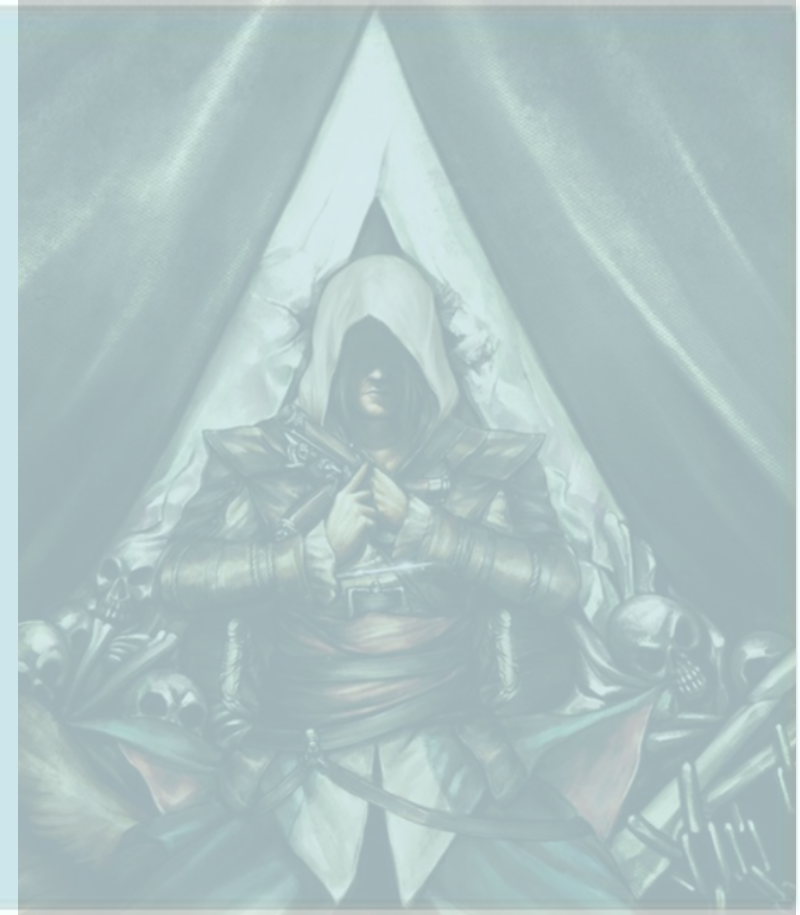


Izbaci uljeza:

- ☒ a. tablica nezavršnih znakova
- ☐ b. tablica identifikatora
- ☐ c. tablica ključnih riječi, operatora i specijalnih znakova
- ☐ d. Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ e. tablica konstanti
- ☐ f. tablica uniformnih znakova

[Obriši moj odabir](#)



Za sljedeću kontekstno neovisnu gramatiku:

$$S \rightarrow pAmC; \quad A \rightarrow dSa; \quad C \rightarrow dA; \quad S \rightarrow bA; \quad A \rightarrow e;$$

izračunajte vrijednost relacije *IspodZnaka* za završni znak p.

☒ a. $IspodZnaka(p, d), IspodZnaka(p, e)$

☐ b. $IspodZnaka(p, a), IspodZnaka(p, e)$

☐ c. $IspodZnaka(p, e)$

☐ d. Odznači (ne želim odgovoriti)

☐ e. $IspodZnaka(p, d), IspodZnaka(p, m)$

☐ f. $IspodZnaka(p, d)$

[Obriši moj odabir](#)

Kako se niz *abc42de1* grupira u leksičke jedinice ako je u specifikaciji leksičkog analizatora zadan regularni izraz $(a|b|\dots|z)^*(1|2|\dots|9)$?

- ☐ a. Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☒ b. *abc4, 2, de1*
- ☐ c. *a, b, c, 42, d, e, 1*
- ☐ d. *abc42de1*
- ☐ e. *abc42, de1*
- ☐ f. *abc4, 2, de, 1*

[Obriši moj odabir](#)

Neka je $\mathcal{L}(\mathcal{P})$ klasa jezika koju parser \mathcal{P} prepoznaje. Označite istinitu tvrdnju.

