

«Схемокурс» – определение, данное в 2003 году преподавателем УлГТУ В.А. Куклевым – автором 69 оригинальных учебно-методических пособий, в частности: «Электронный схемокурс “Безопасность жизнедеятельности в схемах и таблицах”» (версия 2.004) [6],

Примером разработки уникальной, зарегистрированной в ОФЭРНиО методики обучения является «Электронный образовательный ресурс "Техническая физика и ТРИЗ"», разработанный преподавателем МГПУ Ю.Ф. Тимофеевой [7].

Многообразные компоненты информационно-образовательной среды ВУЗА являются объектами регистрации в Объединенном фонде электронных ресурсов «Наука и образования», к которым предъявляются лишь два требования – наличие новизны и приоритетности.

Библиографический список

1. А.И. Галкина «Теория и практика электронной регистрации результатов интеллектуальной деятельности работников науки и образования» – М: ФГНУ ИТТ «Информика» / научно-методический журнал «Информатизация науки и образования» № 1 (13) 2012, 132-145с.

2. А.М. Романов «Педагогические условия формирования смыслообразующей мотивации студентов вуза в информационно-образовательной среде: Монография» – М: «Издательство «Элит», 2009 – 344с.,

3. http://ofernio.ru/portal/docs/obj_reg.php. Дата просмотра 18.02.2013

4. О.А. Захарова и другие «Система повышения квалификации преподавателей вузов по программе «Информационное пространство преподавателя в условиях многоуровневого образования» в очно-дистанционной форме, встроенной в работу Международного симпозиума “Современные проблемы многоуровневого образования”» – М: ФГНУ ИНИПИ РАО, ОФЭРНиО № 17508 от 14.10.2011;

5. Г.Н. Лаго «Ускоренный способ обучения практической английской грамматике с использованием лагограм, символов и таблиц» – М: ФГНУ Госкоорцентр, ОФАП №10520 от 29.04.2008;

6. В.А. Куклев «Электронный схемокурс “Безопасность жизнедеятельности в схемах и таблицах”» – М: ФГНУ Госкоорцентр, ОФАП № 3506 от 06.05.2004;

7. Ю.Ф. Тимофеева «Электронный образовательный ресурс "Техническая физика и ТРИЗ" (ТФ и ТРИЗ)» – М: ФГНУ ИНИПИ РАО, ОФЭРНиО № 17024 от 26.04.2011.

Я.Ю. Григорьев, В.Е. Мищенко, И.А. Трещев ТЕХНИЧЕСКАЯ ЗАЩИТА ИНФОРМАЦИИ И КОНТРОЛЬ ЗАЩИЩЕННОСТИ ОТ УТЕЧЕК ПО ТЕХНИЧЕСКИМ КАНАЛАМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЛИНЕЙНОГО ЛОКАТОРА NR-900

jan198282@mail.ru

*ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»
г. Комсомольск-на-Амуре, Россия*

The strength of the nonlinear radar – it can detect and locate any electronic device, regardless of whether they work or not.

The most common problem encountered when working with nonlinear locator, a false positive (response). Common household electronic devices (phones, digital clock) will cause tripping NL, because they contain electronic components.

Антенна нелинейного локатора облучает объект для выявления наличия электронных компонентов. Когда излучаемый сигнал встречает на своем пути полупроводниковые соединения (диоды, транзисторы и т.д.), он возвращается на гармонических частотных уровнях из-за нелинейных свойств соединения.

Из-за различий в нелинейных характеристиках настоящего и ложного полупроводников, отклики на второй и третьей гармониках будут иметь различную интенсивность. Когда НЛ облучает настоящий полупроводник, отклик на второй гармонике сильнее, чем на третьей. Ложный полупроводник дает более сильный отклик на третьей гармонике.

Если вы слушаете демодулированный аудиоотклик от полупроводника, при приближении к нему антенны НЛ произойдет значительное понижение шумов. При удалении антенны шум усилится и достигнет нормального уровня. Аудиошум имеет наименьшую величину непосредственно над полупроводником и нормальный уровень – в стороне от него, При приближении антенны НЛ к ложному полупроводнику аудиосигнал может усилиться и достигнуть максимума непосредственно над ним или в некоторых случаях уровень шума понизится как в случае с настоящим полупроводником. При удалении антенны аудиошум достигнет собственного уровня.

