

Prevođenje Programskih Jezika
- Septembar 2016. -

1. Napraviti interpreter za minijaturni skript jezik koji pomalo liči na jezik *PERL*.

- (a) Jezik odlikuje skalarni tip podataka koji obuhvata cele brojeve i niske karaktera. Promenljive u programu se ne deklariraju, ali važi ograničenje da imena skalarnih promenljivih počinju znakom **\$** (npr. **\$scalar**). Postoje naredbe dodele i štampanja. Nad brojevnim skalarima su definisane uobičajene aritmetičke operacije, dok su nad niskama definisane operacije konkatencije (**.**), množenja brojem (**x**) koje označava konkatenciju određen broj puta, kao i operator izdvajanja podniske (**[m,n]**) koji izdvaja **n**karaktera počevši od pozicije **m**.

```
$broj = 2 * 3 + 1;
print($broj - 5);           2
$string = "abc" . "d" x 3;
print($string[1, 4]);       bcdd
```

- (b) Brojevni skalari se implicitno konvertuju u niske karaktera (ako je nad njima primenjen stringovni operator) koje sadrže njihovu tekstualnu reprezentaciju, dok se niske konvertuju u cele brojeve (ako je nad njima primenjen aritmetički operator) koje opisuju (odnosno 0 ukoliko ne sadrže opis broja).

```
print(($broj * 100) . $broj);      7007
print(($broj * 100) . "abc");      700abc
print("056" + 2);                  58
print("56" * "2");                  112
print("123" * "abc");               0
```

- (c) Jezik poseduje i nizovni tip koji predstavlja liste skalara, koje počinju simbolom **@** (npr. **@lista**). Nad listama su definisane funkcija **push** koja ubacuje dati skalar na kraj date liste i **pop** koja briše poslednji element liste. Nad listama je definisan i operator indeksnog pristupa **[n]** koji vraća **n**-ti element liste.

```
@list = ($broj, "def"."gg", $broj-5);
print(@list);                     7 defgg 2
$skalar = @list[0];
push(@list, $skalar);
print(@list);                     7 defgg 2 7
pop(@list);
print(@list);                     7 defgg 2
```

Srećno!