



3. Филатов А.Н., Стерликов К.В., Микушкина С.М. Технология нисходящего проектирования изделий РКТ, основанная на решениях компании РТС. // Автоматизация проектирования, №2/2013 - с.46-49.

4. Филатов А.Н. «Фундамент для управления жизненным циклом ракетно-космической техники уже создан!» // CAD/CAM/CAE Observer #8 (92) / 2014. - с.8-22.

К.С. Попов, С.А. Ляшева

ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА РАБОЧЕГО ВРЕМЕНИ

(Казанский национальный исследовательский технический университет
им. А.Н. Туполева)

Рабочее время сотрудников - это ценный и очень важный ресурс для любого предприятия. В современных условиях, проблема учета рабочего времени становится одним из самых важнейших факторов, который повышает конкурентоспособность компании. Внедрение разрабатываемой системы поможет повысить уровень дисциплины, приведёт к росту производительности труда, к экономическому росту.

В настоящее время актуальна проблема учета рабочего времени сотрудников на предприятиях. Процесс учета рабочего времени является очень трудоемким. Поэтому, для упрощения процедуры подсчета времени, своевременного и оперативного упорядочения всех данных о сотрудниках, применяются автоматизированные системы учета рабочего времени. Основной принцип работы таких систем - это учет общего количества отработанных каждым сотрудником часов, проведение и учет всех опозданий.

Целью данной работы является разработка системы, которая, кроме учёта времени прихода и ухода с работы, так же будет отслеживать, какие задачи были выполнены в течение рабочего дня, и сколько времени понадобилось на выполнение каждой из поставленной задачи. Кроме этого, система будет отслеживать те моменты, когда сотрудник отлучается с рабочего места на некоторое время.

Информация о каждом сотруднике и о задачах, которые были ему поставлены, хранятся в Базе Данных, и на основании этих данных система будет иметь возможность формировать отчеты о продуктивности каждого из сотрудников.

Разрабатываемая система работает по принципу клиент – сервер (т.е. состоит из двух частей: клиента и сервера).

На рисунке приведена общая схема системы в целом:

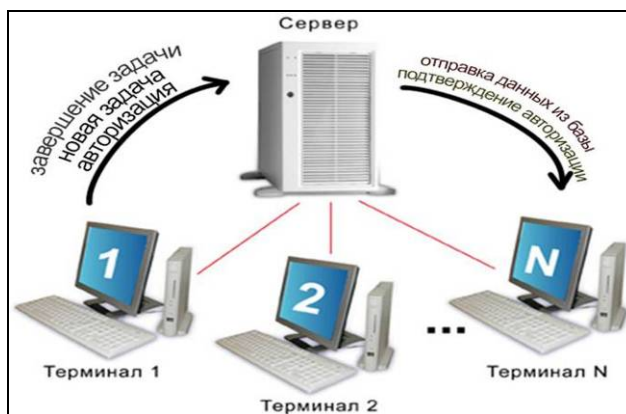


Рис. 1

Для решения задачи используется язык программирования C# и технологии Windows Communication Foundation (WCF). Среда разработки: Visual Studio 2012. В качестве базы данных используется PostgreSQL.

Службы данных WCF взаимодействуют с базой данных напрямую, что позволяет возвращать данные с помощью стандартных операций HTTP.

Таким образом, службы данных WCF оптимально подходят для приложений, используемых при работе с базами данных.

Каждому сотруднику, в зависимости от должности, которую он занимает, отведена определенная роль. При авторизации пользователя, в зависимости от этой роли будет открываться определенный модуль. Каждый модуль имеет свой собственный функционал. Тем самым система имеет несколько режимов работы, вследствие чего происходит распределение прав и возможностей между всеми пользователями системы.

Для примера приведем несколько вариантов работы системы. Модуль администратора (рис. 2).

