

COURSE OVERVIEW - COMPILER

Fall 2022

Table of Contents

- 수업 목표
- 수업의 구성 및 방식
- 수업내용의 체계 및 진도계획
- 평가방법
- 교재 및 참고자료
- 도구의 활용
- 교수 및 조교

수업 목표

- 교과목 목표

- 컴파일러의 구조와 구성요소에 대한 이론을 학습한다
- 고급언어에 대한 Context-Free Grammar의 설계능력을 갖춘다
- 컴파일러 생성도구인 lex 및 yacc의 활용능력을 익혀 고급언어의 front-end 컴파일러의 설계 및 개발능력을 갖춘다

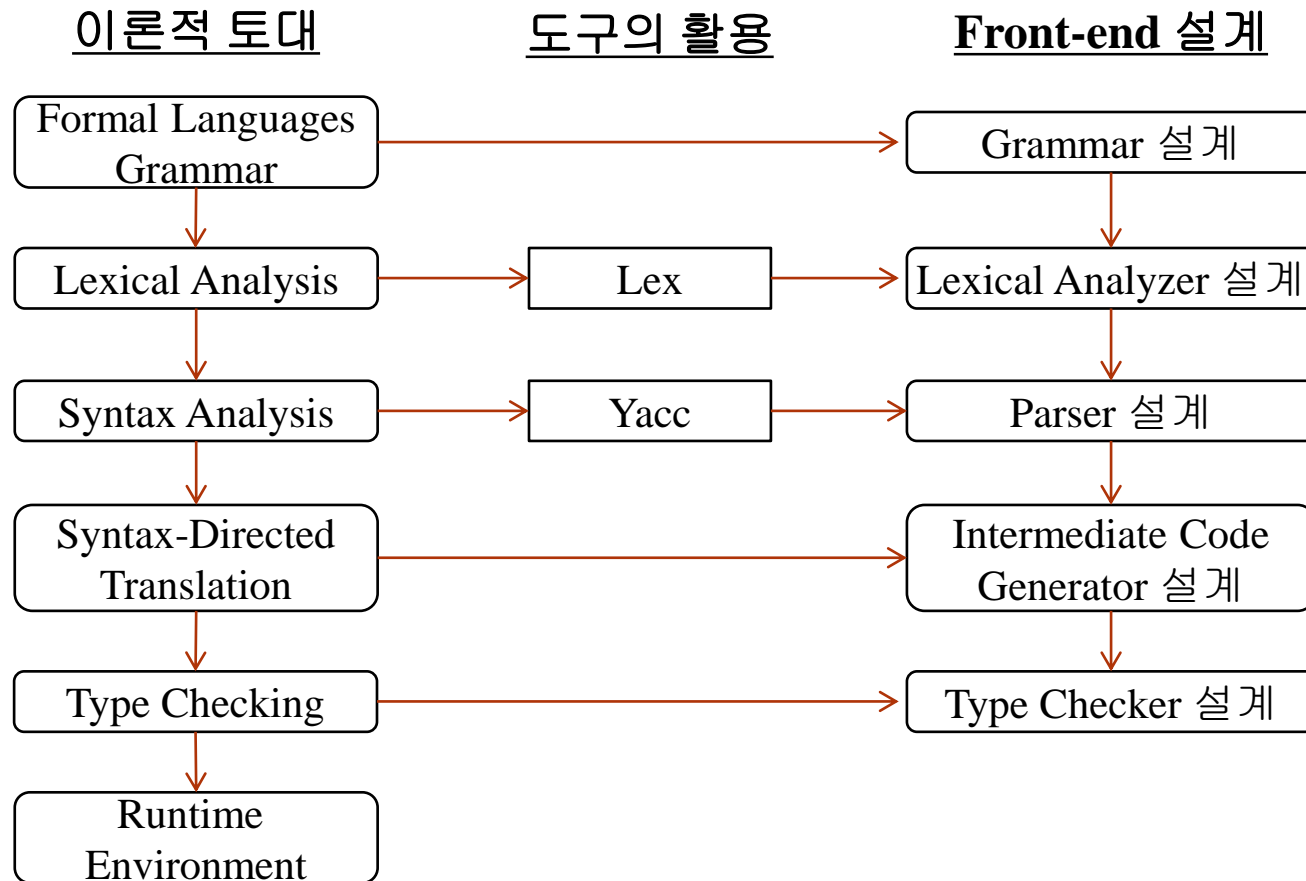
- 교과목 학습성과

- 컴파일러의 구성요소와 이론적 배경을 설명할 수 있다
- 컴파일러의 front-end를 설계하고 구현할 수 있다
- LexicalAnalyzer 생성기인 lex와 Parser 생성기인 Yacc을 활용할 수 있다

수업의 구성 및 방식

- 수업 진행방식
 - 이론 위주의 강의 진행 : 주별 3시간
 - 개별과제 및 팀과제 수행
 - 도구의 활용 (lex 및 yacc)
- 과제출제
 - Lexical Analyzer 개발
 - Syntax Analyzer 개발
 - Intermediate Code Generator 개발

수업내용의 체계 및 진도계획 (1)



수업내용의 체계 및 진도계획 (2)

주	주제	비고	주	주제	비고
1	Overview & Introduction		9	Bottom-Up Parsing 2	
2	Lexical Analysis	과제1	10	Using Yacc	실습
3	Lexical Analysis	실습	11	Syntax-Directed Translation	과제3
4	Context Free Grammar & Parsing		12	Syntax-Directed Translation	
5	Top-Down Parsing 1	과제2	13	Intermediate Code Generation	
6	Top-Down Parsing 2		14	Intermediate Code Generation	
7	Bottom-Up Parsing 1		15	Runtime Environment	
8	Mid-term		16	Final-term	

평가방법

- 평가계획
 - 시험 60
 - 중간 30, 기말 30
 - 프로그래밍 과제 40
