

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ (НИ ТГУ)

Филологический факультет

УТВЕРЖДЕНО:
Декан филологического факультета
И.В. Тубалова

Оценочные материалы по дисциплине

Информационные технологии и основы информационной культуры в лингвистике

по направлению подготовки

45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика

Направленность (профиль) подготовки:
«Фундаментальная и прикладная лингвистика»

Форма обучения
Очная

Квалификация
Бакалавр

Год приема
2024

СОГЛАСОВАНО:
Руководитель ОП
А.В. Васильева

Председатель УМК
Ю.А. Тихомирова

Томск – 2024

1. Компетенции и индикаторы их достижения, проверяемые данными оценочными материалами

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

– УК-1 – Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;

– ОПК-7 – способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Результатами освоения дисциплины являются следующие индикаторы достижения компетенций:

ИУК-1.1. Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи

ИОПК-7.3 Применяет современные технические средства и информационно-коммуникационные технологии для решения задач профессиональной деятельности.

ИОПК-7.2 Использует информационные ресурсы при решении стандартных задач профессиональной деятельности.

ИОПК-7.1 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом требований информационной безопасности.

2. Оценочные материалы текущего контроля и критерии оценивания

К числу форм контроля, оценивающих уровень достижения компетенций по текущей дисциплине, относятся тесты, устные вопросы, выполнение практических заданий (УК-1, ОПК-7), итоговый проект (продукт (ИОПК-7.2, ИУК-1.1), код (ИОПК-7.2), презентация), контрольная и самостоятельная работы (ИОПК-7.1).

Итоговый проект включает блок вопросов по теоретической части изучаемой дисциплины (УК-1, ОПК-7):

Пример практических задач:

1. Создайте корпус текстов на русском языке.
2. Установите Linux на виртуальную машину.
3. Создайте скрипт, запускающий код python через терминал.
4. Создайте файл и директорию со своим ФИО в виртуальной машине, используя терминал.
5. Сделайте автоматическую морфологическую разметку.
6. Создайте словарь в программе Mystem.
7. Проанализируйте звучащий файл на предмет присутствия интерференции.
8. Какие языковые модели широко используются в NLP?
9. Какие методы используются для синтаксического анализа в NLP?
10. Какие задачи решаются при помощи определения тональности текста в NLP?
11. Какие методы используются для извлечения ключевых слов из текста в NLP?
12. Какие подходы применяются для машинного перевода в NLP?
13. Какие задачи решаются при помощи именованного сущностного распознавания в NLP?

Ответы:

Теоретические вопросы (УК-1, ОПК-7):

Критерии оценивания ответа на теоретический вопрос

Оценка	Критерии
	<ol style="list-style-type: none">1. Понимание и логика высказывания изученного материала2. Представление взаимосвязей процесса и взаимосвязи теоретических модулей изучаемого предмета

	<p>3. Полнота данных ответов;</p> <p>4. Аргументированность данных ответов;</p> <p>5. Правильность ответов на вопросы;</p>
«зачтено»	<p>Полно и аргументировано даны ответы по содержанию задания. Обнаружено понимание материала, может обосновать свои суждения, применить знания на практике, привести необходимые примеры не только по учебнику, но и самостоятельно составленные. Изложение материала последовательно и правильно</p> <p>Ответы обучающегося удовлетворяют тем же требованиям, что и для оценки «отлично», но допускается 1-2 ошибки, которые сам же исправляет.</p> <p>Обучающийся демонстрирует знание и понимание основных положений данного задания, но: 1) излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий или формулировке правил; 2) не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; 3) излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.</p>
«не зачтено»	<p>Демонстрация незнания ответа на соответствующее задание, допускаются ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагается материал; отмечаются такие недостатки в подготовке, которые являются серьезным препятствием к успешному овладению последующим материалом.</p>

Критерии оценивания практической работы:

Оценка	Критерии
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Понимание и логика алгоритма работы 2. Наличие или отсудив ошибок в коде 3. Полнота решения практических задач 4. Своевременность выполнения; 5. Умения связать практический материал с теоретическим; 6. Понимание базовых формул обработки естественного языка и программирования;
«зачтено»	<p>Основные требования к решению практических задач выполнены. Продемонстрированы умение анализировать алгоритмы и находить оптимальное количество решений, умение работать с информацией, в том числе умение затребовать дополнительную информацию, необходимую для уточнения реализации алгоритма, навыки разработки программного кода;</p> <p>Основные требования к решению практических задач выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, недостаточно раскрыты навыки стиля, недостаточно комментариев</p> <p>Имеются существенные отступления от решения практических задач. В частности отсутствуют навык и умения моделировать решения в соответствии с заданием, представлять различные подходы к разработке алгоритмов, ориентированных на конечный результат</p>

