

# МАКСИМ РЫСКОВ

8921-300-1382 | [ryskov.maxim@gmail.com](mailto:ryskov.maxim@gmail.com) | [git](#)

## ОБРАЗОВАНИЕ

Президентский физикоматематический лицей 239

Санкт Петербург, Россия

ITMO University

Санкт Петербург, Россия

*Прикладная математика и информатика, компьютерные технологии*

## КУРСЫ

Академия Бэкенда Т-банк | *Java, JUnit, Git*

- Академия проходила на языке Java и включала в себя 5 проектов, главным из которых была реализация многопоточного проекта генерации фрактального пламени и написание тестов JUnit.

## ПРОЕКТЫ

Small-object and Copy-On-Write Idiom vector | *C++, Git*

- Контейнер, реализующий `std::vector` со всеми методами и гарантиями исключений, а так же поддерживающий две идиомы: Small Object Optimization предполагает, что вектор умеет хранить небольшое число элементов без динамической аллокации памяти. Copy-on-write предполагает, что копирование/присваивание больших векторов не копирует все элементы само, а откладывает копирование элементов до момента, когда к объекту применят модифицирующую операцию.

Variant | *C++, Git*

- Проект представляет собой реализацию `std::variant`, позволяет хранить значение одного из множества типов, для реализации этого использовался паттерн Visitor. Все гарантии noexcept, а так же поддержка constexpr, соответствуют стандарту.

Bidirectional map | *C++, Git*

- `bimap` — это структура данных, в которой хранится набор пар и эффективно выполняется поиск ключа по значению. В отличие от `std::map`, поиск в `bimap` может выполняться как по левым ключам пар, так и по правым. `bimap` параметризуется двумя типами (Left и Right) и двумя типами компараторов (CompareLeft и CompareRight), экземпляры которых определяют порядок на левых и правых ключах соответственно.

Bitset task | *C++, Git*

- Контейнер, реализующий большую часть методов `std::bitset`, обладающий легковесным объектом `view`, который ссылается на некоторый диапазон, при этом им не обладает, но который так же имеет возможность осуществлять побитовые операции над битсетом, в том числе и операции между `bitset` и `view`, так же контейнер обладает вспомогательными теплейтными классами `iterator` и `reference`, для удобного доступа к элементам `bitset`. Все операции работают с хорошей константой  $O(n/64)$ .

Generic parser | *Java, Git*

- Парсер с обработкой ошибок, который парсит математические выражения, поддерживает вычисления в различных типах, а так же соответствует всем принципам SOLID.

## ДОСТИЖЕНИЯ

Участие в олимпиадах по спортивному программированию

- Участие в 1/4 финала ICPC Северной Евразии (35 место).
- Эксперт на платформе [codeforces](#).
- Призер 2 степени (Топ 8%) Олимпиады Высшая Проба Высшей школы экономини 1 уровня.
- Призер 2 степени Индивидуальной олимпиады по информатике 1 уровня.
- 2 раза участник (Топ 1%) Всероссийской олимпиады школьников по информатике (100k участников).

## TECHNICAL SKILLS

**Languages:** C++, Java

**Developer Tools:** Git, Docker, UTM, Bash, Maven, JUnit