

АСПЕКТЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ АЛГОРИТМОВ И МЕХАНИЗМОВ ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ ПРОЦЕССОВ ЗАСЕЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ В ОБЩЕЖИТИЕ

Д.В. Низовцов, Д.В. Басак

Научный руководитель – Тонкович И.Н., канд. хим. наук, доцент

**Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники**

Благодаря развитию и внедрению информационных технологий трансформируются устоявшиеся бизнес-процессы, и появляются их новые формы, любая бизнес-логика может управляться более эффективно. Использование информационных технологий значительно повышает продуктивность работы высшего учебного заведения. Чтобы гарантировать оперативный автоматизированный учет информации создаются и проектируются алгоритмы, содействующие результативной деятельности учебных учреждений.

Распределение мест в общежитии среди обучающихся студентов является важным аспектом эффективного функционирования высшего учебного заведения. Выполнение этой задачи подразумевает решение нескольких вопросов: формирование очереди заявок на место в общежитии, распределение мест среди обучающихся, непосредственное заселение, выселение и переселение проживающих студентов, ведение мониторинга актуальности поступления платы за проживание, учет нуждающихся в общежитии и др. Для обеспечения корректной работы с актуальной информацией, в целях исключения дублирования и недостоверности данных требуется развитие системы информационной поддержки административного управления студенческим общежитием [1].

Важно понимать, что в связи с нехваткой свободных мест в общежитиях следует обратить внимание на процессы непосредственного распределения мест и последующего заселения студентов. Требуется вести учет всех нуждающихся в общежитии обучающихся, которым необходимо выделять место в общежитии в установленном порядке, зависящем от множества условий. К таким условиям можно отнести наличие у студента определенных льгот, текущий материальный статус, успехи в учебе и прочее. Следует учитывать, что многие аспекты информации, влияющие на решения о заселении, способны достаточно быстро подвергаться изменениям в периоды массового заселения.

Сам процесс заселения в общежитие является трудоемким. Необходимо обрабатывать большое количество данных, поступающих от желающих получить место в общежитии. На основе полученных данных в соответствии с ст.116 ЖК РБ требуется формирование трех независимых очередей – первоочередной, внеочередной и общей. Компетентные сотрудники общежития должны выверять поступающие документы и корректировать их при необходимости. Вместе с этим должен вестись учет уже проживающих в общежитиях обучающихся, контроль выполнения ОПТ, контроль за дисциплинарными взысканиями, проверка своевременности оплаты за проживание. Автоматизация этих и сопутствующих бизнес-процессов является необходимостью для осуществления эффективной работы учебного заведения [2].

Решение описанной выше проблемы предполагает:

- формирование актуальной базы данных студентов, которые нуждаются в предоставлении места в общежитии. Вместе с заявками о предоставлении места необходимо хранить полную информацию о процессе заселения, в соответствии с уставными документами;

- создание на основе поданных заявок нескольких очередей на заселение, расстановка приоритетов для автоматического заселения, учитывая факторы, изложенные выше.

Программную реализацию поставленных задач предполагается осуществить на базе ИИС БГУИР «Университет». Основопологающим модулем подобной системы будет являться модуль, содержащий всю необходимую информацию об обучающихся. Разработка системы ведется на базе динамического формирования всех основных объектов. Такой подход позволит сделать систему простой в использовании.

Процесс заселения студентов в общежитие представлен следующими стадиями обработки данных:

- Регистрация в базе данных через специальные формы (при зачислении).

- подача заявки на предоставление свободного места в общежитии.

- Получение сформированной очереди для заселения.

- Получение одного свободного места в общежитии.

- Заключение договора на проживание.

- Заселение в общежитие.

Целью данной разработки является комплексная автоматизация процесса расселения обучающихся – от подачи заявки на предоставление места вплоть до выселения обучающегося в связи с окончанием срока договора. Важнейшая проблема в процессе заселения – это формирование очереди студентов для заселения, учитывая список нуждающихся в общежитии.

Таким образом, актуальной научной и практической задачей является комплексное компьютерное моделирование и проектирование технологических процессов автоматизации заселения обучающихся в общежития. Это позволит сократить временные рамки, сделать процесс более наглядным, а также минимизировать возможные ошибки при формировании очередей на заселение. Научная новизна состоит в разработке оригинальных математических моделей (а также методов и алгоритмов их программной реализации), описывающих процесс автоматизированного заселения студентов согласно очередям по приоритету.

Библиографический список

1. Управление общежитием [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://bibliofond.ru/view.aspx?id=66893>.

2. Положение о предоставлении жилого помещения и проживания студентов в общежитиях УО «БГУИР» от 11.11.2013 г. № 239.