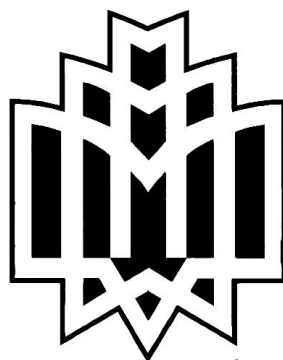


به نام خدا



دانشگاه خوارزمی

عنوان:

پروژه درس ریز پردازنده و زبان اسمبلی

استاد درس:

دکتر محبی

تاریخ:

نیم سال دوم ۱۴۰۲-۱۴۰۳

♦ شرح پروژه:

یک برنامه اسمبلی با اسمبلر مشخص برای ریز پردازنده ۸۰۸۶ باید بنویسید، از هر نوع اسمبلی میتوانید استفاده کنید که وظایف زیر را انجام دهد:

❖ مدیریت ورودی:

از کاربر بخواهید رشته ای تا ۱۰۰ کاراکتر وارد کند.

از کاربر بخواهید تا یک زیر رشته (الگوی) حداکثر ۲۰ کاراکتری وارد کند.

❖ تطبیق الگو:

یک الگوریتم تطبیق الگو (مثلا Knuth-Morris-Pratt) را برای یافتن همه رخدادهای زیر رشته در رشته اصلی پیاده سازی کنید.

شاخص یا شاخص‌های شروع تطابق در رشته را درون یک آرایه ذخیره کنید.

❖ نتیجه خروجی:

✓ نمایش رشته اصلی

✓ نمایش رشته فرعی

✓ نمایش تعداد دفاعی که زیر رشته در رشته اصلی ظاهر شده است.

✓ نمایش شاخص اولین تطابق زیر رشته.

❖ معکوس کردن رشته:

رشته اصلی را معکوس کنید و رشته های معکوس را نمایش دهید.

♦ الزامات:

❖ مدیریت ورودی:

از وقفه های BIOS یا DOS برای خواندن ورودی از صفحه کلید استفاده کنید.
بافر و سرریز کردن آن را مدیریت کنید.

❖ الگوریتم تطابق:

الگوریتم تطبیق الگوی انتخابی را از ابتدا پیاده سازی کنید.
از هیچ کتابخانه خارجی یا توابع رشته داخلی برای تطبیق الگو استفاده نکنید.

❖ خروجی:

برای نوشتن خروجی روی صفحه از وقفه های BIOS یا DOS استفاده کنید.

♦ موارد تحویل:

- مهلت تحویل، ۱۸م تیرماه سال ۱۴۰۳ می باشد.
- پروژه اختیاری بوده است و الزامی برای ارسال همه افراد نیست.
- نمره پروژه تا سقف ۲ نمره خواهد بود و اضافه بر ۲۰ نمره خواهد بود.
- تحویل پروژهها به صورت ارائه خواهد بود بعلاوه خود فایل پروژه.
- ارائه پروژهها در روز ۱۹م تیرماه خواهد بود.

♦ مثال:

- ✓ Main string: "hello world, welcome to the world of assembly programming"
- ✓ Substring: "world"
- ❖ Output:
 - Original string: "hello world, welcome to the world of assembly programming"
 - Substring: "world"
 - Number of occurrences: 2
 - Occurrences at indices: 6, 23
 - Reversed string: "gnimmargorp ylbmessa fo dlrow eht ot emoclew ,dlrow olleh"