# Instalacja OCRa dla faktur w systemie eDokumenty

## Aktualna dokumentacja od wersji 6.53.0 znajduje się pod poniższym linkiem

OCR dla Faktur

Poniższa instrukcja przedstawia uruchomienie mechanizmu OCRowania faktur w systemie eDokumenty działających na systemie Linux. Mechanizm jest obsługiwany od wersji 5.2.77.

Poniższa instrukcja została przygotowana na bazie systemu Linux Debian9

```
apt-get update
```

```
apt-get -y install autoconf-archive automake g++ libtool libleptonica-dev pkg-config
apt-get -y install git
apt-get -y install poppler-utils
apt-get -y install libjpeg-dev libtiff-dev libpng-dev
apt-get -y install zbar-tools
```

Jeśli pakiety leptonica 1.74+ nie są dostępne w dystrybucji w takim przypadku, konieczna będzie komplikacja ze źródeł

```
mkdir /usr/lib/leptonica
cd /usr/lib/leptonica
wget https://github.com/DanBloomberg/leptonica/releases/download/1.85.0/leptonica-1.85.0.tar.gz
gunzip leptonica-1.85.0.tar.gz
tar -xf leptonica-1.85.0.tar
cd leptonica-1.85.0
./configure
make
make install
```

```
mkdir /usr/lib/tesseract
cd /usr/lib/tesseract
git clone https://github.com/tesseract-ocr/tesseract.git tesseract-ocr
cd tesseract-ocr/
./autogen.sh
./configure --disable-openmp
make
make install
ldconfig
```

```
cd /usr/local/share/tessdata/
wget https://github.com/tesseract-ocr/tessdata_fast/raw/master/script/Latin.traineddata
wget https://github.com/tesseract-ocr/tessdata_fast/raw/master/pol.traineddata
wget https://github.com/tesseract-ocr/tessdata_fast/raw/master/eng.traineddata
wget https://github.com/tesseract-ocr/tessdata_fast/raw/master/osd.traineddata
```

alternatywne źródło do pobrania:

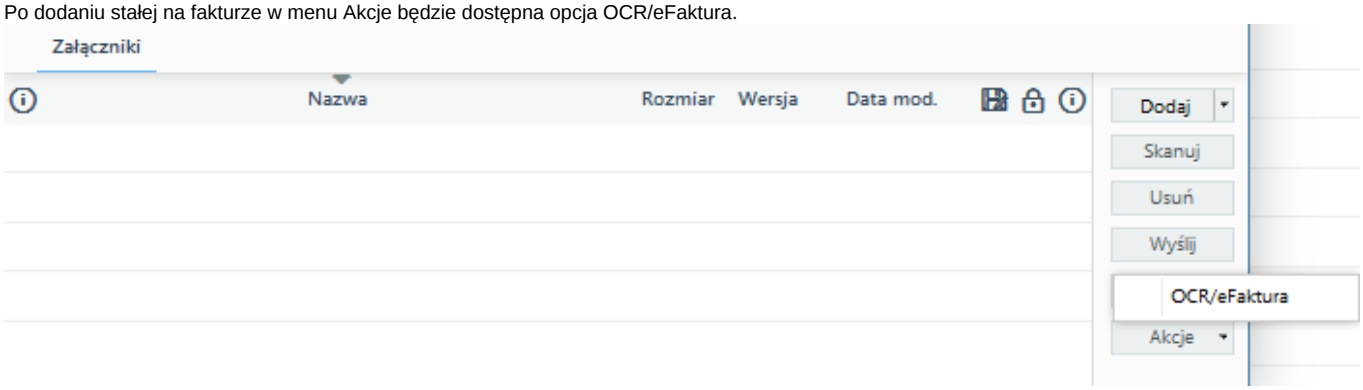
```
wget https://raw.githubusercontent.com/tesseract-ocr/tessdata/main/script/Latin.traineddata
wget https://raw.githubusercontent.com/tesseract-ocr/tessdata/main/pol.traineddata
wget https://raw.githubusercontent.com/tesseract-ocr/tessdata/main/eng.traineddata
wget https://raw.githubusercontent.com/tesseract-ocr/tessdata/main/osd.traineddata
```

Po pobraniu, zainstalowaniu oraz skompilowaniu pakietów ostatnim elementem jest dodanie stałej w config.inc domyślnie

```
vim /home/edokumenty/public_html/apps/edokumenty/config.inc
```

```
define('USE_NEW_OCR_FOR_EINVOICE', TRUE);
```

Po dodaniu stałej na fakturze w menu Akcje będzie dostępna opcja OCR/eFaktura.




