

# کامپایلر Compiler



دانشکده‌ی ریاضی، آمار و

علوم کامپیوتر

استاد محترم: دکتر ساجدی

## آذین نظری

## پیاده‌سازی Flex

در این مرحله از پروژه به علت این که اضافه کردن همه‌ی کلمات فارسی کاری غیر قابل انجام است (با توجه به زیاد بودن کلمات فارسی و همچنین محدودیت افلکس در اضافه کردن نقش کلمات) برنامه‌ای نوشتم که با توجه به داستان ورودی کد افلکس تولید می‌کند. در ابتدا با اجرا کردن برنامه‌ی story.py یک متن داستان به عنوان ورودی برنامه‌ی بعدی می‌سازیم. (story.txt)

در برنامه‌ی flexgener.py این فایل و همچنین فایل persian.txt که در آن نقش‌های کلمات فارسی ذخیره شده‌است را به عنوان ورودی استفاده می‌کنیم و کلماتی که در داستان وجود دارد را همراه با نقش‌هایش (که کلمات به زبان فارسی است، و نقش‌ها به زبان استاندارد) در فایل خروجی flexout.txt ذخیره می‌کنیم. (برای این که کلمات تکراری ساخته نشود در این مرحله اگر کلمه‌ی تکراری وجود داشته باشد آن را حذف می‌کند). کلماتی که در story.txt وجود دارد را در persian.txt سرچ می‌کنیم و آن کلمه و نقش آن را در خروجی می‌نویسیم.

در مرحله‌ی بعدی از کد naghshfinglish.py استفاده می‌کنیم که ورودی آن خروجی برنامه‌ی قبلی است. (flexout.txt) این برنامه این‌گونه عمل می‌کند که کلمات فارسی پیدا شده در برنامه‌ی قبلی را فینگلیش می‌کند، و همچنین آن را به صورت استاندارد دستورات افلکس درمی‌آورد. برای فینگلیش کردن کلمات فارسی ابتدا آن‌ها را در فایل اکسل Entries.xlsx جستجو می‌کند و اگر آن را یافت معادل فینگلیش آن را با کمی تغییر (مثلاً به جای @، a می‌گذارد) و اگر آن را نیافت به صورت حدسی آن را فینگلیش می‌کند (به جای هر حرف صامت یا مصوت معادل آن را می‌گذارد). برای ساختن دستور افلکس نیز از آنجا که کلمات را به صورت فینگلیش و نقش‌های آن‌ها را داریم، فقط کافیست آن‌ها را به صورت مدنظر چاپ کنیم.