- ☐ a. Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ b. $\mathcal{L}(LALR) \subseteq \mathcal{L}(LR(0)) \subseteq \mathcal{L}(LR(1)) \subseteq \mathcal{L}(SLR(1))$
- ☒ c. $\mathcal{L}(LR(0)) \subseteq \mathcal{L}(SLR(1)) \subseteq \mathcal{L}(LALR) \subseteq \mathcal{L}(LR(1))$
- ☐ d. $\mathcal{L}(SLR(1)) \subseteq \mathcal{L}(LR(0)) \subseteq \mathcal{L}(LR(1)) \subseteq \mathcal{L}(LALR)$
- ☐ e. $\mathcal{L}(SLR(1)) \subseteq \mathcal{L}(LR(0)) \subseteq \mathcal{L}(LALR) \subseteq \mathcal{L}(LR(1))$
- ☐ f. $\mathcal{L}(LR(0)) \subseteq \mathcal{L}(LR(1)) \subseteq \mathcal{L}(SLR(1)) \subseteq \mathcal{L}(LALR)$

[Obriši moj odabir](#)

Neka je leksički analizator zasnovan na regularnim izrazima iz sljedeće tablice:

Oznaka	Regularni izraz	Akcija
R1	$a(b c)^*a$	ispiši "R1"
R2	$b(a c)^*b$	ispiši "R2"
R3	$c(b a)^*c$	ispiši "R3"

Koji od ponuđenih nizova predstavlja izlaz leksičkog analizatora na sljedećem ulaznom nizu: *bbaacabc*?

☐ Odznači (ne želim odgovoriti)

☐ R1R3R2

☒ R2R1R3

☐ R1R2R3

☐ R3R1R2

☐ R3R2R1

[Obriši moj odabir](#)

Pretraživanje desnog konteksta u leksičkoj analizi ostvaruje se primjenom:

- ☒ a. regularnih izraza oblika r/r'
- ☐ b. odbacivanjem krajnje lijevog nezavršnog znaka
- ☐ c. potisnog automata
- ☐ d. dodatnih stanja simulatora
- ☐ e. odbacivanjem krajnje desnog nezavršnog znaka
- ☐ f. Odznači (ne želim odgovoriti)

[Obriši moj odabir](#)

Pitanje **12**

Nije još
odgovoreno

Broj bodova od
1,00

Označi
pitanje

Neka je leksički analizator zasnovan na regularnim izrazima iz sljedeće tablice:

Oznaka	Regularni izraz	Akcija
R1	$a(b c)^*a$	ispiši "R1"
R2	$b(a c)^*b$	ispiši "R2"
R3	$c(b a)^*c$	ispiši "R3"

Koji od ponuđenih nizova predstavlja izlaz leksičkog analizatora na sljedećem ulaznom nizu: *bbaacabc*?

- ☐ R3R2R1
- ☐ Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ R1R2R3
- ☐ R1R3R2
- ☐ R3R1R2
- ☒ R2R1R3

[Obriši moj odabir](#)

Kojim redoslijedom se primjenjuju produkcije zadane Q-gramatike prilikom parsiranja niza *accbbb* (*S* je početni nezavršni znak gramatike)?

1. $S \rightarrow aAS$
2. $S \rightarrow b$
3. $A \rightarrow cAS$
4. $A \rightarrow \epsilon$

☐ a. Odznači (ne želim odgovoriti)

☐ b. 133422

☐ c. 144222

☒ d. 1334222

☐ e. 222441

☐ f. 134222

[Obriši moj odabir](#)

Koliko redaka ima tablica uniformnih znakova za zadani programski kod?

```
const string POISON_PILL = "POISON_PILL";  
if(data == POISON_PILL){  
    break;  
}
```

- ☐ a. 12
- ☐ b. Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ c. 18
- ☒ d. 16
- ☐ e. 10
- ☐ f. 8
- ☒ g. 14

rjesenje je 16 jer se broje svi znakovi

Obriši moj odabir

Pitanje **8**

Nije još
odgovoreno

Broj bodova od
1,00

🚩 Označi
pitanje

Što se od navedenog primarno koristi u *leksičkoj* analizi?

