

05.13.00

Рустам Асгатович Валиев, Ленар Айратович Галиуллин

Набережночелнинский институт (филиал) федерального государственного
автономного образовательного учреждения высшего образования

«Казанский (Приволжский) федеральный университет»,

кафедра информационных систем,

Набережные Челны, galilenar@yandex.ru

Автоматизация разработки информационной системы на базе веб- технологий

Спроектирована автоматизированная информационная система на базе веб-технологий. Сайт спроектирован так, что находясь на любой странице, пользователь может выбрать необходимый ему раздел. Возможность попасть в любое место сайта, несмотря на свое местонахождение в нем, упрощает навигацию, делая ее удобной и понятной.

Ключевые слова: *веб, сайт, программирование, технологии, автоматизация.*

Направление веб-технологий является одним из самых актуальных на данный момент, поскольку Internet-технологии становятся все более доступными обычным пользователям, и даже такая обыденная вещь, как покупка товаров уже возможна не выходя из дома [1]. Миллионы людей, имеющих доступ к интернету, осуществляют свои покупки в интернет-магазинах [2].

Целью данной работы является проектирование автоматизированной информационной системы интернет-магазина на основе веб-технологий [3]. Прежде чем приступить непосредственно к самой реализации АИС,

необходимо смоделировать данную систему, то есть построить несколько абстрактных моделей, позволяющих точно ответить на вопросы, которые будут возникать в процессе разработки.

Построение модели интернет-магазина следует начать с UML диаграммы прецедентов [4]. На Рис. 1 показана совокупность прецедентов и актеров, а также отношения между ними. Здесь можно увидеть, что в роли актеров выступают: покупатель и администратор [5]. Возможности покупателя ограничены, он может просматривать каталог, выбирать удобный для него способ оплаты и соответственно осуществлять заказ, но не имеет прямого доступа к изменению информации о товарах, это может делать только администратор, поскольку только он имеет прямой доступ к Панели Администратора.

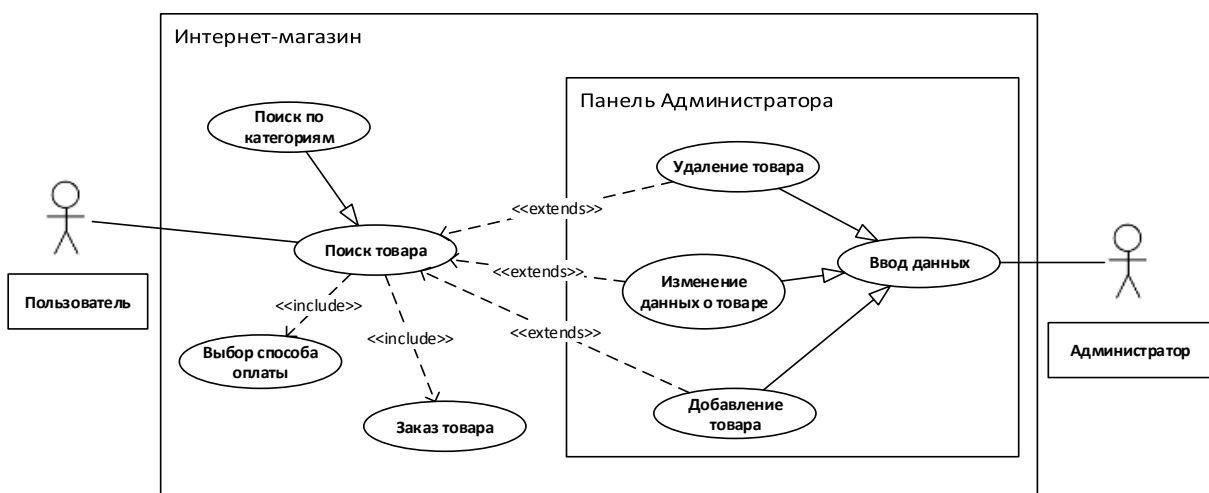


Рис.1 - Диаграмма прецедентов

На диаграмме довольно подробно рассмотрены прецеденты двух основных актеров: покупателя и администратора, но для упрощения диаграммы была откинута иерархия актеров, которая является также важным аспектом в проектировании интернет-магазина [6]. Для более подробного рассмотрения взаимосвязи актеров, построена диаграмма прецедентов с иерархией актеров (Рис. 1). В роли актеров выступают:

1. Администратор, имеет полный доступ к изменению информации о товарах, его прав также достаточно для осуществления контроля за заказами пользователей.
2. Модератор, пользователь с менее ограниченными правами чем Администратор.
3. Зарегистрированный пользователь, в отличие от незарегистрированного имеет доступ к личному кабинету, в котором сосредоточена вся личная информация, в том числе о текущих и прошлых заказах данного пользователя.
4. Незарегистрированный пользователь, обладает минимальными правами доступа, он может осуществлять покупки, однако для осуществления контроля за ними, он должен будет произвести регистрацию.