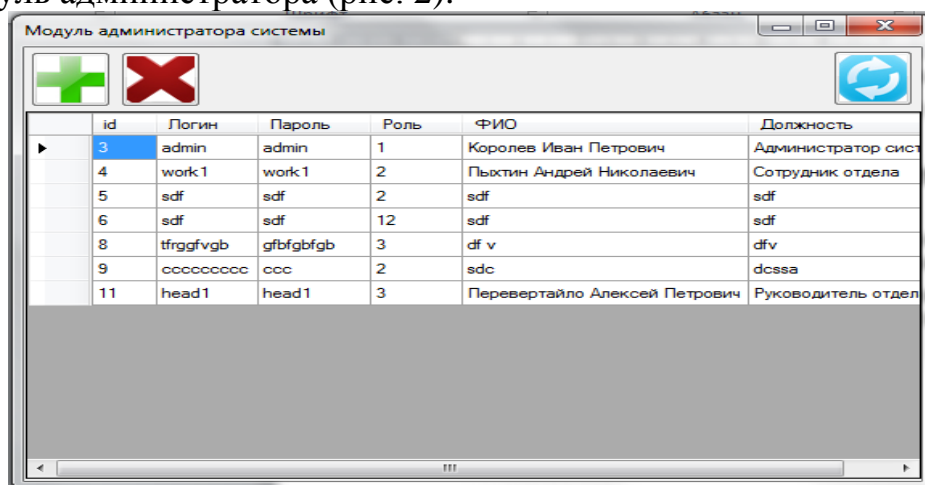


Рис. 2

При загрузке формы администратора происходит отображение уже существующих пользователей системы. Предусмотрена возможность редактирования – добавление пользователя и удаление пользователя.

Модуль сотрудника (рис. 3):

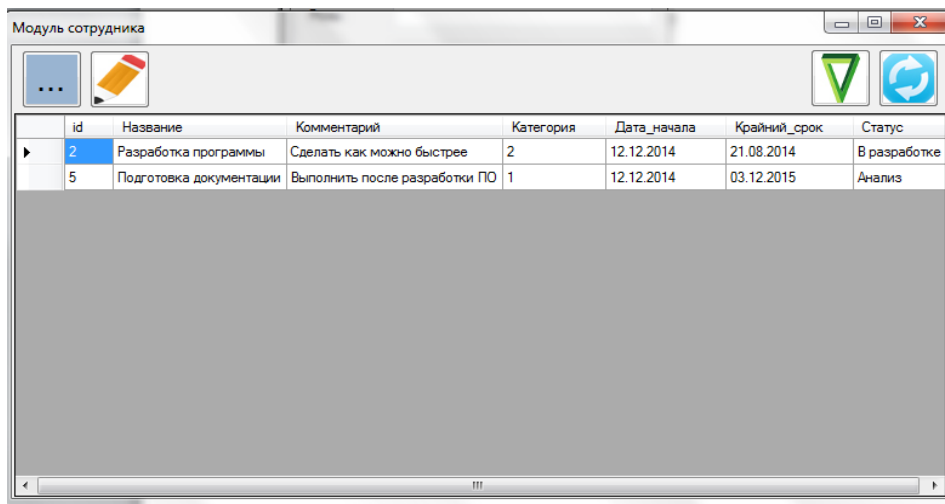


Рис. 3

В данном окне (рис. 3) отображаются задачи, поставленные сотруднику, прошедшему авторизацию. При открытии этого модуля, кроме просмотра самих задач, доступна возможность открыть дополнительные сведения о задаче, изменить текущий статус, определить фильтрацию данных.

Получение и отправка всех данных, отображаемых в выше представленных формах, происходит при помощи классов и методов, реализованных на WCF сервере.

Для хранения всей информации в базе данных используются три таблицы: Task, Users, Visit.

В таблице “Task” (рис. 4) находится информация о задачах, поставленных кому-либо из сотрудников (название, категория, статус, даты начала и окончания выполнения задания, различные комментарии, логин пользователя, на которого возложена данная задача). Доступ к данной таблице будет у всех пользователей, но с некоторыми ограничениями, которые будет накладывать отведенная роль.