- ☒ a. konačni automat
- ☐ b. LR parser
- ☐ c. Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ d. Co-No tablica
- ☐ e. LL(1) parser
- ☐ f. potisni automat

Obriši moj odabir

Pitanje **14**

Nije još
odgovoreno

Broj bodova od
1,00

🚩 Označi
pitanje

Pretraživanje lijevog konteksta u leksičkoj analizi ostvaruje se primjenom:

- ☐ a. Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ b. regularnih izraza oblika r/r'
- ☐ c. odbacivanjem krajnje lijevog nezavršnog znaka
- ☐ d. odbacivanjem krajnje desnog nezavršnog znaka
- ☒ e. dodatnih stanja simulatora
- ☐ f. potisnog automata

Obriši moj odabir

Odredite stanje stoga determinističkog potisnog automata izgrađenog za neku S-gramatiku nakon učitavanja niza *bbab*. Akcije automata zadane su tablicom:

	a	b	\perp
S	Zamijeni(Rb); Pomakni	Zamijeni(SbR); Pomakni	Odbaci
R	Izvuci; Pomakni	Zamijeni(R); Pomakni	Odbaci
b	Odbaci	Izvuci; Pomakni	Odbaci
∇	Odbaci	Odbaci	Prihvati

(**NAPOMENA:** ∇ označava dno stoga.)

- ☒ a. ∇S
- ☐ b. $\nabla SRbS$
- ☐ c. Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ d. ∇RbR
- ☐ e. ∇RbS
- ☐ f. $\nabla RbRR$

Zadana je produkcija L-atributne prijevodne gramatike: $X_{n_1, i_2, i_3} \rightarrow Y_{n_4} Z_{i_5} V_{i_6, n_7, n_8} W_{n_9}$ gdje su i_2, i_3, i_5 te i_6 izvedena svojstva, a n_1, n_4, n_7, n_8 i n_9 su nasljedna svojstva. Nasljedno svojstvo n_9 može se računati na temelju svojstava:

- ☐ a. n_1, i_2, i_3
- ☐ b. n_1, n_4, n_7, n_8
- ☐ c. Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ d. n_1, i_5, i_6
- ☒ e. $n_1, n_4, i_5, i_6, n_7, n_8$
- ☐ f. i_2, i_3, n_4, n_7, n_8

[Obriši moj odabir](#)

Pitanje 6

Nije još
odgovoreno

Broj bodova od
1,00

🚩 Označi
pitanje

Zadana je produkcija L-atributne prijevodne gramatike: $X_{n_5, i_1, i_2} \rightarrow Y_{n_6} Z_{i_3} V_{i_4, n_7, n_8} W_{n_9}$ gdje su i_1, i_2, i_3 te i_4 izvedena svojstva, a n_5, n_6, n_7, n_8 i n_9 su nasljedna svojstva. Nasljedno svojstvo n_7 može se računati na temelju svojstava:

☐ a. n_5, i_1, i_2

☐ b. i_2, i_3

☐ c. n_5, n_6, n_8, n_9

☐ d. n_5, i_1, i_2, n_6, i_3

☒ e. n_5, n_6, i_3

☐ f. Odznači (ne želim odgovoriti)

[Obriši moj odabir](#)

Ostvaren je program simulator leksičkog analizatora zasnovan na tablici prijelaza DKA. Simulator prepoznaje dva niza: $r1 = IVA$ i $r2 = RIVA$. Na ulazu automata pojavljuje se niz $IVAJEKRIVA$ (Indeksiranje niza započinje znamenkom 1).

