

Гурьянова Ирина Владимировна,

Старший преподаватель кафедры прикладной информатики и информационных технологий НИУ «БелГУ», Белгород, Россия

Guryanova Irina Vladimirovna,

Senior Lecturer, Department of Applied Informatics and Information Technology,

National Research University "BelSU", Belgorod, Russia

**ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА ДЕСКТОПНОГО
ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОСТИНИЦ
DESIGN AND DEVELOPMENT OF A DESKTOP APP FOR HOTEL
ACTIVITIES**

Аннотация: в данной статье проводится анализ деятельности гостиниц, после чего происходит проектирование и разработка десктопного приложения.

Annotation: this article analyzes the activities of hotels, after which the design and development of a desktop application takes place.

Ключевые слова: приложение, автоматизация, гостиницы.

Keywords: application, automation, hotels.

В настоящее время много людей путешествуют по миру, посещают разные страны, и для того, чтобы проживать в определенной стране они могут забронировать номер в гостинице. Это будет проще и дешевле, чем покупать дом. Данная тема является актуальной, так как в нашем мире существует множество гостиниц, и для того, чтобы они приносили деньги людям, необходимо правильно распределить силы и время на работу с ними.

Деятельность гостиницы заключается в предоставлении номера на определенный срок. Каждый номер в гостинице имеет свою характеристику:

- Standard (Стандарт) - однокомнатный с предоставлением основных услуг;
- Suite (Люкс) - обычно площадью не менее 30кв. метров, состоит из двух комнат (гостиная и спальня);

- Business (Бизнес) - специальный номер для бизнесменов. Номер этой категории – большой и оборудован оргтехникой (компьютер, факс, интернет, телефон и т.п.) и офисной мебелью.

Для бронирования номера в гостинице клиенту необходимо предоставить: ФИО и паспортные данные. Сдача номера клиенту производится при наличии свободных номеров, подходящих клиенту по указанным параметрам. При заселении клиент сам выбирает сколько дней он будет проживать в номере. В ходе данной работе будет разработано десктопное приложение для деятельности гостиницы с применением базы данных.

Алгоритм десктопного приложения будет следующий:

- пользователь вводит ФИО, паспортные данные, количество дней бронирования, тип номера;
- проводится проверка на наличие свободных номеров по введенным параметрам. В первом пункте пользователь должен ввести данные. Если он заполнит не все поля, то будет выведено сообщение «Заполните все поля!».

Во втором пункте происходит проверка на наличие свободных номеров по введенным параметрам. Если свободных номеров нет, то будет выведено сообщение – «Все комнаты с данными параметрами заняты!». Если свободный номер есть, то будет выведено сообщение – «Вы зарезервировали комнату. Можете пройти в комнату №....!»

Проектирование базы данных

Диаграммы последовательностей, обычно используемые разработчиками, моделируют взаимодействия между объектами в едином сценарии использования. Они иллюстрируют, как различные части системы взаимодействуют друг с другом для выполнения функции, а также порядок, в котором происходит взаимодействие при выполнении конкретного случая использования. Ниже представлена контекстная диаграмма деятельности «Бронирование номера в гостинице» (Рис. 1).



Рис. 1. Контекстная диаграмма

Ниже представлена диаграмма декомпозиции «Бронирование номера в гостинице». Контекстная диаграмма разделяется на 4 функциональных блока: получение данных клиента, проверка на наличие свободных номеров, запись в базу данных, бронирование номера (Рис. 2).

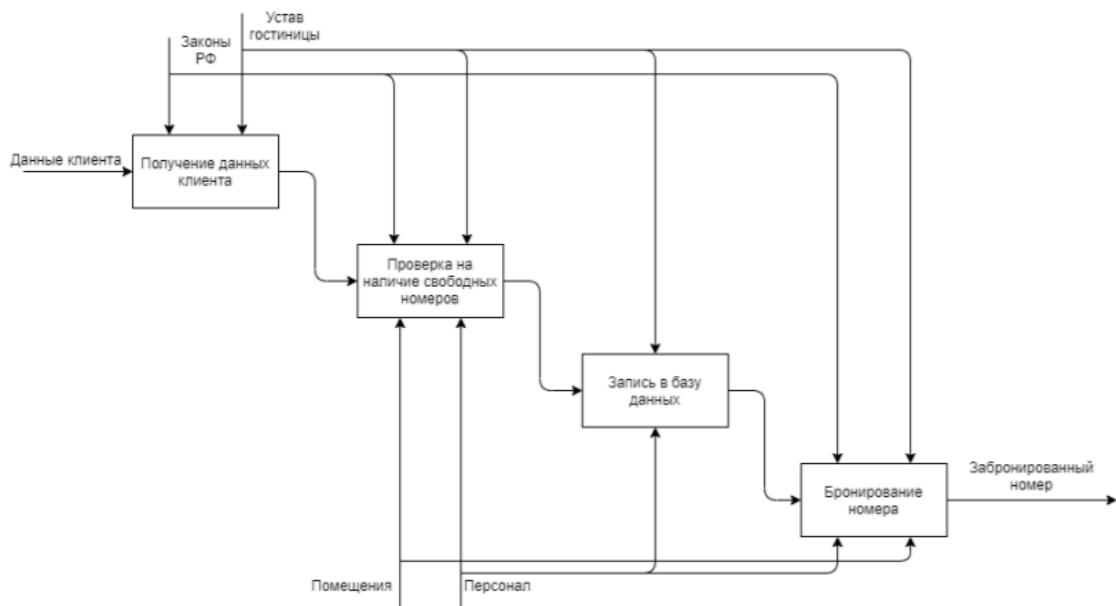


Рис. 2. Диаграмма декомпозиции

Разработка интерфейса

Графический интерфейс пользователя (GUI) — разновидность пользовательского интерфейса, в котором элементы интерфейса (меню, кнопки, значки, списки), представленные пользователю на дисплее, выполнены в виде графических изображений. В GUI пользователь имеет произвольный доступ (с помощью устройств ввода — клавиатуры, мыши,

джойстика) ко всем видимым экранным объектам (элементам интерфейса) и осуществляет непосредственное манипулирование ими. Графический интерфейс пользователя является частью пользовательского интерфейса. Ниже представлен скетч для упрощения разработки интерфейса.

Бронирование номера

Фамилия	<input type="text"/>
Имя	<input type="text"/>
Отчество	<input type="text"/>
Дата рождения	<input type="text"/>
Дата выдачи паспорта	<input type="text"/>
Серия паспорта	<input type="text"/>
Номер паспорта	<input type="text"/>
Тип номера	<input type="text"/> <input type="button" value="▼"/>
Дней бронирования	<input type="text"/>

Рис. 3. Скетч интерфейса

Десктопное приложение разрабатывалось в приложении Visual Studio с помощью платформы пользовательского интерфейса Windows Forms на языке программирования C++.

Разработанное десктопное приложение, позволяет повысить эффективность деятельности гостиниц по всему миру за счет ускорения процесса внесения информации о клиентах, и занесения в базу данных сведений о забронированных номерах. Данное приложение будет отличаться от существующих наличием выгрузки отчет в нескольких форматах (Word, PDF, Excel).

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1: учебник для среднего профессионального образования / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2- е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 310 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11626-7. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/476351> (дата обращения: 19.05.2021).

2. Зыков, С. В. Программирование : учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 320 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-02444-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469579> (дата обращения: 19.05.2021).

3. Зыков, С. В. Программирование. Объектно-ориентированный подход: учебник и практикум для вузов / С. В. Зыков. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 155 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00850-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/470281> (дата обращения: 19.05.2021).