

Как готовить системных программистов

Проф. Андрей Николаевич Терехов
Заведующий кафедрой системного программирования
директор НИИ информационных технологий
Санкт-Петербургского государственного университета
Генеральный директор ЛАНИТ-ТЕРКОМ

Наш опыт

Кафедра системного программирования Санкт-Петербургского государственного университета имеет многолетний успешный опыт подготовки системных программистов

На основе нашего опыта мы хотим рассказать, как добиться того, чтобы выпускник стал специалистом, конкурентоспособным в мировом масштабе.

Факторы успеха

- КТО учит
- КАК учат
- ЧЕМУ учат
- ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ работа
- ПОДДЕРЖКА ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА

- Преподаватель должен быть в первую очередь исследователем, рассказывать о своих работах и тех, в которых он принимал участие, а не о том, что до него сделали другие, учить студентов новому.
- Например, курсы "Компиляторы для .NET", "Реинжиниринг ПО", "Технология разработки ПО", "Архитектура ЭВМ", "Разработка интегральных схем", "Телекоммуникации" читаются специалистами, работающими непосредственно по этой тематике

- Студент должен получить реальную практику программирования. Но чтобы научить практической деятельности, необходимо сотрудничество Университета с профильными компаниями, которые были бы заинтересованы в проведении исследований и обучении студентов.
- Распределение студентов на кафедру системного программирования происходит в середине третьего курса. С этого момента каждый студент должен работать в одном из отделов ЛАНИТ-ТЕРКОМа или в другом, не менее сильном программистском коллективе

ЧЕМУ учат

- Если человек имеет диплом по специальности “Системное программирование”, он должен уметь программировать, то есть иметь представление об архитектуре ЭВМ, различных технологиях программирования, телекоммуникациях и так далее
- Существующие программы обучения должны соответствовать международным стандартам, например, ACM / IEEE Computing Curricula 2001
- В момент образования кафедры (1996 г.) наши курсы покрывали CC1991 не более, чем на 40%; с того момента мы работаем над улучшением соответствия

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ работа

- Важна ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ работа студентов. Важно не просто получить программу, которая работает, важно получить что-то новое
- Университетские люди должны быть способны не только написать программу и придумать эффективный алгоритм, но и сравнить, обосновать и оценить возможные границы применимости. Это входит в понятие “университетское образование”
- Например, наши студенты/аспиранты участвовали в разработке новых алгоритмов цифровой обработки сигналов, реинжиниринга ПО, оптимизации программ, сжатия аудио- и видеоинформации...

ПОДДЕРЖКА ГОСУДАРСТВА И БИЗНЕСА

- Государственная поддержка нужна для того, чтобы способные и заинтересованные в научных исследованиях люди могли ими заниматься.
- Поддержка со стороны бизнеса необходима, чтобы студенты могли получить практику, работая в компаниях, а учебные заведения могли знать, чему учить, исходя из результатов своих выпускников.
- Поддержка образования и науки со стороны государства и бизнеса поможет справиться с утечкой мозгов и подстегнет научные исследования.
- Бизнес - уже начал поддерживать. Очередь за государством!

Тел: +7 (812) 428-7109

Факс: +7 (812) 428-4651

Интернет: <http://www.tercom.ru>

<http://www.iti.spbu.ru>

<http://se.math.spbu.ru>

e-mail: info@tercom.ru