

БУРГАСКИ СВОБОДЕН УНИВЕРСИТЕТ

Център по информатика и технически науки

СПИСЪК

С ПРИМЕРНИ ТЕМИ И НАУЧНИ РЪКОВОДИТЕЛИ ЗА УЧЕБНАТА ГОДИНА 2014-2015, ВИПУСК 2013

Специалност „Информационна сигурност”

проф. д-р Даниела Орозова

1. Интегриране на средства за извличане на знания от данните (Data Mining) със среди за електронно обучение.
2. Разработване на интерактивни упражнения, обучаващи материали и тестове на база QT1 стандарт към курс за електронно обучение.
3. Разработване на онтология, ориентирана към задача за нуждите на виртуално образователно пространство.
4. Автоматизиране на процеса на резюмиране (обобщаване) на документи чрез прилагане на онтологии

Проф.д-р Ангел Тошков

1. Проектиране и симулационен анализ на работата на корпоративна компютърна мрежа базирана на IP V6.
2. Реализиране на управляеми потоци от дани и симулационен анализ на работата при рутване с Cisco маршрутизатори.
3. Изследване и анализ и сравнение на работата на OSPF и RIP протоколите в големи мрежови приложения.
4. Гарантиране на сигурността на предаване на данни чрез използване на ACL списъци в маршрутизиращите протоколи
5. Анализ и сравнение на методите за организация на адресното пространство при изграждането на конвергентни мрежи.
6. Предимства и недостатъци на използването на DHCP в сравнение с други методи за организиране на адресното пространство.
7. Реализиране, анализ и симулационен анализ на работата на работата на корпоративна мрежа на базата на DHCPv6.
8. Проектиране, изграждане и симулационен анализ на работата на виртуални локални мрежи (VLANs).
9. Разработка на симулационен модел на корпоративна мрежа. Сравнение и анализ на статично и динамично рутване.

Доц.д-р Веселина Жечева

1. Изследване на клъстерни техники в мрежови системи за откриване на нарушения

2. Изследване на класификационни дървета в мрежови системи за откриване на нарушения
3. Мрежова система за откриване на нарушения, основана на разстояния между разнотипни данни

Гл.ас.д-р Димитър Минчев

1. Консумиране на електронните услуги на БСУ посредством JSON протокол
2. Жизнен цикъл при разработването на приложения за платформа Microsoft Windows Store
4. Универсални (настолни и мобилни) приложения за платформа Microsoft Windows Store и Phone
5. Разработване на игри за мобилни телефони базирани на платформата Microsoft Windows Phone
6. Разработване на игри за вградени устройства, платформа GHI Game-O
7. Разработка на информационна система за контрол на достъпа посредством радиочестотната идентификация
8. Апаратна и програмна част на робот за следване на линия
9. Създаване и програмиране на роботизиран управляем квадрокоптер

Инструкция: Посочените теми за дипломни работи могат бъдат реализирани програмно посредством използване на Microsoft технологиите: платформата .NET езика за програмиране C# и апаратно посредством платформата GHI Electronics Gadgeteer. Хардуерната част за теми от 5 до 8, ще бъде предоставена на дипломанта по време на разработката от гл. ас. д-р Димитър Минчев.

Доц.д-р Николина Драгнева

1. Авторско-правна закрила на компютърните технологии.
2. Търговската марка като обект на индустриалната собственост.
3. База данни като обект на интелектуалната собственост.
4. Интернет срещу авторското право.

Специалност „Софтуерно инженерство”

акад. Иван Попчев

1. Компютърно моделиране на процеса за вземане на решения при риск и неопределеност
2. Софтуерна система за инвестиционен анализ и вземане на решения
3. Уеб базирана имплементация на FSSAM
4. Изследване на модела FLQM за оптималност
5. Приложение на невронни мрежи при прогнозиране
6. Приложение на размити невронни модели при прогнозиране
7. Използване на паралелни компютърни системи за оценка на характеристики на инвестиционен портфейл
8. Анализ на медицински данни със средствата на дейта майнинг

Ако има интерес в областите: Particle Swarm Optimization и Хибридни системи. Допълнително ще се дефинират още теми.

проф. д-р Даниела Орозова

1. Интегриране на средства за извличане на знания от данните (Data Mining) със среди за електронно обучение.
2. Разработване на интерактивни упражнения, обучаващи материали и тестове на база QTI стандарт към курс за електронно обучение.
3. Разработване на онтология, ориентирана към задача за нуждите на виртуално образователно пространство.

4. Автоматизиране на процеса на резюмиране (обобщаване) на документи чрез прилагане на онтологии

Проф.д-тн Андон Лазаров

1. API в Cloud computing: програмна реализация в среда C++.
2. Сигнални модели и програмна реализация в системите за изобразяване.
3. Интерферометрични методи за анализ на релефа деформациите на земната повърхност.
4. Методи алгоритми за съвместна регистрация на комплексни радиолокационни изображения.

