



OGR. Co to jest?

Projekt OGR (Optical Graph Recognition) obejmuje oprogramowanie realizujące automatyczne rozpoznawanie odręcznie rysowanych grafów o ustalonych elementach składowych wraz z tekstem zawartym w jego węzłach. Celem projektu jest ułatwienie przenoszenia efektów graficznego planowania (np. na tablicy lub papierze) do popularnych systemów harmonogramowania prac.

Jakie grafy?

Obsługiwane grafy mogą zawierać: prostokątne węzły wraz z tekstem w wyróżnionym kolorze, etykietowane okręgi w węzłach oraz skierowane krawędzie.

OGR to:

- aplikacja desktopowa (Java) → efektywne przetwarzanie obrazu i wygodne modyfikowanie wygenerowanych grafów,
- aplikacja mobilna (Android) oraz serwer zdjęć (Java Spark) → szybkie pozyskiwanie zdjęć grafów.

Całość zapewnia pełną i komfortową obsługę konwersji rysowanych struktur na postać cyfrową.

Jak?

Analiza obrazu i tekstu została oparta o metody biblioteki OpenCV. Poszczególne elementy grafu są rozpoznawane i wiązane ze sobą, czego wynikiem jest jego logiczny model. Moduł OCR (ang. *Optical Character Recognition*) wykorzystuje możliwości biblioteki Tesseract – określa litery technicznego pisma ręcznego. Na koniec pracy graf może być zapisany do pliku w formacie JSON.

Autorzy projektu:

Łukasz Korycki
 Michał Polański
 Magda Baniukiewicz
 Ewelina Kawecka



Take a photo
on mobile



Upload
to server



Download
on desktop



Process image

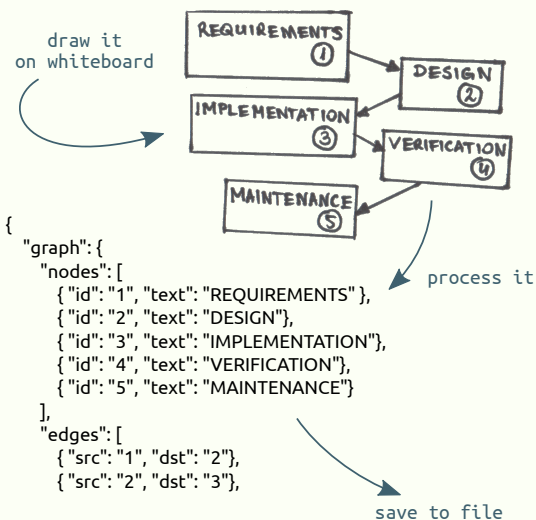


Get code



OGR

OCR for graphs



Projekt realizowany w ramach
 Konferencji Projektów Zespołowych 2015
 oraz we współpracy z firmą **NOKIA**