Гусева К.Р., Князев В.Н.

**Разработка и исследование автоматизированных информационных систем
предприятий мебельной сферы**

Пензенский государственный университет

(Россия, Пенза)

doi:10.18411/spc-22-12-2017-18

idsp: 000001:spc-22-12-2017-18

В условиях рыночной экономики в настоящее время хозяйственно-экономическая деятельность любого предприятия реализуется с активным использованием различных информационных технологий и средств автоматизации. Информационные технологии в значительной мере ускоряют процессы учета и управления в сферах деятельности различных фирм и компаний, упрощают решение таких задач, как планирование, финансово-экономический анализ, формирование аналитических отчетностей.

Всестороннее развитие информационных технологий в Российской Федерации является важным и приоритетным направлением государственной политики, о чем свидетельствует принятие и реализация Государственной программы Российской Федерации «Информационное общество» с периодом действия на 2011-2020 годы. [1]

Одной из основных целей программы является повышение конкурентоспособности и эффективности экономики страны за счет снижения издержек и улучшения качества продукции и услуг.

Помимо этого, "Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года" предусматривает широкомасштабное применение в информационном обществе различных мобильных устройств: «Прогнозируется активный рост мобильных приложений и уменьшение грани между мобильными и стационарными устройствами». [2]

Идея применения автоматизированных информационных систем для обработки заявок возникала неоднократно. Автоматизированные информационные системы учета и управления заявками начинают все более активно использоваться в компаниях мебельной сферы. С помощью автоматизированных систем удастся эффективно структурировать товарные и денежные потоки, понизить себестоимость производства, увеличить производительность и качество труда, тем самым повышая объем получаемой прибыли. Хорошо спроектированная автоматизированная информационная система по обслуживанию заявок ускоряет процесс выполнения заявок, исключает возможности их потери, позволяет осуществлять контроль за исполнением работ.

На основе указанных актуальных тенденций информатизации в настоящее время на основе современной и перспективной информационной технологии RUP (Rational Unified Process), унифицированного языка моделирования UML (Unified Modeling Language) и с помощью популярного и эффективного отечественного программного пакета "1С: Предприятие 8.3" разработаны автоматизированная информационная система (АИС) мебельной компании и мобильное приложение с целью повысить эффективность сбора и обработки заявок и предоставить клиентам возможность с помощью разработанного мобильного приложения оперативно оформлять заявки на заказ различных видов мебели и отслеживать их прохождение при выполнении заказа мощью современных гаджетов, таких, как планшет или смартфон.

Разработанная конфигурация сервера включает следующие компоненты: План обмена (Мобильный сервер); Справочники (Файлы, Клиенты, Номенклатура, Единицы измерения, Материалы, Организация); Документы (Заказы, Оплата) и Отчеты (Анализ продаж, Расчеты с клиентами). Разработанная конфигурация мобильного приложения

аналогична конфигурации сервера с тем отличием, что в конфигурации мобильного приложения компонент "Отчеты" является пустым и имеется компонент "Обработки" (Рабочее место).

Для разработки и реализации конфигурации АИС и мобильного приложения использовался встроенный язык программирования "1С: Предприятие 8.3", в качестве инструментальных средств разработки – программный пакет "1С: Предприятие 8.3", Apache-сервер, утилита Android debug bridge. [3-6] Конфигурация АИС функционирует в среде операционной системы (ОС) семейства Windows, а мобильное приложение – в среде ОС Android.

Примеры интерфейса конфигурации сервера и мобильного приложения приведены соответственно на рисунке 1.

Разработанные АИС мебельной компании и мобильное приложение позволяют повысить эффективность и удобство обработки заявок клиентов как для персонала компании (менеджер по обслуживанию клиентов, бухгалтер, менеджер по сборке мебели, менеджер по логистике), который задействован в этом процессе, так и для клиентов, которые оформляют заказы и отслеживают их выполнение с помощью мобильного приложения. В настоящее время разработанная АИС проходит опытную эксплуатацию в одной из мебельных компаний г. Пензы.

