

# Projekt i implementacja kompilatora języka JavaScript na platformę .NET.

Przemysław Gawlas

Opiekun pracy: dr inż. Piotr Błaszyński

# Cel pracy

Celem pracy jest implementacja aplikacji wykonującej kompilację języka JavaScript do kodu pośredniego wykonywalnego na platformie .NET oraz porównania zaimplementowanych w języku JavaScript testowych algorytmów uruchamianych na platformie Node.js oraz .NET.

# Zakres pracy

- ▶ Opis pojęć i technologii wykorzystanych w projekcie oraz nawiązujących do tematu pracy.
- ▶ Analiza języka JavaScript
- ▶ Określenie zakresu implementacji
- ▶ Implementacja aplikacji kompilatora
- ▶ Wybór oraz implementacja algorytmów testujących
- ▶ Przeprowadzenie testów i zebranie wyników
- ▶ Podsumowanie wyników

# Wykorzystane narzędzia

## Implementacja kompilatora:

- ▶ Platforma *.NET core 3.1*
  - ▶ Język C#
- ▶ ANTLR 4.8

## Implementacja kodu testującego:

- ▶ Platforma *Node.js 10.15*
  - ▶ Język JavaScript
- ▶ Platforma *.NET Framework v4.0*
  - ▶ Język C#
  - ▶ Język JScript

# Wykorzystane narzędzia cd.

## Narzędzia testujące:

- ▶ Dekompilacja kodu:
  - ▶ Platforma *.NET Framework v4.0*
  - ▶ JetBrains dotPeek 2020.2.1
- ▶ Pomiar czasu i wielkości plików wykonywalnych:
  - ▶ PowerShell 7.1.1
- ▶ Pomiar zużycia pamięci:
  - ▶ JetBrains dotMemory 2020.2.1

## Narzędzia pomocnicze:

- ▶ Skrypty pomocnicze
  - ▶ PowerShell 7.1.1