

Применение свободного программного обеспечения для управления делопроизводством кафедры с учетом компетентностного подхода в соответствии с требованиями ФГОС 3 поколения

В. Л. Симонов*, М. В. Храпченко**

*Московский гуманитарный педагогический институт, факультет информационных технологий в образовании;

** Институт системного программирования РАН

v.simonov@rambler.ru

khrapm@gmail.com

При реализации ООП в соответствии с ФГОС 3 поколения актуален вопрос о синхронизации данных о количестве зачетных единиц/часов, отводимых на изучение какой-либо темы рабочей программы дисциплины, с уровнем сложности и важности данной темы, а также месте данной рабочей программы в учебном плане направления подготовки. При этом также учитывается разграничение на аудиторную и самостоятельную работу, форму итогового контроля и пр.

Для реализации системы учета и расчетов вышеуказанных характеристик учебного процесса, было решено создать информационную систему «ИС кафедры».

К созданию ИС были привлечены студенты с целью получения ими практического опыта - почувствовать все проблемы и пути их решения при разработке информационных систем.

Настройки при установке СПО осуществляются в соответствии с <http://smartishin.narod.ru/>

Система разработана с использованием связанных таблиц базы данных и предназначена для получения информации о следующем:

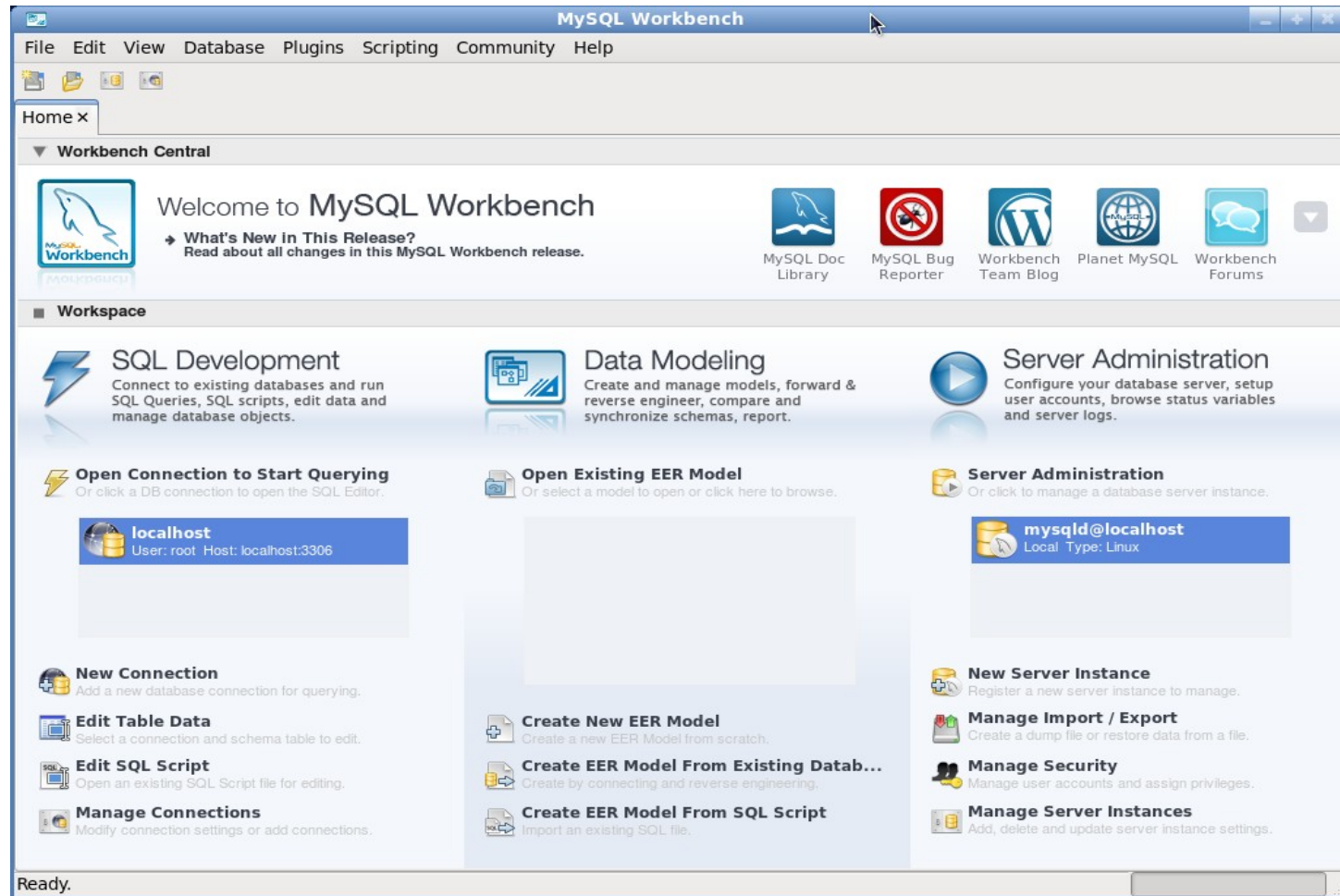
- персональных данных профессорско-преподавательского состава. Структура данных в основном аналогична структуре данных, используемых в Управлении кадровой политики;

