

Основные принципы, на которых основан метод, таковы:

- используются изображения в интегральном представлении, что позволяет вычислять быстро необходимые объекты;
- используются признаки Хаара, с помощью которых происходит поиск нужного объекта (в данном контексте, лица и его черт);
- используется бустинг для выбора наиболее подходящих признаков для искомого объекта на данной части изображения;
- все признаки поступают на вход классификатора, который даёт результат «верно» либо «ложь»;
- используются каскады признаков для быстрого отбрасывания окон, где не найдено лицо.

УДК 681.391

Студ. А.Л. Чаган

Науч. рук. доц., канд. техн. наук Н.А. Жилик
(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

ПРИЛОЖЕНИЕ «В ПОМОЩЬ ЛИНГВИСТУ AVOCADIC»

В современном мире знание иностранных языков становится все более необходимым и востребованным. Традиционные формы обучения иностранным языкам включают практические методы, наглядные средства, словесные методы, работа с учебными пособиями и др.

Десктопные приложения для изучения иностранных языков предлагают ряд преимуществ. Во-первых, они обеспечивают доступ к обучающим материалам в любое время и в любом месте, благодаря возможности работы в оффлайн режиме. Во-вторых, такие приложения часто предоставляют персонализированный подход к обучению, позволяя каждому ученику выбирать темп и методы обучения, соответствующие его потребностям и стилю обучения. Кроме того, десктопные приложения для изучения иностранных языков обычно включают в себя интерактивные учебные материалы, возможность мониторинга прогресса, получение бонусов за выученный материал.

Проведя анализ аналогов доступных десктопных приложений, отметим основные функциональные особенности приложений:

- регистрация и авторизация пользователя;
- тренировка грамматики и расширение словарного запаса;
- база грамматических заданий и словарей;
- настройки обучения;
- статистика пользователя.

Для того чтобы приступить к этапу разработки проекта, необходимо четко сформулировать функциональные требования к программному средству, а именно:

- регистрация и авторизация пользователей;
- сохранение информации в базе данных;
- для администратора добавление/удаление словарей, слов, уроков, языков;
- для пользователя добавление/изменение/удаление словарей и слов;
- для пользователя изменение личных настроек и настроек обучения;
- для пользователя отслеживание прогресса в изучении;
- возможность локализации.

В качестве интерфейса прикладного выбран API-интерфейс: Windows Presentation Foundation. WPF – это система для построения клиентских приложений Windows с визуально привлекательными возможностями взаимодействия с пользователем, графическая подсистема в составе .NET. В основе графической технологии WPF лежит инфраструктура, основанная на DirectX. Для работы с WPF использовался объектно-ориентированный язык программирования с C-подобным синтаксисом – C#, разработанный для создания приложений на платформе Microsoft .NET Framework.

Чтобы осуществлять связь между базой данных и приложением на C# необходим посредник. И именно таким посредником является технология Entity Framework. Она предоставляет собой объектно-ориентированную технологию доступа к данным, является object-relational mapping (ORM) решением для платформы .NET Framework. Entity Framework предоставляет возможность взаимодействия с объектами посредством LINQ to Entities. Entity Framework предоставляет простой способ доступа к данным в .Net Framework

УДК 681.391

Студ. Г.А. Шершнёв

Науч. рук. доц., канд. техн. наук Н.А. Жилияк
(кафедра информационных систем и технологий, БГТУ)

АНАЛИЗ РАБОТЫ DOM НА ПРИМЕРЕ БИБЛИОТЕКИ И ФРЕЙМВОРКОВ JAVASCRIPT

В представленной работе рассмотрен вопрос, связанный с работой объектной модели документа DOM на примере такой JavaScript библиотеке как React и фреймворках Vue и Angular.

Библиотека React использует паттерн проектирования «Наблюдатель» (observer). При изменении состояния компонента, React обновляет VDOM. После обновления VDOM, React сравнивает его те-