

Программа

1. Введение

1. Объектно-ориентированный подход
2. Содержание курса
3. История ОО языков

2. Структуры и классы

1. Инкапсуляция
2. Поля и методы
3. Права доступа
4. Определение класса в `h`, `.hpp` и в `.cpp`

3. Создание и разрушение объектов

1. Конструкторы (с move версиями)
2. Деструкторы
3. `malloc/free` и `new/delete`
4. RAII

4. Исключения

1. Стандартные типы исключений
2. Стратегии обработки исключений
3. Исключения в конструкторе / деструкторе

5. Связность объектов

1. Наследование
2. Агрегирование
3. Дружественность
4. Диаграмма классов

6. Полиморфизм

1. Переопределение и перегрузка функций
2. Mock-объекты при использовании интерфейсов
3. Динамический полиморфизм
4. RTTI

7. Виды наследования

1. Одиночное
2. Множественное
3. Виртуальное

8. Умные указатели

1. `scoped_ptr`
2. `shared_ptr`
3. `weak_ptr`
4. `intrusive_ptr`

9. Перегрузка операторов

1. Приоритет операций
2. Какие операторы можно перегружать
3. Перегрузка `&&`, `||`, `'`, `,`
4. Перегрузка `[]` и `()`

10. Шаблоны функций и классов - 1

1. Вывод шаблонных параметров из аргументов функций
2. Ленивая компиляция шаблонов
3. Использование зависимых имён
4. Наследование шаблонных классов

11. Шаблоны функций и классов - 2

1. Полная специализация шаблонов
2. Классы свойств (Traits)
3. Частичная специализация шаблонов
4. Статический полиморфизм VS динамический полиморфизм на примере паттерна стратегия

12. Шаблоны функций и классов - 3

1. Метапрограммирование с использованием шаблонов
2. SFINAE
3. C++11 (using вместо typedef в шаблонах, variadic templates)

13. Шаблоны проектирования

1. Область применения шаблонов
2. Порождающие паттерны
3. Структурные паттерны
4. Поведенческие паттерны

From:

<https://se.moevm.pro/> - **МОЭВМ Вики** [se.moevm.pro]

Permanent link:

https://se.moevm.pro/doku.php/courses:object_oriented_programming:list

Last update:

