

Лабораторная работа 21

Конструирование программного обеспечения

Разработка семантического анализатора

1. Используйте материалы лекции № 20.
2. Разработайте семантический анализатор для своего языка XXX-2025 (в рамках курсового проектирования).
3. Подготовить тестовый контрольный пример, который демонстрирует работоспособность компилятора языка XXX-2025.
4. Необходимо подготовить примеры, в которых демонстрируется обработка всех типов семантических ошибок.

Контрольные вопросы:

- 1 Определите назначение семантического анализа.
- 2 На каком этапе выполняется семантический анализ?
- 3 Определите входные данные для семантического анализатора.
- 4 Какие основные действия выполняет семантический анализатор?
- 5 Опишите семантические правила, соблюдение которых обязательно для разработанного вами языка XXX-2025.
- 6 Приведите примеры семантических правил, соблюдение которых обязательно выполняется семантическим анализатором.
- 7 В каких случаях необходимо дополнение внутреннего представления программы операторами и дополнительными действиями?
- 8 Приведите примеры соглашений языка, проверка которых желательна.
- 9 Какие проверки могут быть реализованы путем обхода дерева в глубину и использования информации из таблицы идентификаторов? Приведите примеры.
- 10 Какие семантические проверки производятся во время выполнения (или интерпретации) программы? Приведите примеры.