

به نام خدا

کامپایلر فارسی

استاد راهنما: دکتر سعید پارسا

اعضا:

بردیا کریمی زندگی 95521387

کیارش تبریزی 95521108

گیت: <https://github.com/kiarash23/Persian-Compiler>

این برنامه به ما کمک می کند تا بتوانیم به زبان فارسی کد بزنیم و خروجی آن به زبان پایتون را دریافت کنیم یا اینکه یک برنامه که به زبان پایتون نوشته شده است را به آن داده و خروجی به زبان فارسی آن را بگیریم.

مراحل انجام کار

1. تشخیص کلمات و نقش آنها در متن برنامه: تشخیص کلمات و اینکه هر کلمه آیا نیاز به ترجمه دارد و ترجمه صحیح آن به چه شکلی است همینطور تشخیص comment و string هم در همین مرحله انجام می شود.
2. آماده سازی الفبای زبان و کلمات کلیدی: الفبا و کلمات کلیدی در فایلی جدا به برنامه شناسانده می شود که این به ما این کمک را می کند که بتوانیم در آینده با عوض کردن فایل کلمات کلیدی هم زبان های برنامه نویسی دیگری را پشتیبانی کنیم و هم جای ارتقای راحتی برای پایتون داشته باشیم و با عوض کردن فایل الفبا هم می توانیم مثلا به زبان فرانسه یا زبان های دیگر تبدیل کنیم.
3. استفاده از google translate: با استفاده از مازول googletrans کلماتی که جزو کلمات کلیدی نیستند و نیاز به ترجمه دارند را ترجمه میکنیم(منظور از نیاز به ترجمه کلماتی با تعداد حروف بیش از ۲ یا غیر از اسم متغیر است مثل

(iii)

نحوه کار کردن برنامه

1. برنامه از شما حالتی را که می‌خواهید می‌پرسد (فارسی به انگلیسی یا بالعکس)
2. نوشته داخل متن را به صورت فایل txt سمت سرور ارسال می‌کند.
3. سرور الفبا و کلمات کلیدی را از فایل‌های alphabets.txt و keyword.txt تنظیم میکند.
4. فایل myfile.txt را می‌خواند و خروجی را در dst.txt میریزد.
5. برنامه در سمت کاربر dst.txt را از سرور دریافت میکند و به کاربر نمایش می‌دهد.

: Keywords

لیست زیر کلمات کلیدی پایتون را مشخص می‌کند که در صورت کد زدن در زبان فارسی رعایت کردن آن‌ها الزامی است.

