

**К. А. Сорокина**  
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)  
Науч. рук. **В. Н. Леванцов**, ст. преподаватель

## **РАЗРАБОТКА СИСТЕМЫ УЧЕТА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАЯВОК ПРЕДПРИЯТИЯ ООО «ГБСОФТ» НА БАЗЕ ПЛАТФОРМЫ 1С**

Целью разрабатываемой системы учета является разработка автоматической рассылки уведомлений, направленной на создание эффективного и надежного инструмента для автоматической доставки уведомлений руководителям и другим заинтересованным лицам в организации, обеспечивая своевременную и регулярную передачу важной информации.

Разработка проекта проводилась на базе типовой конфигурации «1С:Предприятие».

В ходе работы были определены все объекты, необходимые для организации рассылки в соответствии с поставленными задачами. В базе созданы справочники, документы и перечисления, достаточные для удовлетворения потребности пользователей системы в требуемой достоверной и подробной выходной информации. Использование встроенного языка запросов, ориентированного специально на реляционные базы данных, позволило устранить большое количество работы, которую необходимо было бы выполнить при использовании какого-либо другого универсального языка программирования.

Для хранения основной информации были созданы справочники. В справочниках «Физические лица», «Договоры контрагентов», «Состояния событий», «Учетные записи электронной почты» и «Категории договоров», где хранятся учетные данные сотрудников, состояния заказов, Справочник «Сотрудники» содержит информацию о сотрудниках предприятия и имеет табличную часть. Некоторые реквизиты данного справочника имеют ссылочный тип, например *Справочник.Ссылка.Должности*, что позволяет выбрать необходимую должность из соответствующего справочника.

Входная информация в системе учета представлена документами «Заказ покупателя», в котором фиксируются все заказы покупателей и их номенклатура.

Выходная информация представлена электронным сообщением (сообщение отличается в зависимости от того, кто является адресатом), которое содержит информацию о списке номенклатуры, дата отгрузки и об исполнителе заказа.

**Д. Н. Терещенко**  
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)  
Науч. рук. **В. Н. Кулинченко**, ст. преподаватель

## **ТЕСТИРОВАНИЕ СЕТЕВОГО СОЕДИНЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПЕЦОБОРУДОВАНИЯ FLUKE NETWORKS SERIES II**

Тестирование кабельных соединений с помощью сетевого тестера позволяет обнаружить и устранить проблемы с физическими соединениями, обеспечивая стабильную и надежную работу сети.

Для тестирования кабельных соединений в сетевом тестере Fluke Network Series II предусмотрены различные возможности: с помощью прибора можно тестировать как патчкорды, так и линии структурированной кабельной системы. Тестирование патчкордов обычно происходит при помощи самого сетевого тестера, но при этом возможно тестирование и при помощи «терминатора» wiremap.

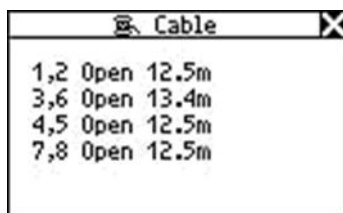
Показания при различных способах тестирования могут отличаться. Причиной этому обычно служит некачественный материал кабелей. Для тестирования патчкорда необходимо подключить концы кабеля в левый и правый разъемы RJ-45. После этого

необходимо выбрать команду «Авто тест» на экране прибора. Далее прибор произведет тестирование кабеля и выдаст полученную информацию на экран. Если не используется терминатор, открытие окна с результатами происходит автоматически. На экране будет отображаться общая длина кабеля в метрах, тип кабеля: кроссовый или прямой, а также информация по отдельным жилам - повреждения, кроссы, короткие замыкания и расщепленные пары. Если длина, определенная тестером, отличается от реальной (можно проверить по меткам метража), то это говорит о плохом качестве кабеля (некачественное омеднение, разброс импеданса по жилам) и как следствие асимметрия линии передачи.

Для тестирования линии UTP с помощью терминатора wígetar необходимо подключить один конец кабеля в левое гнездо RJ-45 сетевого тестера, а ко второму концу линии подключить терминатор через переходник. В этом случае отображение результатов происходит по-другому – появляется диалоговое окно, в котором можно выбрать считывание данные с тестера или с терминатора. Следует отметить, что данные о результатах теста хранятся именно в меню терминатора, при переключении в меню тестера будут лишь обычные функции и настройки. Данные на экране результатов аналогичны выше описанным.

Подключать кабель в правый разъем RJ-45 неправильно. Связано это с особенностями реализации прибора. В этом случае терминатор определяется некорректно, так же прибор неправильно обрабатывает полученные данные и выводит некорректные отчеты. В частности, прибор показывает информацию о соединениях и пинге, хотя при проверке патчкордов и линий при отключенном активном сетевом оборудовании эти данные получить нельзя.

Было произведено тестирование сети в лаборатории. В результате тестирования был получен отчет по длине кабеля, который показан на рисунке 1.



|     |      |       |
|-----|------|-------|
| 1,2 | Open | 12.5m |
| 3,6 | Open | 13.4m |
| 4,5 | Open | 12.5m |
| 7,8 | Open | 12.5m |

Рисунок 1 – Отчет по длине кабеля

Исходя из этих данных можно выявить соответствие: 1, 2 пара – 12,5 м, 3,6 пара – 13,4 м, 4,5 пара – 12,5 м, 7,8 пара – 12,5 м.

**А. А. Тимошенко**

(ГГУ имени Ф Скорины, Гомель)

Науч. рук. **А. В Максименко**, канд. тех. наук, доцент

## **РАЗРАБОТКА ЛАБОРАТОРНОГО СТЕНДА ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ХАРАКТЕРИСТИК СВЕТОВОГО БАРЬЕРА**

Световые барьеры широко используются для обеспечения безопасности на контролируемом объекте для защиты опасных зон, предотвращения доступа к движущимся частям машин, обеспечения безопасности персонала. Световой барьер (или световая завеса) функционирует на основе оптопары, системы «передатчик-приемник». Передатчик генерирует излучение, а приёмник, расположенный на противоположной стороне, например, оконного или дверного проема, непрерывно улавливает это излучение, преобразуя его в электрический сигнал. В качестве источников излучения в световых