

rina tvarką tarp grupės narių, kontroliuoja jų veiksmus, leidžia individams kontroliuoti vieni kitus, tačiau iš kitos pusės, individai tampa „sraigteliais“ disciplinarinės visuomenės mechanizme.

Foucault teigia, jog išėjus į laisvę, nuteistieji ir toliau lieka priklausomi nuo teisėsaugos institucijų, kai turi registruotis policijoje, ribojamas jo judėjimas laisvėje. Informantai pripranta prie kalėjimo sąlygų ir neatmeta galimybės toliau daryti nusikaltimus ir tėsti savo kriminalinę „karjerą“: „*Vasarą padaro kokį nusikaltimą, per tą laiką teismas, tas ikiteisminis tyrimas, o paskui ant žiemos ateina, kad jau už grotų pasiunčia. Šiluma, viskas... Ir pavalges, išsimaudės, išsimiegojės... Nereikia vargt.*“ Tai rodo, jog yra visapusiška disciplinavimo mechanizmo, nuo kurio priklausoma institucija, ir to, kuris yra disciplinuojamas, priklausomybė.

Taigi galima kalbėti apie „užburtą ratą“, kai benamiai asmenys susiduria su institucijomis, kurios savo vykdoma veikla ir teikiamomis paslaugomis kontroliuoja jų gyvenimus. Viena vertus, nakvynės namai turėtų skatinti individu integravimąsi į visuomenę, kita vertus asmuo tampa priklausomas nuo šių ištaigų. Atlirkus praktiką šiame projekte įgijau daug naudingų žinių, apimančių kokybinių interviu organizavimo klausimus, etnografinio stebėjimo aspektus, taip pat susipažinau su marginalių grupių tyrimo specifika. Įgytos žinios ir patirtis bus naudingos toliau tēsiant studijas sociologijos magistro programoje bei rašant mokslius darbus.

## Literatūra

- [1] Kocai, E. Benamystė kaip socialinis reiškinys. *Filosofija. Sociologija.* 2006. 2: 53-62.
- [2] Foucault, M. *Disciplinuoti ir bausti: kalėjimo gimimas.* Vilnius: Baltos lankos. 1998. 366p.
- [3] Indriliūnaitė, R. Kriminalinė subkultūra už įkalinimo įstaigos ribų: benamiai, buvę nuteistieji. *Grupės ir aplinkos.* 2009. 1: 1-15.
- [4] Hulchanski, J. David; Campsie, Philippa; Chau, Shirley; Hwang, Stephen; Paradis, Emily (eds.) *Finding Home: Policy Options for Addressing Homelessness in Canada.* Toronto: Cities Centre, University of Toronto. 2009. 804p.

## INFORMACINIŲ TECHNOLOGIJŲ IR INFORMATIKOS KONKURSO „BEBRAS“ INTERAKTYVIOS UŽDUOTYS

**E. Sutkutė<sup>1</sup>, V. Dagienė<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Vilniaus universitetas

<sup>2</sup> Vilniaus universiteto Matematikos ir informatikos institutas

Informacinių technologijų (IT) ir informatikos konkursas „Bebras“ Lietuvoje vyksta jau dešimt metų. Konkursas pritraukia vis daugiau dalyvių iš Lietuvos ir užsienio valstybių. 2012 metais pirmą kartą Lietuvoje varžybos buvo surengtos ir pradinių klasių mokiniams. Svarbiausias konkurso tikslas – skatinti mokinius giliau domėtis informacinėmis technologijomis ir pagrindinėmis informatikos sąvokomis, ugdyti mokinį kūrybiškumą, algoritminę ir loginę mąstyseną. Mokiniai turėtų išmokti tinkamai ir veiksmingai naudotis informacinėmis technologijomis, kad mokydamiesi bet kurį dalyką būtų pajęgūs įdiegti kompiuterinę įrangą ir taip tobulinti savo mokymosi metodus [1]. Žinoma, norint sudominti jaunesniuosius, uždavinius reikia labai gerai apgalvoti, tinkamai juos paruošti ir pateikti.

Atliekama uždavinų, skirtų pradinėms klasėms, analizė, išskirti kriterijai, kąupiama įvairių šalių patirtis. Atsižvelgiant į mokinį gebėjimus ir interesus, bandoma nustatyti tinkamiausių uždavinų tipus, sudaryti uždavinų kūrimo metodikas. Pradinukams užduočių formuluotės turi būti glaučesnės ir trumpešnės. Užduotys turi būti kuriamos taip, kad mokiniai dirbtų su konkrečiais objektais: įvairiais veikėjais, daiktais, gyvenimiškais ar pasakų įvykiiais. Nemaža interaktyvių uždavinų dalis – tai uždaviniai, kuriuos sprendžiant galima eksperimentuoti, manipuliujant objektais [2].