Nakon nekoliko iteracija simulatora, trenutne vrijednosti kazaljka su: $Početak = 1$, $Završetak = 3$, $Posljednji = 1$, $Izraz = 0$. Nakon čitanja znaka A na indeksu 3, koje će biti vrijednosti kazaljki?

- ☐ a. Odznačiti (ne želim odgovoriti)
- ☒ b. $Početak = 4$, $Završetak = 3$, $Posljednji = 3$, $Izraz = 1$
- ☐ c. $Početak = 4$, $Završetak = 4$, $Posljednji = 3$, $Izraz = 0$
- ☐ d. $Početak = 1$, $Završetak = 4$, $Posljednji = 1$, $Izraz = 0$
- ☐ e. $Početak = 1$, $Završetak = 3$, $Posljednji = 3$, $Izraz = 1$
- ☐ f. $Početak = 1$, $Završetak = 4$, $Posljednji = 3$, $Izraz = 1$

Neka je $\mathcal{L}(\mathcal{P})$ klasa jezika koju parser \mathcal{P} prepoznaje. Označite istinitu tvrdnju.

- ☒ a. $\mathcal{L}(LR(0)) \subseteq \mathcal{L}(SLR(1)) \subseteq \mathcal{L}(LALR) \subseteq \mathcal{L}(LR(1))$
- ☐ b. $\mathcal{L}(SLR(1)) \subseteq \mathcal{L}(LR(0)) \subseteq \mathcal{L}(LALR) \subseteq \mathcal{L}(LR(1))$
- ☐ c. Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ d. $\mathcal{L}(LR(0)) \subseteq \mathcal{L}(LR(1)) \subseteq \mathcal{L}(SLR(1)) \subseteq \mathcal{L}(LALR)$
- ☐ e. $\mathcal{L}(SLR(1)) \subseteq \mathcal{L}(LR(0)) \subseteq \mathcal{L}(LR(1)) \subseteq \mathcal{L}(LALR)$
- ☐ f. $\mathcal{L}(LALR) \subseteq \mathcal{L}(LR(0)) \subseteq \mathcal{L}(LR(1)) \subseteq \mathcal{L}(SLR(1))$

Pitanje **3**

Nije još
odgovoreno

Broj bodova od
1,00

🚩 Označi
pitanje

Koja od navedenih tvrdnji nije istinita?

- ☐ Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ Zadatak je semantičkog analizatora obraditi makro naredbe.
- ☐ Tijekom semantičke analize moguće je u potpunosti izravnati sintaksno stablo.
- ☒ Vrijednosti izvedenih svojstava prenose se od vrha sintaksnog stabla prema dnu.
- ☐ Semantički analizator popunjava tablicu znakova vrijednostima obilježja sintaksnih cjelina.

[Obriši moj odabir](#)

Pitanje **14**

Nije još
odgovoreno

Broj bodova od
1,00

🚩 Označi
pitanje

Koja je od sljedećih produkcija moguća unutar neke S-gramatike?

☐ $C \rightarrow C$

☒ $B \rightarrow aBBa$

☐ $S \rightarrow Cd$

☐ Odznači (ne želim odgovoriti)

☐ $A \rightarrow \varepsilon$

☐ $B \rightarrow XSY$

Obriši moj odabir

Označite tranzitivno i refleksivno zatvorenje relacije **ZapočinjeIzravnoZnakom** = $\{(A, B), (C, a), (B, C)\}$.

- ☒ a. $\{(A, C), (A, a), (B, a), (A, A), (B, B), (C, C), (a, a)\}$
- ☐ b. Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ c. $\{(A, B), (C, a), (B, C), (A, A), (B, B), (C, C), (a, a)\}$
- ☐ d. $\{(A, B), (C, a), (B, C), (A, C), (A, a), (B, a), (A, A), (B, B), (C, C)\}$
- ☐ e. $\{(A, B), (C, a), (B, C), (A, C), (A, a), (B, a), (A, A), (B, B), (C, C), (a, a)\}$
- ☐ f. $\{(A, B), (C, a), (B, C), (A, C), (A, a), (B, a)\}$

[Obriši moj odabir](#)

Označite tranzitivno i refleksivno zatvorenje relacije $ZapocinjjeIzravnoZnakom = \{(A, B), (C, a), (B, C)\}$.

