

Университет ИТМО, факультет программной инженерии и компьютерной техники
Двухнедельная отчётная работа по «Информатике»: аннотация к статье

Дата прошедшей лекции	Номер прошедшей лекции	Название статьи/главы книги/видеолекции	Дата публикации (не старше 2021 года)	Размер статьи (от 400 слов)	Дата сдачи
11.09.2024	1	Компьютеры на основе тернарной логики и перспективы их развития	20.09.2022	~1176	25.09.2024
25.09.2024	2	Помехоустойчивое кодирование в подсистеме аутентификации	19.12.2022	~1030	09.10.2024
09.10.2024	3	Регулярные выражения для обнаружения Web-рекламы на основе автоматического скользящего алгоритма	2021	~2790	23.10.2024
23.10.2024	4	Программный модуль для работы с контекстно-свободными грамматиками	27.06.2024	~2187	06.11.2024
	5				
	6				
	7				

Выполнил(а) Дядев В. А., № группы Р3131, оценка
Фамилия И.О. студента не заполнять

Прямая полная ссылка на источник или сокращённая ссылка (bit.ly, tr.im и т.п.)

<http://cte.eltech.ru/ojs/index.php/kio/article/view/1824/1826>

Теги, ключевые слова или словосочетания (минимум три слова)

Грамматики, учебный модуль, алгоритм Эрли, контекстно-свободное грамматика, сравнение грамматик

Перечень фактов, упомянутых в статье (минимум четыре пункта)

1. Во многих областях компьютерных наук широко распространено использование грамматик.
2. Формальной грамматикой называется конечное описание какого-либо языка, которое задаёт его.
3. Формальные грамматики делятся на неограниченные, контекстно-зависимые, контекстно-свободные и регулярные.
4. Магазиновая память помогает распознать языки на основе КС-грамматик.
5. Для работы с грамматиками чаще всего используются такие программные средства, как JetBrains MPS, Xtext, ANTLR.
6. Алгоритм Эрли для синтаксического анализа предложения по КС-грамматике основан на методе динамического программирования.
7. Разработанный учебный модуль сравнивает грамматику пользователя с эталонной грамматикой и выдаёт процент вхождения.

Позитивные следствия и/или достоинства описанной в статье технологии (минимум три пункта)

1. Алгоритм Эрли не накладывает ограничений на используемую для анализа КС-грамматику.
2. Способ сравнения в разработанном учебном модуле позволяет определять полное совпадение или несовпадение КС-грамматик.
3. Разработанный учебный модуль может быть применён в Олимпиаде по дискретной математике и теоретической информатике.
4. Работа с данным модулем интуитивно понятна.

Негативные следствия и/или недостатки описанной в статье технологии (минимум три пункта)

1. Точность частичного совпадения КС-грамматик при использовании способа сравнения из разработанного учебного модуля не может быть определена окончательно.
2. Точность частичного совпадения КС-грамматик варьируется в зависимости от количества сгенерированных примеров.
3. Превышение 2000 сгенерированных слов чаще сего приводит к большим затратам времени.

Ваши замечания, пожелания преподавателю или анекдот о программистах¹

Четыре всадника оправдания программиста перед заказчиком:

- 1) А у меня на компе всё работает.
- 2) М-да, странно...
- 3) Раньше такого никогда не случалось.
- 4) Вчера всё было нормально.

¹ Наличие этой графы не влияет на оценку