- учебной, учебно-методической и научной работе (преподаваемые дисциплины, распределение учебной нагрузки кафедры между преподавателями, разработка учебно-методических материалов, участие в научно-исследовательской работе, подготовка монографий, публикаций с указанием всех необходимых выходных данных). Структура данных основана на аттестационных и аккредитационных показателях деятельности университета.

Используются документы, рекомендации, указания по использованию кредитно-модульной (балльно-рейтинговой) системы; промежуточных аттестаций и т.п.

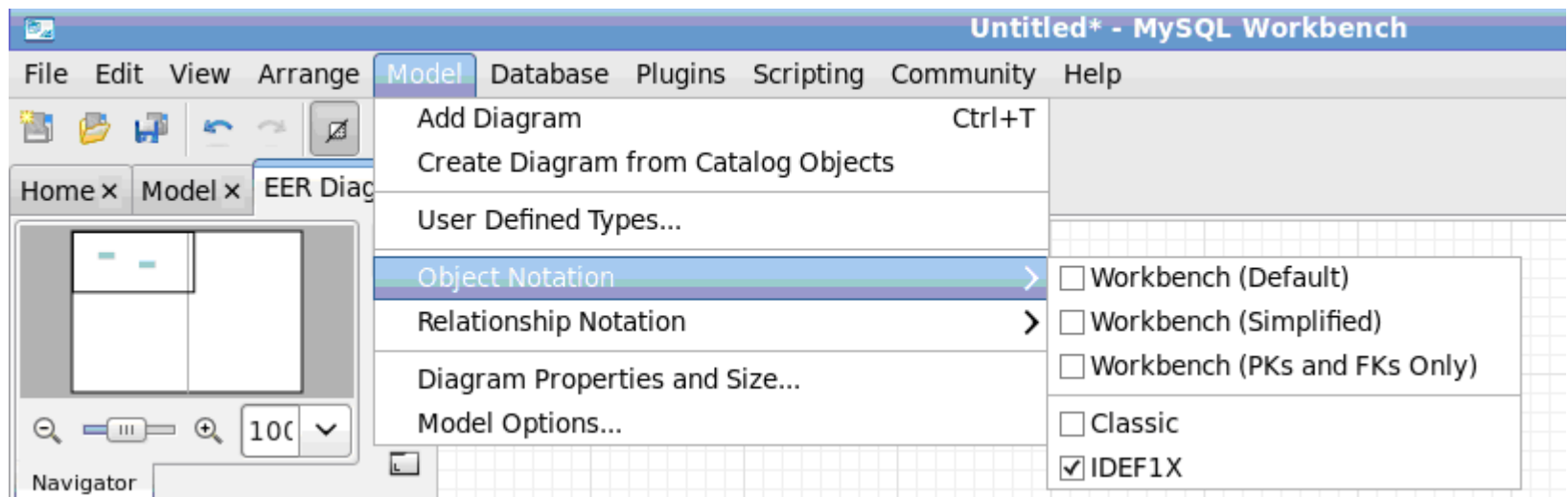
IDEF1X используется для моделирования реляционных баз данных и входит в семейство методологий IDEF (методологии семейства ICAM (Integrated Computer-Aided Manufacturing)) для решения задач моделирования сложных систем), позволяющих исследовать структуру, параметры и характеристики информационных систем.

MySQL Workbench



Готовится к выходу учебное пособие.

