

РОСА и НИУ ВШЭ — опыт сотрудничества на ниве обучения студентов

Денис Силаков
Москва
РОСА, НИУ ВШЭ
ROSA Linux

<http://www.rosalab.ru>, <http://se.hse.ru/>

Аннотация

В докладе освещается опыт сотрудничества ЗАО «РОСА» и НИУ ВШЭ в области получения студентами навыков участия в реальных промышленных проектах. Рассказывается о темах работ, выполняемых студентами, и уроках, вынесенных обеими сторонами за два года совместной работы.

Одной из проблем современных ВУЗов является «оторванность» их выпускников от реальной жизни. В процессе обучения многие студенты ИТ-специальностей выполняют только задания, предлагаемые преподавателями, и получают лишь поверхностное представление о промышленном процессе разработки.

Для решения этой проблемы, многие ВУЗы идут на сотрудничество с промышленными компаниями, занимающимися разработкой ПО. В случае РОСЫ и ВШЭ такое сотрудничество ведется в трех направлениях:

- студенты отделения программной инженерии ВШЭ проходят в РОСЕ двухнедельную практику, в рамках которой они получают представление о том, как работает компания, а также успевают поработать над небольшими, но реально востребованными задачами;
- сотрудники РОСЫ предлагают темы для курсовых работ, основанные на потребностях компании;
- в рамках дисциплины «Программный проект» команды студентов работают над задачами, предложенными сотрудниками РОСЫ. Данная дисциплина подразумевает изучение полного цикла разработки программного продукта (от сбора требований до введения в эксплуатацию); длится курс около полугода.

Все работы, выполняемые студентами, имеют отношение к тем или иным составляющим дистрибутивов РОСЫ. В рамках практики студенты могут выбирать между двумя направлениями:

- сборка или обновление нескольких программ в дистрибутиве — для этого необходимо ознакомиться с самой парадигмой управления ПО в Linux и научиться собирать пакеты;
- разработать автоматизированные тесты для одного из приложений (с использованием инструментов тестирования, используемых в РОСЕ).

В рамках курсовых работ и «Программного проекта» даются задачи посложнее — например, разработка с нуля некоторой программы или инструмента для РОСЫ.

Отметим, что РОСА — далеко не единственная компания, сотрудничающая с ВШЭ. В студентах заинтересованы многие представители рынка и ребятам предлагается выбор из нескольких компаний совершенно разной направленности. Какие преимущества и недостатки есть в таком конкурсе у компании, разрабатывающей СПО?

Основным недостатком следует признать слабое знакомство многих учащихся с

Linux. Для прохождения практики или выполнения проекта им придется изучать не только ТЗ, но и новую для них систему, инструменты разработки и так далее.

Перекрыть этот недостаток можно несколькими способами. Во-первых технологически — не все программы пишутся на C/C++, есть и кроссплатформенные инструментари и библиотеки. Даже студенты, никогда не видевшие Linux, могут оказаться знакомы с Python, Qt, PHP (и другими ориентированными на Web средствами), на худой конец — с Java.

Во-вторых, в РОСЕ мы используем чисто организационные преимущества, которые дает нам природа СПО. Так, мы не требуем, чтобы студенты приходили к нам в офис для выполнения заданий или даже для демонстрации результатов — вся разработка открытая, ведется в нашей системе разработки и сборки пакетов ABF, и результаты можно сразу собирать в репозитории и устанавливать в дистрибутив. Студенты при этом вольны работать над заданиями в любое удобное для них время. А поскольку разработчики РОСЫ есть и в Москве, и во Владивостоке, и в ряде городов между ними, то в любое время суток можно получать оперативные ответы на возникающие вопросы.

Наконец, нелишне напомнить студентам, что результаты их работ будут общедоступны и они смогут ссылаться на них в своих резюме — так что потенциальные работодатели не просто увидят галочку о прохождении практики в некоторой компании, но смогут изучить и оценить созданный код.

Наш опыт показывает, что указанные преимущества с лихвой перевешивают опасения студентов, связанные с незнакомой им ОС, и недостатка в желающих поучаствовать в проектах РОСЫ мы не испытываем. В результате довольными остаются все стороны — студенты получают реальный опыт работы в команде, ВШЭ повышает квалификацию своих выпускников, а РОСА получает бесплатных помощников. (Конечно, не совсем бесплатных — ведь на общение со студентами уходит время основных разработчиков, но по нашим оценкам, положительная отдача все-таки есть).

Поэтому хотелось бы рекомендовать СПО-разработчикам учесть наш опыт и выходить на контакты в ВУЗах. В конце концов, студенты по крайней мере получают представление о процессе создания СПО. И как знать — возможно им это понравится, и даже если они и не свяжут свою профессиональную деятельность с СПО, то на досуге будут помогать какому-нибудь открытому проекту.