

FPS — lietuviška programavimo terpė, skirta FREE PASCAL

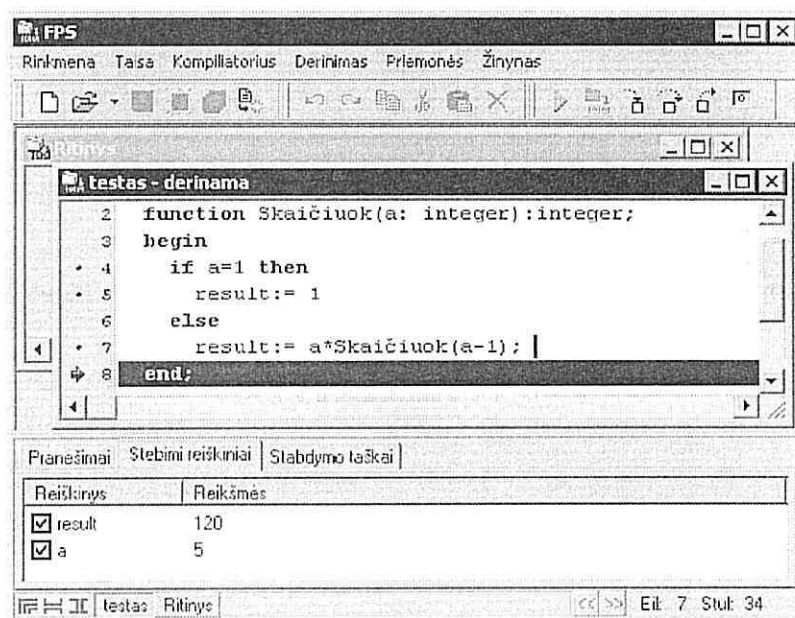
Rimgaudas Laucius
rimga@ktl.mii.lt

Free Pascal yra Paskalio kalbos variantas, artimas *Turbo Pascal*. Taip pat vadinama ir su šia kalba veikianči programavimo sistema. Ji nemokama, veikia daugelyje operacinių sistemų (Windows¹, Linux, ...). *Free Pascal* kalba suderinama su *Turbo Pascal* 7.0 ir *Delphi* 5 dialektais. Be to, ji turi daug naudingų šių kalbų išplėtimų (pavyzdžiui, operatorių daugiareikšmiškumą) [2].

Free Pascal jau naudojama visame pasaulyje. Nuo 2001 m. ji yra pasaulinės informatikos olimpiados, Baltijos šalių ir Lietuvos olimpiad7 viena iš oficialių kalbų. Ateityje ją planuojama naudoti ir algoritmavimo kursui dėstyti bendrojo lavinimo mokyklo-

se, pakeičiant jau pasenusį ir dabartinių reikalavimų nebetenkinantį *Turbo Pascal* [1].

Pagrindinė kliūtis plačiau taikyti *Free Pascal* iki šiol buvo šiai kalbai skirtos tinkamos sąsajos, tiksliau sakant, programavimo terpės nebuvimas. Kartu su šia sistema platinama terpė *FP* nėra stabili, turi nemažai kitų trūkumų: veikia tekstine veikseną, ją sunku lokalizuoti, naudoja DOS aplinkai skirtas klaviatūros tvarkykles ir kt. Ji jau daugiau kaip metus beveik nėra tobulinama, nes neturi koordinatoriaus, kuris tuo užsiimtų. Todėl neaišku, kada ji bus galutinai sutvarkyta ir išeis iš beta versijos statuso.



1 pav. FPS programavimo terpės langas

¹ Windows yra Microsoft bendrovės registruotas prekės ženklas.

Yra ir kitų nemokamai platinamų *Free Pascal* sistemai skirtų programavimo terpių, pavyzdžiui, *DevPascal*, *Free Pascal Editor*, *Rhide*, tačiau jos taip pat turi daug įvairių trūkumų, kurių detaliau čia nenagrinėsime. Atsižvelgiant į susiklosčiusią situaciją, nuspręsta sukurti programavimo terpę, kuri tenkintų visus iš anksto suformuluotus stabilumo, funkcionalumo, paprastumo, pereinamumo iš Turbo Pascal, internacionalizuotumo ir kt. kriterijus.