Выбор нотации IDEF1X



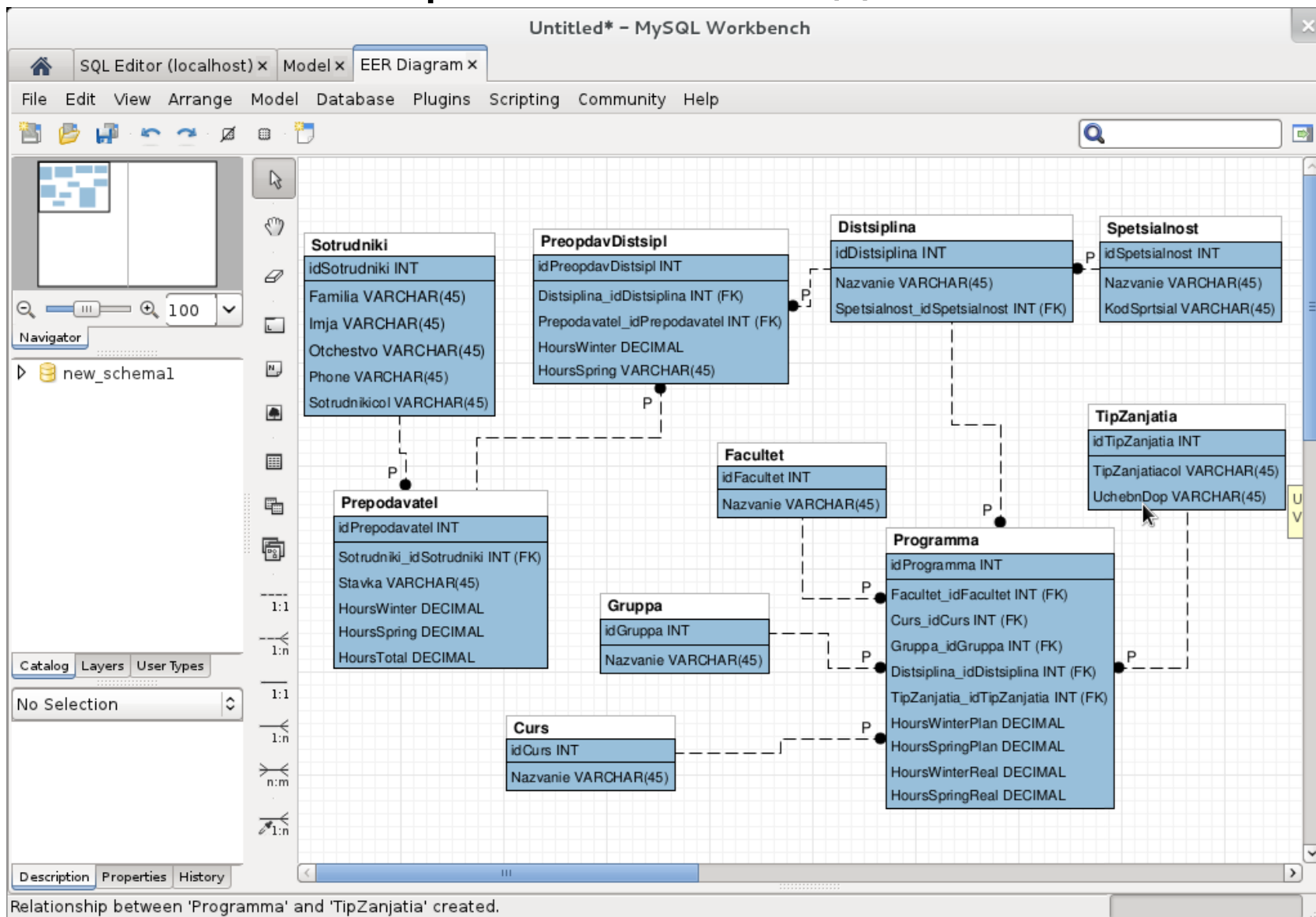
Создание ER модели в Workbench

The screenshot shows the MySQL Workbench interface in the EER Diagram editor. A table named 'Sotrudniki' is placed on the grid. The table has a primary key 'idSotrudniki' of type INT. The 'Columns' tab is selected, showing the following table:

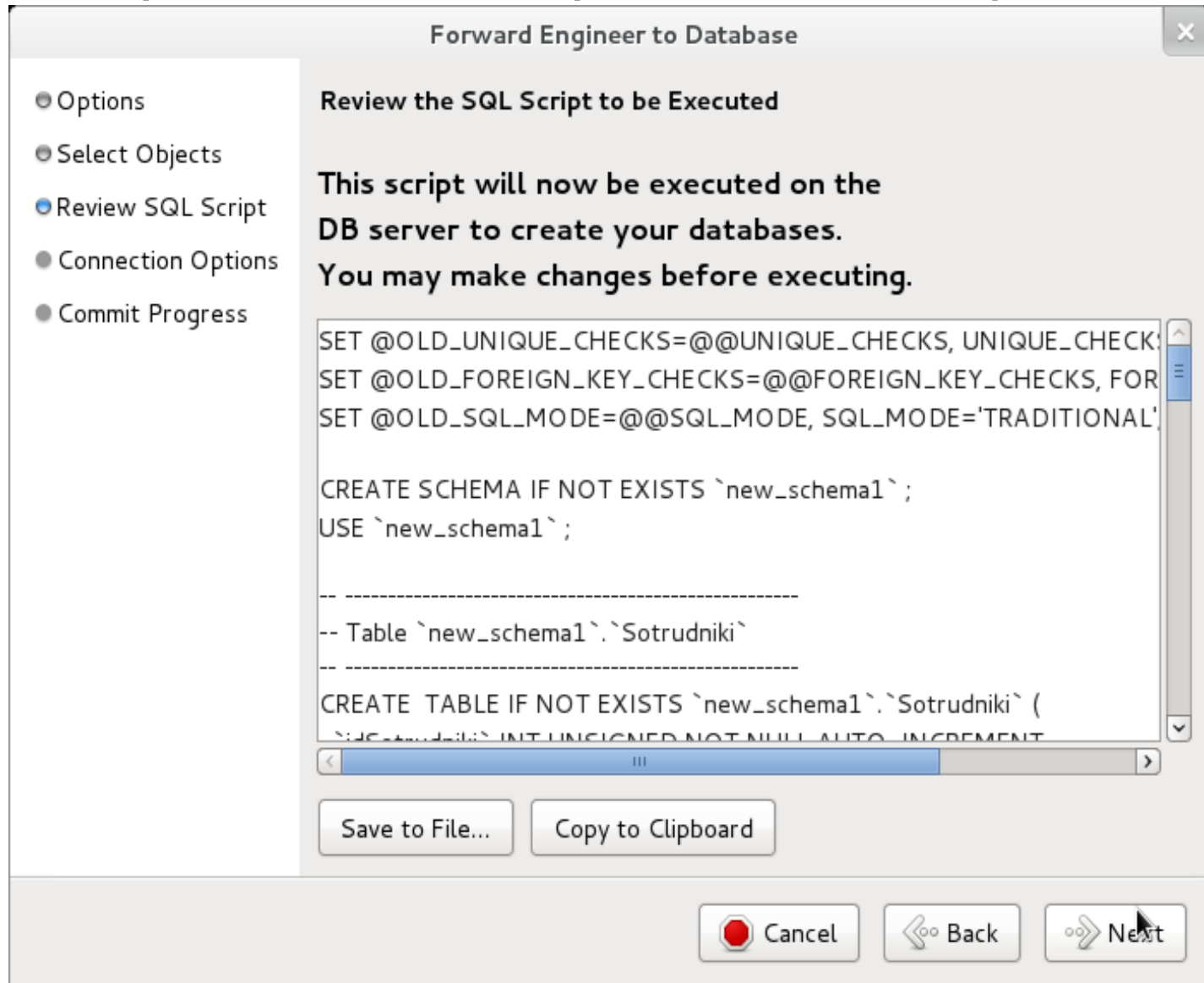
Column Name	Datatype	PK	NN	UQ	BIN	UN	ZF	AI	Defau	Column Details
idSotrudniki	INT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		Collation: *Table Default* Comment:

The interface also shows the Navigator pane on the left with 'new_schema1' selected, and the bottom status bar displaying 'Placed new table1'.

