

Номер модуля PTI 824	Название модуля Системное программирование	Доцент(ы) КГФИ/Карымшак у.Э. Митяев А.								
Направление: Информатика (бакалавр)	Семестр: 5 семестр(зим.сем.) с продолжением в 6 семестре (СН)									
Специальность: Все	Кредиты ECTS: 8	Рабочая нагрузка в ч.: 240								
Учебные формы и формы обучения в ч.: <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 70%;">Лекция</td> <td style="text-align: right;">90 (6 СНЧ)</td> </tr> <tr> <td>Практика</td> <td style="text-align: right;">30 (2 СНЧ)</td> </tr> <tr> <td>Подготовка / подведение итогов</td> <td style="text-align: right;">60</td> </tr> <tr> <td>Самостоятельная работа</td> <td style="text-align: right;">60</td> </tr> </table>			Лекция	90 (6 СНЧ)	Практика	30 (2 СНЧ)	Подготовка / подведение итогов	60	Самостоятельная работа	60
Лекция	90 (6 СНЧ)									
Практика	30 (2 СНЧ)									
Подготовка / подведение итогов	60									
Самостоятельная работа	60									
Цели обучения <p>Получение знаний по теоретическим основам программирования на Ассемблере, и их преобразование в машинно-ориентированное программирование посредством С и Ассемблера.</p> <p>Практическое применение знаний из основных модулей, ориентированных в преподавании основ аппаратного обеспечения. Должны знать влияние компьютерной архитектуры на программно-технические особенности. Знания о внутренних процессах операционной системы способствуют пониманию способов реакций литературных языков.</p> <p>Обучение способности обоснования содержания типических ошибок классических структур С, так чтобы их избежать. Эффективное применение указательных техник. Умение оценивать функциональные интерфейсы между различными языками. Уверенное владение важнейшими инструментами разработки программ.</p>										
Содержание обучения <ul style="list-style-type: none"> • Архитектура компьютера, команды, способы и виды адресации • Функции операционной системы, прерывания (Interrupts) • Сегменты, модели памяти • Макросы, процедуры • Ориентированные к аппаратным средствам структуры языка С и Ассемблера. • Соединение ассемблера с литературным языком, доступ к регистрам процессора • Границы реального режима, основы защищенного режима • Современные процессоры и структура команд • MMX и 3D NOW – командное предложение • Функциональные интерфейсы, создание стека, эллипсы, реализация функций С на уровне машин, защищенные функции • Компилятор, ассемблер, редактор, отладочная программа в различных операционных системах • Сборка, сборочные файлы (Make, Makefiles) <p>Литература: Роберт Лав: Linux:Системное программирование, Петер, 2008, 559 Джонсон М.Х.: Системное программирование в сфере Win32 Джонсон Х.: Win 32. Системное программирование: Приложение Windows 2000. Руководство разработчика. 2-е изд, Виллиамс,2001,с.464</p>										

Предварительные знания

Соответственно содержанию модулей:

РТИ 812 – основы информатики

РТИ 813 – компьютерная архитектура и периферия

РТИ 819 – основы программирования

Контроль успеваемости

Вид: контрольная работа

Продолжительность: 90мин.

Предварительные работы: Справка о практике

Разработано: 17.07.2006/01.04.10.

Проф., д-р. Ленк/КГФИ