

Automaty a gramatiky (BI-AAG)

11. Konečný automat jako lexikální analyzátor

Jan Holub

Katedra teoretické informatiky
Fakulta informačních technologií
ČVUT v Praze



© Jan Holub, 2014

Schéma překladače

Kompilační překladač

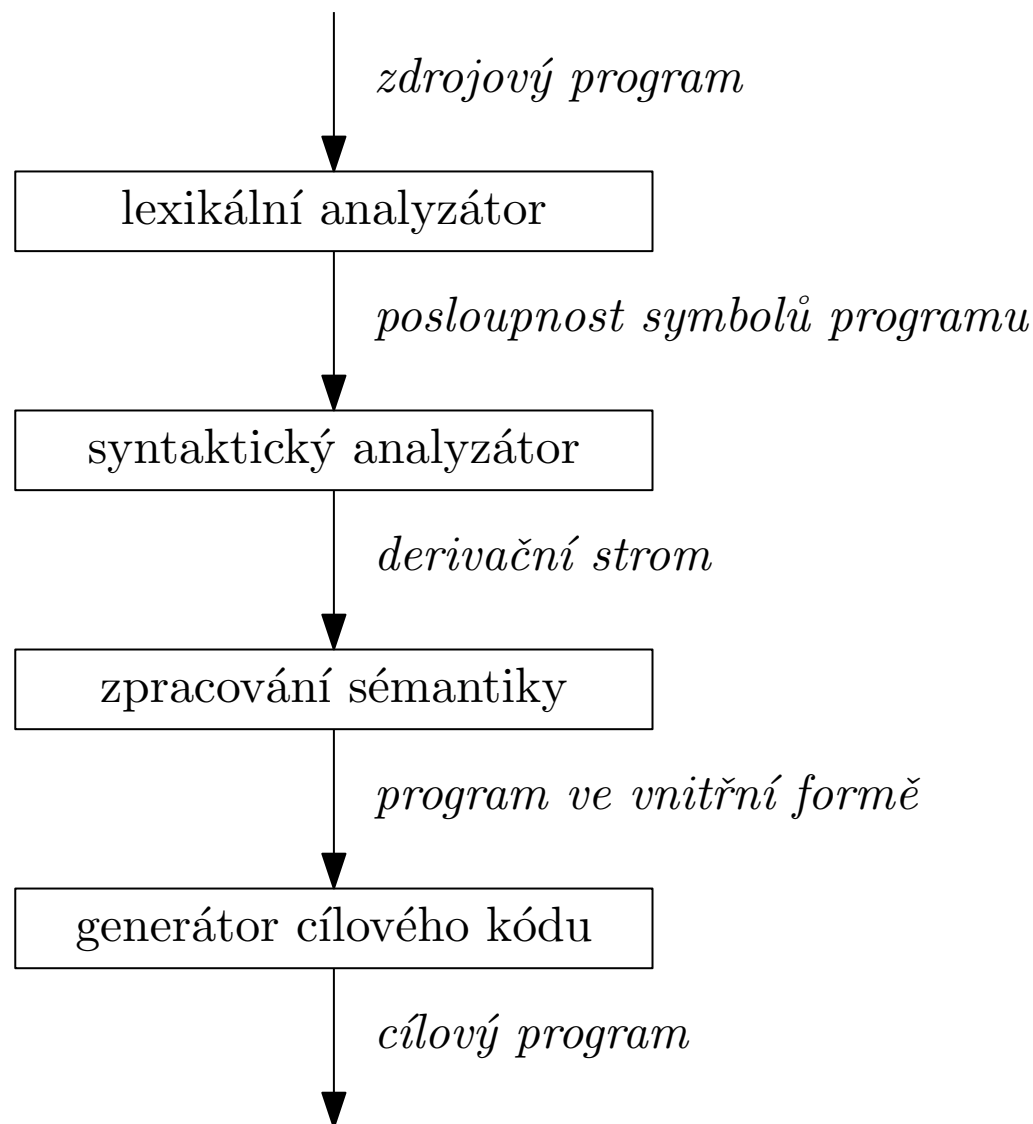
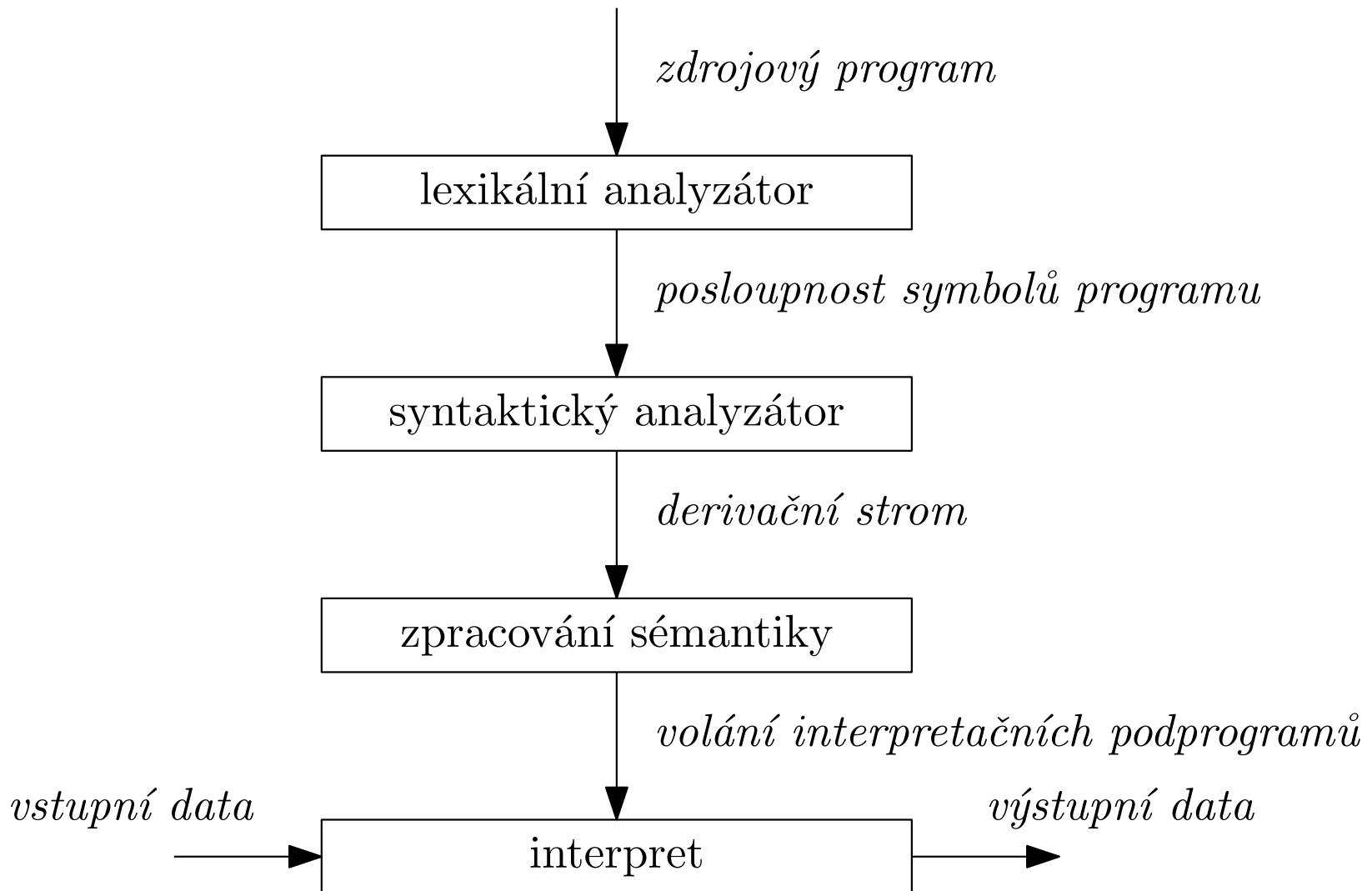