Pakiety niezbędne do działania Bufora OCR - Python 3 (dla systemu Debian 10)

```
apt-get -y install rabbitmq-server
apt-get -y install python3-pip
apt-get -y install python3-pika
apt-get -y install python3-toml
apt-get -y install python3-pil
apt-get -y install python3-packaging
pip3 install pdfplumber --break-system-packages
pip3 install opencv-python-headless --break-system-packages
pip3 install pandas --break-system-packages

apt-get -y install supervisor

apt-get install pdftk
```

### Przetwarzanie w tle (Bufor OCR)

Dotyczy Ready_ w wersji 6.52.1+

Wykorzystujemy supervisor do uruchomienia dwóch workerów (skrypty w języku Python), które znajdują się w katalogu domowym systemu (najczęściej: /home/edokumenty/bin).
Skrypty to: **worker_ocr.py** oraz **ocr_result.py**

Domyślne konfiguracje umieszczone są w katalogu home/edokumenty/etc/. Przed uruchomieniem należy usunąć z nazwy _default. Po całej operacji zmiany rozszerzenia należy wykonać polecenie kompilacji pliku konfiguracyjny systemu.

```
./ready-cli config:compile
```

Do działania Buffora OCR niezbędne są również kolejki w tym celu można skorzystać z polecenia, które pozwala dokonać konfiguracji workerów Ready_™

```
su - root
./ready-cli supervisor:config:create
```

I postępujemy zgodnie z komunikatami pojawiającymi się na ekranie.

Pamiętaj, że jeśli wcześniej workery do kolejek były tworzone ręcznie to zostaną zdublowane. Zdublowane workery można usunąć ręczeni przechodząc do katalogu

```
cd /etc/supervisor/conf.d
```

### BUFFOR OCR osobna maszyna

W celu rozłożenie obciążenia, które w dużym stopniu generuje OCR możemy wydzielić go na osobną maszynę.

W tym celu na środowisku gdzie działa RabbitMQ tworzymy nowego użytkownika i nadajemy mu odpowiednie uprawniania:

```
rabbitmqctl add_user UZYTKOWNIK HASLO
rabbitmqctl set_user_tags UZYTKOWNIK administrator
rabbitmqctl set_permissions -p / UZYTKOWNIK ".*" ".*" ".*"
```

Następnie dane do nowo utworzonego konta uzupełniamy w konfiguracji na maszynie eDokumentyOCR

```
vim /home/edokumenty/etc/rabbimq.toml
```

Po operacji zmiany rozszerzenia należy wykonać polecenie kompilacji pliku konfiguracyjny systemu:

```
./ready-cli config:compile
```

Po uzupełnieniu danych konieczny jest restart workerów

```
supervisorctl reload
```

**Znane problemy**

1. Brak pakietu libpng12.so.0. W logach OCR pojawia się komunikat:

*tesseract: error while loading shared libraries: libpng12.so.0: cannot open shared object file: No such file or directory*

Sprawdzamy czy pakiet istnieje:

```
ls -ld $(locate -r libpng.*\.so.*)
```

Komenda powinna zwrócić nam:

```
lrwxrwxrwx 1 root root     19 kwi 18 22:12 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/libpng16.so -> libpng16.so.16.28.0
lrwxrwxrwx 1 root root     19 kwi 18 22:12 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/libpng16.so.16 -> libpng16.so.16.28.0
-rw-r--r-- 1 root root 206768 kwi 18 22:12 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/libpng16.so.16.28.0
lrwxrwxrwx 1 root root     11 kwi 18 22:12 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/libpng.so -> libpng16.so
```

Jeśli otrzymamy taką informację konieczne będzie ponowne kompilowanie leptonici oraz tesseract

Kompilowanie tesseract dla 1 wątku

```
./configure --disable-openmp
```

1. Problem z convertowanie jpg do PDF

W logach php mamy komunikat

```
[23-Sep-2020 12:28:46 Europe/Warsaw] ReadyCls\OCR\OcrEngine - pdftoppm fails with message: [1]
```

lub

```
convert-im6.q16: attempt to perform an operation not allowed by the security policy `PDF' @ error/constitute.c/IsCoderAuth
```

W pliku /etc/ImageMagick-6/policy.xml należy zakomentować linię

```
<!-- <policy domain="coder" rights="none" pattern="PDF" /> -->
```

**UWAGA!!"' Ten plik najpewniej zostanie przywrócony do pierwotnej wersji przy każdym upgrade pakietu ImageMagick. Trzeba pamiętać aby po upgrade serwera ponownie to zakomentować.**

### POPPLER testowanie poprawności instalacji

Komenda do przeprowadzenie testu popplera.

```
pdftotext -bbox-layout NAZWAPLIKUWEJSCIOWE.pdf NAZWAPLIKUWYJSCIOWEGO.html
```