



YaccConstructor

Задачи на 2021/2022 учебный год

Автор: Семён Григорьев

Лаборатория языковых инструментов JetBrains
Санкт-Петербургский государственный университет
Математико-механический факультет

16 сентября 2021г.

- Исследования в области теории формальных языков, алгоритмов синтаксического анализа, графовых баз данных
- Исследовательская группа лаборатории языковых инструментов JetBrains Research
 - ▶ Сайт лаборатории: https://research.jetbrains.org/groups/plt_lab
 - ▶ Лаборатория в ВК: <https://vk.com/pltlab>
 - ▶ Семинар по формальным языкам в ВК: <https://vk.com/ycformallanguagesseminar>
- Открытый исходный код
 - ▶ <https://github.com/YaccConstructor>
 - ▶ <https://github.com/JetBrains-Research>

Общие требования к кандидатам

- Хорошие знания в теории формальных языков, алгоритмах синтаксического анализа и теории графов
- Хороший письменный английский (чтение специальной литературы, составление документации)
- Отличное знание стека технологий, релевантного выбранному проекту
 - ▶ OpenCL C, C/C++
 - ▶ Python
 - ▶ Haskell, F#
- Необходимо решить тестовую задачу и пройти собеседование

- Разработка нового алгоритма поиска путей с контекстно-свободными ограничениями
- Разработка учебно-демонстрационного пособия по алгоритмам поиска путей с КС ограничениями
- Экспериментальное исследование лямбда-процессора Редукерон
- Реализация и экспериментальное исследование статического анализа на основе линейной алгебры
- Реализация библиотеки базовых операций над коллекциями на GPU с помощью F#
- Организация соревнований алгоритмов поиска путей с ограничениями в терминах формальных языков

- Почта (она же google hangout или Телеграм для оперативной связи):
`rsdpisuy@gmail.com`
- GitHub: `https://github.com/YaccConstructor`
- Профиль на JetBrains Research:
`https://research.jetbrains.org/researchers/gsv`