Шкаф "Купе" (Номенклатура) (1С:Предприятие)

Наименование: Инв. номер: 0000000004

Цена: руб. за:

Характеристики:

Категория мебели:

Материал:

Цвет:

Фото:

Габариты:

Длина: Высота: Ширина:

Описание:

а) Пример интерфейса конфигурации сервера

Заказ: Заказы (создание)

Дата заказа: 08.12.2016 18:01:48

Статус выполнения: Создание

Статус оплаты: Не оплачено

☒ Подбор мебели

N	Номенклатура	Количество	Сумма
	Диван "Адриатик..."		
1		2	24 000,00
		12 000,00	
ИТОГО			24 000,00

Заказать

б) Пример интерфейса конфигурации мобильного приложения
Рисунок 1. Интерфейс конфигурации сервера и мобильного приложения

На основе актуальных тенденций совершенствования автоматизированных информационных систем управления в современном менеджменте, предусматривающих активное применение компьютерного имитационного моделирования, для исследования и улучшения параметров функционирования реализованной АИС в настоящее время проводится разработка имитационной GPSS-модели. [7] Данная модель позволяет определить и устранить узкие места не только в отношении управленческих процессов, но и таких процессов, как сборка мебели и логистические процессы, с целью минимизации затрат и повышения эффективности работы предприятия.

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 20 октября 2010 г. № 1815-р г. Москва "О государственной программе Российской Федерации "Информационное общество (2011 - 2020 годы)". – URL: <https://rg.ru/2010/11/16/infobscchestvo-site-dok.html> (дата обращения: 15.11.17)
2. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 1 ноября 2013 г. № 2030-р "Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014 - 2020 годы и на перспективу до 2025 года". – URL: <http://government.ru/media/files/41d49f3cb61f7b636df2.pdf> (дата обращения: 15.11.17)
3. Радченко, М. Г. 1С:Предприятие 8.2. Практическое пособие разработчика. Примеры и типовые приемы / М. Г. Радченко, Е. Ю. Хрусталева. - М.: 1С-Паблишинг, 2013. - 874 с.
4. Рязанцева, Н.А. 1С: Предприятие. Комплексная конфигурация. Секреты работы / Н.А. Рязанцева. - СПб: БХВ-Петербург, 2013. - 624 с.
5. Гусева, К.Р. Вопросы разработки автоматизированной информационной системы мебельной компании с использованием мобильного приложения / К.Р. Гусева, А.И. Афанасьев, В.Н. Князев, Н.А. Попова // Информационные технологии в науке и образовании. Проблемы и перспективы: сборник научных статей IV Ежегодной межвузовской научно-практической конференции. – Пенза: Издательство ПГУ, 2017. - с. 131-134 .
6. Князев, В.Н. Разработка автоматизированной информационной системы мебельной компании с использованием мобильного приложения / В.Н. Князев, К.Р. Гусева // Молодежь в науке: Новые аргументы: сборник научных работ VI Международного конкурса научных работ. – Липецк: Издательство: Научное партнерство "Аргумент", 2017. – Ч. 1 - с. 81-84.
7. Серова, Е.Г. Имитационное моделирование в современном менеджменте / Е.Г. Серова. – URL: <http://www.gpss.ru/immod07/doklad/37.html> (дата обращения: 15.11.17)

Ерёмина М.А., Угрюмов В.В.

Цели и задачи в дизайне интерфейсов

*Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет
«ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)
(Россия, Санкт-Петербург)*

doi:10.18411/spc-22-12-2017-19

idsp: 000001:spc-22-12-2017-19

В современном мире большинство людей воспринимают дизайн как «рисование красивых картинок». Многие из них забывают, что дизайн всё же призван решать их проблемы. Особенно это касается дизайна интерфейсов. «Красоту» этой сферы сложно оценить, поэтому здесь на первое место, как правило, выходят цели пользователей.

Но мало кто из дизайнеров (или проектировщиков) понимает, что же на самом деле есть цели, и чем они отличаются от задач.

Если моя цель – побездельничать после обеда, листая новость ВКонтакте, то мне сначала нужно выполнить всю запланированную работу и отчитаться по ней руководителю. Здесь мои задачи – выполнить работу и отчитаться, а цель – отдых. Если бы я мог уговорить коллегу выполнить работу за меня, то я бы достиг цели, не приступая к работе.

Отличить цели и задачи друг от друга просто. Наши задачи меняются вместе с технологией, в отличие от целей – они остаются неизменными. Например, нам нужно осветить комнату. Свет – наша цель. Где-нибудь до нашей эры мы бы воспользовались искрой и палкой, которая быстро сгорит. Позже, мне бы понадобился животный жир, какая-нибудь тряпка и всё та же палка, чтобы изготовить факел. Еще позже, после