutakse kohe järgmisele tasemele. Kui tehte vastus tuleb vale, alaneb tase ühe võrra ja järgmisele tasemele saamiseks tuleb jälle 5 õiget vastust saada. Nii on võimalus kiiresti jõuda välja 6. tasemele ja kui vigu ei tule, siis aja lõpuni arvutadagi sellel tasemel. Muuhulgas rõhutab see rohkem vajadust täpselt arvutada, kuna vale vastuse korral saadakse madalamal tasemel ka vähem punkte. Selle hooaja eelvõistlusel ongi esimene ala meeste ja naiste grupile liitmise sprint.

Rahvusvaheline võistlus

Alates teisest hooajast on pranglimisest osa võtnud ka lätlased – ühises arvestuses eestlastega. Parimad neist osalesid samal aastal ka finaalis, mis toimus Tartus. Järgmisel hooajal loodud kõrgliigasse said ka mitmed lätlased, samuti 2 Läti võistkonda. Kolmanda hooaja kõrgliiga finaali toimus juba Riias. Neljandast hooajast (2004/05 õppeaasta), kus liitusid veel leedulased ja Pihkva oblast, rahvusvahelise võistluse formaat muutus – eelvõistlused on puhtalt riigisiselised. Pärast eelvõistlusi toimub igas riigis finaali, mille põhjal pääseb iga vanuseklassi 6 edukamat riigi võistkonda. Üldine finaali on juba riikidevaheline, kus igas vanuseklassis läheb arvesse iga riigi nelja parema võistleja tulemus. Järgmisest, viiendast hooajast on lootust,

et liituvad veel Holland, Belgia, Inglismaa ja Soome. Paari lähima aasta eesmärgiks võiks olla laiendada võistlus paari-kolmekümnesse riiki.

Autori seotus pranglimisega

Artikli autor on pranglimisega olnud seotud selle Internetti ilmumisest saadik. Individuaalselt võisteldes on igal aastal välja jõutud finaali; samuti on olnud õnn innustada mõningaid oma kooli õpilasi sedavõrd, et kooli võistkond on samuti kolmel lõppenud hooajal end finaali välja võistelnud.

Pranglimise ajalugu

1998 – pranglimise algvariant Excelis eesmärgiga, et Prangli koolis **kõik** korratabeli pähe saaksid.

1999 – programm Visual Basicus koos andmebaasidega. Töötab vastloodud kooli sisevõrgus.

2000 – Internet jõuab Prangli saarele. Programmi esimene Internetis töötav versioon.

2001 – **sügisel** algab koostöös Miksikese õppekeskkonnaga esimene võistlushooaeg.

2002/2003 – pranglimisega liituvad lätlased, erinevate alade punktisüsteem ühtlustatakse.

2003/2004 – luuakse parimatest Eesti ja Läti pranglijatest **kõrgliiga**. Kõrgliiga finaali Riias.

2004/2005 – pranglimisega liituvad leedulased ja Pihkva oblast. Kevadel toimub esmakordselt riikidevaheline finaali. Lisanduvad tehted Sprindina.