

УДК 004.4

Береснева Д.Т.

студентка

Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт, филиал Российского государственного профессионально-педагогического университета

Арзамазов Н.Р.

студент

Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт, филиал Российского государственного профессионально-педагогического университета

Бужинская Н.В.

доцент кафедры ИТ, к.п.н.

Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт, филиал Российского государственного профессионально-педагогического университета

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ РЕГИСТРАЦИИ ГРАЖДАН В ОТЕЛЕ

Аннотация: Увеличение информационных потоков приводит к усложнению функций сотрудников. Им требуется обработать данные за короткое время и при этом не допустить ошибок. Разработка программных продуктов, которые позволяют упростить работу сотрудников позволит увеличить производительность труда и уменьшить время на выполнение сложных операций. При этом, непосредственно перед процессом разработки необходимо уточнить требования к программному продукту и разработать прототип интерфейса. В статье рассматривается процесс проектирования информационной системы для автоматизации деятельности сотрудников отеля.

Ключевые слова: интерфейс, диаграмма, UML, требования, задача.

Beresneva D. T.

student

*Nizhny Tagil State Socio-Pedagogical Institute, a branch of the Russian State
Vocational Pedagogical University*

Arzamazov N. R.

student

*Nizhny Tagil State Socio-Pedagogical Institute, a branch of the Russian State
Vocational Pedagogical University*

Buzhinskaya N.V.

Associate Professor of the IT Department, Ph.D.

*Nizhny Tagil State Social and Pedagogical Institute, branch of the Russian
State Professional and Pedagogical University*

DESIGNING AN INFORMATION SYSTEM FOR THE REGISTRATION OF CITIZENS IN THE HOTEL

Abstract: An increase in information flows leads to a complication of the functions of employees. They need to process the data in a short time and at the same time avoid errors. The development of software products that simplify the work of employees will increase labor productivity and reduce the time for performing complex operations. At the same time, immediately before the development process, it is necessary to clarify the requirements for the software product and develop a prototype of the interface. The article discusses the process of designing an information system for automating the activities of hotel employees.

Keywords: interface, diagram, UML, requirements, task.

В настоящее время сотрудники организаций сталкиваются с необходимостью быстро и качественно обработать большие объемы информации. Следовательно, автоматизация функций работников позволит их избавить от выполнения сложных операций и, тем самым, повысить

производительность труда. Однако процесс реализации программных продуктов достаточно трудоемок и включает не только разработку программного продукта, но и предварительный анализ требований к нему, проектирование, разработку, тестирование, ввод в эксплуатацию и сопровождение [4]. Одним из важнейших этапов разработки является проектирование, которое представляет собой изучение и описание функций будущего программного продукта [3].

В данной статье рассматриваются этапы проектирования информационной системы для регистрации граждан в отеле. Отель занимается предоставлением услуг в сфере гостиничного бизнеса. В отеле имеется возможность выбрать различные дополнительные услуги, которые нужно доплачивать дополнительно, помимо стоимости проживания. Администратор отеля должен контролировать наличие свободных номеров, а также отвечать на разные вопросы клиентов и осведомлять о наличии свободных номеров. После этого у клиента появляется возможность забронировать номер.

Под информационной системой понимается совокупность элементов, целью которых является работы с информацией [5].

Благодаря работе с информационной системой, менеджер отеля должен:

- отслеживать номера, которые освободил клиент и передавать информацию об этом другим службам;
- предоставлять бронирование номеров для клиента, в том случае, если в отеле нет свободных номеров предупреждать об этом;
- отмечать номера, которые заняты;
- отмечать дополнительные услуги, которые выбрал клиент.

Все изменения должны своевременно вноситься в базу данных.

На рисунке 1 представлена диаграмма вариантов использования для отслеживания действий клиента. Для ее построения использовался язык

UML [1]. Данная диаграмма является «отправной точкой» для формулирования требований к информационной системе.



Рис. 1. Диаграмма вариантов использования

Описание действий клиента.

1. Клиент просматривает выбранные ему отели и также при возможности выбирает один из выбранных отелей.
2. Если в выбранном отеле есть свободные номера, то можно сделать бронирование номера, если нет — получить отказ.
3. Также клиент может выбрать комнату при подтверждении бронирования номера.
4. Далее клиент оформляет заказ и платит за него.

