



# Дмитрий Нечитаев


C++ разработчик

 [nechda6@gmail.com](mailto:nechda6@gmail.com)  +7 (925) 367-74-37

 Telegram: @Nechda  GitHub: Nechda

г. Москва

## Образование

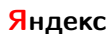
 **Московский физико-технический институт, Долгопрудный**  
Факультет радиотехники и компьютерных технологий

**Долгопрудный, Россия**

2018–2023

Средний балл 9.1/10.0

## Опыт работы (4 года)

 **Яндекс**

**Москва, Россия**

 **Yandex Infrastructure**

Апрель 2024 - настоящее время

### ►Группа развития open source технологий

Я занимаюсь разработкой и поддержкой сервисов синхронизации кода между github и внутренним репозиторием. Нашими основными клиентами являются YT, CatBoost, Perforator, Userver. Также в мою зону ответственности входит централизованные миграции компании на новейшие тулчейны (C++, Go, Python, CUDA), библиотеки и стандарты языков (C++, Go, Python).

### Достижения:

- Ускорил всю компиляцию C++ кода на **30%** в p99. Это достигнуто за счет автоматического сбора профиля для BOLT оптимизаций компилятора.
- Придумал и реализовал алгоритм для вшивания файлов в исполняемые файлы по средствам llvm-objcopy. [Опубликовал](#) фикс бага в llvm-objcopy. Время вшивания ресурсов уменьшилось в **2** раза в p95.
- Ускорен холодный запуск интерпретатора python в **2** раза. Оптимизация произошла в результате вмораживания большинства используемых модулей в исполняемый файл python.

### Сейчас работаю над:

Реализацией AOT компиляции python3 с использованием стандартных механизмов cpython.

 **Yandex Market**

Май 2023–Апрель 2024

### ►Инфраструктура поиска

Я отвечал за круглосуточную доступность поиска, улучшал и поддерживал существующие CI/CD процессы. Разрабатывал инструменты, уменьшающие вероятность выхода сервиса из строя.

### Достижения:

- [Починил](#) баг в компиляторе и реализовал инфраструктуру для использования профилей sPGO получаемых от Perforator. Времена ответа сервиса в p99 уменьшились на **3%**. Общий CPU time уменьшился на **20%**. [Анонс](#) Perforator. Короткий [пересказ](#) с результатами оптимизации.
- Полностью реализовал тестирующий контур, который **позволил избежать более 100** отказов сервиса. Тестирующий контур состоял из прогона кодовой базы через статический анализатор clang static analyzer, проверки для которого, были написаны мной специально для нашего проекта. Вторая часть контура тестировала сервис под санитайзерами TSAN и ASAN в условиях реальной нагрузки.
- Реализована двухфазная проверка динамических ресурсов, которая позволила **предотвратить 3 часа downtime**.

**Институт системного программирования им. В.П. Иванникова РАН**

**Москва, Россия**

### ►Отдел компиляторных технологий

Май 2021–Май 2023

Я улучшал время работы компилятора [ARK HarmonyOS](#) и качество производимого кода. Весь mid-end и back-end компилятора использовал LLVM.

### Достижения:

- Увеличил скорость выполнения генерируемых объектных файлов на **30%**, за счет оптимизации кодогенерации стековых фреймов функций.
- Уменьшил время компиляции на **15%**. За счет расширения паттернов стандартной GVN (Global Value Numbering) оптимизации.