

использованием вызовов к интерфейсу Force.com API. Синтаксис Apex напоминает Java и действует схоже с хранимыми процедурами баз данных. Благодаря этому Apex позволяет разработчикам добавлять бизнес-логику в основные системные события. Apex компилируется и работает удаленно на сервере. Благодаря этому разработчики могут создавать и запускать код в браузере, но для полноценной работы понадобятся инструменты, такие как Migration Tool и Force.com IDE, данные инструменты предоставляет Salesforce.

Visualforce – это компонентный интерфейс пользователя (UI), который позволяет создавать динамические веб-страницы. Фреймворк Visualforce входит в состав платформы Sales.com, которая предназначена для упрощения разработки и развертывания облачных приложений и веб-сайтов. Для определения страницы разработчики используют язык разметки Visualforce и контроллер Visualforce. Язык разметки выглядит и ведет себя аналогично HTML. Visualforce может включать в себя веб-совместимые языки, такие как HTML и JavaScript. Язык разметки Visualforce управляет тем, какие элементы отображаются на странице и как они отображаются. Контроллеры содержат инструкции, которые определяют, что происходит, когда пользователи взаимодействуют с компонентами страницы, например, когда пользователь нажимает кнопку. Компоненты страниц могут управляться стандартной логикой для страниц Salesforce, или разработчики могут связать свою собственную логику с классом контроллера. Стандартные контроллеры на стороне сервера упрощают основные операции с базой данных, такие как создание, обновление, чтение и удаление объектов.

Salesforce Object Query Language (SOQL) or Salesforce Object Search Language (SOSL) SOQL является подобием SQL, может возвращать список объектов, объект или число, которое является результатом функции, например, функции count(). SOSL необходим для поиска объекта в таблицах, когда требуется найти объект или объекты, но неизвестно, в какой таблице он или они находятся и в каком поле находится искомое значение. Для использования SOSL необходимо выбрать таблицы, в которых будет производиться поиск, указать, какое значение требуется найти, и указать поля, в которых будет производиться поиск.

Таким образом, применяя возможности платформы Salesforce, можно создать приложение, не имея каких-либо технических навыков. Кроме этого Salesforce предлагает технические возможности для настройки приложения, используя собственный язык программирования APEX, а также Visualforce, SOQL и SOQL.

Список использованных источников:

1. Официальный сайт Salesforce [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://salesforce.com/>.
2. Developer documentation [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: <https://developer.salesforce.com/docs/>.
3. Свободная общедоступная многоязычная универсальная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Platform\\_as\\_a\\_service](https://ru.wikipedia.org/wiki/Platform_as_a_service).

## МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ОТСЛЕЖИВАНИЯ ПИТАНИЯ И АКТИВНОСТИ ПОД IOS

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Бороховская К.Г.*

*Жвакина А.В. – канд. техн. наук, доцент*

В современном мире каждому человеку важно следить за состоянием своего здоровья и внешним видом. Важными составляющими повседневной жизни являются приемы пищи и ежедневная активность. «Вы то, что вы едите» - говорит старая поговорка. И ведь верно, от нашего питания зависит правильность протекания жизненных процессов в организме.

Рассуждения о правильном питании и спорте стали лейтмотивом современности. Люди начали задумываться о состоянии своего организма, здоровье, своем образе жизни. И теперь мы знаем, что основа здорового организма это правильное питание и активный образ жизни. Трудно переоценить важность рационального питания для поддержания здоровья человека и гармонии в его жизни, внешней и внутренней красоты.

Основными принципами здорового питания состоят в следующем:

- соответствие энергетической ценности потребляемых продуктов энергетическим затратам организма;
- обязательно должен учитываться химический состав веществ, соответствующий индивидуальным особенностям человека и его физиологическим потребностям.

Действительно при соблюдении диеты нужно не только воздерживаться от потребления калорийных продуктов, способствующих накоплению избыточного веса, но и ежедневно использовать разнообразные продукты, содержащие не менее семидесяти различных веществ, которые не синтезируются в организме. Самостоятельно сделать такие расчеты очень трудно.