Фрагмент ER-модели



Генерация кода – прямой инжиниринг



Данные о преподаваемых дисциплинах

Дисциплина	Курс, форма обучения
Базы данных	2-й курс, очное отделение
Базы данных и знаний	3-й курс, очное отделение
Информационные технологии	5-й курс, очно-заочное отделение
Информационные технологии и системы в экономике	2-й курс, очное отделение
Операционные системы	2-й курс, очное отделение
Системы реального времени	2-й курс, очное отделение
Теория информации	2-й курс, очное отделение

Данные о преподавателях и преподаваемых дисциплинах

ФИО	Дисциплина
ДУПЛИЙ Елена Владимировна	Базы данных и знаний
ДУПЛИЙ Елена Владимировна	Информационные технологии и системы в экономике
ДУПЛИЙ Елена Владимировна	Операционные системы
ДУПЛИЙ Елена Владимировна	Теория информации
КОМАРОВ Михаил Александрович	Базы данных
ПИЛИШКИН Владимир Николаевич	Базы данных
ПИЛИШКИН Владимир Николаевич	Информационные технологии и системы в экономике
Симонов Владимир Львович	Базы данных
Симонов Владимир Львович	Информационные технологии и системы в экономике
ХРАПЧЕНКО Марина Валерьевна	Базы данных

Нагрузка преподавателей

ФИО	Активная (осень)	Активная (весна)	Активная за год	Дополни- тельная	Общая
ПИЛИШКИН Владимир Николаевич	105	0	105	0	105
Симонов Владимир Львович	600	700	1300	200	1500
ХРАПЧЕНКО Марина Валерьевна	40	0	40	300	340
ВУКОЛОВ Валентин Павлович	8	8	16	0	16
КОМАРОВ Михаил Александрович	26	0	26	0	26
ДУПЛИЙ Елена Владимировна	26	16	42	0	42

Нагрузка по типам

ФИО	Дисциплина	Вид занятий	Кол-во часов (осень)	Кол-во часов (весна)	Всего часов
ВУКОЛОВ Валентин Павлович	Информационные технологии и системы в экономике	Экзамен	8	8	16
ДУПЛИЙ Елена Владимировна	Базы данных и знаний	Курсовая работа/проект	8	8	16
ДУПЛИЙ Елена Владимировна	Информационные технологии и системы в экономике	Лекции	5	0	5
ДУПЛИЙ Елена Владимировна	Операционные системы	Лабораторные работы	8	8	16
ДУПЛИЙ Елена Владимировна	Теория информации	Текущий контроль	5	0	5
КОМАРОВ Михаил Александрович	Базы данных	Текущий контроль	26	0	26
ПИЛИШКИН Владимир	Информационные технологии и системы в экономике	Экзамен	5	0	5
ПИЛИШКИН Владимир	Базы данных	Лекции	100	0	100
Симонов Владимир Львович	Информационные технологии и системы в экономике	Лабораторные работы	100	200	300
Симонов Владимир Львович	Базы данных	Текущий контроль	500	0	500
Симонов Владимир Львович	Базы данных	Лабораторные работы	0	500	500
ХРАПЧЕНКО Марина Валерьевна	Базы данных	Текущий контроль	40	0	40

