# Projekt z IFJ a IAL

Překladač jazyka IFJ17

### Daniel Švub, Daniel Poisl, Filip Weigel, Jan Zwierz

Fakulta informačních technologií Vysoké učení technické v Brně

10. prosince 2017

### Zadání

- Gramatika
- Lexikální analýza
- Syntaktická a sémantická analýza
- Překlad do jazyka IFJcode17

# **Implementace**

#### Scanner

implementován Filipem Weigelem a Danielem Poislem

- Čtení znaků ze stdin
- Zpracování vstupu pomocí konečného automatu
- Rozpoznávání lexémů a jejich odesílání parseru
- Vracení návratové hodnoty

# **Implementace**

#### Parser

implementován Danielem Švubem

- Syntaktická analýza rekurzívním sestupem
- Analýza výrazů pomocí PSA
- Kontrola správné deklarace proměnných
- Kontrola správné definice funkcí
- Chyby

# Datové struktury

Jako základ použity úlohy z předmětu IAL

#### Zásobník

upraven a doimplementován Danielem Švubem

- Ovládání PSA
- Nalezení nejvyššího terminálu v zásobníku
- Redukce

# Datové struktury

Jako základ použity úlohy z předmětu IAL

### Tabulka symbolů

implementována jako tabulka s rozptýlenými položkami upravena Danielem Poislem

- Ukládání identifikátorů a datových typů
- Kontrola počtu deklarací a definic
- Parserem využívána jako tabulka proměnných a funkcí

### Závěr

- Projekt se nepodařilo dokončit
- Důvody jsou popsány v dokumentaci
- Některé stávající části obsahují chyby