

ПРОГРАММНО-АППАРАТНЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ ПРОФОТБОРА СПЕЦИАЛИСТОВ, РАБОТАЮЩИХ В СФЕРЕ БЕЗОПАСНОСТИ

И.Г. Шупейко, А.Ю. Яцкевич

Успешность профессиональной деятельности человека во многом определяется его профессиональной пригодностью. Профессиональная пригодность не является врожденным качеством, в процессе ее формирования выделяют ряд этапов: трудовое воспитание и обучение, профессиональная ориентация, профессиональный отбор, профессиональная подготовка, профессиональная адаптация и др. [1].

Профессиональный отбор — комплекс мероприятий, направленных на выделение лиц, которые по своим психологическим и физиологическим качествам, состоянию здоровья и физического развития, уровню образования наиболее пригодны к обучению и последующей трудовой деятельности по конкретной профессии. Прежде всего он необходим для профессий, связанных с опасностью, высоким уровнем риска, нервно-психическим напряжением.

Нами разработан программно-аппаратный комплекс, позволяющий экспериментально изучать поведение человека в условиях опасности и проводить отбор претендентов на основе полученных результатов. Используя его, можно моделировать ситуации, в которых присутствуют физические и (или) материальные, социальные опасности, организовывать деятельность испытуемых в таких ситуациях, фиксировать и сохранять данные о характере и особенностях такой деятельности [2].

Литература

1. Бодров В.А. Психология и надежность: человек в системах управления техникой / Рос. акад. наук, Ин-т психологии. — М.: ИП РАН, 1998. — 285 с.
2. Шупейко И.Г., Яцкевич А.Ю. Компьютерная система для исследования поведения человека в условиях опасности. В сб. «Международная научно-техническая конференция, приуроченная к 50-летию МРТИ-БГУИР (Минск, 18–19 марта 2014 г.), материалы конференции в 2-х частях, часть 2, Минск: БГУИР, 2014 С. 448–450.

ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ ПРОГРАММЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФОРМАЦИОННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ»

Л.М. Лыньков, Т.В. Борботько, А.М. Тимофеев,
С.В. Жданович, Абдульхади Хасн Абубакр Хасн

Системы социальных отношений современного информационного общества оказывают достаточно сильное влияние на его формирование и развитие, что позволяет рассматривать эту систему в качестве среды организации и проведения информационно-психологических воздействий. Использование социально-психологических средств и методов может являться одним из основных инструментов для достижения несанкционированного доступа к информации [1, 2]. В этой связи при подготовке специалистов в области информационной безопасности представляется весьма важным изучение социально-психологических аспектов информационной безопасности, что являлось целью данной работы.

Определены основные направления и технологии социально-психологических воздействий на различные слои человеческого общества, изучение которых позволит специалистам в области информационной безопасности получить навыки, необходимые для выработки методов и средств их противодействию.

Учебная дисциплина содержит следующие основные разделы: «Методология информационно-психологической безопасности», «Технологии информационно-психологических воздействий», «Скрытое управление личностью», «Принципы социальной инженерии по противодействию утечке информации», «Конфликты и методы их

преодоления», «Обучение личности безопасному поведению с учетом психофизических характеристик».

Изучаемые в рамках семинарских занятий методики тестирования и оценки различных аспектов социально-психологического поведения позволят специалистам в области информационной безопасности получить практические навыки и умения по оценке особенностей нервной системы, восприятия, памяти, внимания и мышления человека, достаточно важные при обеспечении информационной безопасности.

Литература

1. *Кузнецов М.В., Симдянов И.В.* Социальная инженерия и социальные хакаеры. Санкт-Петербург, 2007.

2. *Емельянов С.М.* Практикум по конфликтологии. Санкт-Петербург, 2009.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРЕПОДАВАНИЯ КУРСА «ЦИФРОВЫЕ УСТРОЙСТВА»

А.А. Будько

Булева алгебра и классический синтез цифровых логических устройств составляют основу любого курса по цифровой технике. Изложение этого материала в русскоязычной, а также англоязычной литературе не меняется в течение довольно длительного периода времени и, к сожалению, имеет ряд недостатков.

Обычно при синтезе комбинационных устройств составляется таблица истинности, извлекается функция алгебры логики в совершенной дизъюнктивной нормальной форме, затем эта функция минимизируется и строится логическая схема, используя элементы И, ИЛИ, или только И-НЕ элементы. Такой подход является успешным, но не более чем в 50%. В докладе анализируется эта ситуация и показывается, что для успешного синтеза комбинационных устройств необходимо извлекать из таблицы истинности и минимизировать не только саму функцию алгебры логики, но и обратную функцию. И не только в дизъюнктивной, но и в конъюнктивной нормально форме, и только после этого выбирать и строить логическую схему.

Второе, что предлагается в докладе, это включить в классический синтез комбинационных устройств упрощение (минимизацию) функций алгебры логики в базисе функций ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ, ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ-НЕ. Эти функции широко используются в синтезе комбинационных схем и широко представлены в интегральном исполнении. Логический синтез в базисе функций ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ впервые был рассмотрен в работе «Ring Map Minimizes Logic Circuit» автора Fronek, Donald K. Предложенная модернизация карт Карно оказалась не очень удачной, и этот метод не нашёл практического применения. Однако в книге «Modern Digital Electronics» автором R.P.Jain предложено использовать обычные карты Карно. И в отличие от поиска логически соседних минтермов или макстермов, которые на карте Карно геометрически находятся по горизонтали и вертикали, при синтезе комбинационных устройств в базисе функций ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ, ИСКЛЮЧАЮЩЕЕ ИЛИ-НЕ рассматривается диагональное соседство (diagonal), D-соседство и отдаленное(offset) соседство или O-соседство.

БЕЗОПАСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОПУЛЯРНЫХ SMS В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ

А.С. Цалко

В настоящее время ни одно учреждение образования не обходится без веб-сайта. Как правило, сайты университетов или прочих крупных образовательных или научных организацией самостоятельно разрабатываются командой профессионалов. Однако, у любого такого института существуют подразделения, которым не хватает функционала главного сайта. В таких случаях им на помощь приходят бесплатные популярные SMS (системы управления содержанием).