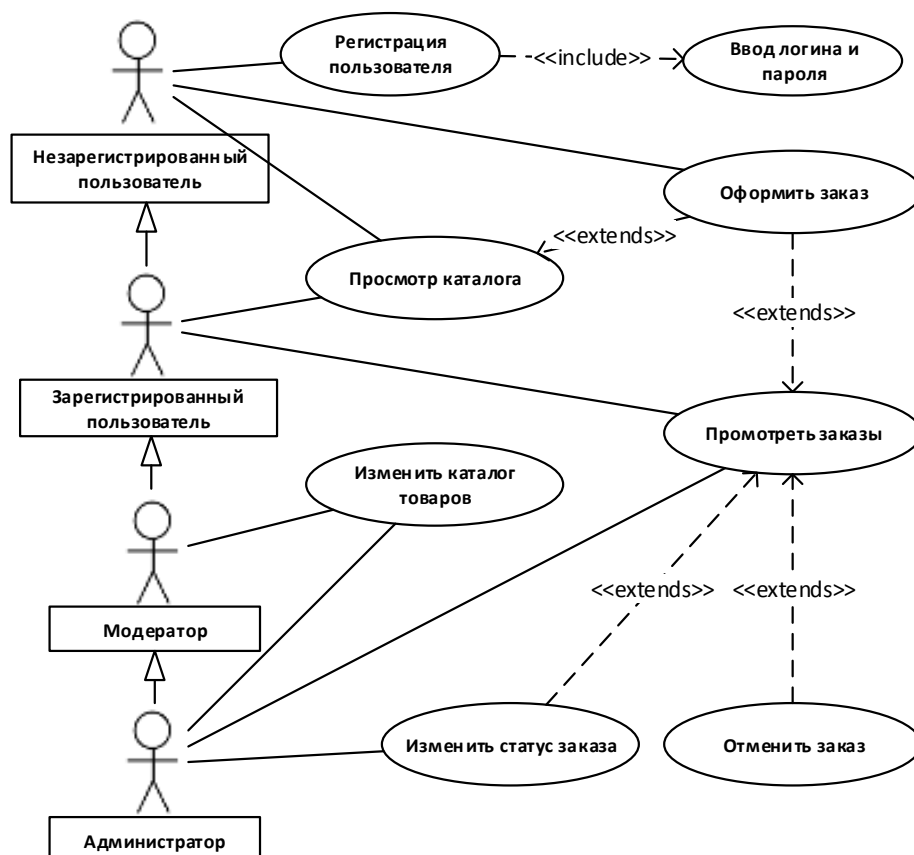


Рис. 2 - Диаграмма прецедентов (иерархия актеров)

На Рис. 3 изображена диаграмма классов, которая отражает взаимосвязь сущностей, их атрибутов и методов [7]. Здесь видно, что Покупатель

является абстрактным классом, от которого наследуются классы Зарегистрированного и Незарегистрированного пользователей [8]. Важным моментом является то, что покупателю для осуществления заказа товара не нужно быть зарегистрированным, а регистрация необходима лишь для того, чтобы повторно не вводить данные при оплате, а также для полного контроля за заказом [9].