«не зачтено»	Задача не решена, обнаруживается существенное непонимание проблемы
--------------	--

Итоговый проект (УК-1, ОПК-7, ИУК-1.1, ИОПК-7.3, ИОПК-7.2, ИОПК-7.1)

Итоговый проект включает возможность выбора типа проекта: звучащая или письменная речь. В случае выбора звучащей речи, необходимо записать звуковой файл и осуществить частотный анализ на основе спектрограммы и осциллограммы. Доказать поставленную гипотезу методами АТР. Аргументировать ответ и сделать презентацию. Если выбран трек по работе с письменной речью, то необходимо осуществить следующие действия с текстом: лемматизация и токенизация; б) осуществить предобработку; в) применить один из методов векторизации

Выбор тем текстов и звучащих не ограничен и предусматривает возможность выбора индивидуальной образовательной траектории, связывающую проектную деятельность со смежными гуманитарными дисциплинами. Однако существуют ограничительные критерии реализации проекта, направленные на формирование вышеуказанных компетенций: 1. Сбор и структуризация данных. 2. Наличие двух классов в обучающем датасете. 3. Объем материала не менее 50 тыс текстов на каждый класс. 4. Наличие формальных метрик оценивания качества результата машинного обучения

Сбор и структуризация данных предусматривает свободу выбора темы. В случае, если выбор не был осуществлен, то предлагаются следующие рубрики:

1. Новостные сайты и пресс релизы (классификация и генерация текстов по рубрике и/или информационному агентству)
2. Отзывы к товарам или фильмам (Наличие 3 класса: позитивный, негативный, нейтральный отзывы)
3. Комментарии в социальных сетях
4. Стены сообществ «ВКонтакте» (классификация по рубриками)
5. Звучащая речь студентов, изучающих русский язык
6. Родная речь иностранцев с целью ее сравнения со своей

Критерии оценивания практической работы:

Оценка	Критерии
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сформулирована гипотеза проекта 2. Собран и структурирован датасет 3. Четкая логика реализации алгоритмов обработки естественного языка в коде; 4. Правильность ответов на вопросы; 5. Наличие структурированной презентации 6. Полнота проекта

«зачтено»	<p>Выполнены все требования к проекту: сформулирована гипотеза, создан прасер сайтов для сбора и структуризации информации, написан код для обработки естественного языка</p> <p>Выполнены все требования к составлению презентаций: дизайн слайдов, логика изложения материала, текст хорошо написан и сформированные идеи ясно изложены и структурированы</p> <p>Существуют незначительные ошибки в проекте, не влияющие на конечный результат. В частности, может быть низкий уровень формальных метрик, неточности в визуализации данных</p> <p>Основные требования к презентациям выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объем презентации</p> <p>Существенные ошибки в коде, отсекает логика представления проекта, недостаточный объем датасета</p> <p>Имеются существенные отступления от требований к презентациям. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании презентаций или при ответе на дополнительные вопросы.</p>
«не зачтено»	<p>Критические ошибки в коде, гипотеза не подвержена, недостаточное количество или отсутствие обучающей выборки</p> <p>Тема презентации не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы</p>

3. Оценочные материалы итогового контроля (промежуточной аттестации) и критерии оценивания

Зачет в первом семестре состоит из трех частей.

Первая часть представляет собой тест из 20 вопросов, проверяющих ОПК-7, ПК-4, ИПК-4.1.

Ответы на вопросы первой части даются путем выбора из списка предложенных, установления соответствия между объектами или формулирования однословного ответа на вопрос открытого типа.