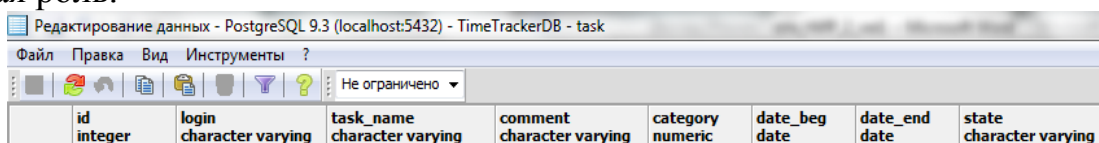


Рис. 4

В таблице “Users” (рис. 5) хранятся данные обо всех пользователях (логин, пароль для входа в систему, отведенная роль, ФИО, занимаемый пост). Доступ к этой таблице будет только у администратора системы.

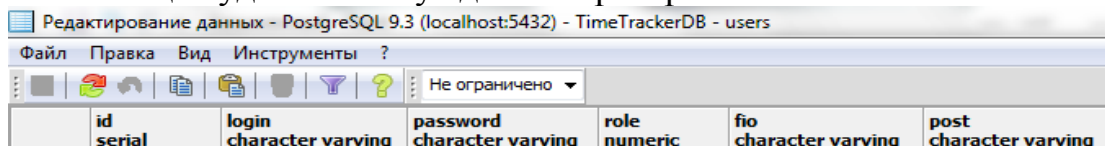


Рис. 5

Таблица “Visit” (рис. 6) предусмотрена для хранения информации о посещаемости сотрудников. Доступ к данной таблице будет у пользователей, занимающих руководящие должности.

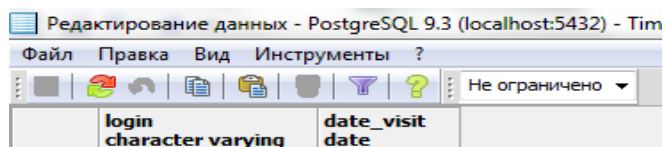


Рис. 6

Подводя итог, можно сказать, что разрабатываемая система учёта рабочего времени имеет неоспоримое преимущество перед традиционными способами контроля:

- она автоматизирована;
- лишена человеческого фактора.

Взвешенные решения по оптимизации рабочего времени можно принимать только при точном понимании, сколько времени тратится непродуктивно. С системой контроля рабочего времени трудовые показатели непременно возрастут. Для любого бизнеса, учёт рабочего времени сотрудников - неотъемлемая часть технологического процесса, и без специальных систем, контролирующих работников, ни одному предприятию, если оно хочет получать наибольший экономический эффект, никак не обойтись.

М.С. Соколова

АВТОМАТИЗИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС С ОЦЕНКОЙ АЛЬТЕРНАТИВ ПО КРИТЕРИЯМ ЛПР ДЛЯ ОБОСНОВАНИЯ ВЫБОРА (НА ПРИМЕРЕ ПРИЕМА НА РАБОТУ)

(Самарский государственный архитектурно-строительный университет)

Чуть ли не каждый месяц подписываются документы о принятии на работу. Зачастую, принимая человека на какую-либо должность, работодатель не до конца уверен, что именно этот кандидат подходит.

Цель работы - разработка программного комплекса, позволяющего оценить уровень нервно-психической устойчивости кандидатов, при приеме на работу (на примере приема в ведомственную охрану на железной дороге).

Основная задача работы - компьютерное преобразование теста НПУ[1] с бумажного носителя в программный продукт, оценка альтернатив на основе разработки и программной реализации метода ПРИНН (Принятие Решений в условиях Неопределенности)[2].

Актуальность разработки специализированного программного комплекса определяется необходимостью автоматизации процесса прохождения тестов соискателями для устранения недостатков существующей системы приема, а именно: бумажная волокита, субъективный выбор, низкая производительность труда.

На данный момент существует множество программ для определения нервно-психической устойчивости, но они требуют связь с Интернетом, ни одна не предлагает применение методов многокритериального принятия решений.