- ☐ a. $\{(A, C), (A, a), (B, a), (A, A), (B, B), (C, C), (a, a)\}$
- ☐ b. Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ c. $\{(A, B), (C, a), (B, C), (A, A), (B, B), (C, C), (a, a)\}$
- ☐ d. $\{(A, B), (C, a), (B, C), (A, C), (A, a), (B, a), (A, A), (B, B), (C, C)\}$
- ☒ e. $\{(A, B), (C, a), (B, C), (A, C), (A, a), (B, a), (A, A), (B, B), (C, C), (a, a)\}$ refleksivno
- ☐ f. $\{(A, B), (C, a), (B, C), (A, C), (A, a), (B, a)\}$

[Obriši moj odabir](#)

Pitanje **11**

Odgovor
pohranjen

Broj bodova od
1,00

🚩 Označi
pitanje

U kojem se dijelu jezičnog procesora (prevoditelja) primjenjuje sljedeće pravilo odgovarajućeg programskog jezika:

Identifikator sadrži slova i znamenke, a započinje slovom.

- ☐ a. Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ b. u semantičkoj analizi
- ☐ c. u sintaksoj analizi
- ☐ d. u optimiranju
- ☐ e. u pripremi izvođenja
- ☒ f. u leksičkoj analizi

Obriši moj odabir

Označite parser "od dna prema vrhu" **jezika najmanje klase** koji može parsirati sljedeću gramatiku.

$$S \rightarrow T$$

$$T \rightarrow T E \mid \varepsilon$$

$$E \rightarrow 1 + 1;$$

- ☐ a. $SLR(1)$
- ☐ b. $LR(0)$
- ☐ c. Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ d. $LR(1)$
- ☐ e. Parser tehnike prednosti operatora
- ☐ f. $LL(1)$

Označite parser "od dna prema vrhu" **jezika najmanje klase** koji može parsirati sljedeću gramatiku.

$$\begin{aligned} S &\rightarrow T \\ T &\rightarrow T E \mid \epsilon \\ E &\rightarrow 1 + 1; \end{aligned}$$

pomakni reduciraj --> 2 puta zapocinje s T
reduciraj reduciraj --> s desne strane je isto a
lijeve razlicito

☒ a. $LR(1)$

☐ b. $LR(0)$ ima pomakni reduciraj proturjecje

☐ c. Parser tehnike prednosti operatora produkcije nisu epsilon i 2 nezavršna znaka nisu susjedna

☐ d. $LL(1)$ otpisujemo jer je od vrha prema dnu

☐ e. Odznači (ne želim odgovoriti)

☐ f. $SLR(1)$

88. Neovisno poredajte gramatike $LL(1)$, S i Q te gramatike $LALR(1)$, $SLR(1)$, $LR(0)$ i $LR(1)$ uzlazno po općenitosti.



- 1) S gramatika
- 2) Q gramatika
- 3) $LL(1)$ gramatika

-
- 1) $LR(0)$ gramatika
 - 2) $SLR(1)$ gramatika
 - 3) $LR(1)$ gramatika
 - 4) $LALR(1)$ gramatika

• **Pomakni/Reduciraj proturječe**

- stanje **S** - označeno potpunom stavkom $A \rightarrow \alpha \bullet$
- stanje **S** - označeno valjanom stavkom $A \rightarrow \gamma \bullet c \delta$
- **Pomakni(t)** ili **Reduciraj**($A \rightarrow \alpha$) ?