На основе данной диаграммы был спроектирован интерфейс главной формы в сервисе Figma (рис. 2).

В дальнейшем перечень требований и прототип интерфейса должны обсуждаться с заказчиком и менеджерами. В случае, если одну из сторон, что-то не устраивает, вносятся необходимые изменения. Затем оформляется документ «Техническое задание» и начинается разработка программного продукта [2].

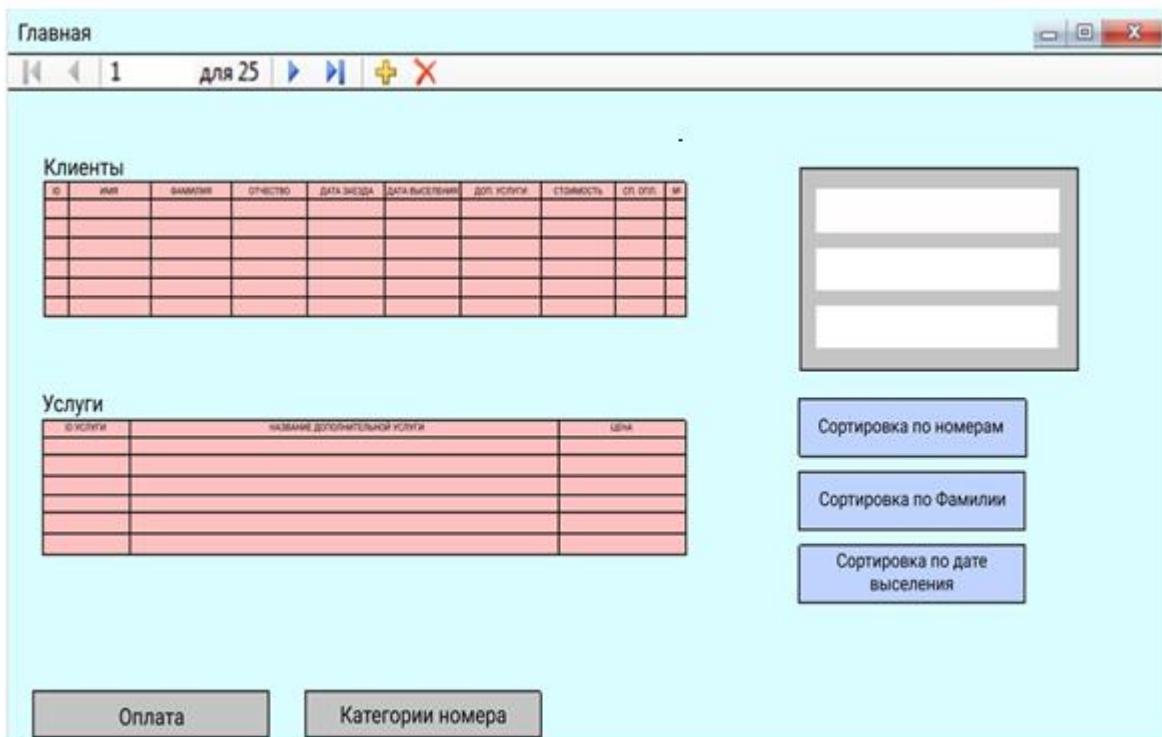


Рис. 2. Прототип интерфейса

Использованные источники:

1. Визуальное моделирование систем в StarUML: Учебное пособие/ А.В. Каюмова. Казань. – Казанский федеральный университет, 2013. – 104 с.
2. ГОСТ 19.102-77. Межгосударственный стандарт. Единая система программной документации. Стадии разработки. Электронный ресурс. – Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/1200007628> (дата обращения: 17.09.2021).
3. Коцюба И.Ю. Основы проектирования информационных систем. Учебное пособие / И.Ю. Коцюба, А.В. Чунаев, А.Н. Шиков. – СПб: Университет ИТМО, 2015. – 206 с.
4. Липаев В.В. Программная инженерия. Методологические основы / В.В. Липаев ; Гос. ун-т – Высшая школа экономики. – М. : ТЭИС, 2006. – 608 с.
5. Федорова Г.Н. Информационные системы : учебник / Г.Н. Федорова. – М.: Академия, 2013. – 208 с.