for برای

in در

range محدوده

print بنویس

false غلط

class کلاس

finally نهایتاً

is هست

return برگردان

none هیچ

continue ادامه

lambda لامدا

try بکوش

true صحیح

def تابع

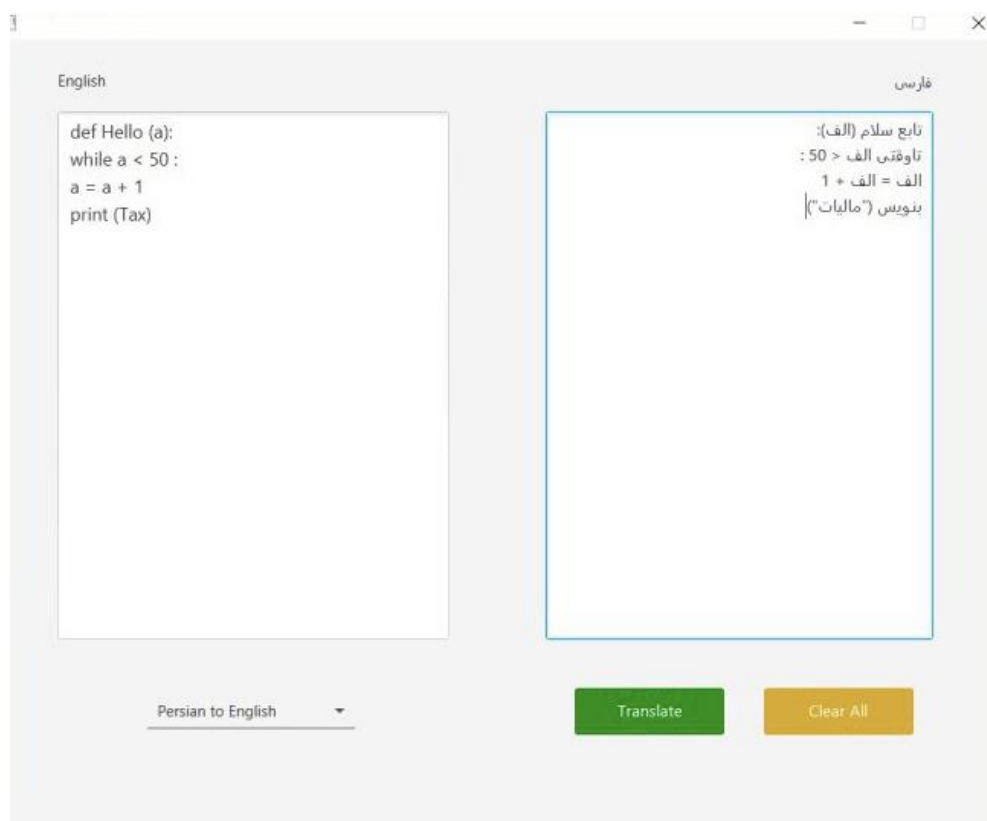
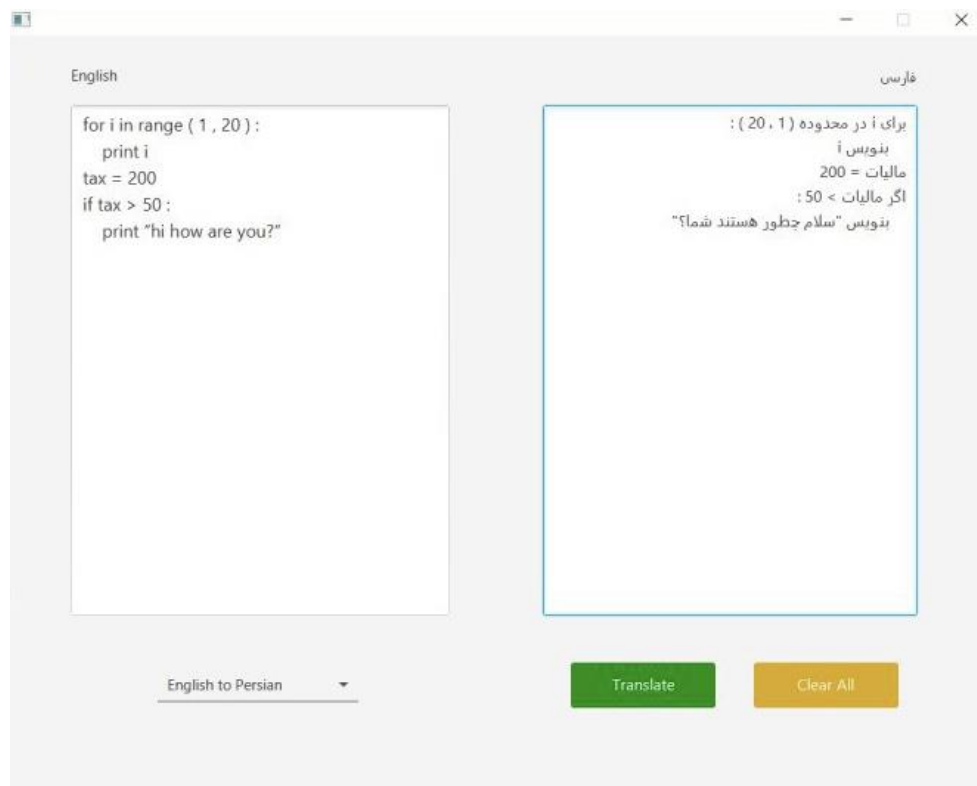
from از

تاوقتی while
غیرمحلی nonlocal
و and
بپاک del
سراسری global
نفی not
با with
همچون as
دیگری elif
اگر if
یا or
واگذار yield
واگر نه else
بلندکن raise
واردکن import
بگذر pass
بشکن break
بجز except

الزامات برنامه:

- با توجه به اینکه front و back برنامه به ترتیب با جاوا 8 و پایتون 3 نوشته شده اند، این دو حتما باید بر دستگاه مربوطه نصب باشند تا بتوان به درستی از برنامه استفاده کرد.
- در بخش front کلاسی به نام ApiService وجود دارد که داری url است. قبل از اجرای برنامه، این مقدار باید مطابق با ip ی سرور مقداردهی شود.

دو مثال از محیط و اجرای برنامه:



: DFA

