

УДК 608.2

Слободянский М.А., аспирант Института инженерных и цифровых технологий
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Slobodyansky M.A., PhD student, Institute of Engineering and Digital Technologies
NRU "BelGU" Russia, Belgorod

Иценко А.Ю., аспирант Института инженерных и цифровых технологий
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Itsenko A.Yu., PhD student, Institute of Engineering and Digital Technologies NRU
"BelGU" Russia, Belgorod

Антрошенко Н.Н., аспирант Института инженерных и цифровых технологий
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Antroshenko N.N., PhD student, Institute of Engineering and Digital Technologies
NRU "BelGU" Russia, Belgorod

Сафронова Е.А., аспирант Института инженерных и цифровых технологий
НИУ «БелГУ» Россия, г. Белгород

Safronova E.A., PhD student, Institute of Engineering and Digital Technologies NRU
"BelGU" Russia, Belgorod

РАЗРАБОТКА ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ДЛЯ БАЗЫ ОТДЫХА DEVELOPMENT OF AN INFORMATION SYSTEM FOR A RECREATION CENTER

Аннотация: в данной статье авторами рассматривается процесс проектирования информационной системы для дальнейшей автоматизации, проектируются диаграммы нотации IDEF0.

Ключевые слова: проектирование, диаграммы, нотация IDEF0.

Abstract: In this article, the authors consider the process of designing an information system for further automation, designing IDEF0 notation diagrams.

Keywords: design, diagrams, IDEF0 notation.

Актуальность темы обуславливается растущей популярностью информационных систем в жизни людей. Ввиду высокой интеграции компьютерных технологий в современности, тема имеет высокую актуальность,

ведь с ее введением уменьшается необходимость выполнения рутинной, механической работы непосредственно человеком, а значит, увеличивается продуктивность оператора, снижаются требования к персоналу и, как следствие, оптимизируются расходы на содержание предприятия.

Анализ существующих решений в области автоматизации рутинных задач баз отдыха показал, что большая часть действий, выполняемых в них возлагается на человека. Данный тезис свидетельствует о невысоком качестве и несоответствии готовых реализаций тенденциям современного мира, – является веским обстоятельством в пользу актуальности данной курсовой работы.

Целью данной работы является разработка информационной системы для базы отдыха. Создание информационной системы заключается в создании программы, содержащей интерфейс для взаимодействия пользователя с системой.

Основной деятельностью базы отдыха со стороны управляющего персонала является учет клиентов, а также ведение отчетности по арендуемым помещениям, ведение каталога цен на предоставляемые услуги. В настоящее время все перечисленные виды учета ведутся не оптимально – на физических носителях. Соответственно приведу этапы, которые будут реализованы при создании информационной системы:

- сдача помещения в аренду – при поступлении новых клиентов, указывается количество проживающих, а также стоимость аренды;
- по окончании срока аренды выписка проживающих людей из арендуемого помещения;
- поиск ключевой, необходимой информации, а также расширенный поиск по выбранным параметрам сдаваемого помещения;
- сортировка по типу, размеру, стоимости и включаемым услугам сдаваемого помещения;
- поиск информации о клиенте;
- функционал внесения, удаления и редактирования записей в клиентской базе.

Благодаря автоматизации и компьютеризации процесса сборки и обработки информации, достигаемой благодаря системе, появляется возможность отказаться от использования бумажных носителей. Что, в свою очередь несет за собой уменьшение затрат на хранение информации, а также затрат на поиск более квалифицированных кадров, специально подготовленных на работу с бумажными архивами и, ко всем вышеперечисленным плюсам, можно добавить снижение подверженности рискам вносимым человеческим фактором, на работу информационной системы и базы в целом.

При проектировании информационной системы был предпочтен подход, построенный на декомпозиции системы на несколько диаграмм описывающих ее работу и процесс взаимодействия с ней. Соответственно, при построении диаграмм с описанием работы системы сначала строится модель дающая представление о системе как наборе действий и ее реакций на эти действия. После чего, система разделяется на несколько функциональных модулей, или же составляющих, которые в свою очередь также делятся на подмодули. Такое представление о системе позволяет в деталях рассмотреть отдельные ее составляющие, при этом сформировав цельное представление не только о внешнем поведении системы, но также о внутреннем ее, детальном, функционировании, как на модульном уровне, так и на более низких уровнях декомпозиции (Рис. 1.).



Рис. 1. Контекстная диаграмма бизнес-процесса «AS-IS»

Ниже можно увидеть детализацию контекстной диаграммы, в более подробном виде описывающую процесс работы предприятия «КАК ЕСТЬ» (Рис. 2.).

