

Приложение разработано для операционной системы Android и использует такие языки программирования, как Java [9] и XML.

На рисунке 3г представлен главный экран Azure Shop App, включающий следующие элементы:

- Список товаров, состоящий из изображения, названия и цены каждого продукта.
- Кнопку «Информация», открывающую дополнительное окно с подробной информацией о времени работы магазина, ссылками на страницы Azure в социальных сетях.
- Кнопку выхода, закрывающую приложение.

Разработанный продукт является лишь прототипом, в котором реализована основная функция – возможность заказать товар. Тем не менее это задает поле для дальнейших исследований, связанных с разработкой серверного программного обеспечения, созданием собственных или применением существующих алгоритмов шифрования передаваемой от пользователя информации и др. Дальнейшее улучшение приложения позволит внедрить его в действующую бизнес-модель магазина Azure, что повысит продажи товаров и доверие к торговой марке.

Источники литературы

1. 6 reasons Why a Website is Important for your Business [Электронный ресурс]. – 2016. Режим доступа: <http://dogulindigital.com.au/importance-of-website-for-business/>. – Дата доступа: 09.12.2016.
2. Java Resources For Students [Электронный ресурс]. – 2016. Режим доступа: <https://go.java/index.html>. – Дата доступа: 09.12.2016.
3. Layouts [Электронный ресурс]. – 2016. Режим доступа: <https://developer.android.com/guide/topics/ui/declaring-layout.html>. – Дата доступа: 07.12.2016.
4. The 2016 Top Programming Languages [Электронный ресурс]. – 2016. Режим доступа: <http://spectrum.ieee.org/computing/software/the-2016-top-programming-languages>. – Дата доступа: 08.12.2016.
5. The U.S. Mobile App Report [Электронный ресурс]. – 2016. Режим доступа: <http://www.comscore.com/Insights/Presentations-and-Whitepapers/2014/The-US-Mobile-App-Report>. – Дата доступа: 08.12.2016.
6. Официальный сайт CMS Wordpress [Электронный ресурс]. – 2016. Режим доступа: <https://wordpress.org/>. – Дата доступа: 29.09.2016.
7. Официальный сайт Google Adwords USA [Электронный ресурс]. – 2016. Режим доступа: <http://www.google.com/intl/en/adwords/>. – Дата доступа: 08.12.2016.
8. Официальный сайт Google Analytics USA [Электронный ресурс]. – 2016. Режим доступа: <http://www.google.com/intl/en/analytics/>. – Дата доступа: 10.12.2016.
9. Что такое Java? [Электронный ресурс]. – 2016. Режим доступа: http://java.com/ru/about/whatis_java.jsp. – Дата доступа: 10.12.2016.

Дорох Иван Юрьевич

Учреждение образования «Минский инновационный университет»

Система онлайн-конфигурирования заказа

В первую очередь модуль конфигурации продукции нужно использовать для формирования персонализированного заказа товара. С помощью конфигуратора потребитель сможет соединить компоненты изделия в конечный продукт, а так как конфигуратор обладает системой осуществляющей логический контроль, то потребителю не нужно знать какие компоненты сочетаются между собой и как именно они это делают, потому что информация об этом заложена внутри приложения конфигуратора. Посредством Интернет потребители из любой точки мира смогут сконфигурировать сложный продукт сами прямо на сайте производителя. Для этого им не требуется специальное техническое образование.

Например, покупая автомобиль, пользователь выбирает на сайте компании тип кузова, двигатель, цвет машины, оформление салона, тип дисков и др. При этом изображение конфигурируемого автомобиля меняется динамически. После завершения конфигурации выводится окончательная стоимость, и пользователь может оформлять заказ на данный автомобиль.

Конфигуратор продукции служит для качественной и эффективной организации торговли продуктами, которые могут поставляться с множеством вероятных опций и вариантов настроек. Человек, принимающий заявку, может не знать обо всех тонкостях технологических соотношений между использованными при конфигурировании заказа материалами и компонентами, а тем более о деталях производственного процесса, но он должен принять заказ и оценить его стоимость и сроки выполнения как можно быстрее и по возможности без длительного процесса согласования. Системы конфигурирования продукции помогают сделать это быстро и максимально точно, при этом с учетом всех конструкторских взаимосвязей.