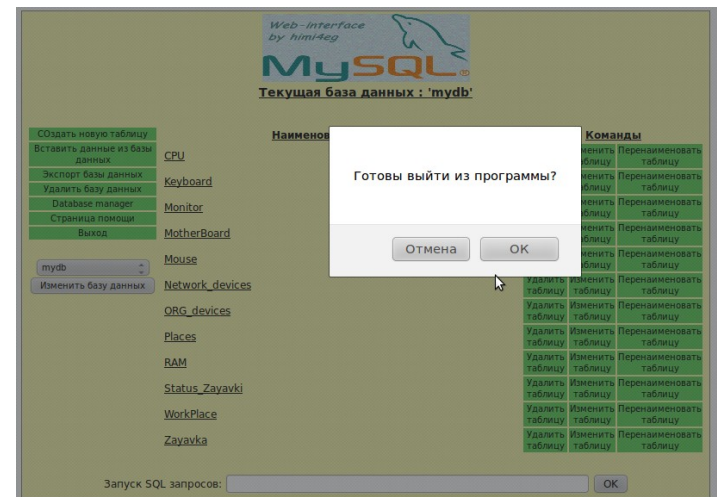
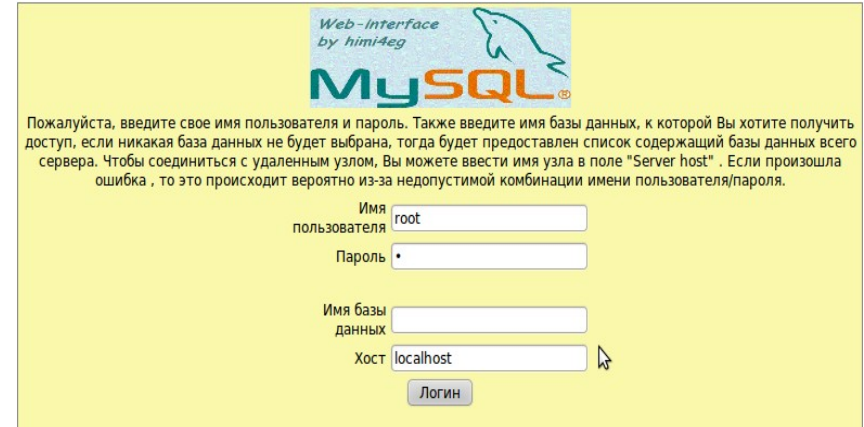
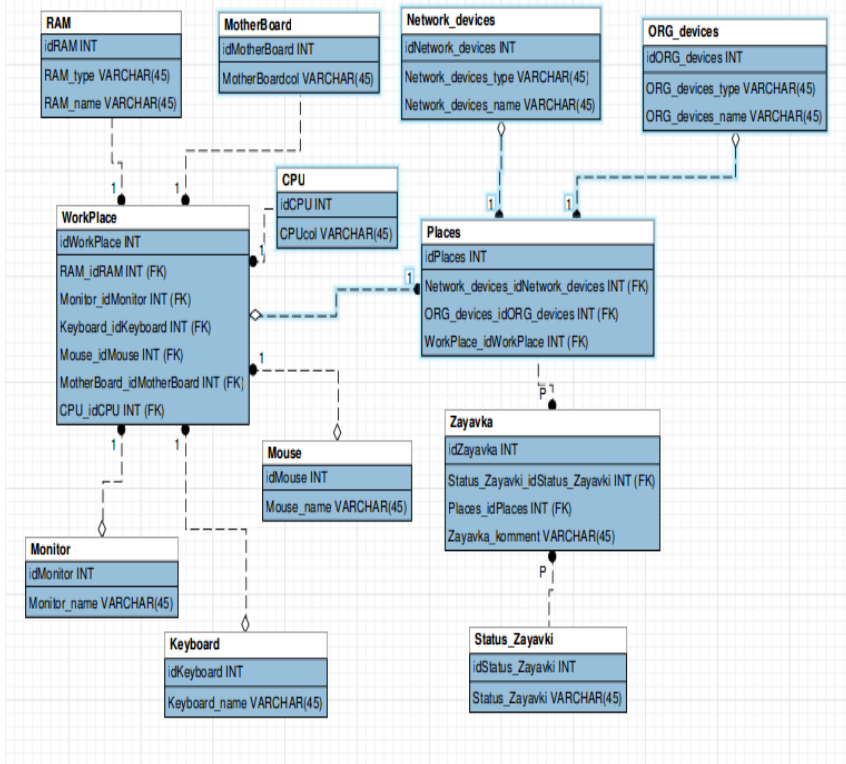
Примеры применения свободного программного обеспечения при дипломном проектировании студентов

Специальности «Автоматизированные системы
обработки информации и управления»,
«Информационные системы и технологии»
(направление подготовки «Информационные
системы в образовании»)