Schéma překladače

Interpretační překladač



Nástroje

Lexikální analýza

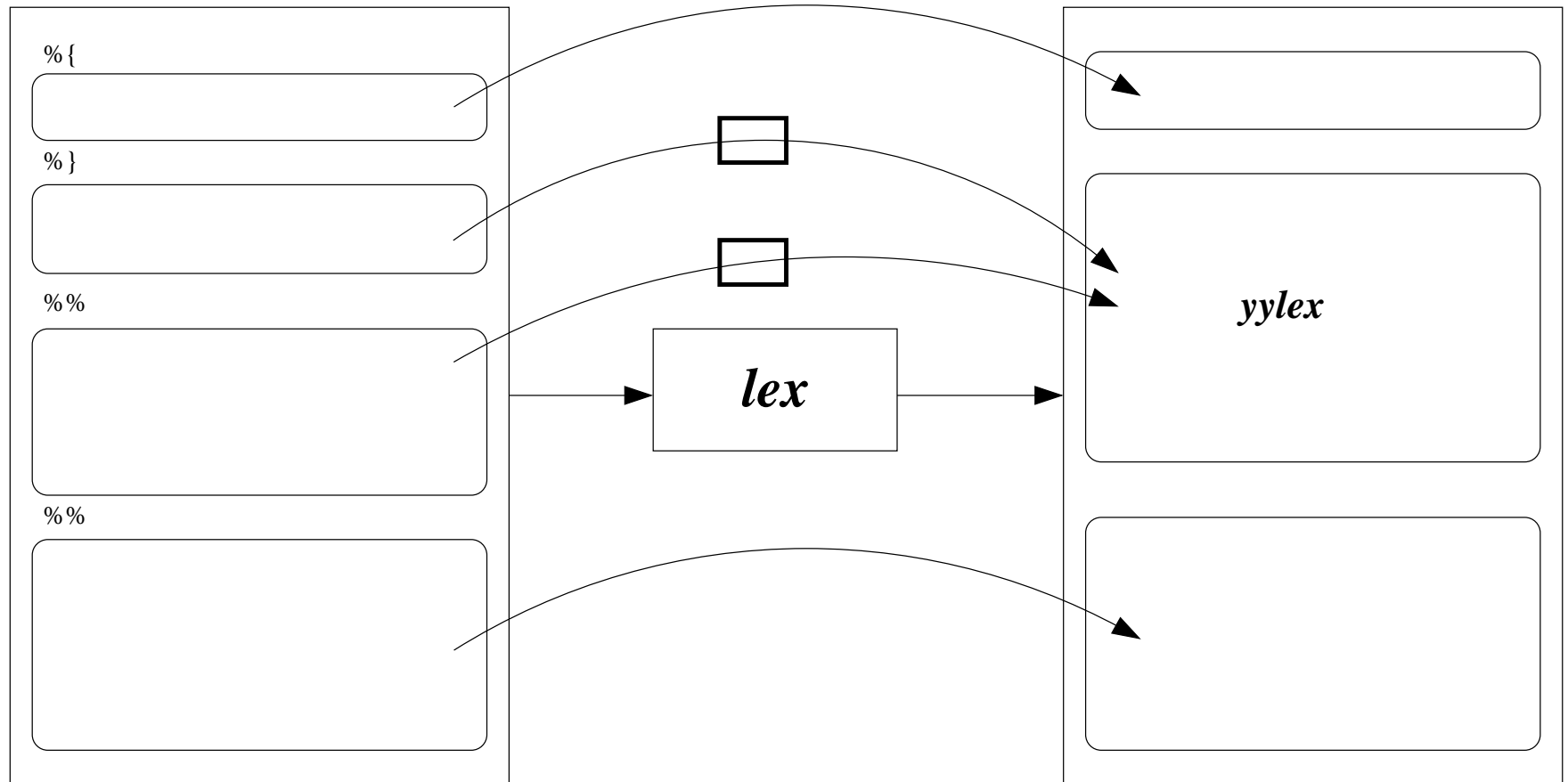
- rozpoznání lexikálních elementů (tokenů)
 - identifikátory, klíčová slova, literály (čísla, řetězce)
- vynechání oddělovačů lexikálních elementů (whitespaces)
 - mezery, oddělovače řádků, komentáře
- rozpoznání direktiv překladače a reakce na ně
 - `#include`, `#if`, ...
- lex/flex

Nástroje

Syntaktická analýza

- analýza posloupnosti tokenů,
- určení gramatické struktury vstupní věty podle dané gramatiky
- yacc/bison

Lex – ukázka



x.lex

(ASCII file)

lex.yy.c

(C program)

```
lex x.lex
gcc -o x lex.yy.c -ll
./x
```