Обработка заказов включает, помимо функции ввода заказа, функции продажи и маркетинга. Технология конфигурирования заказов позволяет проверить их выполнимость до того, как они будут размещены [1].

Современное промышленное производство имеет дело с огромным количеством различных изделий. Автоматизируя инженерные процессы, разработчики часто применяются САД-системы (computer-aided design – компьютерная поддержка проектирования), а автоматизируя документооборот, – PDM-системы (Product Data Management – система управления данными об изделии). Для совмещения САД-систем, работающих с графическими моделями, и PDM-систем, которые обрабатывают документацию, служат PLM-системы (Product Lifecycle Management Systems – системы управления жизненным циклом продукта/изделия).

PLM – это технология управления жизненным циклом изделий. Организационно-техническая система, обеспечивающая управление всей информацией об изделии и связанных с ним процессах на протяжении всего его жизненного цикла, начиная с проектирования и производства до снятия с эксплуатации. При этом в качестве изделий могут рассматриваться различные сложные технические объекты (корабли и автомобили, самолёты и ракеты, компьютерные сети и др.). Информация об объекте, содержащаяся в PLM-системе, является цифровым макетом этого объекта [2].

PLM представляет собой методологию применения современных информационных технологий для повышения конкурентоспособности промышленных предприятий, причем упор делается на управление данными об изделии [3]. Использование PLM базируется на применении встроенных моделей продуктов и бизнес-действий компании. PLM подразумевает новейшие способы работы с информацией о продукте, позволяя точно согласовать ее с действиями, обеспечивая одновременный доступ к этим данным разных категорий служащих, позволяя в полной мере воплотить взгляды параллельного проектирования продуктов.

Зачастую эти программы обладают внутренним модулем конфигурирования продукции, который обычно используется персоналом предприятия. Данный модуль можно расширить, давая возможность создавать и приобретать продукцию предприятия конечному потребителю. Размещение в Интернет средств конфигурации позволит расширить целевую аудиторию.

Предметом исследования являются методы построения универсального модульного онлайн-конфигуратора продукции для сторонних систем.

Объектом исследования является конфигураторы продукции для PLM-систем.

В Интернет существует множество программных средств для конфигурирования, любая из этих программ предоставляет различные комплекты функций. Интернет позволяет потребителям моделировать разнообразные ситуации «что – если»; при этом от

потребителя не требуется углубленное знание каждого компонента программного обеспечения.

PLM-системы построены в трехзвенной архитектуре: клиент ↔ сервер ↔ база данных. Для управления данными может использоваться одна из систем управления базами данных (СУБД) промышленного класса – Oracle или MS SQL Server. В такой архитектуре клиент не имеет непосредственной связи с базой данных, связь осуществляется в сессии сервера приложения.

Конфигуратор продукции представляет собой набор сервисов, облегчающих разработку требуемого модуля для определенной системы. Структурно конфигуратор состоит из нескольких взаимодействующих между собой модулей:

- **серверного**, обеспечивающего интеграцию с требуемой системой;
- **административного**, предоставляющего функционал редактора объектов;
- **клиентского**, отвечающего за диалог с пользователем.

Суть работы приложения заключается в получении данных от сервера приложения, с последующим преобразованием и структурированием в объекты конфигулятора продукции.

На рисунке 1 представлена примерная схема серверного модуля приложения. Приложение должно хранить сведения о сконфигурированном заказе и предоставлять возможность добавлять новые конфигурации изделий на основании данных полученных от сервера PLM-системы. В свою очередь, для каждого изделия может быть задан список опций, отражающих его ключевые характеристики или варианты комплектации. Для такого изделия создаётся избыточный состав, включающий все возможные позиции, из которых оно может состоять. Для каждой позиции могут быть заданы условия применения, при которых позиция попадёт в состав данного изделия при вычислении его точного состава. Для значений опций должна быть возможность назначить условия несовместимости со значениями других опций, чтобы не задавать противоречивые параметры для формирования точного состава изделия.