При работе с НЛ зачастую возможно не только обнаруживать электронные устройства, но и определить их тип при прослушивании демодулированных аудиосигналов. Например, при обнаружении работающего магнитофона можно услышать аудиосигнал от записывающей головки.

Если обнаружен ложный полупроводник, пользователь легко определит его, прослушивая аудиосигнал и одновременно оказывая на него физическое воздействие (обычно ударяя по стене кулаком или резиновой киянкой). Ложный полупроводник отзовется в наушниках треском.

Многие оценивают НЛ по излучаемой мощности, так как эта характеристика сравнительно легка для восприятия. Однако очень важно понять, что чувствительность приемника так же важна, как и мощность передатчика.

Полупроводниковое соединение не просто выполняет функцию "вкл-выкл", это определенная функция, описываемая формулой:

$$I = I_0 [\exp(qU/kT)-1]$$

Где

I_0 – ток утечки

q – заряд электрона

k – постоянная Больцмана

T – температура

U – напряжение, приложенное к диоду

Таким образом, при наличии высокочувствительного приемника, ЛН с небольшой мощностью может быть гораздо эффективнее, чем мощный прибор.

Во время работы с нелинейным локатором очень важно иметь хороший обзор его дисплея для оценки показаний. На некоторых НЛ дисплей находится на блоке приемопередатчика, который переносится с помощью ремня на плече или шее оператора, но наилучшим типом дисплея является очень яркий дисплей, расположенный на корпусе антенны.

Нелинейный локатор с самого начала был очень тяжелым и объемным устройством. НЛ имеют приемопередатчик, который должен переноситься с помощью ремня на шею или плечо. Во всех этих НЛ приемопередатчик тяжелый. Он имеет кабели для соединения с антенной. Кабели часто мешают работе, цепляясь за мебель или роняя ценные предметы со столов.

Важно понять, что во время работы нелинейного локатора происходят два процесса: (1) Обнаружение нелинейного соединения и (2) Выявление различий между настоящими и ложными полупроводниками. О нелинейном локаторе нужно судить как по дальности обнаружения, так и способности различать эти соединения.

Библиографический список

1. Вернигоров, Н.С. Нелинейный локатор – эффективное средство обеспечения безопасности в области утечки информации / Н.С.Вернигоров.- Москва: Защита информации. Конфидент, – 2006. -№ 1.

2. Хорев, А.А. Методы и средства поиска электронных устройств перехвата информации: Учеб. Пособие / А.А.Хорев.– Санкт- Петербург: ВИККА имени А.Ф. Можайского, 2004. – 113с.

Я.Ю. Григорьев , И.А. Трещев, А.А. Воробьев ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФАКУЛЬТЕТА

naj198282@mail.ru

*ФГБОУ ВПО «Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет»,
Комсомольск-на-Амуре*

This article deals with the design and implementation details of automated accounting system performance faculty. Formed the requirements for an automated system, the analysis of the software platform of choice.

Требования к АС

Автоматизированная система учета показателей должна удовлетворять следующим требованиям:

1. Платформонезависимость. Система должна одинаково работать в различных гетерогенных средах на операционных системах семейства UNIX и Windows, быть устойчивой к распределенным переборным атакам[2], а также иметь прозрачную конфигурацию таксономий[1];
2. Наличие эргономичного интерфейса:
 - а. Не менее 50% функционала должно отвечать правилу трех щелчков[3];
 - б. Учет закона Хика при проектировании, – время реакции при выборе из некоторого числа альтернативных сигналов зависит от их количества.
3. Гибкие системы аутентификации и авторизации с возможностью гранулированного управления каждым объектом и субъектом доступа;
4. Поддержка системы управления базами данных MySQL;
5. Наличие конструктора показателей:
 - а. Возможность создания и распределения новых показателей с применением политики разделения ролей;
 - б. Наличие уровня оценки – количества баллов за единицу выполненного показателя;