



Санкт-Петербургский государственный университет
Кафедра системного программирования

Полный официальный заголовок квалификационной работы

Василий Иванович Пупкин, 444 группа

Научный руководитель: к.ф.-м.н. А.А. Андреев, доцент кафедры системного программирования

Консультант: П.П. Петров, программист ЗАО “Компания с ну очень-очень-очень длинным названием”

Рецензент: д.т.н., проф. И.И. Иванов, исполнительный директор ООО “Рога и копыта”

Санкт-Петербург
2016

- Краткий обзор тематики работы (как вариант — устно, пока показывается титульный слайд)
- Не нужно определять общеизвестные понятия
- Применимость/полезность данной работы, обоснование выбора именно этой темы
- Если тема похожа на темы других работ (в том числе прошлых лет), надо явно описать разницу

Существующие инструменты

- Перечислить инструменты/подходы, применяемые в области
- Указать их преимущества и недостатки
- Выводы
 - ▶ Подвести итог
 - ▶ Указать недостатки существующих подходов, на борьбу с которыми направлена данная работа

Целью работы является разработка алгоритма, применимого для того-то

Задачи:

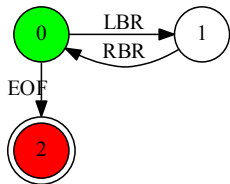
- Разработать алгоритм, делающий то-то с тем-то
- Доказать корректность алгоритма
- Реализовать предложенный алгоритм
- Провести апробацию

Иллюстративные возможности: таблицы, картинки, код

```
string res = "";  
for(i = 0; i < 1; i++) {  
    res = "()" + res;  
}
```

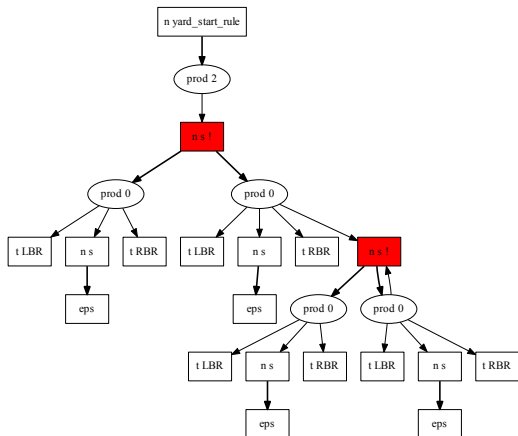
Результат (SPPF):

Аппроксимация:



Грамматика:

$start ::= s$
 $s ::= LBR\ s\ RBR\ s$
 $s ::= \epsilon$



Формулировки теорем

Теорема (Пифагора: геометрическая формулировка)

В прямоугольном треугольнике площадь квадрата, построенного на гипотенузе, равна сумме площадей квадратов, построенных на катетах.

Теорема (Пифагора: алгебраическая формулировка)

В прямоугольном треугольнике квадрат длины гипотенузы равен сумме квадратов длин катетов.

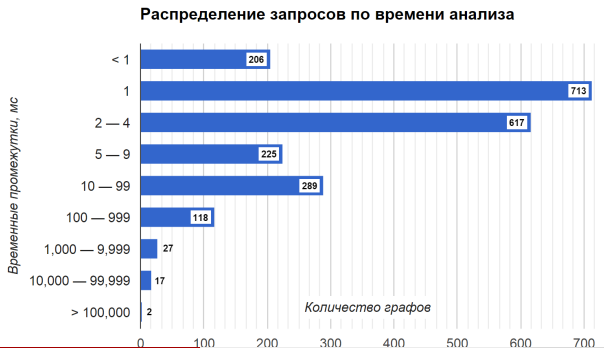
То есть, если обозначить длину гипотенузы треугольника через c , а длины катетов через a и b , получим верное равенство: $a^2 + b^2 = c^2$.

Теорема (Обратная теорема Пифагора)

Для всякой тройки положительных чисел a , b и c , такой, что $a^2 + b^2 = c^2$, существует прямоугольный треугольник с катетами a и b и гипотенузой c .

Экспериментальное исследование

- На каком множестве тестов проводилось экспериментальное исследование
- Какие результаты показало экспериментальное исследование
- Желательно привести графики, иллюстрирующие полученные результаты
 - ▶ У иллюстраций должны быть подписи, у графиков — легенда, подписи к осям, например:



- Практически то же, что и на слайде с постановкой задачи, но в совершенной форме — что делал лично автор
- Четкое отделение результатов своей работы (особенно для коллективных работ)
- Формулировать глаголами совершенного вида в прошедшем времени (“сделано”, “получено”)
- Обсуждение (ограничения, валидность, альтернативы)
- Не нужно слайдов типа “Все”, “Вопросы?”, “Спасибо за внимание”
- Если результаты были представлены на конференции и опубликованы, это желательно указать.

Дополнительный слайд

Например, с огромной страшной формулой всего, которая нужна для пояснения деталей при ответе на частый вопрос

$$\begin{aligned} & \lim_{\Delta t \rightarrow 0^+} \int_{\Delta t}^T \int_{\Omega} D(t_1, x) \frac{\varphi(t_1 - \Delta t, x) - \varphi(t_1, x)}{(-\Delta t)} dx dt_1 \\ &= \lim_{\Delta t \rightarrow 0^+} \int_0^T \int_{\Omega} D(t_1, x) \frac{\varphi(t_1 - \Delta t, x) - \varphi(t_1, x)}{(-\Delta t)} \chi_{(\Delta t, T)}(t_1) dx dt_1 \\ &= \int_0^T \int_{\Omega} D(t_1, x) \frac{\partial \varphi}{\partial t_1}(t_1, x) dx dt_1. \end{aligned}$$

Второй дополнительный слайд

Много дополнительных слайдов не надо: 1–2 вполне достаточно в большинстве случаев