Разработанное приложение поможет каждому качественно отслеживать количество и качество потребляемых им продуктов, а также следить за уровнем активности. Оно написано на языке программирования Swift для мобильных продуктов Apple. Вы скажете, что существует уже много подобных приложений, и они буквально заполнили магазины мобильных программ. Чем же это приложение лучше? А тем, что здесь нет ничего лишнего, все четко, просто, понятно и не требует много времени. Можно запутаться в

разнообразии программ, предлагаемых вашими телефонами. У всех этих приложений очень много функций: тут тебе и счётчик калорий, и социальная сеть, и обработчик фотографий, и личный тренер. Но зачем же так много всего? Это лишь отнимает у вас ваше драгоценное время. А данное приложение предлагает простой, приятный глазу дизайн, интерфейс, в котором не сложно разобраться, и удобство в использовании.

Итак, что же включает в себя разрабатываемое приложение. Впервые загружая его на экран своего телефона, вы вводите своё имя и индивидуальные параметры. На основе введенных данных программа высчитывает:

- количество калорий, рекомендуемое для употребления в день,
- соотношение белков, жиров и углеводов (БЖУ), которое подходит лично вам,
- базовый обмен веществ (это количество энергии, которое вы расходуете каждый день без учёта активности).

В соответствии с полученными результатами вы теперь можете вести дневник вашего питания и движения. В самой программе есть база данных продуктов с данными об их калорийности и БЖУ, а также база данных с основными активностями и видами спорта. Эти базы данных пополняемы, то есть в любой момент времени пользователь может добавить тот или иной продукт или блюдо, вид спорта и т.д. Это позволяет сделать приложение сугубо индивидуальным, что является безусловным плюсом. Дальше все просто: каждый день вы добавляете продукты питания, потребляемые вами в течение дня, а также активности. Приложение показывает вам, сколько калорий вам нужно еще употребить. Тут все зависит от вашей цели. Если вы хотите похудеть, вам следует употреблять меньше, чем расходовать, если просто поддерживать форму, то количество затрачиваемых и потребляемых калорий должно быть одинаково, ну и соответственно, если массу наоборот нужно набрать нужно употреблять больше калорий. В этом приложение вам и поможет. Вы будете видеть, сколько вы съели, сколько израсходовали. Причем есть возможность отдельно отслеживать, сколько вы потратили за счет сделанных шагов, сколько за счет занятий, сколько просто за счет жизнедеятельности своего организма. А с помощью удобного календаря можно видеть данные прошедших дней, а также корректировать их по необходимости.

Разработанное мобильное приложение для отслеживания питания и активности – это максимально удобное средство для того, чтобы следить за своим образом жизни, которое всегда под рукой и не будет отнимать у вас много времени.

Исследование поддержано проектом CERES. Centers of Excellence for young REsearchers (Reg.no. 544137-TEMPUS-1-2013-SK-JPHES),



Список использованных источников:

1. Developing iOS 10 Apps with Swift by Stanford. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://itunes.apple.com/ru/course/developing-ios-10-apps-with-swift/id1198467120?l=en> . – Дата доступа: 03.04.2017.
2. Apple Developer. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://developer.apple.com/> . – Дата доступа: 03.04.2017.

## АВТОМАТИЧЕСКОЕ РАСПОЗНАВАНИЕ КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ В ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТАХ

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь*

*Бредихин Ю. А.*

*Калугина М.А. – канд. физ.-мат. наук, доцент*

В докладе описан подход к решению проблемы автоматического распознавания и выделения ключевых слов в текстовых документах, являющейся частью задачи поиска релевантных текстовых документов в сети Интернет.

Определение ключевых слов документа является актуальной задачей для различных систем обработки текстовой информации. Как и аннотация, план или конспект, набор ключевых слов представляет собой документ с меньшей детализацией, но лишённый при этом синтаксической структуры. Поскольку ключевые фразы отражают основную идею документа, от их извлечения зависит эффективность приложений по обработке естественных языков (Natural Language Processing, NLP): информационный поиск (Information Retrieval, IR), вопросно-ответные системы (Question-Answering, QA), автоматическое реферирование (Summarization). Таким образом, качество алгоритма распознавания и извлечения ключевых фраз оказывает непосредственное влияние на работу этих приложений.

Для определения набора ключевых слов документа обычно используют лингвистические и математические методы.