

# Контролна работа 2

## по ЕАИ-упражнения

1. (10т) Съставете (с доказателство!) контекстно свободна граматика за езика  $L = \{w \in \{0, 1\}^* \mid w = w^R \wedge \exists 11 \not\subseteq w\}$  на палиндромите, които не съдържат две последователни единици.
2. (10т) Нека  $\Gamma = (\{S, A, B, C, D\}, \{a, b\}, S, \{S \rightarrow ABCD, A \rightarrow C|D, B \rightarrow \epsilon|A, C \rightarrow B, D \rightarrow aSb\})$ . Използвайте общ метод, за да съставите контекстно свободна граматика  $\Gamma'$  без  $\epsilon$ -правила за езика  $L(\Gamma) \setminus \{\epsilon\}$ . Извежда ли  $\Gamma$  празната дума?
3. (4т) Съставете контекстно свободна граматика за езика  $L(\Gamma)^*$ , където  $\Gamma$  е граматиката от задача 2.