

Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования
Белорусский государственный университет
информатики и радиоэлектроники

УДК 004.415.2.043

Непогода
Андрей Сергеевич

Модели и средства взаимодействия участников и организаторов
конференции

АВТОРЕФЕРАТ

на соискание степени магистра технических наук
по специальности 1-31 80 10 «Теоретические основы информатики»

Научный руководитель
Голенков Владимир Васильевич
доктор технических наук

Минск 2017

ВВЕДЕНИЕ

Процесс организации конференций весьма сложен, и тем самым возникает необходимость в создании средств для взаимодействия участников и организаторов конференции. Основной целью создания данных средств является упрощение процесса организации конференции и снижение затрат усилий её организаторов.

Одной из основных задач при разработке средств взаимодействия участников и организаторов конференции является создание моделей: выделение основных понятий (сущностей) и отношений между выделенными понятиями (связи между сущностями). Моделирование предметной области — один из начальных этапов проектирования систем, необходимый для выявления, классификации и формализации сведений обо всех аспектах предметной области, определяющих свойства разрабатываемых систем и средств.

Модель предметной области описывает важные понятия системы как объекты предметной области и связывает эти объекты друг с другом. Впоследствии, при проведении объектно-ориентированного анализа и проектирования системы, объекты предметной области помогут распознать некоторые классы.

Существует множество моделей представления знаний, а также традиционных методов и подходов при проектировании моделей, которые необходимо изучить перед проектированием средств взаимодействия участников и организаторов конференции. Проектирование средств и моделей взаимодействия участников и организаторов конференции на основе традиционных технологий, опираясь на традиционные методы и подходы при проектировании, позволит выявить основные недостатки данных подходов. Выявленные недостатки будут полезны при поиске альтернативных технологий и методов проектирования.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность темы исследования

В современном мире различного рода конференции играют важную роль в жизни как молодых ученых, так и докторов и кандидатов наук. Для молодых ученых это хороший шанс продемонстрировать свои результаты работы коллегам, получить рекомендации и критику в свой

адрес (обоснованная критика весьма полезна для начинающих ученых). Участие в конференции дает возможность узнать что-то новое в сфере науки, в которую вы вовлечены, а также это возможность привлечь инвестиции для дальнейшего исследования вашей научной работы, развития разрабатываемого проекта.

Процесс организации конференции весьма сложен и требует затрат больших усилий со стороны организаторов. Разработка инструментария, который помогал бы осуществлять организацию конференций, упростит данный процесс и снизит затраты усилий организаторов конференции.

Одной из основных задач при разработке средств взаимодействия участников и организаторов конференции является создание модели: выделение основных понятий (сущностей) и отношений между выделенными понятиями (связи между сущностями). Проектирование модели и средств на основе традиционных технологий позволит выявить основные недостатки данного подхода. Выявленные недостатки будут полезны при поиске альтернативных технологий и методов проектирования.

Объектом исследования являются модели и средства взаимодействия участников и организаторов конференции.

Предметом работы выступает проектирование модели и средств взаимодействия участников и организаторов конференции на основе традиционных технологий.

Цель и задачи исследования

Целью данной диссертации является создание модели и средств взаимодействия участников и организаторов конференции с целью упрощения процесса организации конференции и снижение затрат усилий организаторов данного процесса.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- обзор существующих моделей представления знаний и традиционных технологий;
- проектирование и реализация модели и средств взаимодействия участников и организаторов конференции;
- сравнительный анализ традиционных и альтернативных технологий проектирования.

Область исследования

Содержание диссертационной работы соответствует образовательному стандарту высшего образования второй ступени (магистратуры) специальности 1-31 80 10 «Теоретические основы информатики».

Основные положения, выносимые на защиту

1. Модель взаимодействия участников и организаторов конференции, спроектированная на основе традиционных технологий.
2. Средства взаимодействия участников и организаторов конференции, позволяющие манипулировать объектами предметной области.
3. Результаты сравнительного анализа традиционных и альтернативных технологий проектирования моделей на основе проектирования модели и средств взаимодействия участников и организаторов конференции.

Апробация диссертации и информация об использовании ее результатов

Основные теоретические результаты и законченные этапы диссертационной работы были продемонстрированы на 53-й научно-технической конференции аспирантов, магистрантов и студентов БГУИР.

КРАТКОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ

Во введении рассмотрено современное состояние проблемы организации конференций, определены основные направления исследования, а также дается обоснование актуальности темы диссертационной работы.

Проектирование модели является одной из самых важных составляющих при создании средств взаимодействия участников и организаторов конференции. Проектирование модели производилось на основе традиционных технологий проектирования, поэтому необходимо было произвести анализ основных методов и подходов при использовании традиционных технологий, а также необходимо проанализировать существующие модели представления знаний.

После анализа существующих традиционных технологий проектирования моделей предметной области, осуществлялось проектирование и реализация модели и средств взаимодействия участников и организаторов конференции на основе проанализированных технологий.

Проектирование и реализация модели на основе традиционных технологий позволили выявить их недостатки, а также произвести сравнительный анализ выбранных традиционных технологий с альтернативными технологиями проектирования.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проделанной работы все поставленные задачи были выполнены в соответствии с планом. Полученные результаты могут быть использованы для дальнейшей разработки средств взаимодействия участников и организаторов конференции.

Для решения задач были проанализированы основные модели представления знаний, рассмотрены традиционные методы и основные подходы проектирования моделей, а также рассмотрены традиционные технологии проектирования моделей.

Были осуществлены проектирование и реализация модели с использованием традиционных технологий. Реализованная модель используется для разработки средств взаимодействия участников и организаторов конференции. Была реализована часть интерфейса для управления основными объектами модели предметной области.

Реализация модели и средств взаимодействия участников и организаторов конференции с использованием традиционных технологий позволила выявить недостатки традиционных подходов. Полученные результаты использовались для сравнительного анализа традиционных и альтернативных технологий проектирования.

Таким образом, дальнейшая разработка средств и моделей взаимодействия участников и организаторов конференции может производиться либо с использованием традиционных технологий проектирования, с взятой за основу моделью и реализованной частью интерфейса, либо с использованием проанализированных альтернативных технологий.