

Prevodioci i interpretatori - Septembar 2005.

1. Pokazati da je skup regularnih jezika nad azbukom Σ zatvoren u odnosu na operaciju

$$\min(L) = \{w \mid w \in L, \text{ nijedan pravi prefiks reči } w \text{ nije u } L\}$$

[15]

2. LL(1) gramatikom opisati osnovne regularne izraze nad azbukom $\Sigma = \{a, b\}$. Napisati izvođenje, drvo izvođenja i drvo apstraktne sintakse za izraz $(a^*b|ba^*)^*$. [12]
3. Osloboditi se leve rekurzije u gramatici

$$\begin{array}{lcl} A & \rightarrow & BC \mid a \\ B & \rightarrow & CA \mid Ab \\ C & \rightarrow & AB \mid CC \mid a \end{array}$$

bez uvođenja ε pravila.

[8]

Prevodioci i interpretatori - Septembar 2005.

1. Pokazati da je skup regularnih jezika nad azbukom Σ zatvoren u odnosu na operaciju

$$\min(L) = \{w \mid w \in L, \text{ nijedan pravi prefiks reči } w \text{ nije u } L\}$$

[15]

2. LL(1) gramatikom opisati osnovne regularne izraze nad azbukom $\Sigma = \{a, b\}$. Napisati izvođenje, drvo izvođenja i drvo apstraktne sintakse za izraz $(a^*b|ba^*)^*$. [12]
3. Osloboditi se leve rekurzije u gramatici

$$\begin{array}{lcl} A & \rightarrow & BC \mid a \\ B & \rightarrow & CA \mid Ab \\ C & \rightarrow & AB \mid CC \mid a \end{array}$$

bez uvođenja ε pravila.

[8]

Prevodioci i interpretatori - Septembar 2005.

1. Pokazati da je skup regularnih jezika nad azbukom Σ zatvoren u odnosu na operaciju

$$\min(L) = \{w \mid w \in L, \text{ nijedan pravi prefiks reči } w \text{ nije u } L\}$$

[15]

2. LL(1) gramatikom opisati osnovne regularne izraze nad azbukom $\Sigma = \{a, b\}$. Napisati izvođenje, drvo izvođenja i drvo apstraktne sintakse za izraz $(a^*b|ba^*)^*$. [12]
3. Osloboditi se leve rekurzije u gramatici

$$\begin{array}{lcl} A & \rightarrow & BC \mid a \\ B & \rightarrow & CA \mid Ab \\ C & \rightarrow & AB \mid CC \mid a \end{array}$$

bez uvođenja ε pravila.

[8]

Prevodioci i interpretatori - Septembar 2005.

1. Pokazati da je skup regularnih jezika nad azbukom Σ zatvoren u odnosu na operaciju

$$\min(L) = \{w \mid w \in L, \text{ nijedan pravi prefiks reči } w \text{ nije u } L\}$$

[15]

2. LL(1) gramatikom opisati osnovne regularne izraze nad azbukom $\Sigma = \{a, b\}$. Napisati izvođenje, drvo izvođenja i drvo apstraktne sintakse za izraz $(a^*b|ba^*)^*$. [12]
3. Osloboditi se leve rekurzije u gramatici

$$\begin{array}{lcl} A & \rightarrow & BC \mid a \\ B & \rightarrow & CA \mid Ab \\ C & \rightarrow & AB \mid CC \mid a \end{array}$$

bez uvođenja ε pravila.

[8]

4. Gramatika G je opisana sledećim skupom pravila

$$\begin{aligned} S &\rightarrow A \mid B \\ A &\rightarrow aA \mid a \\ B &\rightarrow Bb \mid \varepsilon \end{aligned}$$

- (a) Konstruisati SLR(1) parser za gramatiku G i odrediti action i goto tablice. Da li je gramatika G SLR(1) gramatika?
- (b) Simulirati rad konstruisanog parsera na prihvatanju niski $aaaa$ i $bbbb$.
- (c) Opisati ograničenja koja nastaju prilikom implementacije ovog parsera ukoliko je maksimalna dubina steka n . Modifikovati gramatiku tako da se ova ograničenja uklone. Kolika je minimalna vrednost broja n za koju implementirani modifikovani parser može da radi bez ograničenja?

[15]

4. Gramatika G je opisana sledećim skupom pravila

$$\begin{aligned} S &\rightarrow A \mid B \\ A &\rightarrow aA \mid a \\ B &\rightarrow Bb \mid \varepsilon \end{aligned}$$

- (a) Konstruisati SLR(1) parser za gramatiku G i odrediti action i goto tablice. Da li je gramatika G SLR(1) gramatika?
- (b) Simulirati rad konstruisanog parsera na prihvatanju niski $aaaa$ i $bbbb$.
- (c) Opisati ograničenja koja nastaju prilikom implementacije ovog parsera ukoliko je maksimalna dubina steka n . Modifikovati gramatiku tako da se ova ograničenja uklone. Kolika je minimalna vrednost broja n za koju implementirani modifikovani parser može da radi bez ograničenja?

[15]

4. Gramatika G je opisana sledećim skupom pravila

$$\begin{aligned} S &\rightarrow A \mid B \\ A &\rightarrow aA \mid a \\ B &\rightarrow Bb \mid \varepsilon \end{aligned}$$

- (a) Konstruisati SLR(1) parser za gramatiku G i odrediti action i goto tablice. Da li je gramatika G SLR(1) gramatika?
- (b) Simulirati rad konstruisanog parsera na prihvatanju niski $aaaa$ i $bbbb$.
- (c) Opisati ograničenja koja nastaju prilikom implementacije ovog parsera ukoliko je maksimalna dubina steka n . Modifikovati gramatiku tako da se ova ograničenja uklone. Kolika je minimalna vrednost broja n za koju implementirani modifikovani parser može da radi bez ograničenja?

[15]

4. Gramatika G je opisana sledećim skupom pravila

$$\begin{aligned} S &\rightarrow A \mid B \\ A &\rightarrow aA \mid a \\ B &\rightarrow Bb \mid \varepsilon \end{aligned}$$

- (a) Konstruisati SLR(1) parser za gramatiku G i odrediti action i goto tablice. Da li je gramatika G SLR(1) gramatika?
- (b) Simulirati rad konstruisanog parsera na prihvatanju niski $aaaa$ i $bbbb$.
- (c) Opisati ograničenja koja nastaju prilikom implementacije ovog parsera ukoliko je maksimalna dubina steka n . Modifikovati gramatiku tako da se ova ograničenja uklone. Kolika je minimalna vrednost broja n za koju implementirani modifikovani parser može da radi bez ograničenja?

[15]