

Гибадуллина Эндже Анваровна

студентка

ФГБОУ ВО «Казанский национальный
исследовательский технологический университет»

г. Казань, Республика Татарстан

ПРОЕКТИРОВАНИЕ ИС УПРАВЛЕНИЯ БИБЛИОТЕКОЙ ПО КАСКАДНОЙ МОДЕЛИ НА ФАЗЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Аннотация: в статье рассматривается вопрос проектирования веб-приложения для автоматизированной системы управления библиотекой по спиральной модели (фаза исследования). Основным достоинством использования данной модели – постепенное создание ПО с использованием метода прототипирования, где каждый прототип осуществляется в несколько итераций.

Ключевые слова: веб-приложение, спиральная модель, фаза исследования, ИС управления библиотекой.

Существуют 4 фазы при проектировании ПО ИС по спиральной модели [1]: 1) фаза исследования (исследование рынка ПО, обсуждение требований); 2) фаза уточнения (уточнение требований к ПО системы, постановка задач); 3) фаза построения (эскизное проектирование, кодирование – программирование, сборка системы); 4) фаза развертывания (тестирование функционирования ПО, тестирование документации, анализ результатов).

В рамках данной работы более подробно рассмотрим проектирование ИС на фазе исследования. На сегодняшний день многие библиотеки основаны на автоматизированной библиотечной информационной системы (АБИС). Основными возможности при введении автоматизации библиотечных процессов [2]: 1) одноразовый ввод данных и многоцелевое их использование; 2) многоаспектный поиск данных по различным признакам; 3) поиск в каталогах других библиотек; 4) автоматизированное формирование заказов и учет их выполнения; 5) автоматизированный учет и ведение статистики во всех процессах, включая

обслуживание читателей; б) наличие резервных копий библиографической, справочной информации.

Разрабатываемое веб-приложение должно обеспечивать автоматизацию процессов, которые представлены на рис.1: поиск по названию книг, жанру, автору, добавление, удаление и изменение имеющейся информации о книгах, читателях и сотрудниках, выдачу книг, вход в ИС по ролям и регистрация пользователей.

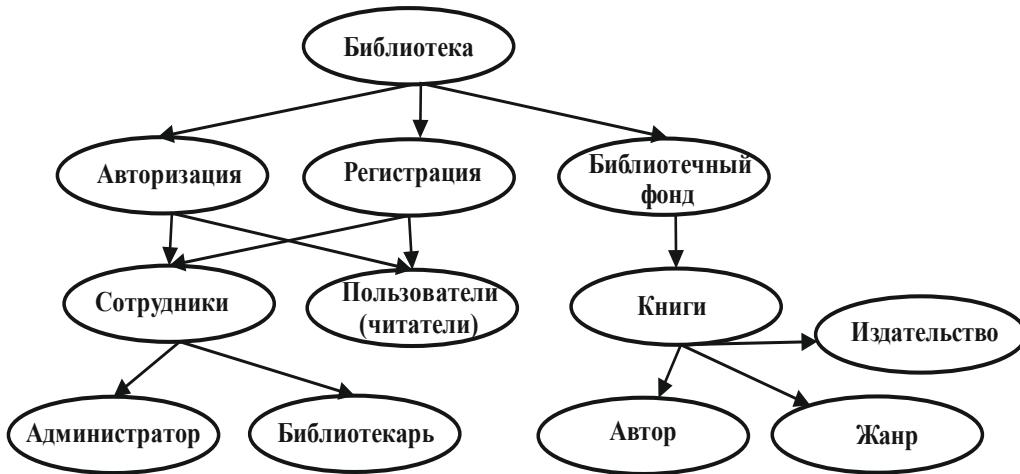


Рис.1. Обобщенная концептуальная модель
«Информационной системы управления библиотекой»

В проектируемой системе выделяют 4 типа пользователей (гость, читатель, сотрудник, администратор), которые имеют определенный набор своих полномочий (рис. 2.). Гость может увидеть стартовую страницу ИС библиотеки, а также зарегистрироваться для того, чтобы иметь права читателя (где права читателя подтверждаются администратором или сотрудником). У читателя есть возможность воспользоваться поиском книг по названию, автору, жанры, редактировать информацию о себе, а также взять книгу. Сотрудник может изменить права гостю, править и добавить информацию о читателях, книгах, авторах, выдать книгу, а также принять ее обратно. Администратор – все возможности сотрудника, добавление прав сотрудника и администратора.

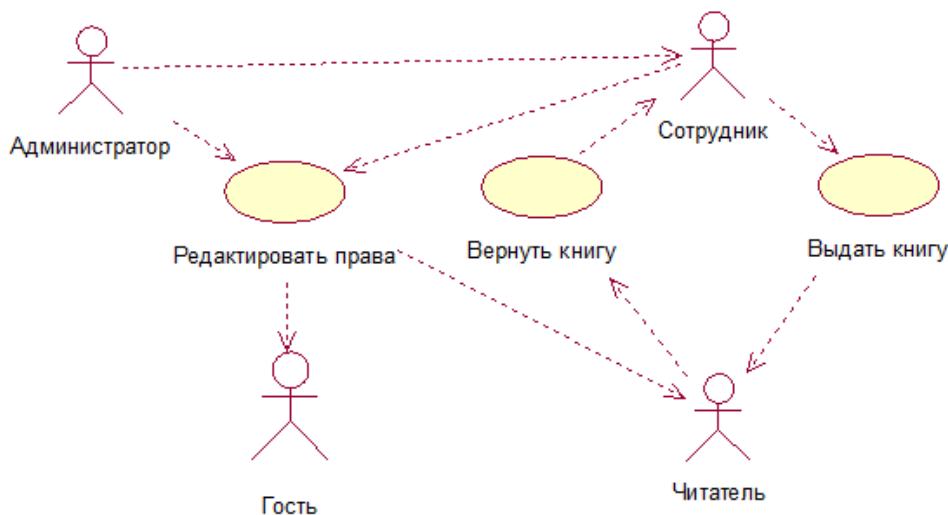


Рис. 2. Права пользователей ИС на диаграмме прецедентов UML

Таким образом, разработка БИС с использованием АИС означает принципиально новые возможности обслуживания читателей (пользователей), комфортные условия работы сотрудников, обеспечение доступности фонда, сохранности каталогов.

Список литературы

1. Нуриев Н.К. Системный анализ деятельности специалиста в области программной инженерии / Н.К. Нуриев, Л.Н. Журбенко, С.Д. Старыгина // Образовательные технологии и общество (Educational Technology & Society). – 2008. – V. 14. – №4 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ifets.ieee.org/russian/periodical/journal.html>
2. Горбунов-Посадов М.М. О выборе автоматизированной информационной библиотечной системы для библиотеки ИПМ / М.М. Горбунов-Посадов, А.В. Ермаков, Э.С. Луховицкая, Р.Ю. Скорнякова // Препринты ИПМ им. М.В. Келдыша. – 2011. – №2. – 32 с. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://library.keldysh.ru/preprint.asp?id=2011-2>