

В будущем данное web – приложение можно усовершенствовать путем добавления панели администратора, внедрения новых бизнес – функций, переработать интерфейс и графическую часть сайта.

Список использованных источников:

1. Введение в «Цифровую» экономику под общей редакцией Кешелова А.В. На пороге «цифрового» будущего. Книга первая.
2. Wikipedia [Электронный ресурс]. – Электронные данные. – Режим доступа : <http://ru.wikipedia.org>.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИКЛИНИКИ В СРЕДЕ ANYLOGIC

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Бадей А.Ю., Кондрашевич А.И., Штанова В.Г.

Алехина А. Э. – к. э. н., доцент

Имитационное моделирование применяется в разных областях человеческой деятельности. Имитационное моделирование — это разновидность математического моделирования, позволяющая посредством процессов-аналогов строить модели реального сложного процесса. Имитационное моделирование позволяет решать многие задачи, в том числе и задачи работы предприятий здравоохранения. Имитационное моделирование используется, когда необходимо сжать шкалы времени или невозможно симитировать поведение реального объекта в силу его высокой стоимости.

В работе представлена модель работа стоматологической поликлиники.

Цель: создание имитационной модели потоков пациентов, прибывших в стоматологическую поликлинику, и изучения загруженности работников.

Рассматриваемая модель основана на следующих методологиях имитационного моделирования: дискретно-событийном и агентом моделировании.

Дискретно-событийное, или процессное, моделирование — метод описания процессов, происходящих в системе, в виде последовательности операций над пассивными транзактами (заявками на обслуживание), представляющими людей, документы, транспортные средства, сырьё, пакеты данных, сигналы и т.д.

В разработанной модели дискретно-событийное моделирование описывает перемещение пациентов по стоматологии.

Входными параметрами служат следующие показатели:

Количество кабинетов врачей – 3;

Количество зубопротезных лабораторий – 1;

Количество рентген-кабинетов – 1;
 Количество пациентов – 100;
 Интенсивность прибытия пациентов – 0,15/сек.
 Схема модели стоматологической поликлиники представлена на рисунке 1.

