

Latihan UAS IF2124 Teori Bahasa Formal dan Otomata

13522066@std.stei.itb.ac.id [Switch account](#)



Your email will be recorded when you submit this form

CFG (Esai)

Untuk setiap soal esai di bawah ini, tuliskan CFG nya pada tempat yang disediakan. Setiap baris pada esai hanya berisi list aturan produksi untuk satu LHS yang sama. Contoh:

$S \rightarrow SA \mid AB \mid B$

$A \rightarrow 0A1 \mid \text{eps}$

$B \rightarrow 1B0 \mid 10$

Buatlah CFG dengan hanya 5 simbol non terminal (S, A, B, C, D) dan 3 simbol terminal (a, b, c) serta simbol "eps" untuk bahasa di bawah ini. Contoh string diterima adalah eps, aab, aabcccc, bbc, aaaaabbc 5 points

$\{a^i b^j c^k \mid i=2j \text{ or } j=2k\}$

$S \rightarrow AB \mid CD$

$A \rightarrow aaAb \mid e$

$B \rightarrow cB \mid e$

$C \rightarrow aC \mid e$

$D \rightarrow bbDc \mid e$



Konversikan PDA berikut ke dalam CFG (Context Free Grammar):

$P = (\{p,q\},\{0,1\},\{Z0,X\},\delta,q,Z0,\{p\})$ dgn fungsi transisi sbb:

1. $\delta(q,0, Z0) = \{(q, XZ0)\}$
2. $\delta(q,0, X) = \{(q, XX)\}$
3. $\delta(q,1, X) = \{(q, X)\}$
4. $\delta(q,\epsilon, X) = \{(p, \epsilon)\}$
5. $\delta(p,\epsilon, X) = \{(p, \epsilon)\}$
6. $\delta(p,1, X) = \{(p, XX)\}$
7. $\delta(p,1, Z0) = \{(p, \epsilon)\}$

$S \rightarrow [qZ0p] \mid [qZ0q]$

$[qZ0q] \rightarrow 0[qXq][qZ0q]$

$[qZ0q] \rightarrow 0[qXp][pZ0q]$

$[qZ0p] \rightarrow 0[qXq][qZ0p]$

$[qZ0p] \rightarrow 0[qXp][pZ0p]$

$[qXq] \rightarrow 0[qXq][qXq]$

$[qXq] \rightarrow 0[qXp][pXq]$

$[qXp] \rightarrow 0[qXq][qXp]$

$[qXp] \rightarrow 0[qXp][pXp]$

$[qXq] \rightarrow 1[qXq]$

$[qXp] \rightarrow 1[qXp]$

$[qXp] \rightarrow \text{eps}$

$[pXp] \rightarrow \text{eps}$

$[pXq] \rightarrow 1[[pXq][qXq]$

$[pXq] \rightarrow 1[pXp][pXq]$

$[pXp] \rightarrow 1[pXq][qXp]$

$[pXp] \rightarrow 1[pXp][pXp]$

$[pZ0p] \rightarrow 1$

Back

Next

Clear form



Never submit passwords through Google Forms.

This form was created inside of School of Electrical Engineering and Informatics. [Report Abuse](#)

Google Forms





