

**Akademia Górniczo-Hutnicza
im. Stanisława Staszica w Krakowie**

Wydział Informatyki, Elektroniki i Telekomunikacji

KATEDRA INFORMATYKI



DOKUMENTACJA PROCESOWA

TOMASZ KASPRZYK, DANIEL OGIELA, JAKUB STĘPAK

**SYSTEM OBLICZAJĄCY WYNIKI WYBORÓW DLA
UOGÓLNIENIA SYSTEMU K-BORDA**

PROMOTOR:

dr hab. inż. Piotr Faliszewski

Kraków 2016

Spis treści

1. Cele projektu	3
2. Studium wykonalności	4
2.1. Opis stanu istniejącego	4
2.2. Wybór frameworku dla aplikacji webowej	4

1. Cele projektu

Celem projektu jest stworzenie systemu obliczającego wyniki wyborów dla uogólnienia opisanego poniżej systemu k-Borda. Stworzona aplikacja webowa ma pozwalać użytkownikowi na szybkie definiowanie wyborów, jak również importowanie istniejących danych, w celu uzyskania wyników. Jako wybory rozumiemy nie tylko te, w których głosujący wyłaniają swoich przedstawicieli w organach władzy - swoje preferencje można także określić dla, na przykład, filmów jakie chcemy obejrzeć podczas seansu z przyjaciółmi, w jaką grę chcielibyśmy zagrać, jaką restaurację wybrać na rodzinne spotkanie itp. Ustalenie preferencji to jedno, ale o tym, kto lub co zostanie wybrane na podstawie preferencji wszystkich głosujących, decyduje również system wyborczy. Określając odpowiednie parametry aplikacja ma za zadanie ilustrować jak, w zależności od parametrów, zmieniają się wyniki wyborów, przy tym samym zestawie preferencji. W pierwszej kolejności użytkownik określa listę preferencji wyborców. Określając swoje preferencje każdy wyborca porządkuje kandydatów w kolejności od najlepszego do najgorszego. Lista preferencji może zostać wygenerowana losowo, zaimportowana z odpowiednio sformatowanego pliku lub stworzona ręcznie. Na wprowadzonych do systemu listach preferencji i ustalonej liczbie k wyborców użytkownik może wielokrotnie uruchamiać algorytm wyłaniania zwycięzców. Przed każdym uruchomieniem algorytmu ustalany jest parametr p normy ℓ_p , który w głównej mierze (pomijając listę preferencji wszystkich głosujących) decyduje o wyniku obliczeń.

2. Studium wykonalności

2.1. Opis stanu istniejącego

2.2. Wybór frameworku dla aplikacji webowej