

Список литературы

1. О Стратегии развития информационного общества в Республике Беларусь на период до 2015 года и плане первоочередных мер по реализации Стратегии развития информационного общества в Республике Беларусь на 2010 год / Постановление Совета Министров Республики Беларусь 9 августа 2010 г. № 1174. — [Электронный ресурс]. — <http://pravo.by/webnpa/text.asp?RN=C21001174>. — Доступ 29.04.2014.

СИСТЕМА ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ И ОТЛАДКИ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ

А.И. ГУЛЬКОВ, А.А. ДЕРЮШЕВ

С каждым годом уровень технических систем в области информационной безопасности развивается стремительными темпами. Это вызывает необходимость подготовки квалифицированных специалистов, работающих в этой области, при этом большое значение необходимо уделить изучению микропроцессорных устройств, являющихся основой систем безопасности, уделив внимание как теоретической подготовке, так и развитию практических навыков.

Существующие на сегодня системы изучения и отладки микроконтроллеров, доступные на белорусском рынке, являются узкоспециализированными, ориентированными на изучение одного типа микроконтроллеров без возможности в дальнейшем заменить его на более современный, что не отвечает требованиями времени. Кроме того, цена данных систем, по нашим оценкам, завышена как минимум в пять раз. Сказанное послужило причиной разработки нашей собственной системы.

Разработанная система построена по модульному принципу и включает в себя блок микропроцессора с программатором, блок управления и коммутации, блоки периферийных устройств (матричный сегментный светодиодный индикаторы, знакосинтезирующий и графический ЖК индикаторы, светодиоды, кнопки, матричную клавиатуру, считыватель iButton, часы реального времени PCF8583, приемник инфракрасного сигнала и ряд других), блок питания. В настоящее время в системе для изучения и отладки используются микроконтроллеры ATmega128A и PIC16F727, однако, при необходимости, тип микроконтроллера может быть легко изменен на любой другой. Электронный блок управления и коммутации позволяет с помощью меню выбирать набор периферийных устройств, подключенных в данный момент к микроконтроллеру; зарезервированные свободные порты блока коммутации позволяют легко изменять и дополнять этот набор. Отладка и программирование микроконтроллера осуществляются с персонального компьютера через интерфейс USB.

Считаем, что разработанная система найдет широкое применение не только при изучении систем безопасности, но и в других курсах, связанных с применением микроконтроллерных устройств.

ПРОБЛЕМНЫЕ ВОПРОСЫ, СВЯЗАННЫЕ С НАЗНАЧЕНИЕМ ВНЕШТАТНЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ

Л.Л. УТИН, Р.А. ДИДКОВСКИЙ

В современных условиях защита информации стала сложной организационно-технической проблемой, решение которой возможно путем создания системы защиты информации. В Инструкции по обеспечению режима секретности в Республике Беларусь для организации обеспечения защиты информации могут создаваться подразделения технической защиты информации (далее — ТЗИ). Слово «могут создаваться» понимается как «могут создаваться, а могут не создаваться», и руководители организаций, что бы не

увеличивать штат работников, возлагают обязанности подразделений ТЗИ на внештатных ответственных. Причинами этого являются:

- неправильное понимание руководителями требований НПА Республики Беларусь;
- дефицит квалифицированных и компетентных специалистов.

Как правило,нештатные специалисты не имеют должной квалификации, обладает низким опытом работы в области защиты информации, выполняют обязанности не систематически, а в ущерб основному роду деятельности, часто меняются, свои обязанности по защите информации считают «дополнительной нагрузкой» и выполняют их с низким качеством.

Проблемы могут быть решены следующими путями:

- вводом в штат организации подразделений ТЗИ, на которых будут возложены задачи защиты информации в соответствии с НПА РБ;
- подготовкой (переподготовкой) не только специалистов по защите информации, но и руководителей организаций. Однако при таком подходе также возникают определенные противоречия, которые будут предложены для обсуждения.

МОНИТОРИНГ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПОДГОТОВКИ ОПЕРАТОРОВ КОМПЛЕКСОВ СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ НЕПАРАМЕТРИЧЕСКИХ КРИТЕРИЕВ ДЛЯ СВЯЗНЫХ ВЫБОРОК

В.В. МОИСЕЕВ, Е.И. ХИЖНЯК, П.С. ГУРЯВИЧЮС

Оценка эффективности проведения групповых тренингов при подготовке операторов комплексов средств автоматизации является актуальной задачей и требует детальной проработки с целью внесения корректив. Подготовка грамотного специалиста в сжатые сроки носит первоочередной характер, так как даже самое современное оружие в неопытных руках не способно оказать действенное влияние в ход вооруженного противостояния. В некоторых случаях преступное бездействие может нанести даже урон выполнению общего замысла ведения боя.

Эффективность операции, где задействуется автоматизированная система, зависит от характеристик человека: темперамент, характер, состояние здоровья, социальная стабильность и т.п. Существует ряд методик определения степени влияния внешних факторов на эффективность выполнения операторами своих функциональных обязанностей. Основной принцип такого подхода является анализ событий «до» и «после» и зачастую в относительных величинах, например в процентах. Подобный подход категорически неприемлем, поскольку для процентов нельзя определить уровень достоверности в их различиях.

Делать какие-либо выводы из экспериментального материала возможно только на основе статистических процедур, специально скорректированных так, что на их основе можно определить уровень достоверности различий. Проценты, взятые сами по себе не дают возможности делать статистически достоверные выводы. Поэтому, для того чтобы доказать эффективность какого-либо воздействия, необходимо выявить статистически значимую тенденцию в смещении (сдвиге) показателей.

Для решения подобных статистических задач имеется возможность использования целого ряда критериев различий. Для оценки эффективности проведения групповых тренингов при подготовке операторов комплексов средств автоматизации достаточно использовать критерий различия — критерий знаков G .

Этот критерий относится к непараметрическим и применяется только для связанных (зависимых) выборок. Он дает возможность установить, насколько однонаправлено изменяются значения признака при повторном изменении связанной, однородной выборки.