

Проектирование портала для управления «Юго-Западным благочинием» г.Ростова-на-Дону

О.П. Ганнова, Г.Б. Анисимова

*Академия строительства и архитектуры
Донской государственной технической университет*

Аннотация: Проведено бизнес моделирование социального проекта – портала для управления «Юго-Западным благочинием» г.Ростова-на-Дону. Рассмотрен первый этап Жизненного цикла – анализ предметной области с использованием CASE технологий. Использован язык UML и платформа проектирования Rational Rose.

Ключевые слова: паломнические поездки, виртуальный тур, проектирование информационной системы, объектно-ориентированный подход, Rational Rose, UML, диаграмма Business use case, диаграмма Use case, диаграмма деятельности.

1. Введение

В России имеется множество православных сайтов, споры о том, нужен ли православному приходу свой сайт, остались уже далеко в прошлом. Благодаря интернету открываются невиданные ранее возможности доступа пользователей к материалам о любой религии (программные книги, история религий, история Церквей и т.п.). Это означает, что верующий человек имеет больше возможностей изучать предмет своего верования, исследовать основные тезисы Символа Веры, знакомиться с мнением богословов любой эпохи.

В частности, г. Санкт-Петербург, наша Северная столица. Изначально город задумывался Петром I, как центр русского православия - в нем имеется множество православных достопримечательностей и каждый приход имеет свой информационный портал:

1. Исаакиевский собор – isaacy.ru.
2. Спас на крови – spas.spb.ru.
3. Казанский собор – kazansky-spb.ru.

Сайты спроектированы разумно и эргономично, для пользователей понятны и удобны. Подавляющее большинство позволяют с помощью

виртуального тура детально увидеть архитектурные нюансы и детали росписи храмов.

2 Анализ предметной области

Современные методологии рекомендуют при создании проекта переносить акцент на начальные этапы Жизненного цикла (ЖЦ), а именно на этапы анализа предметной области и проектирования. Этап анализа приведен с использованием CASE технологий. Выбор методологии проектирования информационных систем (ИС) сделан с учетом критериев, приведенных в работах [1 - 3]. Выбран объектно-ориентированный подхода, с учетом предметной области и платформы реализации проекта, значит описание ИС ведется на языке UML [4, - 7]. Платформой на начальных этапах ЖЦ – анализа предметной области и проектирования – выбран инструмент CASE технологии Rational Rose [1, 2]. По этой же методологии проведен анализ и проектирование других ИС [8 – 10].

2.1 Диаграмма Business Use Case

Диаграмма бизнес вариантов использования (Business Use Case) –отображает отношения между действующими лицами и вариантами использования [5, 6], всего три пользователя:

1. Администратор.
2. Клиент.
3. Контент менеджер.

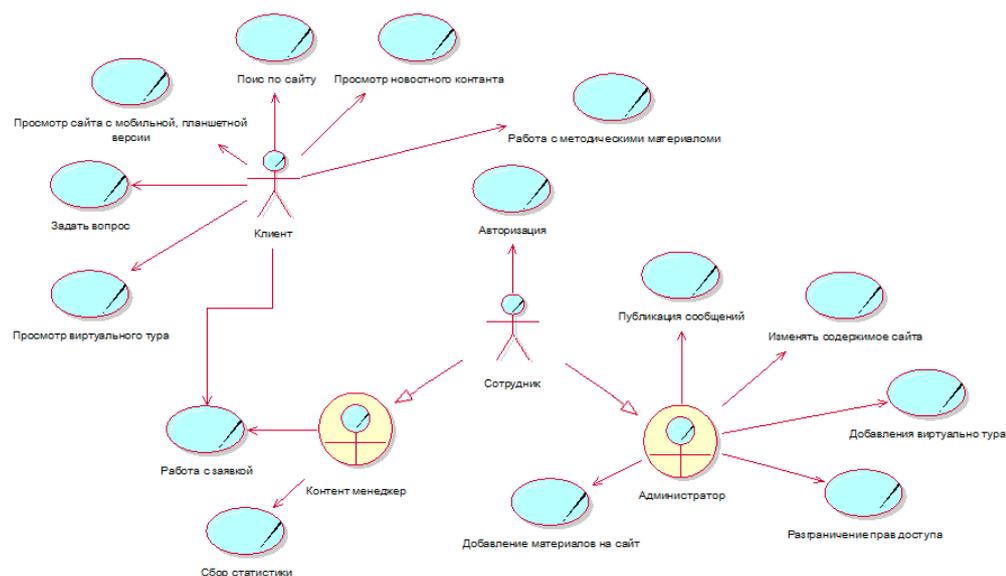


Рис. 1 – Диаграмма Business use case

На рис.1 представлена диаграмма Business use case, описывающая их взаимодействие. Контент менеджер и администратор обеспечивают работу клиента через описанные прецеденты: например, администратор добавляет материалы, виртуальный тур, новости, и тд, а клиент их просматривает.

2.2 Диаграмма Use Case

На рис.2 представлена диаграмма вариантов использования (use case) [5, 6], позволяющая детальнее рассмотреть взаимодействие ролей администратора, контент менеджера и посетителя сайта.

