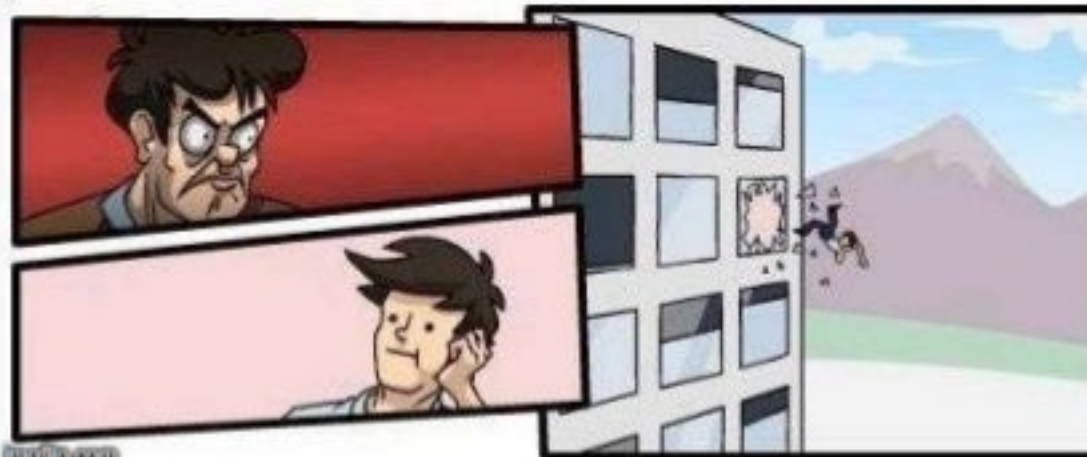




«Что должен знать каждый уважаемый C++ программист,
чтобы не было стыдно»

или

«Как проводить собеседование»



Алгоритмы и структуры данных

- вычислительная сложность
- алгоритмы поиска
- алгоритмы сортировки
- структуры данных (стек, очередь, дерево, хеш-таблица, куча)
- алгоритмы на графах

| Компилятор

- стадии компиляции
- оптимизации
- флаги компилятора

C++

- стандарты и их различия
- область видимости и время жизни, виды памяти
- таблица виртуальных методов
- исключения
- RTTI
- семантика перемещения
- идиомы C++
- алгоритмические трюки (hackers delight)

Стандартная библиотека C++

- алгоритмы
- контейнеры и их особенности
- умные указатели и их особенности
- адаптеры
- утилиты
- boost

Шаблоны C++

- простые шаблоны
- “шаблонная магия”
- SFINAE
- вариативный шаблон (variadic templates)
- выражения свёртки (fold expressions)

Железо и ОС

- архитектура x86, x86-64, ARM
- как работает процессор
- прерывания
- переключение контекста
- кеш процессора
- ОС API
- виртуальная память

Многопоточность

- примитивы синхронизации
- проблемы многопоточности
- особенности использования `std::thread`, `std::async`
- особенности использования `std::condition_variable`
- модель памяти
- `pthread`s

Сеть

- сетевые модели (OSI, TCP/UDP)
- протоколы TCP, UDP, HTTP etc
- сокеты
- boost::asio
- клиент-серверное взаимодействие
- RPC

ООП. Другие парадигмы

- паттерны проектирования
- наследование, инкапсуляция, полиморфизм, композиция
- архитектура приложения
- “чистый код”
- функциональное программирование

Инфраструктура

- системы сборки (cmake, make etc)
- пакетные менеджеры (conan, vcpkg)
- системы непрерывной интеграции (Jenkins, Teamcity etc)
- системы контроля версий (git, svn, p4)
- системы отслеживания ошибок (jira, redmine, trac etc)
- статические анализаторы
- профилировщики
- тестовые фреймворки
- IDE

| Другие языки

- shell/bash/batch
- C
- скриптовые языки
- модно-молодёжные языки

Математика

- алгебра
- вычислительные методы
- математическая статистика и теория вероятности

| Практика

- тестовое задание
- писать код на бумаге, доске
- писать код на компьютере



Спасибо!

Вопросы уже были :)

Игорь Садченко ✉ igor.sadchenko@gmail.com 📞 +375 33 642 92 91