

2. Medjahed, S. A. A comparative Study of Feature Extraction / A. S. Medjahed – International Journal of Image, Graphics and Signal Processing – University of Sciences and Technology Oran (USTO), Mohamed Boudiaf, Algeria – 2015, P. 16–23.

УДК 002.6:004.3; 002.6:022.9; 510

РАЗРАБОТКА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ БИЗНЕС ПРОЦЕССАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ SAP UI 5

студент Ясницкий С.В.

Научный руководитель – к.т.н. Садов В.С.

Белорусский государственный университет

Минск, Беларусь

В настоящее время веб-приложения самый быстрый и удобный способ предоставить требуемые функции пользователю. В их использовании есть большой ряд преимуществ, таких как: независимость от операционной системы пользователя, доступность везде где есть сеть интернет, адаптивность дизайна. Сегодня почти каждое программное обеспечение и веб-сайты имеют мобильную совместимую версию, и каждый может проверить что угодно на своем мобильном телефоне или планшете. GUI - это графический интерфейс пользователя, который был выпущен в базовой функциональности более 15 лет назад. SAP признала, что программы и потребности пользователей изменились с момента распространения смартфонов и приложений. Простое и интуитивно понятное управление обеспечивает лучшее взаимодействие с пользователем. Таким образом, для SAP было очень важно найти решение, и это был SAP Fiori - «Один UX для всех продуктов SAP».

Fiori - это новая технология пользовательского интерфейса SAP с современным дизайном для нового пользователя. SAP Fiori предоставляет основанный на ролях пользовательский интерфейс для пользователей по всем направлениям бизнеса, задачам и устройствам. Fiori основан на платформе, известной как SAPUI5, которая построена на основе HTML5 и совместима с любым устройством и экраном любого размера. Первым выпуском были транзакционные приложения Fiori для наиболее распространенных бизнес-функций, таких как задачи самообслуживания. Клиенты и поставщики услуг SAP также могут разрабатывать свои собственные приложения Fiori. Это веб-приложения, которые можно запускать не только на любом настольном компьютере, но и на всех современных планшетах и смартфонах и в любом браузере. OpenUI5 - это библиотека пользовательского интерфейса JavaScript с открытым исходным кодом, а SAPUI5 - это версия, которая может использоваться клиентом SAP с определенной лицензией. Использование SAPUI5 также бесплатно для клиентов, но они платят за другие продукты SAP. Наряду с SAPUI5 SAP предлагает современные и удобные инструменты для работы и создания веб-приложений. WEB IDE – среда разработки и тестирования в браузере, облачные технологии для запуска клиентских приложений, создания структур на основе шаблонов, что значительно облегчает разработку.

Различают транзакционные приложения, аналитические приложения и информационные. На протяжении многих лет SAP становится ведущим мировым поставщиком клиент-серверных бизнес-решений. На данный момент актуальным является появление конфигурационных приложений в которые интегрирована бизнес-логика и бизнес-объекты SAP. Нами разработан алгоритм решения проблемы достижения заказчиком и разработчиком единого видения проекта, оценки требуемых работ и бюджета проекта, сформированы требования к приложению.

Согласно алгоритму разработан и запущен пример корпоративного приложения SAP UI 5 для управления бизнес процессами. Пройдены все этапы - формирование

задания для решения проблемы реализации бизнес логики посредством веб-приложения, выбраны необходимые инструменты для разработки, спроектирована структура приложения, выделен необходимый функционал приложения, протестированы прототипы, проведена непосредственно разработка с использованием сервисов SAP таких как SAP WEB IDE, SCP, SAP Build Me, изучены концепции и использованы инструменты SAP UI 5, SAP Fiori Guidelines, HTML5, JavaScript. Разработанное приложение протестировано с помощью Unit Test, OPA Test и развернуто на облачной платформе для доступа потребителя.

Таким образом, разработка веб-приложений с использованием данных инструментов, является перспективной областью для предоставления клиенту современных и удобных решений связанных с бизнес логикой компании SAP. Использование предлагаемых инструментов упрощает процесс разработки за счет встроенных библиотек содержащих логику объектов SAP, использования современных концепций и языков программирования, что является быстроразвивающейся областью, а так же минимизирует время обучения и возможности ошибок разработчика, упрощается и запуск приложения с использованием облачных технологий для быстрого и независимого доступа к приложению через интернет.

Литература

1. Rohan Ahmed, Sapui5 and Fiori. Status and Future Perspective / Grin Verlag, 2018
2. <https://sapui5.hana.ondemand.com/> «SAP UI 5 SDK» - Документация SAPUI5
3. SAP Fiori Implementation and development / Anil Bavaraju, 2017, ISBN 978-1-4932-1542-3
4. SAPUI5 and SAP Fiori: The Psychology of UX Design / Paul Modderman, 2017, ISBN 978-1-4932-1618-5

УДК 002.6:004.3; 002.6:022.9; 510

АЛГОРИТМ РАСПОЗНАВАНИЯ МИКРОДВИЖЕНИЙ ЛИЦЕВЫХ МЫШЦ НА ИЗОБРАЖЕНИИ ЛИЦА

студент Патуткин Е.П.

Научный руководитель – к.т.н. Садов В.С.

Белорусский государственный университет
Минск, Беларусь

На сегодняшний день довольно большое количество программного обеспечения позволяет анализировать эмоциональное состояние человека, однако значительная часть современных разработок основывается на контроле и отслеживании изменений опорных точек лица (положений глаз, уголков губ и др. черт лица), которые не позволяют в полной мере оценить истинность проявления эмоции. Следует произвести более глубокий анализ лица - рассмотреть микродвижения лицевых мышц, проходящих за более короткие промежутки времени, в сравнении с основными мышцами лица, однако несущими огромное количество полезной информации для определения истинного эмоционального состояния человека.

Для определения подлинности улыбки человека в данной работе, помимо отслеживания основных точек, предлагается отследить сокращения круговой мышцы глаза, строение которой представлено на рисунке 1 ниже.