Для каждой роли разрешён доступ только к необходимой для работы части информационной системы.

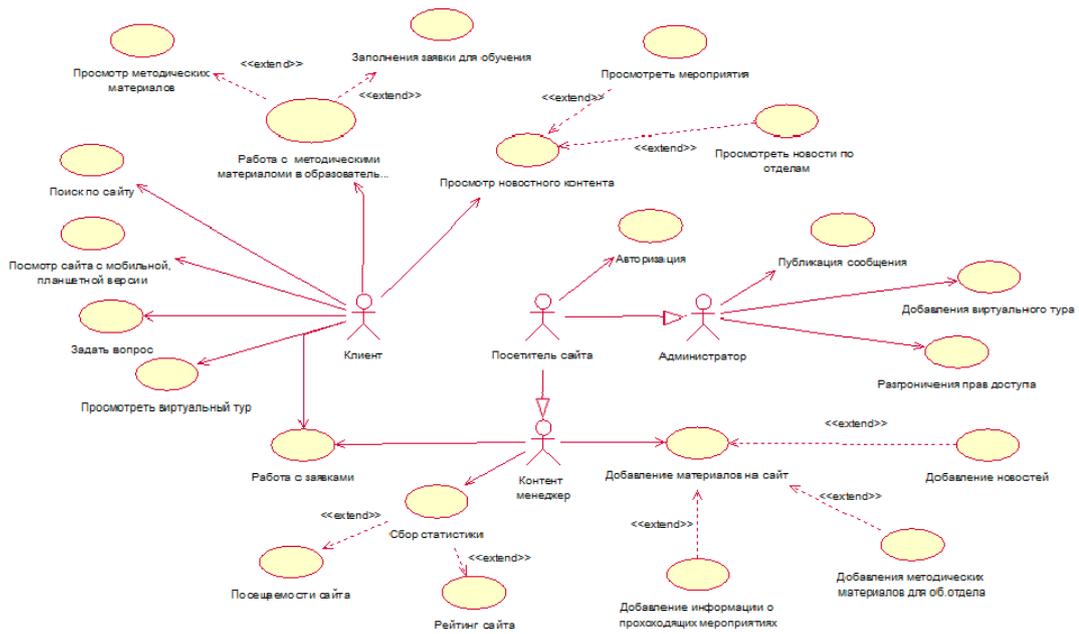


Рис. 2 – Диаграмма use case.

2.3 Диаграмма Activity

Диаграмма деятельности (Activity) представляет “блок-схему”, которая описывает последовательность действий каждой роли, их взаимодействие, условия взаимодействия [5, 6].

На рис.3 представлена диаграмма деятельности, демонстрирующая запись клиента на мероприятие или поездку.

На рис.4 показан процесс просмотра пользователем новости, опубликованной администратором.