Доц.д-р Радостин Долчинков

1. Дигитално моделиране, симулация и управление на взаимоотношенията на проектни 2D и 3D модели

гл. ас. д-р Димитър Минчев

1. Консумиране на електронните услуги на БСУ посредством JSON протокол
2. Жизнен цикъл при разработването на приложения за платформа Microsoft Windows Store
3. Универсални (настолни и мобилни) приложения за платформа Microsoft Windows Store и Phone
4. Разработване на игри за мобилни телефони базирани на платформата Microsoft Windows Phone
5. Разработване на игри за вградени устройства, платформа GHI Game-O
6. Разработка на информационна система за контрол на достъпа посредством радиочестотната идентификация
7. Апаратна и програмна част на робот за следване на линия
8. Създаване и програмиране на роботизиран управляем квадрокоптер

Инструкция: Посочените теми за дипломни работи могат бъдат реализирани програмно посредством използване на Microsoft технологиите: платформата .NET езика за програмиране C# и апаратно посредством платформата GHI Electronics Gadgeteer. Хардуерната част за теми от 5 до 8, ще бъде предоставена на доплеманта по време на разработката от гл. ас. д-р Димитър Минчев.

Проф.д-тн Андон Лазаров

1. API в Cloud computing: програмна реализация в среда C++.
2. Сигнални модели и програмна реализация в системите за изобразяване.
3. Интерферометрични методи за анализ на релефа деформациите на земната повърхност.
4. Методи алгоритми за съвместна регистрация на комплексни радиолокационни изображения.

Доц.д-р Николина Драгнева

1. Авторско-правна закрила на компютърните технологии.
2. Търговската марка като обект на индустриалната собственост.
3. База данни като обект на интелектуалната собственост.
4. Интернет срещу авторското право.

Специалност „Комуникации и електронизация за възобновяеми енергийни източници”

проф.д-р Димитър Юдов

1. Инвертор за инжекция на енергия в захранващата мрежа
2. Токоизправител на генератор от вятърна централа
3. Зарядно устройство за електромобил
4. Инвертор за индукционно нагряване на електродомакински уреди
5. UPS с подобрени характеристики

доц. д-р Лецковска

1. Сравнителен анализ на програмни продукти за оценка на слънчевата радиация.
2. Енергиен ресурс на океана. Сравнителен анализ на методите за използването му.

проф. д-р Ангел Тошков

1. Проектиране на заземяване на фотоволтаичен парк за 250 kW.
2. Разпределение на енергийния добив от фотоволтаична централа до 100 kW за оптимално съгласуване с разпределителната мрежа.
3. Пример за проектиране на вятърен парк от няколко машини за максимално усвояване на вятърната енергия.
4. Дистанционно наблюдение и управление на параметрите на вятърен генератор.
5. Анализ на ефективността от използването на тракинг системи при фотоволтаични панели.
6. Изследване на влиянието на ъгъла на деклинация при фотоволтаични системи със стационарен монтаж.

проф. д-р Андон Д. Лазаров

1. Алгоритъм програмна реализация за анализ на аудио файлове.
2. Метод и алгоритъм за анализ и синтез на речеви сигнали.
3. Методи и алгоритми за обработка на изображения в мултимедийни системи: обработка на цифрово телевизионно изображение.
4. Цифрова мултимедийна телевизионна система: анализ и проектиране.
5. Компресиращи стандарти и алгоритми за аудио и видео информация: програмна реализация на компресиращ алгоритъм в среда на C++ или Matlab.
6. Криптиращи алгоритми и стандарти в мултимедийните технологии.
7. Анализ и синтез на музикални файлове.
8. Изграждане на LAN комуникационна мрежа: администриране и програмно осигуряване.

Доц. Сейменлийски

1. Система за енергиен мениджмънт на семейно домакинство.
2. Зарядна колонка с възобновяем източник за електромобил.
3. Добив на водород с малка фотоволтаична система.

Специалност „Съдебно инженерни технически експертизи”

Доц. Лецковска

1. Криминалистични почеркови експертизи.
2. Криминалистично изследване на вещества и материали. Възможности на експертните изследвания.
3. Криминалистическо значение пръстови отпечатащи. Методи за откриване.
4. Криминалистично изследване на материали на документи.
5. Мирисови (одорологически) експертизи.
6. Криминалистична пожарно-техническа експертиза.
7. Криминалистично изследване на текстове, изпълнени със знаковите устройства.

Доц. Сейменлийски

1. Съдебнотехническа експертиза при злополуки от крачно и допирно напрежение.
2. Съдебнотехническа експертиза при злополуки с въздушни електрически мрежи.

Доц. д-р Драгнева

1. Анализ на ПТП при движение в усложнена пътна обстановка.
2. Етапи на изготвяне на автотехническа експертиза при ПТП с пешеходци.

проф. д-р Ангел Тошков

1. Методи за изследване на мобилни устройства при СИТЕ.
2. Методика за изследване на компютърни конфигурации при СИТЕ.
3. Начини за изследване на повредени компютърни системи за извличане на данни при
4. Начини за извличане на данни от повредени мобилни устройства подходящи за СИТЕ.
5. Метод за анализ на данни от персонален комуникационен трафик при извършване на престъпления.