

PPJ - primeri zadataka sa prethodnih ispita

1. Na primeru gramatike $S \rightarrow AB, A \rightarrow bC \mid aB, B \rightarrow bB \mid b, C \rightarrow DC \mid aE, D \rightarrow AB \mid SC, E \rightarrow CA \mid BC$ demonstrirati postupak oslobađanja od nekorisnih simbola.
 2. Kontekstno slobodnom gramatikom opisati fragment jezika izraza u programskom jeziku C koji uključuju četiri osnovne aritmetičke operacije, unarne operacije $++$ i $--$ (prefiksne i postfiksne), kao i operator dodele. Uzeti u obzir poznate prioritete i asocijativnosti ovih operatora. Gramatika treba da bude jednoznačna.
 3. Regularnim izrazom opisati jezik nad azbukom $\Sigma = \{a, b\}$ koji sadrži reči koje sadrže bar jedno a i bar dva b .
 4. Ukratko opisati algoritam za oslobađanje od jednostrukih pravila u kontekstno-slobodnim gramatikama (pravila oblika $X \rightarrow Y$, gde su X, Y neterminali). Primeniti algoritam na gramatiku: $S \rightarrow AxS \mid A, A \rightarrow ByA \mid B, B \rightarrow zB \mid z \mid A$.
 5. Korišćenjem konstrukcije Glušкова konstruisati MPDKA za regularni izraz $((a|b)^*b)^+a^?$.
 6. Data je gramatika: $S \rightarrow U * S \mid U, U \rightarrow !U \mid P, P \rightarrow P? \mid A, A \rightarrow a \mid (S)$. Odrediti odgovarajući konačni automat, kao i *SLR*-tablice (*action-goto* tablice) za sintaksnu analizu naviše.
 7. Transformisati gramatiku iz prethodnog zadatka u ekvivalentnu *LL*(1) gramatiku, a zatim za tako dobijenu gramatiku odrediti *LL*-tablice za sintaksnu analizu naniže.
 8. Kontekstno slobodnom gramatikom opisati sintaksu osnovnih regularnih izraza (sa operatorima $|, \cdot$ i $*$ u rastućem prioritetu, pri čemu su binarni operatori levo asocijativni, a operator $*$ se zapisuje postfiksno). Ovu gramatiku proširiti u atributsku gramatiku čije akcije formiraju stablo apstraktne sintakse regularnog izraza.
-