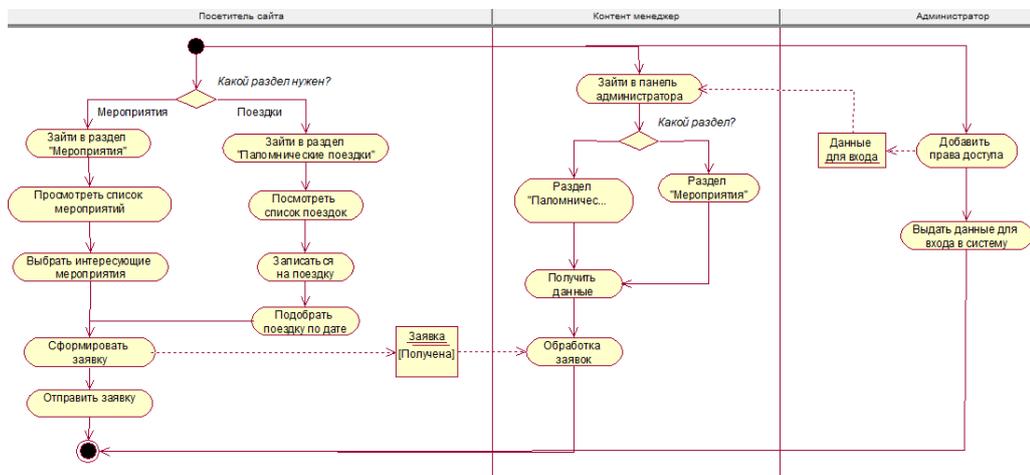


Рис. 3 – Диаграмма деятельности. Запись клиента на мероприятие

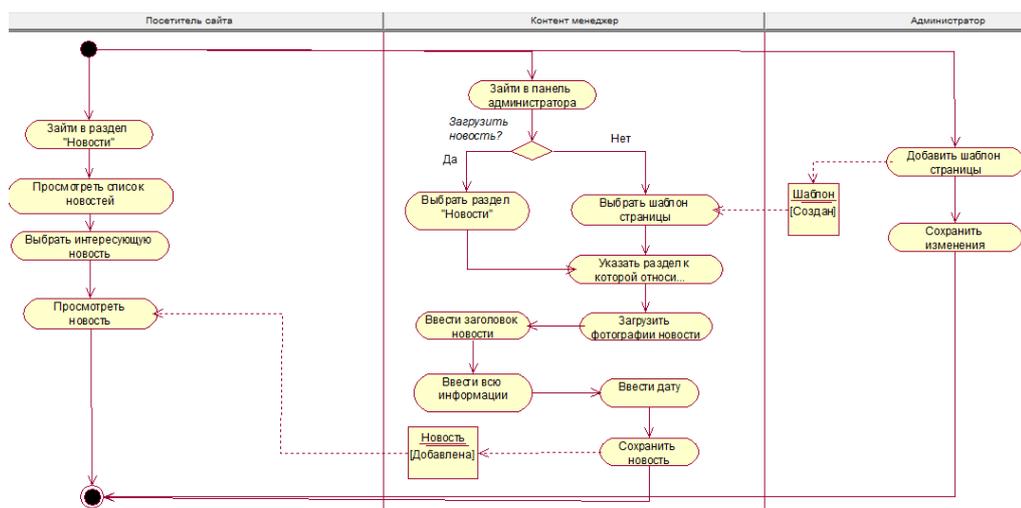


Рис. 4 – Диаграмма деятельности. Просмотр новостей

4. Заключение

Проведен анализ предметной области (первый этап ЖЦ создания ИС) с использованием CASE технологий методами объектно-ориентированного подхода. Описаны на платформе проектирования Rational Rose, на языке UML бизнес процессы, для социального проекта – портала для управления «Юго-Западным благочинием». Учтены основные процессы: работа с новостями, материалами, виртуальным туром, паломнические поездки, различные мероприятия и многое другое. В дальнейшем будут опубликованы результаты работ следующих этапов ЖЦ – проектирование ИС и реализация web-приложения.

Литература

1. Анисимова Г. Б., Романенко М. В. Выбор методологии проектирования информационных систем. I. Критерии. // Научное обозрение. 2014. № 12-2. с. 539-542.
2. Анисимова Г. Б., Романенко М. В. Выбор методологии проектирования информационных систем. II. Стандарты. // Научное обозрение. 2014. № 12-2. с. 543-547.

3. Анисимова Г. Б., Романенко М. В. Выбор методологии проектирования информационных систем. III. Структурный подход. // Научное обозрение. 2017. № 22. с. 74-79.

4. Белов В., Чистякова В. Проектирование информационных систем. Учебник // М.: Академия, 2015. 352 с.

5. Booch G., Rumbaugh J, Jacobson I. The Unified Modeling Language. User's Guide. Second Edition. Boston: Addison-Wesley. 2004. — 742 p.

6. Booch G. Object-Oriented Analysis and Design with Applications. Rational Santa Clara, California: Addison-Wesley. 2007. - 534 p.

7. Даг Скотт. Основные сведения о языке UML. URL: idsi.md/files/file/referinte_utile_studenti/UML.pdf

8. Ганнова О. П. Разработка Web приложения для управления «Юго-Западным благочинием» г.Ростова-на-Дону // Сборник статей международной научно-практической конференции «Научные революции XXI века» (Казань, 22.05.2017). Стерлитамак: АМИ, 2017. – С.26-27. URL: ami.im/mnpk-tt-21/

9. Анисимова Г. Б., Романенко М. В. ИС автоматизации формирования учебно-методических материалов в условиях реформы Высшей школы. // Инженерный вестник Дона. 2013. № 4. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n4y2013/2147

10. Анисимова Г. Б., Романенко М. В. Информационные сервисы оптимизации работы кафедры физкультуры. 1. Анализ предметной области. // Инженерный вестник Дона. 2016. № 4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2016/3795

References

1. Anisimova G.B., Romanenko M.V. Nauchnoe obozrenie. 2014. №12-2. p.539-542

2. Anisimova G.B., Romanenko M.V. Nauchnoe obozrenie. 2014. №12-2.



pp.543-547

3. Anisimova G.B., Romanenko M.V. Nauchnoe obozrenie. 2017. № 22. pp. 74-79

4. Belov V., Chistyakova V. Proektirovanie informacionnyh sistem [Proektirovanie informatsionnyh system]. Uchebnik. Moskva, Akademiya, 2015. 352 p.

5. Booch G., Rumbaugh J, Jacobson I. The Unified Modeling Language. User Guide. Second Edition. Boston: Addison-Wesley. 2004. 742 p.

6. Booch G. Object-Oriented Analysis and Design with Applications. Rational Santa Clara, California: Addison-Wesley. 2007. 534 p.

7. Dag Skott. Osnovnye svedeniya o jazyke. [Basic information about the language]. URL: idsi.md/files/file/referinte_utile_studenti/UML.pdf

8. Gannova O. P. Razrabotka Sbornik statej mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferentsii «Nauchnye revoljutsii XXI veka» (Kazan', 22.05.2017). Sterlitamak: AMI, 2017. pp.26-27.

9. Anisimova G.B., Romanenko M.V. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2013. № 4. URL: ivdon.ru/magazine/archive/n4y2013/2147

10. Anisimova G.B., Romanenko M.V. Inzhenernyj vestnik Dona (Rus), 2016. № 4. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n4y2016/3795.