Daugumą užsibrėžtų tikslų jau pavyko pasiekti ir lietuviška FPS programavimo terpė, (1 pav.) skirta *Free Pascal* sistemai, jau pateikiama testavimui. Ją galima parsisiųsti iš interneto svetainės <http://aldona.mii.lt/pms/fps>.

Pagrindinės FPS savybės ir funkcinės galimybės:

- Turi grafinę naudotojo sąsają. Todėl ji panaši į kitas „Windows“ programas, ir naudotojai, jau turintys darbo su Windows programomis patirties, ją lengvai įveikia.
- Yra internacionalizuota. Šiuo metu FPS programavimo terpė pateikiama lietuvių ir anglų kalbomis, tačiau yra numatyta galimybė ją išversti ir adaptuoti bet kuriai kalbai.
- Yra paprasta. Turi visas informatikos kurso mokymui reikalingas funkcines galimybes ir nėra perkrauta papildomomis, nereikalingomis galimybėmis. Taip pat siekiant paprastumo, dalis galimybių, skirtų labiau patyrusiems naudotojams, yra sugrupuotos į optimalius, dažniausiai naudojamų galimybių rinkinius, kuriuos leidžiama pasirinkti naudojantis meniu komandomis, tuo pačiu minėtas galimybes pastumiant giliau į sąsajos vidų, kad jos netrukdytų mažiau patyrusiems naudotojams.
- Yra nuolat tobulinama ir palaikoma, naudotojai konsultuojami. Išsamesnę informaciją rasite interneto svetainėje <http://www.aldona.mii.lt/pms/fps>. Sužinoti visas naujienas ir teikti pastabas bei pasiūlymus galima užsiregistravus elektroninio pašto

grupėje fps@aldona.mii.lt (instrukcijos, kaip užsiregistruoti, pateiktos minėtoje svetainėje).

- Turi elektroninį programavimo terpės žinyną. Jis suteikia galimybę sparčiai surasti ir pasitikslinti arba išsiaiškinti įvairių sąsajos elementų reikšmes.

- Turi integruotą derintuvę su pažingsninio derinimo, reiškinių stebėjimo ir jų reikšmių pasikeitimo, priskyrimo, skaitymo stebėjimo galimybėmis.

- Turi daugiadokumentę sąsają, todėl vienu metu galima atverti peržiūrai, taisymui arba derinimui daugiau nei vieną rinkmeną.

- Turi nutempimo pele galimybę bei rinkmenų prievardžių susiejimo su programavimo terpe galimybę. Tai leidžia sparčiau atverti programas.

- Atpažįsta Paskalio, C, Asemblerio, Java ir HTML sintaksės konstrukcijas ir gali jas paryškinti.

- Turi veikiamosios rinkmenos spausdinimo galimybę. Suteikiama galimybė spausdinti spalvotai, žymint sintaksę, laužant eilutes, eilučių arba puslapių numerius, antraštę.

- Turi papildymo naujomis meniu komandomis, susietomis su išorinėmis priemonėmis, galimybę.

- Turi teksto perkodavimo ir DOS koduotės į „Windows“ koduotę galimybę. Todėl galima importuoti *Turbo Pascal* sistema sukurtas programas ir jas matyti užkoduotas teisingai.

FPS programavimo terpė pateikiama kartu su adaptuota 1.0.6 versijos *Free Pascal* sistema, kurioje padaryti šie išplėtimai:

- Programos elementų varduose leidžiama naudoti nacionalinius rašmenis.

- Leidžiama naudoti tarpus ir nacionalinius rašmenis programą sudarančių rinkmenų varduose.

- Išplėtimai skirti integravimui su FPS programavimo terpe.

Free Pascal sistema pateikiama su išvertais į lietuvių kalbą kompiliatoriaus pranešimais.



1. R. Laucius ir V. Dagienė, „Free Pascal“ panaudojimas informatikos kursui, *Liet. matem. rink.*, 41 (spec. nr.), 267–271, 2001.
2. R. Laucius, „Free Pascal“ ir „Borland Pascal“ kalbų suderinamumas, *Informatika*, 2(38), 92–96, 2001.