

ЭРГАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ДОКУМЕНТООБОРОТА ПО ОХРАНЕ ТРУДА

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

Мисевец Б.В.

Осипович В.С. – кандидат технических наук, доцент

Разработанная система автоматизированного документооборота по охране труда предназначена для упрощения процесса принятия управленческих решений относительно производственной безопасности. Она позволяет минимизировать время на оформление документации, связанной с регистрацией несчастных случаев на предприятии и с учетом поступления на склад, списания и выдачи работникам средств индивидуальной защиты. Также данная система позволяет вести учет сотрудников, их личные карточки, содержащих историю произошедших с ними несчастных случаев.

Разработанное приложение целесообразно использовать на производственных предприятиях с большой численностью работников и сложными технологическими процессами, представляющими опасность. Согласно последним оценкам Международной Организации Труда (МОТ), основанным на статистических данных, вследствие негативного воздействия на работников производственных факторов, ежегодно в мире умирает около 2,2 миллиона человек. Еще около 160 миллионов человек по всему миру страдают от заболеваний, связанных с трудовой деятельностью, а общее количество несчастных случаев на производстве оценивается в 270 миллионов в год. В виду этого, было принято решение о необходимости разработки эргатической системы документооборота по охране труда.

Эргатическая система — система, работающая с участием человека или группы людей. В разработанном приложении именно человеку-пользователю предоставляются функциональные возможности по учету персонала, установлению норм средств индивидуальной защиты, фиксации несчастных случаев. Для обеспечения одновременного доступа ко всей вышеперечисленной информации множеству работников одновременно, система разрабатывалась как клиент-серверное приложение с удаленным сервером, поддерживая подключение к последнему по сети интернет. Все конфиденциальные данные при этом могут быть пересланы от клиента к серверу и обратно в зашифрованном виде, используя алгоритм шифрования SHA1 (Secure Hash Algorithm 1).

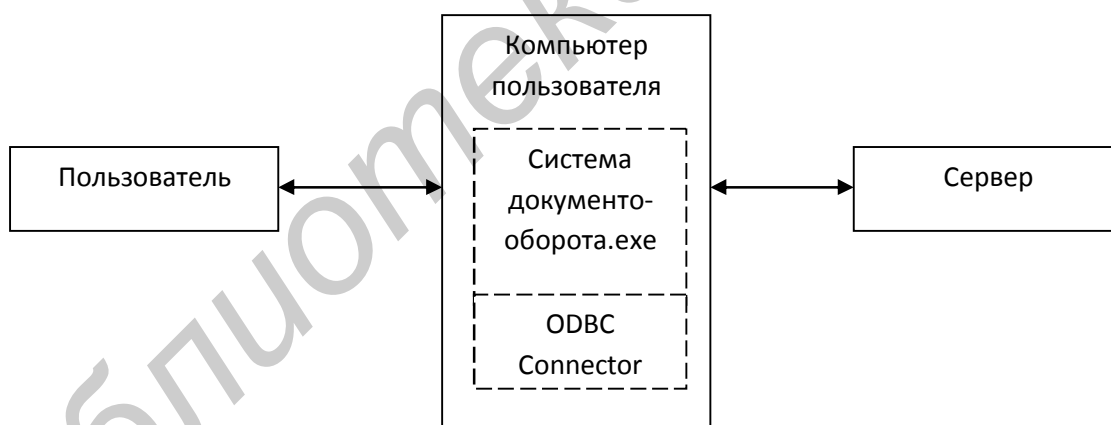


Рис. 1 – Схема работы разработанной системы

Для реализации клиентской части была выбрана среда Microsoft Visual Studio 2010, платформа Microsoft .NET версии 4.0 и объектно-ориентированный язык программирования C#. Серверная часть использует базу данных MySQL (средой разработки выступил MySQL WorkBench). Обмен данными между сервером и клиентом осуществляется посредством использования ODBC Connector (программный интерфейс к базам данных), при выходе новых версий которого возможен переход на их использование.

Список использованных источников:

1. Троелсен Эндрю. Язык программирования C# 2010 и платформа .NET 4. 5-е издание. «И.Д. Вильямс», 2011 – 1392с.
2. Шилдт Герберт. C# 4.0. Полное руководство. «И.Д. Вильямс», 2011 – 1056с.
3. Шелдон Роберт, Мойе Джоффрей. MySQL. Базовый курс. . «И.Д. Вильямс», Диалектика. 2011 – 880с.