

Пучков Кирилл

+7 985 699 45 77 | puchkov.k@phystech.edu | Москва, Россия | Oct 17, 2000 | github:puchkovki

Образование:

2015 — 2017	Ришельевский лицей	Углубленная математика и физика
2017 — сейчас	Московский физико-технический институт	Прикладная математика и физика
2019 — сейчас	Кафедра теоретической и прикладной информатики (Acronis)	Прикладная математика и информатика



Навыки:

- Имею опыт в программировании на следующих языках программирования: Golang, C, C++, базовые навыки работы с Python и SQL;
- Имею опыт в написании научных статей по физике, математике;
- Имею хорошие аналитические способности, знание базовых алгоритмов, целеустремлен и желаю получать новые знания;
- Свободно владею русским языком, английским на уровне upper-intermediate и немецким на уровне pre-intermediate;
- 4 года организационного опыта: Выездные олимпиады Физтех, Летняя и Зимняя олимпиадные школы, Международная конференция научно-технических работ школьников «Старт в Науку», День открытых дверей МФТИ;
- 3 года опыта редактором и дизайнером: Профком МФТИ, ФУПМ МФТИ, Физтех Тур, Спортивный клуб МФТИ;
- Имею опыт работы с Photoshop, SolidWorks, Illustrator, SQL Server (базовые навыки);

Проекты:

2018 | Интерпретатор командной строки (Microshell)

- Microshell исполняет все команды, реализованные в bash
- Синтаксис аналогичен реализации командной оболочки Unix с регулярными выражениями, конвейерами и перенаправлением ввода-вывода
- Microshell взаимодействует с операционной системой с помощью системных вызовов, поддерживает сигналы и многопроцессорную обработку
- Прикладная часть написана на C++

2019 | Веб-сайт для проведения онлайн контестов (Judex)

- Judex — система автоматической проверки студенческих контестов
- Прикладная часть написана полностью на Golang, используя стандартные библиотеки и MongoDB Server. Интерфейс написан с использованием JavaScript для взаимодействия с пользователем
- Проект использует многопоточность горутин для оптимизации времени

2020	<p>Telegram-бот по бытовым вопросам (Бытовой бот)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Бот был создан для упрощения подачи заявок студентов по бытовым вопросам в кампусе МФТИ. При возникновении проблемы студенты оставляют заявку в бумажном журнале на посту охраны. Данный способ неудобен, как для студентов, так и для комендантов • Прикладная часть написана полностью на Python с использованием Google Таблиц. Интерфейс написан с использованием JavaScript для взаимодействия с пользователем
2020	<p>Многопоточный стек</p> <ul style="list-style-type: none"> • Реализация многопоточного односвязного списка с итераторами. Проблема многопоточного программирования <i>ABA</i> решена при помощи <i>hazard pointers</i> • Прикладная часть написана на C++
2020	<p>В-дерево</p> <ul style="list-style-type: none"> • Реализация В-дерева, сильноветвящегося сбалансированного дерева поиска, позволяющего проводить поиск, добавление и удаление элементов за $O(\log(n))$ • Прикладная часть написана на C++
2020	<p>Решение уравнения однородного уравнения теплопроводности на OpenMPI и OpenMP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Задача была предложена в курсе Распределенных систем. Требовалось исследовать ускорение и эффективность работы программы на нескольких процессах • Дополнительно реализовано интегрирование методом трапеции и длинная арифметика • Прикладная часть написана на C
2021	<p>Модель распределенной системы</p> <ul style="list-style-type: none"> • Реализация инфраструктуры, позволяющей создавать модели распределённых процессов • Требования: <ol style="list-style-type: none"> 1. Моделирование распределённых процессов, обменивающихся сообщениями 2. Моделирование синхронного и асинхронного режимов работы 3. Моделирование потерь сообщений • Прикладная часть написана на Golang
2021	<p>Сборщик мусора в поисковых системах, построенных на битмап индексах</p> <ul style="list-style-type: none"> • Дипломная работа на кафедре Теоретической и Прикладной информатики МФТИ • Создан алгоритм эффективного сбора мусора, проведены тесты и сравнения с другими алгоритмами • Прикладная часть написана на Golang