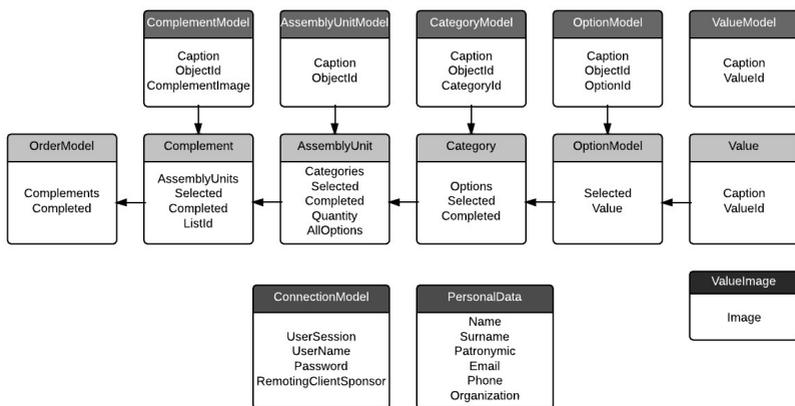


Рисунок 1– Схема классов приложения

В ходе работы над исследованием «Система онлайн-конфигурирования заказа» была проанализирована структура PLM-систем и клиент-серверных приложений, собраны сведения по структуре конфигураторов заказа.

Источники литературы

1. Федоров, Д. Конфигуратор продукции как составная часть идеологии CSRP [Электронный ресурс] / Д. Федоров // САПР и графика. – 2005. – № 10. – Режим доступа: <http://www.sapr.ru/article.aspx?id=14582&iid=692>. – Дата доступа: 30.11.2016.
2. Системы управления жизненным циклом сложных объектов (PLM) [Электронный ресурс] // НТЦ «Конструктор». – Режим доступа: <http://constructor.ru/solutions/967/>. – Дата доступа: 30.11.2016.
3. Технологии PLM [Электронный ресурс] // Компания «КЭЛС-центр». – Режим доступа: <http://www.calscenter.ru/technology/>. – Дата доступа: 30.11.2016.

Ждан Юлия Геннадьевна

Белорусский государственный экономический университет

Проблемы защиты информации при использовании Интернет-технологий в современном менеджменте

В период становления информационной экономики ведение бизнеса невозможно представить без использования глобальной сети. В нашу жизнь она вошла очень прочно и стала не просто развлечением, а необходимостью.

Интернет – достижение человечества, позволяющее добывать знания, находить нужную информацию, общаться с людьми разных национальностей, изучать языки, и все это не выходя из дома и офиса. Но мы, чаще всего, не задумываемся над тем, какой вред может нанести Интернет нашему компьютеру и хранящейся там информации.

С развитием Всемирной паутины одной из важнейших проблем стало обеспечение сохранности информации и данных, ведь благодаря повсеместному использованию современных информационно-коммуникационных технологий и активному их внедрению во все сферы жизнедеятельности человека с их помощью через глобальную сеть мы можем проводить даже финансовые операции (например, пополнять электронный кошелек, осуществлять банковские переводы, покупку товаров, производить оплату коммунальных услуг и т.д.), а это требует повышенных мер безопасности. На сегодняшний день велика вероятность несанкционированного доступа к данным, искажения и удаления информации. После этого возникает вопрос: «Кто может получить конфиденциальную информацию и как?»

Следуя [1], это может быть хакер. Для него не составит труда взломать систему защиты сайта или портала и получить доступ к информации. Шантажист также может получить информацию к данным. Например, при регистрации на сайтах знакомств люди указывают личные данные (номер телефона, адрес почтового ящика). При этом не обращают внимания на тот факт, что по этим данным легко можно найти компромат. Также существуют группы людей, собирающие персональные данные (паспортные данные, контактные телефоны, адреса). В этом случае может быть замешан сотрудник портала, имеющий доступ к конфиденциальной информации. Пройдет некоторое время и беспечный пользователь узнает, возможно, даже и от представителей правоохранительных органов, что на него зарегистрирована оффшорная (или другая) компания. Представитель известных силовых структур может без труда получить доступ к личным данным. Ему достаточно живолио попросить у администрации сайта нужную информацию.

Согласно [2], приведем примеры наиболее известных Интернет-преступлений с момента создания глобальной сети.

Когда Интернет еще назывался ARPANET, был совершен самый первый взлом. Данное событие произошло в 1983 году. Кевин Митник, один из первых хакеров, когда ему было 17 лет, получил доступ к главному компьютеру Пентагона. За что и был впервые арестован.

Летом 2005 года произошел самый крупный за всю историю взлом. Компания MasterCard International и компания Visa пострадали в результате хакерского взлома