



Metody kompilacji

Wykład 15, Nowoczesne narzędzia do budowy kompilatorów

Włodzimierz Bielecki, Piotr Błaszyński

Wydział Informatyki Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego

9 czerwca 2022



Roslyn

Metody
kompilacji

Roslyn

LLVM

- Narzędzie do budowy kompilatorów i analizatorów
 - wbudowane w nowe kompilatory Microsoftu.



- Oferuje API do:
 - korzystania z informacji analizatora składniowego,
 - korzystania z informacji analizatora semantycznego,
 - przechodzenia po drzewie składni,
 - modyfikacji kodu,
 - budowy narzędzi wspomagających proces kompilacji (otwarcie projektu, pliku .sln).



LLVM

Metody
kompilacji

Roslyn

LLVM

- Jako środowisko:
 - wieloplatformowego,
 - wielojęzykowego,przetwarzania kodu
- czyli kompilator



LLVM

Metody
kompilacji

Roslyn

LLVM

- Pierwotna nazwa: Low Level Virtual Machine
- Aktualnie: The LLVM Compiler Infrastructure



LLVM

Metody
kompilacji

Roslyn

LLVM

- Duży wkład Apple w rozwój (od 2005r.)
- Cały czas rozwijany, niedawno pojawiła się wersja 10.0



LLVM

Metody
kompilacji

Roslyn

LLVM

- Podstawowy element: LLVM Intermediate Representation (IR) - reprezentacja pośrednia