



Онлайн образование

otus.ru



Проверить, идет ли запись

Меня хорошо видно && слышно?



Правила вебинара



Активно
участвуем



Off-topic обсуждаем
в Telegram



Задаем
вопрос в чат



Вопросы вижу в чате,
могу ответить не сразу

Тема вебинара

Разработчик C++ - базовый курс

Модуль 8: Разное и дополнительное

Идиомы и полезные практики C++

Часть 1



Пальчуковский Евгений

Разработчик ПО

Развиваю технологии финансовых услуг с помощью C++

Email: eugene@palchukovsky.com

Telegram: @palchukovsky



PROGRAMMERS



Бро, я твой код украл!



Это не мой код, бро...

Идиома

- это устойчивый способ выражения некоторой составной конструкции
- это некий общепринятый шаблон решения часто встречающейся задачи



Маршрут вебинара

1. Scoped guard

2. Copy and Swap

3. Copy on Write

4. Empty Base Optimization

5. CRTP



Цели вебинара

После занятия вы сможете

1. Оpoznать в коде популярные идиомы
2. Рассказать для чего они нужны
3. Правильно применять их на практике

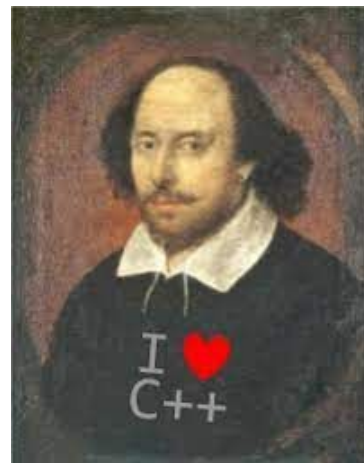
Смысл

Зачем вам это уметь

1. Читать идиоматичный код
 2. Писать идиоматичный код
-

Scoped guard

- является RAII оберткой над не RAII типами
Resource Acquisition Is Initialization
- позволяет избегать утечки ресурсов
 - при раннем выходе
 - при выбрасывании исключения
- в качестве универсального RAII можно использовать `std::unique_ptr`



To RAII or Not to RAII?



Copy and swap

- обеспечивает безопасность исключений
- позволяет избежать дублирования кода
 - в конструкторе
 - в операторе присваивания

Copy on write

- позволяет избежать копирования больших объектов
- экономит память приложения

Empty Base Optimization

- использует наследование от пустого класса без полей
- позволяет избежать накладных расходов при композиции

C RTP - Curiously Recurring Template Pattern

Странно повторяющийся шаблон

- наделяет класс дополнительным интерфейсом
- не несет накладных расходов при наследовании (Empty Base Optimization)

Заключение

Цели вебинара

После занятия вы сможете

1. Оpoznать в коде популярные идиомы
2. Рассказать для чего они нужны
3. Правильно применять их на практике

Смысл

Зачем вам это уметь

1. Читать идиоматичный код
 2. Писать идиоматичный код
-

Список материалов для изучения

1. **Скотт Маейрс.** Эффективное использование C++
2. **Скотт Маейрс.** Наиболее эффективное использование C++
3. **Скотт Маейрс.** Современный и эффективный C++
4. **Fedor Pikus.** Hands-On Design Patterns with C++
5. **Jason Turner.** C++ Best Practices
6. **Андрей Александреску.** Современное проектирование на C++

Вопросы?



Ставим “+”,
если вопросы есть



Ставим “-”,
если вопросов нет

**Заполните, пожалуйста,
опрос о занятии
по ссылке в чате**