

تمرین سوم درس اصول و طراحی کامپایلر

1. گرامر مستقل از متن G به شرح زیر مفروض است. تعیین کنید چند زوج قاعده ی تولید در این گرامر با شرایط $LL(2)$ بودن سازگار نیست؟

$G:$ $S \rightarrow ASB$

$S \rightarrow \lambda$

$A \rightarrow aA$

$A \rightarrow \lambda$

$B \rightarrow bB$

$B \rightarrow \lambda$

2. گرامر $LL(1)$ زیر را در نظر بگیرید . با استفاده از توابع $first$, $fallow$ ، جدول تجزیه این گرامر را رسم کنید.

$E \rightarrow TE'$

$E' \rightarrow +TE' \mid \epsilon$

$T \rightarrow FT'$

$T' \rightarrow *FT' \mid \epsilon$

$F \rightarrow id \mid (E)$

3. یک فایل گرامر Antlr طراحی کنید که تمام رشته هایی که به فرم ID 'hello' هستند را تشخیص دهد. درخت تجزیه را نیز برای چند رشته مختلف به دست آورید.