Примерный тест

1. Что такое обработка естественного языка?
 - а) Изучение естественных языков
 - +b) Анализ и обработка текстов на естественных языках
 - с) Создание искусственных языков
 - d) Программирование на языках программирования

2. Какой из следующих методов не используется в обработке естественного языка?
 - а) Машинное обучение
 - b) Статистический анализ
 - с) Синтаксический анализ

- + d) Численные методы
3. Как называется задача определения частей речи в предложении?
 - a) Лемматизация
 - b) Синтаксический анализ
 - + c) Морфологический анализ
 4. Что такое лемматизация?
 - + a) Приведение слова к его базовой форме
 - b) Анализ синтаксической структуры предложения
 - c) Определение частей речи слова
 - d) Построение семантической модели текста
 5. Как называется задача определения смысла слова или выражения в контексте?
 - a) Синтаксический анализ
 - b) Морфологический анализ
 - + c) Семантический анализ
 6. Какой из следующих методов используется для извлечения информации из текста?
 - a) Морфологический анализ
 - + b) Именованные сущности
 - c) Синтаксический анализ
 7. Как называется задача определения именованных сущностей в тексте?
 - + a) Распознавание именованных сущностей
 - b) Морфологический анализ
 - c) Синтаксический анализ
 8. Что такое машинный перевод?
 - + a) Автоматический перевод текста с одного языка на другой
 - b) Анализ синтаксической структуры предложения
 - c) Определение частей речи слова
 - d) Построение семантической модели текста
 9. Какой из следующих методов используется в машинном переводе?
 - + a) Статистический анализ
 - b) Морфологический анализ
 - c) Синтаксический анализ
 10. Какой метод обработки естественного языка используется для определения тональности текста?
 - a) Морфологический анализ
 - + b) Анализ эмоциональной окраски
 - c) Синтаксический анализ
 11. Что такое корпус в обработке естественного языка?
 - a) Набор правил для анализа текста
 - b) Структура данных для хранения текстовых данных
 - + c) Большой набор текстов для обучения и тестирования моделей
 12. Какие методы могут использоваться для классификации текстов?
 - a) Морфологический анализ

- b) Синтаксический анализ
 - + c) Машинное обучение
13. Что такое стемминг?
- + a) Процесс нахождения основы слова
 - b) Анализ синтаксической структуры предложения
 - c) Определение частей речи слова
 - d) Построение семантической модели текста
14. Какой метод используется для автоматического генерирования текста?
- a) Морфологический анализ
 - b) Синтаксический анализ
 - + c) Генеративные модели
15. Как называется задача определения связей между словами в предложении?
- a) Морфологический анализ
 - + b) Синтаксический анализ
 - c) Семантический анализ
16. Какой метод используется для определения схожести текстов?
- a) Морфологический анализ
 - b) Синтаксический анализ
 - + c) Сравнение векторных представлений
17. Что такое векторное представление слова?
- + a) Числовое представление слова в виде вектора
 - b) Анализ синтаксической структуры предложения
 - c) Определение частей речи слова
 - d) Построение семантической модели текста
18. Какой метод используется для генерации резюме на основе текста?
- a) Морфологический анализ
 - b) Синтаксический анализ
 - + c) Автоматическое реферирование
19. Что такое автоматическое реферирование?
- + a) Генерация краткого содержания текста
 - b) Анализ синтаксической структуры предложения
 - c) Определение частей речи слова
 - d) Построение семантической модели текста

Критерии оценивания тестирования:

Оценка	Критерии
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения; 3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования

«зачтено»	<p>Выполнено более 85 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос</p> <p>Выполнено более 70 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.</p> <p>Выполнено более 54 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.</p>
«не зачтено»	<p>Выполнено не более 53 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).</p>

4. Оценочные материалы для проверки остаточных знаний (сформированности компетенций)

Первая часть. Решение тестовых задач:

Тест №1

1. Какой метод используется для определения языка текста?
 - а) Морфологический анализ
 - б) Синтаксический анализ
 - + с) Языковая модель

2. Что такое языковая модель?
 - а) Анализ синтаксической структуры предложения
 - б) Определение частей речи слова
 - + с) Вероятностная модель последовательности слов

3. Какие методы используются для обработки текстов на естественных языках?
 - а) Морфологический анализ
 - б) Синтаксический анализ
 - с) Семантический анализ
 - + д) Все вышеперечисленные

4. Что такое частотный анализ слов?
 - + а) Анализ распределения слов по частоте в тексте
 - б) Анализ синтаксической структуры предложения
 - с) Определение частей речи слова
 - д) Построение семантической модели текста

5. Какой метод используется для определения схожести документов?
 - а) Морфологический анализ
 - б) Синтаксический анализ
 - + с) Модель TF-IDF

6. Что такое модель TF-IDF?