 - 출결-1회 결석시 0.5점 감점. 공무, 친족 조사의 경우 사전 사유서 제출시 출석 인정. 병결 등 사유 있는 결석 사전 사유서 제출시 2회에 한하여 인정. 단, 불가항력적으로 사유서를 제출할 수 없는 상황 사후 제출도 가능)
- F학점 기준 (아래 중 하나라도 만족하면)
 - 무단 시험 불참
 - 과제 2개 이상 미제출
 - 결석 $\frac{1}{4}$ 선 초과
 - 평가결과 합산이 현저히 낮은 경우
 - 부정행위 2회이상 적발시 (1회 적발시 해당 점수 0점처리 후 성적 1등급 강등)
- 과제제출기간
 - 과제별 마감일 이후 2일까지 지연제출 허용, 하루 마다 획득 점수의 5% 감점
 - 2일을 초과하는 경우 0점 처리

교재 및 참고문헌

- 교재

- A. Aho, M. Lam, R. Sethi, & J. Ullman, Compilers: Principles, Techniques, & Tools, 2nd ed. , Addison-Wesley, 2007.

- 참고자료

- 박두순, 컴파일러의 이해, 한빛아카데미, 2016.
- Charles N. Fischer, Ron K. Cytron, Richard J. LeBlanc, Jr., Crafting a Compiler, Pearson, 2010.
- K, Louden, Compiler Construction Principles and Practice, PWS Publishing Company, 1997.
- Levine, Magin, & Brown, lex & yacc, O'Reilly & Associates Inc., 1990.
- GNU Bison – The Yacc-compatible Parser Generator,
<http://www.gnu.org/software/bison/>.
- Flex: The Fast lexical Analyzer, <http://flex.sourceforge.net/>.

도구

- lex – lexical analyzer generator
 - Flex: The Fast lexical Analyzer
- yacc
 - GNU Bison – The Yacc-Compatible Parser Generator,
- gcc
 - GNU C Compiler

교수 및 조교

- 강의시간
 - 화/목 F/E교시 팔달관 309호
- 교수
 - 팔달관 705호 (219-2636)
 - kryu@ajou.ac.kr
 - 상담시간: 수요일 2:00-4:00PM
- 조교
 - 유인선 (팔달관 906호, 219-2441, dlsnfl18@ajou.ac.kr)