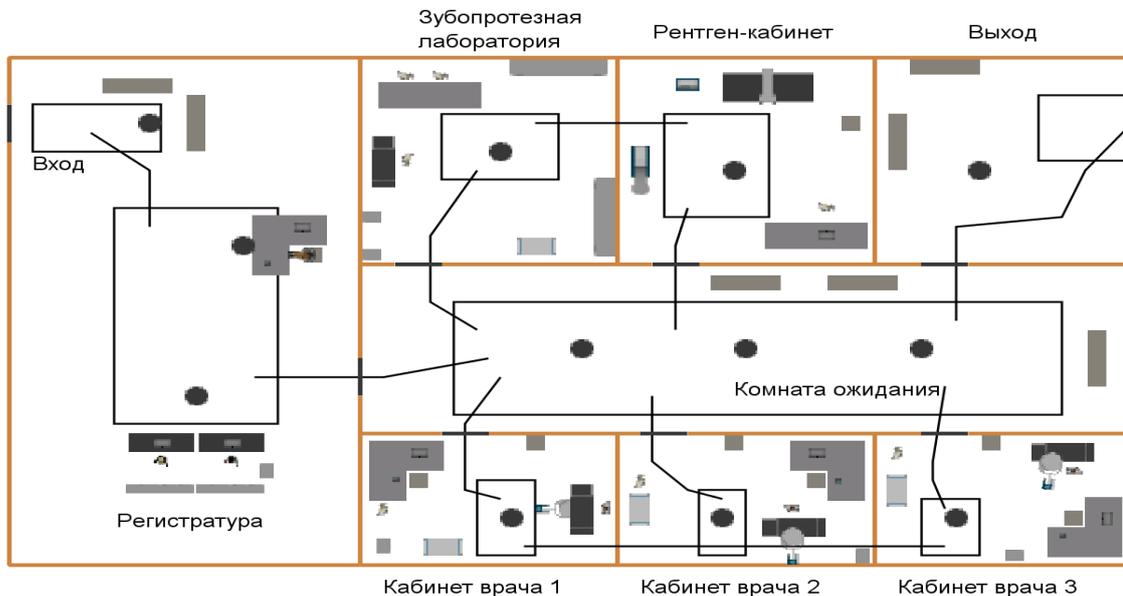


Рис. 1 – Схема модели стоматологической поликлиники

Дискретно-событийное моделирование используется при обслуживании пациентов (рис. 2).

Когда пациент приходит на приём (объект source), первым делом он заходит в само помещение (объект networkEnter) далее он перемещается в регистратуру (объект networkMoveToRegistry). После того, как пациент переместился в регистратуру, он помещается в очередь, которая формируется объектом queue, но перед этим необходимо указать, какие ресурсы будут использоваться в модели. В нашем случае это кабинеты стоматологии (объект networkSeize).

Затем пациента необходимо направить в кабинет врача, либо в зубопротезную лабораторию, либо в рентген-кабинет. Для этих целей используется объект selectOutput. В кабинете он проводит некоторое время (объект delay). После этого ресурс, захваченный пациентом, необходимо освободить (объект networkRelease).

После приёма пациент направляется к выходу (объект networkMoveTo). Указывается место выхода клиента из стоматологии (объект networkExit). После того, как пациент покидает клинику, мы удаляем его заявку (объект Sink).

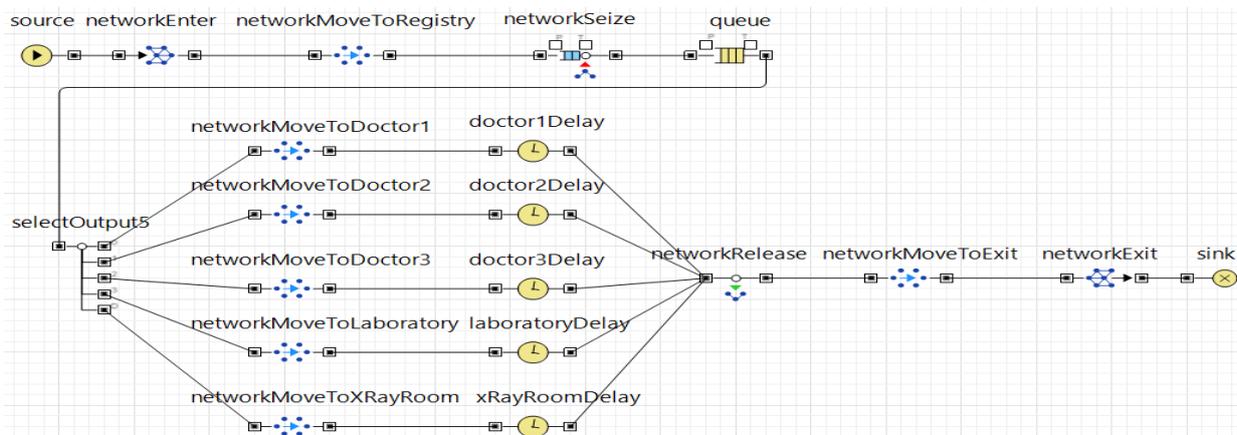


Рис. 2 – Дискретно-событийная модель

Агентное моделирование – метод имитационного моделирования, исследующий поведение агентов и то, как такое поведение определяет поведение всей системы в целом.

Агентное моделирование в разработанной модели представлено пациентом (агент Patients), который будет перемещаться по кабинетам. Основным объектом системы является агент Main. Именно этот агент будет выполняемым в разработанной модели.

ПРОГРАММНАЯ ПОДДЕРЖКА ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ СОТРУДНИКОВ ИТ-КОМПАНИИ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Тоболич В. М.

