

"Разрабатывать собственную операционную систему нет резона"

Академик РАН, директор Института системного программирования РАН, заведующий кафедрой системного программирования ВМиК МГУ, председатель Российской ассоциации свободного программного обеспечения (РАСПО) Виктор Иванников рассказал об уровне российской фундаментальной науки, проблемах подготовки кадров для IT-индустрии и высказал свои соображения о будущем операционных систем.

- В представлении обывателя системное программирование - это операционные системы, компиляторы...

- Еще системы управления базами данных (СУБД) и среды разработки. Не скажу, что «системное программирование» устоявшийся термин. В 60-е годы мы так называли то, чем занимались, а занимались тем, что вы перечислили. Когда Андрей Николаевич Тихонов в МГУ создавал факультет вычислительной математики и кибернетики (ВМиК), он создал три кафедры программирования. Одна из них называлась кафедрой системного программирования, заведовал ею Михаил Романович Шура-Бура. В начале 90-х он попросил меня заменить его на этом посту. Чем занимается кафедра? Именно тем, что вы перечислили.

- Правильно ли еще одно представление: системное программирование в нашей стране стало делом бесперспективным после того, как было принято решение о создании ЕС ЭВМ, т.е. о копировании IBM/360?

- Отчасти вы правы. Это касается не только ЕС ЭВМ, но и СМ ЭВМ, которые копировали машины DEC. Это сильно ограничило наших инженеров и сжало область деятельности системных программистов. Хотя должен сказать, что наши школы по компиляторам и операционным системам были очень сильны. Технологии программирования тоже сильно были развиты, особенно для оборонных приложений. То были очень большие программы, и нужно было уметь их делать. Что касается систем управления базами данных, то там не шибко.

- Почему в России нет своей операционной системы?

- Исследовательские проекты были, конечно. Но нет внутреннего спроса. Последние годы Linux обретает все большую популярность, и у нас есть коллективы, участвующие в этом проекте. Инфраструктура разработки существует, в ней можно работать. Потому что нужно исходить из реальности: российский рынок операционных систем (ОС) невелик, и разрабатывать собственную ОС нет резона.

- Linux - это главное направление развития операционных систем, и мы должны там занять место, я правильно вас понимаю?

- Да. Операционная система - небольшая программа. Ну семь миллионов строк. Но на ней лежит прикладной софт. Новая ОС означает необходимость переписывать приложения. Какой в этом смысл? Индустриально можно использовать Linux, в нем вполне можно работать. Для исследовательских проектов можно свои операционные системы делать - например, чтобы студентов учить на какой-нибудь маленькой операционной системе.

- Операционные системы сейчас на пороге перемен. Слишком много попыток сделать здесь что-то инновационное. Вы не разделяете это впечатление? Есть ли у нас шанс сделать что-то самим в области будущих операционных систем?

- Да, такие работы в мире идут. Они связаны в том числе с тем, что нужно делать микроядро операционной системы, которое состояло бы не из семи миллионов строк, а скажем, из нескольких десятков тысяч, но чтобы код этот действительно не содержал ошибок. Это безумная задача. Но для маленьких программ она может быть решена.

Бывает и так, что человеку просто хочется сделать операционную систему. Из эстетических соображений. Почему бы нет? Почему бы человеку не придумать нечто новое? Я пару раз с этим сталкивался. Двое мальчиков, из разных городов, но не из Москвы, делали свои операционные системы. Это крайне интересно. Они, конечно, получили какой-то навык, получили какое-то удовлетворение внутреннее. Один из них из Омска, теперь уже студент.

- А в индустрии какова роль вашего института?

- Не могу сказать, что доволен этой ролью, но уровень приличный. Много совместных грантов с научными учреждениями Европы и США. Наши ребята выступают на самых престижных международных конференциях. У меня нет ощущения ущербности - игра идет на равных, и где-то мы выигрываем. Демонстрируем хороший международный уровень.

Достаточно много контрактов с ведущими IT-производителями: Intel, Microsoft, IBM, Samsung. Все проекты связаны с разработкой новых технологий.

- А что в отрасли происходит с кадрами?

- Тяжелое положение. Очень тяжелое. Рынок требует существенно больше людей - их просто не хватает. И во всем мире, и у нас.

- Принято считать, что Россия - родина лучших в мире программистов. Мы чемпионы мира по программированию среди университетских команд.

- Это специфическая область деятельности, студенческие соревнования по программированию. Это как профессиональный спорт. Похоже на студенческий баскетбол в США - в него играют профессионалы, а не студенты-любители. Любое соревнование по программированию - это достаточно ограниченный набор задач в определенной области: динамическое программирование, работа со сверхбольшими числами, etc. Быстро понять смысл задачи и быстро ее решить. Нужны многочасовые ежедневные тренировки, что и имеет место у победителей.

Для страны это, конечно, огромный престиж. Но победы на студенческих соревнованиях ну никак не сказываются на профессиональной программистской деятельности. Соревнования - отдельно, профессиональный уровень программистов - отдельно.

Талантливых людей у нас всегда хватало, а программирование очень удобная область, чтобы себя выразить. Потому что не бог весть что для этого нужно. Как и в поэзии, как в математике. Не нужно ждать, например, летных испытаний, как это приходится делать авиационному инженеру. Особенно теперь, когда есть Интернет. Мое поколение испытывало настоящий информационный голод - трудно было достать научные статьи, общаться с коллегами. Сегодня с информацией никаких проблем. Изменился сам стиль работы. Мы-то все делали с нуля. А теперь есть открытый софт, и можно участвовать в его разработке. Масса возможностей для самовыражения.

