



Uputstvo za sve grupe

Proširiti CUP specifikaciju kreiranu u prethodnoj laboratorijskoj vežbi (verziju bez korišćenja **error** simbola) tako da generisani analizator prijavi semantičke greške u kodu. Semantička pravila jezika data su u nastavku za svaku grupu.

Grupa 1

- Jedno ime u jednoj oblasti važenja može biti definisano najviše jednom.
- Ne može se koristiti promenljiva koja nije deklarirana.
- Ne može se koristiti vrednost promenljive koja nije inicijalizovana.
- **NameList** u **apply** naredbi mora da sadrži promenljive istog tipa.
- **ID** u **apply** naredbi mora da bude istog tipa kao i elementi **NameList**-e.
- Kod dodele vrednosti promenljivoj numeričkog tipa (**int** ili **float**) može se vršiti implicitna konverzija iz nižeg u viši tip.
- Aritmetički operatori se mogu primeniti nad operandima numeričkog tipa (**int** ili **float**) pri čemu je dozvoljena implicitna konverzija nižeg u viši tip tako da je rezultat uvek višeg tipa.

Grupa 2

- Jedno ime u jednoj oblasti važenja može biti definisano najviše jednom.
- Ne može se koristiti promenljiva koja nije deklarirana.
- Ne može se koristiti vrednost promenljive koja nije inicijalizovana.
- Izraz u uslovu **if** naredbe mora biti tipa **boolean**.
- Izraz u uslovu **elif** naredbe mora biti tipa **boolean**.
- Kod dodele vrednosti promenljivoj numeričkog tipa (**int** ili **real**) može se vršiti implicitna konverzija iz nižeg u viši tip.
- Relacioni operatori se mogu primeniti nad operandima numeričkog tipa, a rezultat je tipa **boolean**.
- Ako je **RelExpression** samo **Term** mora da bude tipa **boolean**.



Grupa 3

- Jedno ime u jednoj oblasti važenja može biti definisano najviše jednom.
- Ne može se koristiti promenljiva koja nije deklarirana.
- Ne može se koristiti vrednost promenljive koja nije inicijalizovana.
- Izraz u **open** naredbi mora biti tipa **string**.
- Promenljivoj se može dodeliti samo vrednost izraza istog tipa.
- Aritmetički operatori se mogu primeniti nad operandima numeričkog tipa (**char** ili **integer**) pri čemu je bilo koja operacija moguća samo nad operandima istog tipa i tip rezultata je jednak tipu operanada.
- Prvi **ID** u **read** naredbi (read (**ID** in **ID**) do Block) mora biti tipa **char**.
- Drugi **ID** u **read** naredbi (read (**ID** in **ID**) do Block) mora biti tipa **file**.

Grupa 4

- Jedno ime u jednoj oblasti važenja može biti definisano najviše jednom.
- Ne može se koristiti promenljiva koja nije deklarirana.
- Ne može se koristiti vrednost promenljive koja nije inicijalizovana.
- **CONST** u default vrednosti **parametra (ID : Type = CONST)** mora da bude istog tipa kao i **ID**.
- Kod dodele vrednosti promenljivoj numeričkog tipa (**char**, **int** ili **float**) može se vršiti implicitna konverzija iz nižeg u viši tip.
- **ID** u **FunctionCall** mora da bude deklarisan.
- Lista argumenata u **FunctionCall** mora da se slaže po tipu sa parametrima u deklaraciji funkcije.



Grupa 5

- Jedno ime u jednoj oblasti važenja može biti definisano najviše jednom.
- Ne može se koristiti promenljiva koja nije deklarirana.
- Ne može se koristiti vrednost promenljive koja nije inicijalizovana.
- Izraz u **case** naredbi može biti tipa **int** ili tipa **char**.
- Konstanta u **when** naredbi mora biti istog tipa kao izraz u odgovarajućoj **case** naredbi.
- Kod dodele vrednosti promenljivoj numeričkog tipa (**char**, **int** ili **float**) može se vršiti implicitna konverzija iz nižeg u viši tip.
- Aritmetički operatori se mogu primeniti nad operandima numeričkog tipa (**char**, **int** ili **float**) pri čemu je dozvoljena implicitna konverzija nižeg u viši tip tako da je rezultat uvek višeg tipa.

Grupa 6

- Jedno ime u jednoj oblasti važenja može biti definisano najviše jednom.
- Ne može se koristiti promenljiva koja nije deklarirana.
- Ne može se koristiti vrednost promenljive koja nije inicijalizovana.
- Izraz u uslovu **while** petlje mora biti tipa **boolean**.
- Promenljivoj se može dodeliti samo vrednost izraza istog tipa.
- Relacioni operatori se mogu primeniti nad operandima numeričkog tipa, a rezultat je tipa **boolean**.
- Logički operatori se primenjuju nad operandima tipa **boolean** i rezultat je istog tipa.



Grupa 7

- Jedno ime u jednoj oblasti važenja može biti definisano najviše jednom.
- Ne može se koristiti promenljiva koja nije deklarirana.
- Ne može se koristiti vrednost promenljive koja nije inicijalizovana.
- Izrazi u uslovima **while** i **redo** petlje moraju biti tipa **bool**.
- Promenljivoj se može dodeliti samo vrednost izraza istog tipa.
- Relacioni operatori se mogu primeniti nad operandima numeričkog tipa, a rezultat je tipa **bool**.
- Logički operatori se primenjuju nad operandima tipa **bool** i rezultat je istog tipa.

Grupa 8

- Jedno ime u jednoj oblasti važenja može biti definisano najviše jednom.
- Ne može se koristiti promenljiva koja nije deklarirana.
- Ne može se koristiti vrednost promenljive koja nije inicijalizovana.
- Izraz u **case** naredbi mora biti tipa **boolean**.
- Kod dodele vrednosti promenljivoj numeričkog tipa (**char**, **integer** ili **real**) može se vršiti implicitna konverzija iz nižeg u viši tip.
- Relacioni operatori se mogu primeniti nad operandima numeričkog tipa, a rezultat je tipa **boolean**.
- Logički operatori se primenjuju nad operandima tipa **boolean** i rezultat je istog tipa.