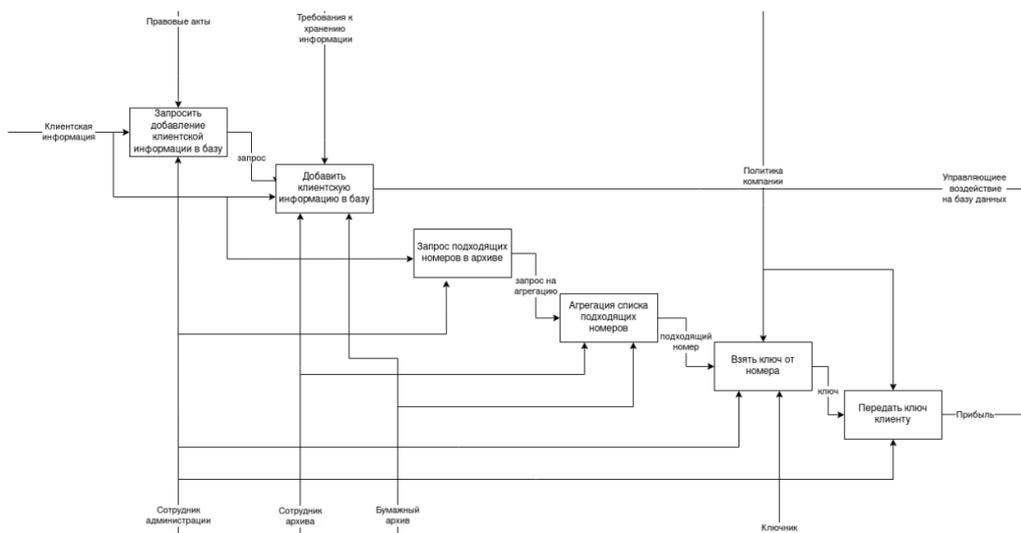


Рис. 2. Детализация контекстной диаграммы «AS-IS»

Для явной демонстрации того, насколько более оптимальной станет работа бизнес-процессов предприятия после введения автоматизированной системы базы отдыха, была смоделирована диаграмма бизнес-процессов после реинжиниринга (Рис. 3.).

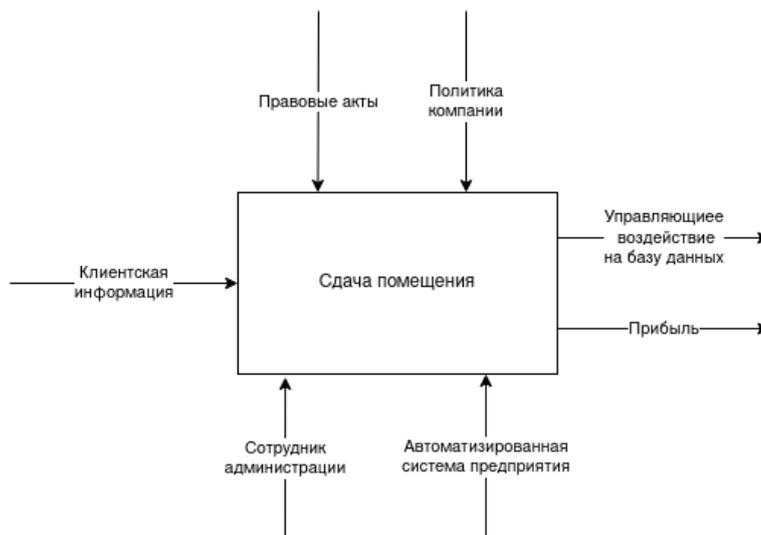


Рис. 3. Контекстная диаграмма «ТО-BE»

А также диаграмма детализации бизнес-процесса «Сдача помещения» в нотации «ТО-ВЕ», наглядно иллюстрирующая подпроцессы глобальной задачи сдачи помещения, в более оптимальной среде (Рис. 4.).

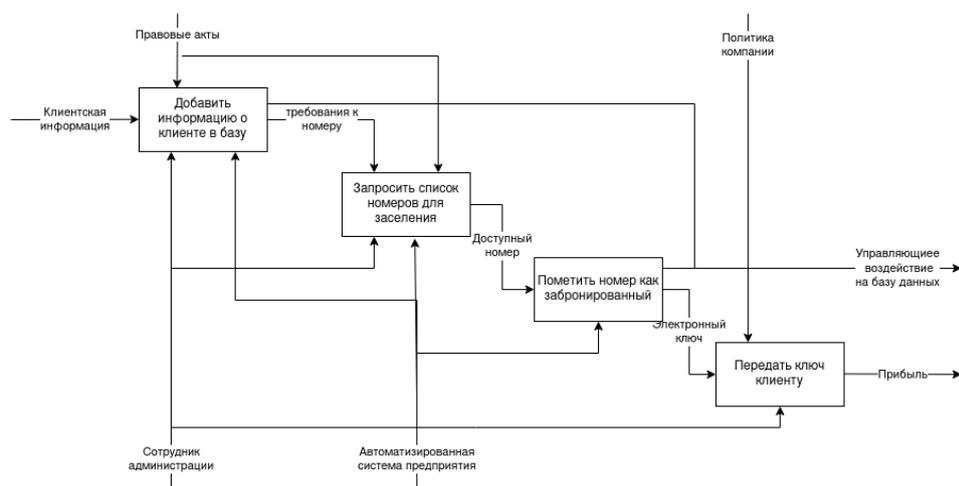


Рис. 4. Декомпозиция контекстной диаграммы «ТО-ВЕ»

Основная цель реинжиниринга и оптимизации бизнес-процессов есть улучшение процесса функционирования предприятия, а именно конкретного направления деятельности администрации, автоматизировать рутинные процессы заведения.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ И ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Гаврилов, М. В.** Информатика и информационные технологии : учебник для вузов / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 355 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15819-9.

2. **Трофимов, В. В.** Информационные технологии в 2 т. Том 2 : учебник для вузов / В. В. Трофимов. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 390 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-01937-7.