• **Reduciraj/Reduciraj proturječe**

- stanje **S** - označeno potpunom stavkom $A \rightarrow \alpha \bullet$ 
- stanje **S** - označeno potpunom stavkom $B \rightarrow \alpha \bullet$ 
- **Reduciraj**($A \rightarrow \alpha$) ili **Reduciraj**($B \rightarrow \alpha$) ?

- **$SLR(1)$ parser čita dodatni znak ulaznog niza a**
 - $a \in SLIJEDI()$ nezavršnog znaka lijeve strane produkcije?

- $A \rightarrow \alpha \bullet$ i $B \rightarrow \alpha \bullet$ - $SLIJEDI(A) \cap SLIJEDI(B) = \emptyset$

- $A \rightarrow \alpha \bullet$ i $A \rightarrow \gamma \bullet c \delta$ - $c \notin SLIJEDI(A)$

Koliko elemenata se nalazi u *KROS* tablici za sljedeći programski odsječak:

int cijena = 100;

ako cijena < 100 {

onda cijena = cijena * 0.8

inače cijena = cijena * 0.7} ?

Ključne riječi su podcrtane.

- ☐ a. 13
- ☐ b. Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ c. 9
- ☐ d. 11
- ☐ e. 12
- ☒ f. 10

Obriši moj odabir

$$1.) \langle S \rangle_{R, Z} \rightarrow \langle Z \rangle_{VR, BR}$$

$$REZ \leftarrow VR$$

$$BR \leftarrow 0$$

$$2.) \langle Z \rangle_{VR, BR} \rightarrow \{UVEČAJ\}_{n, g} \langle Z \rangle_{VR, BR} 0 \{IZRAČUNAJ\}_{n, x, z} 0$$

$$\begin{aligned} & n \leftarrow BR, BR \leftarrow g \\ & n \leftarrow VR, VR \leftarrow Z, X \leftarrow n \end{aligned}$$

$$3.) \langle Z \rangle_{VR, BR} \rightarrow \{UVEČAJ\}_{n, g} \langle Z \rangle_{VR, BR} 1 \{IZRAČUNAJ\}_{n, x, z} 1$$

$$\begin{aligned} & n \leftarrow BR, BR \leftarrow g \\ & n \leftarrow VR, VR \leftarrow Z, X \leftarrow n \end{aligned}$$

$$4.) \langle Z \rangle_{VR, BR} \rightarrow \{UVEČAJ\}_{n, g} \langle Z \rangle_{VR, BR} 2 \{IZRAČUNAJ\}_{n, x, z} 2$$

$$\begin{aligned} & n \leftarrow BR, BR \leftarrow g \\ & n \leftarrow VR, VR \leftarrow Z, X \leftarrow n \end{aligned}$$

$$5.) \langle Z \rangle_{VR, BR} \rightarrow 0$$

$$VR \leftarrow 0$$

$$6.) \langle Z \rangle_{VR, BR} \rightarrow 1$$

$$VR \leftarrow 1$$

$$7.) \langle Z \rangle_{VR, BR} \rightarrow 2$$

$$VR \leftarrow 2$$

$$\begin{aligned} & n \leftarrow VR \\ & VR \leftarrow VR + 3 \\ & BR \leftarrow BR + 1 \\ & VR \leftarrow VR + 3 + 2 \\ & BR \leftarrow BR + 1 \end{aligned}$$

Pitanje 9

Nije još
odgovoreno

Broj bodova od
1,00

Označi
pitanje

Ako izvorni kod jezičnog procesora $JP_L^{L \rightarrow B}$ prevedemo jezičnim procesorom $JP_A^{L \rightarrow A}$ (pretpostavite da je jezik A izvediv na nekom stroju), rezultat će biti:

- ☐ a. $JP_B^{L \rightarrow A}$
- ☐ b. $JP_L^{L \rightarrow B}$
- ☐ c. Odznači (ne želim odgovoriti)
- ☐ d. $JP_L^{L \rightarrow A}$
- ☒ e. $JP_A^{L \rightarrow B}$
- ☐ f. navedeno prevođenje nije moguće

Obriši moj odabir