
Elektrotehnički fakultet u Beogradu
Katedra za računarsku tehniku i informatiku

Predmet: Programski prevodioci 1
Nastavnik: dr Dragan Bojić, redovni profesor
Asistenti: doc. dr. Maja Vukasović,
mast. inž. Mihajlo Ogrizović,
mast. inž. Luka Hrvačević
Školska: 2025/2026.
Ispitni rok: Julski ispitni rok

Projekat

– Kompajler za Mikrojavu –

- izmene i dopune -

Važne napomene: Pre čitanja ovog teksta, **obavezno** pročitati opšta pravila predmeta i pravila vezana za izradu domaćih zadataka! Pročitati potom ovaj tekst **u celini i pažljivo**, pre započinjanja realizacije ili traženja pomoći. Ukoliko u zadatku nešto nije dovoljno precizno definisano ili su postavljeni kontradiktorni zahtevi, može se koristiti diskusiona lista za razjašnjavanje nejasnoća u zahtevima, van onoga što se može samostalno rešiti uvođenjem razumnih pretpostavki. Srećan rad!

1. Izmene i dopune zahteva

Specificirane izmene i dopune projekta se odnose na postavku projekta iz **januarskog** roka.

Nije potrebno implementirati enume.

Za nivo A potrebno je dopuniti projekat na sledeći način:

Izmeniti implementaciju prevodioca za jezik Mikrojava **dodavanjem** podrške za funkciju “findAny”.

Podrška za funkciju “findAny” realizuje se uvođenjem sledeće smene u gramatiku:

Statement := Designator "=" Designator "." "findAny" "(" Expr ")" ";"

- Designator sa desne strane znaka jednakosti mora označavati jednodimenzionalni niz ugrađenog tipa.
- Designator sa leve strane znaka jednakosti mora označavati promenljivu tipa bool.
- Funkcija “findAny” iterira kroz niz od prvog do poslednjeg elementa niza.
- Rezultat funkcije je true ukoliko u nizu kroz koji se iterira postoji element koji po vrednosti odgovara rezultatu izraza Expr. U suprotnom je rezultat funkcije false.

Za nivoe B i C potrebno je izmeniti projekat na sledeći način:

Izmeniti implementaciju prevodioca za jezik Mikrojava **uklanjanjem** podrške za “switch” i **dodavanjem** podrške za funkciju “map”, umesto nje. Podrška za funkciju “map” realizuje se uvođenjem sledeće smene u gramatiku:

Statement := Designator "=" Designator "." "map" "(" ident "=>" Expr ")" ";"

- Designator mora označavati jednodimenzionalni niz ugrađenog tipa za nivo B ili bilo kog tipa za nivo C.
- ident mora biti lokalna ili globalna promenljiva istog tipa kao i elementi niza koji opisuje Designator.
- Funkcija “map” iterira kroz niz tako što u svakoj iteraciji ident označava tekući element niza, pri čemu iteriranje počinje od prvog elementa niza i završava se sa poslednjim.
- Rezultat operacije je novi niz, iste dužine kao originalni, čije su vrednosti formirane primenom izraza Expr nad svakim elementom ident originalnog niza. Novi niz prethodno mora biti deklarisan.