Šiais metais tarptautinio konkurso „Bebras“ interaktyvioms užduotims užkurti ir tobulinti buvo suprogramuotas įrankis – kompiuterinė programa „Bebras Lodge“ (<http://bebras.licejus.lt>). Interaktyvių užduočių kūrimo įrankis skirtas palengvinti ir pagreitinti užduočių kūrimo procesą. Įrankio sėsaja yra gana paprasta, intuityvi, pritaikyta neprofesionaliems programuotojams, o galimybė naudotis Javascript sistema daro užduotis lanksčias ir lengvai patobulinamas įgudusiems programuotojams. „Bebras Lodge“ suteikia galimybę naudoti jau sukurtas užduotis kaip šabloną naujoms užduotims – tai palengvina darbą,

norint sukurti panašią ar patobulinti esamą užduotį. Javascript sistema leidžia kurti parametrizuotas užduotis, kurios kaskart yra kitokios, nors keičiasi tik vienės ar keli parametrai. Parametrai gali būti parenkami automatiškai apibrėžus tam tikras sąlygas.

Kiekvienai interaktyviai užduočiai galima parinkti skirtinę būdą atsakymui pateikti: pelēs spustelėjimu parinkti atsakymą iš duotų variantų, įrašyti atsakymą į langelį, nutempti teisingą variantą į reikiamą vietą, perustumti paveikslėlius reikiama tvarka ir kita, priklausomai nuo uždavinio tipo. Testuojančių buvo kuriamos įvairaus tipo: bendrujų loginių sprendimų (loginių galvosūkių, kombinatorikos, dėlionių); informacijos sampratos (kodavimo, šifravimo); algoritminio mąstymo (algoritmų sudarymo, vykdymo, programavimo elementų); struktūrų, šablonų (kombinatorikos, diskrečiųjų struktūrų – grafų ir pan.) interaktyvios užduotys [3, 4].

The screenshot shows a digital task from the Bebras competition. At the top, it says 'TASK OF THE WEEK' and 'Solve it and gain scores!'. There is a timer icon showing '14:26' and social sharing icons for Facebook, Twitter, and Google+. Below the title, there is a URL 'lt.bebras.lt/tasks/2011-SK-17'. The task description reads: 'Children have played with the headman Big Beaver's headband and some of the feathers have fallen out. They are trying to put them back.' It asks to 'Fill in the three fallen-out feathers so that a repeating pattern of colours is restored.' The main image shows a cartoon character of a beaver with a headband that has several feathers missing. Below the character are four feathers: blue, red, green, and yellow. At the bottom of the task area, it says 'You need to be logged in to view your score!' and has a red 'NEXT TASK' button. To the right, there is a rating section: 'Rate this task:  Difficult  Medium  Easy'.

1 pav. Interaktyvi užduotis, kurioje atsakymas pateikiamas nutempiant iškritusias plunksnas į reikiamas vietas.

Parengtoji interaktyvių uždavinių kūrimo pradinių klasių mokiniamas metodika leis greičiau ir geriau parengti užduočių rinkinį šių metų rudenį vyksian-

čioms tarptautinėms varžyboms. Bus panaudojami ir sukurtieji uždavinių šablonai. Atsižvelgiant į testavimo rekomendacijas „Bebras Lodge“ toliau tobulinama.

## Literatūra

- [1] Dagienė, V. Information Technology Contests – Introduction to Computer Science in an Attractive Way. *Informatics in Education*, 2006, Vol. 5, No. 1, p. 37–46.
- [2] Dagienė, V., Jonaitytė, I. Informatikos ir informacinių technologijų konkurse „Bebras“ pirmą kartą varžėsi pradinukai. Žvirblių takas, 2012, p. 20-24.
- [3] Opmanis M., Dagienė V., Truu A. Task Types at “Beaver” Contests Standards. In: V. Dagienė, R. Mittermeir (Eds.), Proceedings of the 2nd Int. Conference „Informatics in Secondary Schools: Evolution and Perspectives“, Vilnius, November 2006, p. 509–519.
- [4] Dagienė, V., Paltanavičius, A., Jonaitytė, I. Tarptautinės informacinių technologijų varžybos: modelis ir patirties analizė. Informacijos mokslai, 2010, t. 53, p. 90.