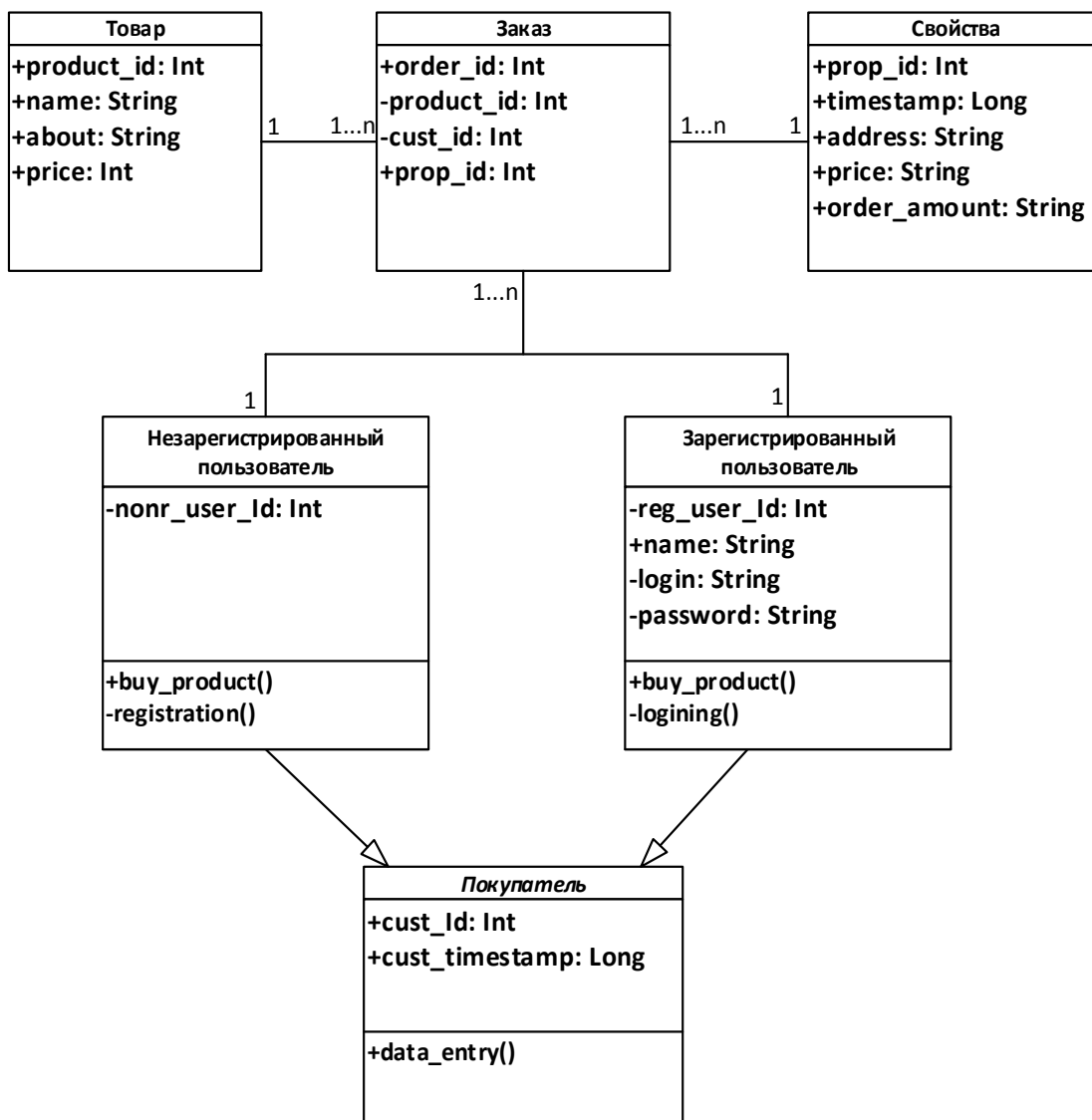


Рис. 3 - Диаграмма классов

В результате проведенной работы по предложенной методике был создан полноценный интернет-магазин с возможностью покупки товаров, оплаты заказов, а также с сохранением информации о заказах в личном кабинете пользователей [10].

Сайт с основной задачей справляется: удовлетворяет всем информационным запросам посетителя, обеспечивает удобный интерфейс для доступа ко всем разделам.

Список литературы

1. *Valiev R.A., Galiullin L.A., Iljuhin A.N.* Approaches to organization of the software development // International Journal of Soft Computing. Volume 10, Issue 5, 2015, Pages 336-339.
2. *Valiev R.A., Galiullin L.A., Iljuhin A.N.* Design of the modern domain specific programming languages // International Journal of Soft Computing. Volume 10, Issue 5, 2015, Pages 340-343.
3. *Valiev R.A., Galiullin L.A., Iljuhin A.N.* Methods of integration and execution of the code of modern programming languages // International Journal of Soft Computing. Volume 10, Issue 5, 2015, Pages 344-347.
4. *Валиев Р.А., Хайруллин А.Х., Шибakov В.Г.* Модели и методы синтеза алгоритмов и программ систем автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении // Вестник машиностроения. – 2015. – №6. – С.48–51.
5. *Хайруллин А.Х.* Модели и методы синтеза алгоритмов и программ систем автоматизированного проектирования технологических процессов в машиностроении / А.Х. Хайруллин, Р.А. Валиев, В.Г. Шибakov // Вестник машиностроения. – 2015. – № 6. – С.48–51.
6. *Valiev R.A., Galiullin L.A., Dmitrieva I.S., Iljuhin A.N.* Method for complex web applications design // International Journal of Applied Engineering Research. Volume 10, Issue 6, 2015, Pages 15123-15130.
7. *Valiev R.A.* Automated design systems for manufacturing processes / R.A. Valiev, A.K. Khairullin, V.G. Shibakov // Russian Engineering Research. 2015. № 9. P. 662-665.

8. *Галиуллин Л.А., Валиев Р.А., Зубков Е.В., Илюхин А.Н.* САПР пользовательского интерфейса на базе об-лачных технологий (свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ) №2015611061, 23.01.2015.
9. *Галиуллин Л.А., Халяфиев Р.А., Халяфиев А.А.* Процесс торговых обменов в системе цифровой дистрибуции компьютерных игр // «Информационные технологии. Автоматизация. Актуализация и решение проблем подготовки высококвалифицированных кадров (ИТАП-2017)»: VII Международная научно-практическая конференция. (2017; Набережные Челны). – С. 157-160).
10. *Галиуллин Л.А., Гараев А.З., Юнусов И.Р.* Проектирование информационной системы технической поддержки в виде веб-приложения // VII Камские чтения Сборник докладов Всероссийской научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, в трёх частях. Набережночелнинский институт (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образо-вания "Казанский (Приволжский) федеральный университет". 2015. С. 83-85..