

Compiladores, 2024-1

Lineamientos del curso

Manuel Soto Romero

Facultad de Ciencias UNAM

Información general

Grupo 7010

Profesor. Manuel Soto Romero
Lunes y miércoles 16 a 17:30 hrs. En línea.
manu@ciencias.unam.mx

Ayudante. Javier Enríquez Mendoza
Martes y jueves 15 a 16 hrs. En línea.
javien@ciencias.unam.mx

Ayudante. Pedro Ulises Cervantes González
Martes y jueves 15 a 16 hrs. En línea.
confundeme@ciencias.unam.mx

Laboratorio. Braulio Aaron Santiago Carrillo
Viernes 15 a 17 hrs. En línea.
braulioa124@ciencias.unam.mx

Plataformas. El contacto se realizará principalmente a través de un grupo de Telegram y la entrega de trabajos a través de Google Classroom. El alta a estas plataformas se realizará durante la primera semana de clases.

Objetivos

Este curso consiste de un estudio profundo de los principios y aspectos de diseño de los traductores de lenguajes de programación. Se discuten los componentes principales de un compilador: análisis léxico, análisis sintáctico, chequeo de tipos, generación de código y optimización. Se ven estrategias alternativas para el reconocimiento (descenso recursivo, reconocimiento descendente, predictivo, RL) y se comparan entre sí respecto al uso eficiente de tiempo y espacio. Entre los subtemas se incluye la ambigüedad, representación de datos,

recuperación desde errores, diseño de tablas de símbolos, ligado, herramientas para la generación de compiladores, compilación incremental e intérpretes.

Evaluación

El curso se evaluará mediante:

Exámenes parciales	30 %
Exámenes semanales	20 %
Proyecto final	30 %
Prácticas	20 %

- Los exámenes parciales será evaluados individualmente.
- Los exámenes semanales serán evaluados en parejas.
- El proyecto final y prácticas serán evaluados en equipos de máximo 3 integrantes.
- Las calificaciones aprobatorias serán redondeadas a partir de .5.
- Cualquier intento de plagio por parte de los alumnos será calificado con cero en el trabajo y cinco en la calificación final del curso. Esto incluye presentar trabajos de alumnos de semestres pasados.

Temario

Consulta el temario oficial aquí.

1. Introducción
2. Análisis léxico y sintáctico

3. Análisis sintáctico descendente
4. Análisis sintáctico ascendente
5. Análisis semántico
6. Ambientes de ejecución
7. Generación de código

Referencias

- [1] Louden, K. C. (1997). *Compiler Construction: Principles and Practice*. Course Technology.
- [2] Keith D. C. & Linda T. (2012), *Engineering a Compiler*. Morgan Kaufmann.
- [3] Aho, A. V., Lam, M. S., Sethi, R., & Ullman, J. D. (2006). *Compilers: Principles, Techniques, and Tools*. Addison-Wesley.
- [4] Scott, M. L. (2009). *Programming Language Pragmatics*. Elsevier.
- [5] Página del curso de la Dra. Lourdes del Carmen González Huesca.
<https://sites.google.com/ciencias.unam.mx/compiladores/compiladores-23-2>