- Так почему же не хватает людей? Ведь привлекательнейшая же область деятельности... В чем причина?

- Причин, наверное, несколько. Это, конечно, и жуткий дефицит преподавательских кадров высокой квалификации. Человек, который учит студентов, должен иметь собственный профессиональный опыт в той области, которую преподает. Тот преподаватель, который только интерпретирует учебники, а потом преподает, не может создать школу.

Традиции нашего - советского, русского - образования состоят в том, что преподаватель передает личный, жизненный даже, опыт. Этим сильна была наша манера обучения. Я уж не говорю про модель Физтеха (Московский физико-технический институт. - Ред.), когда студентов старались с младших курсов включить в исследовательский процесс.

У нас в институте работает где-то сотня студентов Физтеха и МГУ, 40 аспирантов. Но кто из них остается в профессии? Около 20% (и это неплохой показатель). Причина в том, что ребята рано начинают рабочую деятельность. Они только-только научились просто писать программы, и их забирают работать на полное рабочее время. С третьего курса. А ведь им еще учиться и учиться!

Кто-то, конечно, вынужден так поступать. В наше время средством студенческого заработка было

репетиторство, стройотряды да разгрузка вагонов. Сейчас возможностей больше. Это затягивает. Студент видит, как его товарищ зарабатывает тысячу, скажем, долларов, и думает: а чем я хуже, тоже пойду работать. Хотя не надо этого делать, надо учиться! Деньги сами придут со временем, и их будет больше, если сейчас потратить время на учебу.

- Не могли бы вы перечислить фамилии людей, которые оказали в нашей стране наибольшее влияние на становление той области знаний, в которой вы работаете?

- В мое время программистов было мало, все друг друга знали. Михаила Романовича Шура-Буру и Андрея Николаевича Тихонова я уже упоминал. Еще Андрей Петрович Ершов, Святослав Сергеевич Лавров, Николай Николаевич Говорун, Лев Николаевич Королев.

Я перечислил людей, получивших академические позиции (Шура-Бура академиком, к слову, не стал). Но было очень много интересных людей, невероятно талантливых. Эдуард Зиновьевич Любимский. Игорь Борисович Задыхайло. То были великие программисты.

- Очень хочется взять в руки книгу со словами «Российская академия наук» на обложке, которая лежит на вашем столе.

- Пожалуйста. Это справочник.

- Не много ли все же семь с половиной сотен членов РАН для нашей страны, и как вы оцениваете сегодняшний уровень нашей фундаментальной науки?

- За 90-е годы мы потеряли ВПК и целые отрасли промышленности. И я не уверен, что это удастся наверстать. Конечно, есть потери и в Академии наук. Я говорю не о количестве академиков - это не так важно.

Мы потеряли несколько поколений ученых. Я вспоминаю начало 90-х. Наши студенты, аспиранты уходили. Уезжали. Слой специалистов очень тонок, и он вымыт. А ведь были уникальные люди... Они и сейчас остаются, но они уже старики. Академия потеряла несколько поколений, и это очень серьезно. Что мы видим? Лекции читают 70-75-летние люди. Вы представляете, какая это нагрузка? Работа хорошего лектора сродни работе артиста, это огромная физическая и эмоциональная нагрузка. И когда лекции потоку из 200 студентов читают 75-летние, это не очень здорово.

Вернусь к недавней истории института. Внутренней потребности на работу, я имею в виду новые технологии программирования, в стране не было. Денег тоже не было. Люди эмигрировали либо уходили в банки. Вот в какое время я стал директором института.

Для меня подготовка кадров - это одна из священных коров. Я ведь недаром называл компании, с которыми у нас контракты. Это дорогостоящие соглашения. Они дают возможность платить пристойную зарплату нашим сотрудникам.

Но положение тревожное. И тревожно не то, сколько членов в академии. Да пусть их хоть пять тысяч будет, мне все равно. Не в этом дело, а в том, что нет молодых ребят. Хотя среди членов академии до сих пор есть люди, которыми она может гордиться.

- Вы председатель РАСПО (Российская ассоциация свободного программного обеспечения). Что сегодня происходит в организации?

- РАСПО получила какую-то будоражащую известность. Мне бы хотелось, чтобы деятельность РАСПО была ближе к реальным делам, к техническим вещам. Чтобы организации, входящие в РАСПО, занимались успешной разработкой программного обеспечения. Или успешной интеграцией, поскольку в РАСПО есть компании-интеграторы. Чтобы работали созданные в РАСПО комитеты: юридический, технический и др. Сейчас период, когда каждый должен понять, зачем ему быть в ассоциации, что он может дать ей, дать обществу. Идет притирка, и весьма непростая. Идет процесс выработки взаимного доверия - этического, профессионального. Надеюсь, результаты деятельности РАСПО появятся через полгода-год.

Автор: Артур Скальский © Время Новостей Online НАУКА И ТЕХНИКА, РОССИЯ 1893 24.09.2009, 16:11
155

URL: <https://babr24.com/?ADE=81067> Bytes: 10775 / 10684 Версия для печати

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

Прислать свою новость

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

Подробнее о размещении

Отказ от ответственности

Правила перепечаток

Соглашение о франчайзинге

Что такое Бабр24

Вакансии

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)