Космыкова Т. С. – асс. каф. ЭИ

Современные принципы ведения бизнеса и интеграция в мировое бизнес-сообщество диктуют свои правила поведения на рынке. Чтобы обеспечить компании стабильность и рост в сложных рыночных условиях, современный менеджер должен поддерживать профессиональные компетенции сотрудников на высоком уровне и дополнять их специальными навыками, необходимыми для общения с зарубежными партнёрами и коллегами. Именно поэтому всё больше компаний создают корпоративные университеты, разрабатывают собственные системы адаптации или подбирают надёжных партнёров в сфере обучения. Возможности Интернета позволяют устраивать процесс обучения в интерактивном режиме, т.е. компании не нужно постоянно выделять отдельное время, помещение для обучения сотрудников, всё это они могут делать просто используя свой персональный компьютер. Благодаря этому электронное обучение является хорошей возможностью для компании, которая позволяет больше тратить времени и ресурсов на производство продукции.

Объект исследования: система обучения сотрудников в ИТ-компании. Предмет исследования: методы обучения сотрудников ИТ-компании, и способы увеличения эффективности данного обучения.

Цель исследования: повышение эффективности деятельности процессов обучения сотрудников посредством разработки программной поддержки для прохождения тестирования, курсов и тренингов сотрудников ИТ-компании. Актуальность работы обусловлена тем фактом, что сегодня появляется всё больше ИТ-специалистов готовых к обучению новым технологиям, которые в свою очередь тоже не стоят на месте. Для этого компании вынуждены организовывать внутренние курсы, выделять отдельное время для этого, ресурсы, нанимать сотрудников с нужной квалификацией для обучения. При этом весь этот процесс сложно отслеживать и оценивать, так как он целиком и полностью зависит от человеческого фактора. Автоматизация же процесса обучения сотрудников в ИТ-компании позволит уменьшить количество ресурсов, которые компания выделяет для обучения, сделать обучение более гибким и удобным для сотрудников, а также намного улучшит процесс анализа обучения.

При выполнении задач появилась необходимость ознакомиться с технологиями, которые были успешно применены при реализации:

- клиентская часть с использованием технологии построения JavaScript, с применением библиотеки jQuery, CSS таблицы стилей, языка разметки HTML, Bootstrap и его компоненты;
 - серверная часть реализована на языке Java с использованием фреймворка Spring;
- база данных была организована на базе СУБД MySQL, связь с базой данных осуществляется при помощи компонента фреймворка Spring – Spring Data.

Разработанное веб-приложение даёт сотрудникам компании возможность зарегистрироваться в системе и пользоваться ее технологическими возможностями, управлять своим аккаунтом, записываться на тренинги (рис. 1), проходить курсы в режиме реального времени, анализировать результаты, а также ответственным за организацию обучения управлять данными о пользователях, тренингах, курсах (рис. 2).

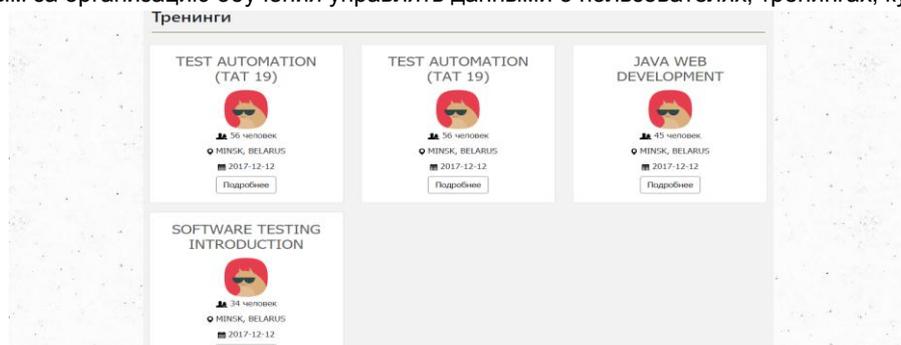


Рис. 1 – Список тренингов компании