- a) Анализ синтаксической структуры предложения
 - b) Определение частей речи слова
 - + c) Модель, учитывающая частотность и обратную частотность слова в тексте
7. Какой метод используется для определения ключевых слов в тексте?
- a) Морфологический анализ
 - b) Синтаксический анализ
 - + c) Извлечение ключевых слов
8. Что такое извлечение ключевых слов?
- + a) Процесс определения наиболее значимых слов в тексте
 - b) Анализ синтаксической структуры предложения
 - c) Определение частей речи слова
 - d) Построение семантической модели текста
9. Какой метод используется для определения семантической близости между словами?
- a) Морфологический анализ
 - b) Синтаксический анализ
 - + c) Векторные представления слов
10. Что такое семантическая близость слов?
- a) Анализ синтаксической структуры предложения
 - b) Определение частей речи слова
 - + c) Степень сходства по значению между словами
11. Какой метод используется для определения семантической связи между словами?
- a) Морфологический анализ
 - b) Синтаксический анализ
 - + c) Семантический анализ
12. Что такое семантический анализ текста?
- a) Анализ синтаксической структуры предложения
 - b) Определение частей речи слова
 - + c) Анализ значения слов и выражений в тексте
13. Какой метод используется для определения синонимов и антонимов слова?
- a) Морфологический анализ
 - b) Синтаксический анализ
 - + c) Тезаурус
14. Что такое тезаурус?
- + a) Словарь, содержащий синонимы и антонимы слов
 - b) Анализ синтаксической структуры предложения
 - c) Определение частей речи слова
 - d) Построение семантической модели текста
15. Какой метод используется для определения смысла слова в контексте?
- a) Морфологический анализ
 - b) Синтаксический анализ
 - + c) Векторные представления слов
16. Что такое морфологический анализ текста?

- + a) Анализ грамматической структуры слов
 - b) Анализ синтаксической структуры предложения
 - c) Определение частей речи слова
 - d) Построение семантической модели текста
17. Какой метод используется для определения грамматической структуры предложения?
- a) Морфологический анализ
 - + b) Синтаксический анализ
 - c) Семантический анализ
18. Что такое синтаксический анализ текста?
- a) Анализ грамматической структуры слов
 - + b) Анализ структуры предложения и связей между словами
 - c) Определение частей речи слова
 - d) Построение семантической модели текста
19. Какой метод используется для определения структуры предложения?
- a) Морфологический анализ
 - + b) Синтаксический анализ
 - c) Семантический анализ
20. Что такое семантический анализ предложения?
- a) Анализ грамматической структуры слов
 - b) Анализ структуры предложения и связей между словами
 - + c) Анализ значения предложения в контексте
21. Какой метод используется для определения связей между предложениями в тексте?
- a) Морфологический анализ
 - b) Синтаксический анализ
 - + c) Семантический анализ
22. Что такое частотный анализ словосочетаний?
- a) Анализ распределения словосочетаний по частоте в тексте
 - b) Анализ синтаксической структуры предложения
 - c) Определение частей речи словосочетания
 - + d) Анализ частотности встречаемости слов в определенных контекстах
23. Какой метод используется для извлечения информации из текста?
- a) Морфологический анализ
 - b) Синтаксический анализ
 - + c) Извлечение информации
24. Что такое извлечение информации?
- + a) Процесс извлечения структурированной информации из текста
 - b) Анализ синтаксической структуры предложения
 - c) Определение частей речи слова
 - d) Построение семантической модели текста
25. Какой метод используется для автоматического ответа на вопросы?
- a) Морфологический анализ
 - b) Синтаксический анализ
 - + c) Вопросно-ответные системы

26. Что такое вопросно-ответная система?

- а) Анализ синтаксической структуры предложения
- б) Определение частей речи слова
- + с) Система, способная отвечать на вопросы по тексту

27. Какой метод используется для определения семантической роли слов в предложении?

