

же могут быть проектировщики, которые проектируют отдельные детали системы. Есть разработчики и контроль качества. Аналитики прорабатывают отдельные предметные аспекты, взаимодействуют с архитектором и программистами, пишут постановки задач и принимают результат — они, как правило, имеют экономическое образование».

Таким образом, в команде взаимодействуют разработчики, контролёры качества, аналитики, дизайнеры, архитекторы и руководители.

Специалист департамента системной интеграции компании X-Com (Москва) Тимофей Архипов ранжирует IT-специальности следующим образом: системные инженеры, web-дизайнеры, системные администраторы, сетевые инженеры, разработчики, руководители IT-проектов, архитекторы, системные аналитики.

Его коллега, ведущий программист компании X-Com Владислав Титов, формирует собственный рейтинг IT-профессий: специалисты по защите персональных данных, администраторы и сервис-инженеры сетевых решений, администраторы базы данных, аналитики, разработчики мобильных приложений, web-дизайнеры, инженеры по робототехнике, специалисты по восстановлению данных.

Учитывая скорость изменения информационных технологий, при выборе специальности и вуза родителям нынешних школьников стоит руководствоваться тем, как будет развиваться отрасль в ближайшие 10–15 лет и какие кадры будут востребованы.

Сергей Ивлиев из «Прогноза» прогнозирует, что уже через пять лет в мире будет более 20 млрд мобильных устройств, по пять-шесть гаджетов на человека, включая и «умные» вещи — телевизоры, чайники, холодильники.

«Это будет новый этап — так называемый интернет вещей (Internet of Things), огромное количество коммуницирующих между собой устройств и экосистем. Такая среда, безусловно, потребует новых профессий», — описывает будущее Ивлиев. Одной из ключевых задач, по его мнению, станет проектирование и разработка систем для «интернета вещей». Это системы

совсем другого класса, непохожие на существующие порталы и приложения, у которых, как правило, есть посредник в виде сервера. Устройства в «интернете вещей» должны будут уметь общаться децентрализованно. И здесь инновацией выступает технология распределённого хранения регистров транзакций и взаимодействия

КОМПАНИИ IBM И SAMSUNG УЖЕ ПРОРАБОТАЛИ КОНЦЕПТЫ ТАКИХ УСТРОЙСТВ, КАК СТИРАЛЬНАЯ МАШИНА, КОТОРАЯ ЗАКАЗЫВАЕТ СЕБЕ ПОРОШОК И ЗАПЧАСТИ, ОБЩАЕТСЯ С ТЕЛЕВИЗОРОМ ПО ПОВОДУ ПОТРЕБЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

устройств между собой, которая называется Blockchain (русского перевода пока нет). Она позволяет приложениям и пользователям взаимодействовать децентрализованно, заключать «умные контракты», осуществлять криптоплатежи и т. д.

Пермский эксперт привёл в пример компании IBM и Samsung, которые уже проработали концепты устройств: стиральная машина заказывает себе порошок и запчасти, которые выходят из строя, общается с телевизором по поводу потребления электроэнергии. В этом году президент Samsung пообещал, что в каждом их устройстве через пять лет будет «интернет вещей».

Сергей Ивлиев назвал ещё два направления, которые будут развиваться в ближайшее время: кибербезопасность и работа с большими данными. По его мнению, решение вопросов кибербезопасности выйдет на первый план: «Мы станем более уязвимы, не хочется, чтобы ваш холодильник вдруг потерял все деньги, выделенные ему

на закупку продуктов, потому что его обманул хакер, представившийся ритейлером с выгодными ценами». Рост потребности в таких специалистах эксперт связывает с усложнением взаимодействия в Сети.

Актуальность приобретает также разработка систем с использованием Big Data, ведь новые устройства дадут ещё больший рост объёмов данных, а это материал для анализа и почва для серьёзных улучшений в работе гаджетов. «Сейчас телефон только собирает информацию о тебе, а очень скоро будет давать рекомендации о том, как улучшить свою жизнь — стать более здоровым, счастливым», — уверен Сергей Ивлиев.

Его коллега из Екатеринбурга Алексей Зверев, руководитель проекта «Образовательные программы» компании «СКБ Контур», имеет другую точку зрения. «Я точно знаю, кто нужен сейчас и будет нужен в ближайшее десятилетие — сильные и опытные разработчики, хорошо понимающие своё дело, — утверждает Зверев. — Они дефицит на всех рынках труда, от региональных до международных. Хотите быть востребованным через 20 лет? Становитесь профессиональным разработчиком уже сегодня».

Готовиться к освоению профессий в IT-отрасли собеседники «Компаньон magazine» рекомендуют со школьной скамьи. При этом нужно обучать детей не конкретным языкам программирования, а основам алгоритмизации, считает Сергей Ивлиев. «Сейчас, допустим, доминируют Java и JavaScript, но эпоха «веба» заканчивается. Скоро веб-страницы станут периферией, которая служит для рекламы мобильных приложений, — прогнозирует замдиректора «Прогноза». — Мобильные устройства обеспечивают полный и быстрый доступ к сервисам, более удобны, чем веб-сайт на стационарном компьютере. Традиционный браузер веб-страниц уходит в прошлое, уходит в прошлое электронная почта, приходит время мобильных приложений и мессенджеров». Для изучения Ивлиев рекомендует язык программирования C (Си), который используется для разработки и мобильных, и десктоп-приложений.