

# Demonstracija sustava za određivanje strukture teksta na temelju položaja pojedinih znakova

## 1. Prevođenje izvornog kôda

Da biste uspješno preveli izvorni kôd trebate imati prevoditelj GCC verzije 8 ili više.

1. Pozicionirajte se u vršni direktorij projekta.
2. Napravite `build` direktorij koji će se nalaziti u vršnom direktoriju projekta:

```
mkdir build
```

3. Pozicionirajte se u direktorij `build` i pokrenite `cmake` :

```
cmake -DCMAKE_BUILD_TYPE=Release .. # ili -DCMAKE_BUILD_TYPE=Debug
```

4. Pokrenite `make` :

```
make
```

## 2. Pokretanje sustava

Nakon prevođenja, pokrenite `LayouterDemo` program sa zastavicom `--help` kako biste vidjeli popis svih dostupnih zastavica i njihove zadane vrijednosti:

```
./LayouterDemo --help
```

Pokretanje programa `LayouterDemo`, bez zastavica, pokreće demonstraciju rada sustava koji koristi *maxoverlap* algoritam za određivanje linija i *avgcenterdist* algoritam za rastavljanje riječi s optimalnim parametrima navedenima u radu:

```
$ ./LayouterDemo
```

|         | min      | avg      | med      | max      | top      |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| aligner | 0.821555 | 0.985377 | 1.000000 | 1.000000 | 0.570000 |
| spacer  | 0.826709 | 0.985173 | 1.000000 | 1.000000 | 0.540000 |

Korištenjem zastavice `--show-output` dobit ćete ispis OCR-rezultata u formatu opisanom u pododjeljku 4.2.3 završnog rada.

### 3. Pokretanje ispitivanja sustava

Nakon prevođenja, možete pokrenuti ispitivanje sustava:

```
./LayouterTest
```

Ispitivanje provjerava jesu li zadovoljene dobivene točnosti za definirane parametre.

### 4. Dobivanje grafa točnosti

Za dobivanje grafa točnosti u formatu PNG koristi se biblioteka [matplotlib-cpp](#) koja koristi Python biblioteke [matplotlib](#) i [numpy](#). Prije prevođenja kôda trebate instalirati te dvije biblioteke. Pratite upute biblioteke *matplotlib-cpp* za detaljnije informacije o instalaciji Python biblioteka o kojima biblioteka *matplotlib-cpp* ovisi.

Nakon uspješne instalacije potrebnih biblioteka, morate ponovo prevesti izvorni kôd koristeći dodatnu zastavicu `-DLayouterDemo_USE_MATPLOTLIB=ON` :

```
cmake -DCMAKE_BUILD_TYPE=Release -DLayouterDemo_USE_MATPLOTLIB=ON ..  
make
```

Sada će se pokretanjem programa `LayouterDemo` automatski stvoriti slika s grafom točnosti. Ime datoteke ovisi koje ste algoritme pokrenuli i za koju primjenu (engl. *use-case*).

Ako pokrenete `LayouterDemo` program bez zastavica, stvorit će se datoteka imena `Receipt-annotated-maxoverlap-avgcenterdist.png` :