- а) Морфологический анализ
- + б) Синтаксический анализ
- с) Семантический анализ

Вторая часть. Решение практических задач:

Задача 1

Дан текст:

Разница между «джуном», «мидлом» и «сеньором». И что делать, чтобы перейти на уровень выше

Уровень разработчика не обязательно определяется многолетним опытом программирования: «джун» вполне может быть старше «сеньора», — всё сводится к профессиональным навыкам. Это не означает, что старший разработчик должен быть специалистом во всём, но можно с уверенностью сказать, что навыки у него гораздо более развиты, чем у разработчиков младшего и среднего уровня.

Но разработчиков различных уровней отличает нечто большее, чем умение собственно программировать. Так в чем именно кроются различия?

Переведено в Alconost

Знания

Очевидно, что старший разработчик обладает гораздо более обширными знаниями. Для младшего разработчика изучить шаблоны проектирования, архитектуру, автоматизацию тестирования, методы повышения производительности и обеспечения безопасности и т. д. — отличный способ сократить этот разрыв в знаниях.

Важно знать, как должно создаваться программное обеспечение. Но просто знать всё это — не значит быть разработчиком более высокого уровня. Знания — это не ключевое отличие, а лишь один из факторов.

Программирование

Несмотря на мнение большинства обычных людей, программирование — это не общение с компьютером. Программировать — значит общаться с людьми и отдавать указания компьютерам. Ведь код в итоге компилируется и превращается в нули и единицы.

Код должен нести в себе смысл для тех, кто будет работать с ним в будущем. Команда, подхватившая за кем-то другим проект, должна иметь возможность открыть его исходный код и начать работать над новыми функциями или исправлением ошибок. И здесь кроется существенная разница между «джуном» и «сеньором».

Разработчиков среднего уровня в этом сравнении я учитывать не буду, поскольку в отношении навыков программирования они представляют собой своего рода переходную область — скорее ближе к уровню старшего разработчика. В основном «промежуточное» положение определяется опытом, поскольку обычно «мидл» успевает пройти весь цикл

разработки хотя бы раз, а также совершить множество простейших ошибок и извлечь из них уроки.

Как вычислить «джуна»

Младшие разработчики неопытны: иногда это выпускники, которые только начинают работать на полную ставку. В их голове основная задача — заставить код работать. Если приложение работает — значит, оно хорошее.

Писать простой код — это сложная задача. И младшие разработчики этого делать не умеют: обычно код у них довольно своеобразный. Узнать их можно по причудливым однострочникам и чрезмерно сложным абстракциям — так «джуны» стремятся показать себя и пытаются дать понять другим, насколько хорошо они умеют программировать. Но это неверный подход.

Младшие разработчики сосредотачиваются на «компьютерной» части кода, упуская из виду «человеческую».

Как пишут код «сеньоры»

Глядя на код старшего разработчика, можно подумать: и это всё? А где остальное? Достаточно опытный разработчик пишет простой, понятный и, возможно, местами даже чересчур прямолинейный код — и это одно из самых важных качеств, если говорить о программировании. «Сеньор» следует принципу KISS, гласящему, что код должен быть простым и понятным: «Keep it simple, stupid»

Поэтому у старшего разработчика совершенно другой подход к написанию кода: он учитывает удобство дальнейшей поддержки и масштабируемость. Это совершенно не похоже на мышление младшего разработчика: «сеньор» думает о тех, кто будет работать с кодом, а «джуну» важно в первую очередь заставить код работать.

При помощи программы `mystem` осуществите морфологическую разметку, включающую следующие опции: построчный режим, грамматическая информация, контекстное снятие омонимии, формат вывода `json`

Задача 2

Создайте к нераспознанным словам в программе `mystem` словарь, помяните к задаче 1

Задача 3

Создайте в Linux директорию с ФИО на латинице. Пример: `IvanovII`

При помощи текстового редактора, например, `nano` создайте текстовый документ. Запишите в него любые данные и сохраните файл в текущей директории `фио`.

Задача 4

Запишите слово, произнесенное вами и носителем языка. Сделайте фонетическую разметку и разметку типов звука. Кратко опишите полученный результат сравнения

Задача 5

Создайте корпус текстов, содержащий факты. Требования: объем не менее 10 000 токенов

Задача 6

В созданном корпусе найдите сочетания по частям речи, согласованных по роду числу и падежу. Для этого необходимо создать контекстно свободные грамматики в программе Томита парсер. Название факта должно отображать выбранные тип сочетаний

частей речи. Например, в случае, если выбрано сочетание существительное и прилагательное, тогда факт должен называться «СущПрил» в config.proto. Сами грамматики прописаны в файле .cxx.