Используемые программные продукты

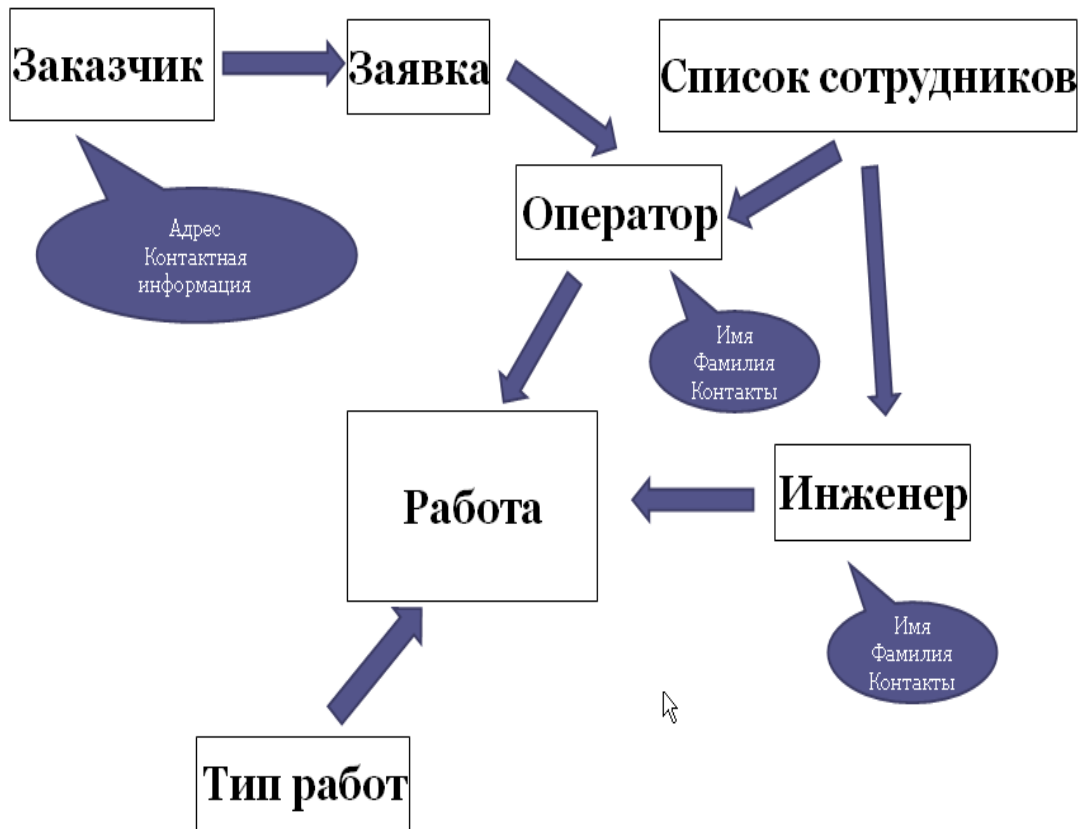
- ОС Linux: Fedora 15
- Сервер Apache
- СУБД MySQL 5.1
- MySQL Worckbench
- PHP 5.2
- Браузер Google Chrome
- HTML, CSS
- JavaScript (в т.ч. библиотека jQuery для графического интерфейса)

Пример информационной системы учета оргтехники и комплектующих для отдела технической поддержки пользователей



Пример информационной системы учета выполнения заявок для отдела технической поддержки пользователей

Концептуальная модель данных



Поиск адреса организации на карте в информационной системе учета выполнения заявок для отдела технической поддержки пользователей

Tasks

Companies

- AREA 1
- Chud
- Лабит
- Ланта тур вояж

Exit

Company Name: Лабит

Address: Москва Плещеева 15

Contact Information: Ура!

Edit

Карта Спутник Рельеф

Москва Плещеева 15

2000 фут.

1 километр

© 2011 Geocentre Consulting, Tele Atlas - [Условия использования](#)

Учет рабочего времени СОТРУДНИКОВ

ИМЯ	<input type="text"/>
ПАРОЛЬ	<input type="password"/>

ВХОД

сотрудник	Выберите таблицу
регион	
отдел	
должность	
отпуск	
командировка	
больничный	
отчет	

```
$login = $_REQUEST['login'];  
$password =  
$_REQUEST['password'];  
mysql_connect("localhost",  
"root","") or die("ERROR:  
".mysql_error());
```

сотрудник	сотрудник	
регион		
отдел		
должность		
отпуск		
командировка		
больничный		
отчет		
idсотрудник	<input type="text" value="1"/>	
фамилия	<input type="text" value="Иванов"/>	
имя	<input type="text" value="Иван"/>	
отчество	<input type="text" value="Иванович"/>	
телефон	<input type="text" value="8-903-555-55-55"/>	
отдел	<input type="text" value="12"/>	

Выводы

Свободное программное обеспечение с успехом используется для получения студентами навыков при разработке информационных систем как локального доступа, так и с доступом через Интернет

Благодарим за внимание

*В. Л. Симонов,
v.simonov@rambler.ru*

*М. В. Храпченко
khrapm@gmail.com*