

باسمه تعالی

سوالات عملی سری اول:

نحوه تحویل : لطفا پاسخ هر سوال را در قالب فایل با نام Question_no.lex ذخیره کرده و یک فایل zip حاوی تمام فایل های lex. را با فرمت name_lastname_studentid_flex در سامانه یکتا بارگذاری نمایید.

۱- برای هر یک از موارد زیر یک برنامه به وسیله ابزار flex بنویسید:

الف) برنامه ای بنویسید که آدرس یک فایل و یک کلمه را به عنوان ورودی دریافت کرده سپس به عنوان خروجی در خط اول تعداد کل رخداد های کلمه مذکور در فایل و در هر یک از خطوط بعد ابتدا شماره خط رخداد و سپس با جداساز : خط حاوی کلمه را در خروجی چاپ کند.

برای مثال کلمه hello ۳ بار در خطوط ۶ و ۱۵ و ۱۹ فایل تکرار شده است لذا خروجی باید مطابق زیر باشد:

3

6: hello world

15: there is a hello word here

19: hello word again

ب) برنامه ای بنویسید که آدرس یک فایل cpp. را دریافت کرده و تمام کامنت های موجود در آن را حذف و کد بدست آمده را مجددا در فایل مذکور ذخیره کند. (کامنت های تک خطی با // شروع شده و کامنت های چند خطی بین /* و */ قرار می گیرند)

ج) برنامه ای بنویسید که آدرس یک فایل txt. را به عنوان ورودی دریافت کرده سپس تعداد کلمات ، تعداد خطوط ، تعداد کل کاراکتر های موجود ، و تعداد کلماتی که با حرف بزرگ آغاز می شوند را به ترتیب در سه خط مجزا در خروجی نمایش دهد.

خروجی برنامه می بایست مشابه زیر باشد:

Words : 10

Lines : 2

Characters : 32

Words Start with Capital letter : 5

د) برنامه ای بنویسید که آدرس یک فایل cpp. را به عنوان ورودی دریافت کرده سپس در هر خط از خروجی به ترتیب نام هر یک از variable های تعریف شده در برنامه را چاپ کند. (نوع variable ها میتواند string , bool , char , float , int باشد و variable ها می توانند به صورت تکی همانند 1; int var = یا چند تایی همانند char x, y, z; تعریف شده باشند)

ه) برنامه ای بنویسید که آدرس یک فایل متنی و دو کلمه را به عنوان ورودی دریافت کرده سپس در فایل مذکور تمام تکرار های کلمه اول را با کلمه دوم جایگزین کند. (مشابه عمل replace در فایل ها)