Задача 7

В проограмме Tomita parser создайте грамматики, извлекающие цепочки фактов результата футбольного матча.

Пример грамматик файла .cxx:

```
#encoding "utf-8" // сообщаем парсеру о том, в какой кодировке написана грамматика
```

```
#GRAMMAR_ROOT S // указываем корневой нетерминал грамматики
```

```
National -> Noun<gram="geo"> | Noun<c-agr[1]> Noun<gram="geo", c-agr[1]>;
```

```
Club -> Noun<h-reg1, quoted>;
```

```
Club -> Word<h-reg1, l-quoted> Word* Word<r-quoted>;
```

```
Team -> Club | National;
```

```
Result -> Verb<kwtype="result_verb"> interp(ResultFact.Result::norm="nom,sg");
```

```
Score -> AnyWord<wff=/[0-9]:[0-9]/> interp(ResultFact.Score);
```

```
S -> Team interp(ResultFact.FirstTeam) AnyWord* Result AnyWord* Team  
interp(ResultFact.SecondTeam) AnyWord* Score;
```

```
S -> Team interp(ResultFact.FirstTeam) AnyWord* Team interp(ResultFact.SecondTeam)  
AnyWord* Result AnyWord* Score;
```

```
S -> Team interp(ResultFact.FirstTeam) AnyWord* Team interp(ResultFact.SecondTeam)  
AnyWord* Score;
```

```
//вывод в таблицу
```

Извлеките из текста цепочки (фрейм) фактов: команда1 – команда2 – результат – счет

Текст:

Сборная Бразилии в товарищеском матче победила Японию – 3:1. По голу у южноамериканцев забили Неймар, Марселу и Габриэл Жезус.

Хозяева одержали победу со счётом 2:0. «Трёхцветные» открыли счёт на 18-й минуте, когда точным ударом отметился Антуан Гризмани.

Польша и Уругвай сыграли вничью в товарищеском матче - 0:0. В еще одном поединке Бельгия и Мексика также не смогли выявить победителя - 3:3.

Напомним, 2 ноября «Марсель» на выезде играл против португальской «Виктории Гимарайнш» (0:1). Во время разминки перед матчем в адрес Эвра звучали оскорбления от болельщиков «Марселя».

Сборная России по футболу проиграла команде Аргентины в товарищеском матче (0:1). Единственный гол в матче забил форвард «Манчестер Сити» Серхио Агуэро.

Сегодня футболисты саратовского «Сокола» уступили в Красногорске (Московская область) «Зоркому» 1:5.

Юношеская сборная России (U19) проиграла сверстникам из Румынии со счетом 1:2 в матче 1-го квалификационного раунда Евро-2018.

Глушаков дебютировал в сборной России 29 марта 2011 года в товарищеском матче с Катаром (1:1).

Россия победила Англию со счетом 5-0.

Россия продула Англии со счетом 5:0.

Сборная Норвегии проиграла соперникам из Англии со счетом 4-0.

Россия разошлась миром со Сборной Англии со счетом 0:0.

Задача 8

Измените грамматики или газиттер (файл .gzt) таким образом, чтобы извлекались пропущенные цепочки фактов:

Переделайте код таким образом, чтобы извлекались факты из предложений:

1. Россия проиграла Англии со счетом 1:0.
 2. Россия победила Англию со счетом 5-1.
- Вывод html-фактов

ResultFact			
FirstTeam	Result	SecondTeam	Score
сборная Бразилии	победа	Япония	3:1
Польша	ничья	Уругвай	0:0
Бельгия	ничья	Мексика	3:3
Марсель		Виктория	0:1
сборная России	поражение	Аргентина	0:1
Сокол	поражение	Красногорск	1:5
сборная России	поражение	Румыния	1:2
сборная России		Катар	1:1
россия	поражение	Англия	5:0
россия	ничья	Сборная Англии	0:0

Задача 9

Как видно из таблицы из задачи 8, существует три состояния результата: поражение, ничья и победа. Какие еще есть состояния?

Ответ: отмена/перенос матча

Дополните газиттер таким образом, чтобы формальные грамматики учитывали четвертый результат.

Информация о разработчиках

Степаненко Андрей Александрович, старший преподаватель кафедры общей, компьютерной и когнитивной лингвистики