Новая вертикаль развития EPAM Systems – биофармацевтическая индустрия

Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого стал площадкой для общения ИТ-специалистов, обмена знаниями и ценным опытом. Всю неделю в Ресурсном центре ИМОП шла конференция, в которой приняли участие сотрудники Политехнического университета, а также представители компании Elsevier (один из четырех крупнейших издательских домов мира, выпускает около четверти всех статей из издаваемых в мире научных журналов) и компании EPAM Systems – лидера в нескольких ключевых сегментах глобального рынка программного обеспечения. Об истории компании, наиболее интересных проектах, а также о перспективах развития рынка ПО и направлениях сотрудничества с Политехом рассказал вице-президент по естественным наукам компании EPAM Юрий Ганкин.

- Юрий, вы в свое время окончили Санкт-Петербургский химико-технологический университет по специальности физическая химия. Почему стали заниматься разработкой ПО, и почему именно в компании EPAM?

- Параллельно с EPAM существовала небольшая компания – ITC-GGA, которую основали мы с партнерами. Мы разрабатывали программное обеспечение в области естественных наук. Занимались разработкой информационных систем, алгоритмов и компьютерных приложений в области токсикологии, фармакологии и материаловедения. Год назад EPAM приобрела нашу компанию, вместе с этим туда пришли такие клиенты, как Elsevier, AstraZeneca, Biogen, Novartis и другие. Новой вертикалью развития для EPAM Systems стали решения для биофармацевтической индустрии.

- Расскажите о компании EPAM.

- Основана в 1993 году, штаб-квартира расположена в США. На сегодняшний день рядом независимых аналитических агентств компания признана лидером в сфере разработки программных решений. В штате более 15 000 специалистов, выполняющих проекты в более чем 30 странах мира. Торгуется на Нью-Йоркской фондовой бирже, оценивается в более 3,5 млрд долларов. В 2013 году EPAM заняла шестое место в списке Forbes «25 самых быстро растущих технологических компаний Америки». По данным Издательского дома «Коммерсант», EPAM возглавляет список крупнейших разработчиков программного обеспечения в России. Основные направления деятельности – разработка, тестирование, сопровождение и поддержка заказного программного обеспечения и бизнес-приложений; интеграция приложений на базе продуктов SAP, Oracle, IBM, Microsoft; создание выделенных центров разработки (центров компетенции), центров тестирования и контроля качества программного обеспечения, а также ИТ-консалтинг с учетом отраслевой специфики бизнеса.

- Среди клиентов компании EPAM – главным образом компании первого эшелона мировой экономики.

- EPAM работает с клиентами по всему миру. Занимается разработкой программного обеспечения для Google, Microsoft, SAP. Мы являемся поставщиком IT-услуг для группы компаний Bosch, международного информационного агентства Thomson Reuters, издательства Wolters Kluwer и сотен других компаний. В России клиентами компании EPAM являются «Газпром», Сбербанк, Л’этуаль и т.д.

- Вы сказали, что компания значительно углубила отраслевую специализацию в сфере биофармацевтики. Какие запросы у этой отрасли сейчас на первом месте?

- Думаю, вопросы в области персонализированной медицины. Сегодня появились возможности, которые позволяют индивидуально подходить к лечению пациента. Особенно это важно при лечении онкологических заболеваний, потому что, как известно, раковые опухоли имеют различный генетический портрет и по-разному реагируют на одни и те же препараты. За последнее время появилось несколько серьезных прорывов в биологии и химии в применении к медицинским технологиям, которые позволяют собирать очень большое количество данных о каждом больном. Я говорю, в

частности, о современных методах полногеномного секвенирования (анализа генома человека). Эти методы бурно развиваются, стоимость их стремительно снижается, и в ближайшие годы такие анализы станут доступны большому количеству пациентов. Имея информацию о генетике человека и подробные клинические данные, а также данные о том, как различные терапии действуют на различных людей, можно подбирать индивидуальную терапию. Конечно, пока не для каждого, но для определенных этнических групп, например.

- А что дает расшифровка наследственного материала?

- О, это открывает поистине фантастические возможности для медицины – от «ремонта» дефектных генов до серьезного продления молодости и жизни! Чтение ДНК – сама по себе очень сложная техническая задача. Раньше для анализа были доступны только короткие кусочки последовательности ДНК – отдельные гены и их фрагменты. Благодаря полному секвенированию генома стало намного легче анализировать «текст» ДНК. За последние 10 лет ученые очень продвинулись в этом направлении. Были обнаружены новые гены, мутантные формы которых приводят к раку, атеросклерозу, болезни Альцгеймера, сердечнососудистым заболеваниям.

Но самое главное из того, что произошло в химии и биологии за последнее десятилетие, это то, что количество данных, с которыми надо разбираться ученым, выросло на порядки. В 90-х годах появились такие методы, как «комбинаторная химия» и high throughput screening – скрининг высокой производительности – метод научного экспериментирования, позволяющий быстро производить миллионы фармакологических тестов. Та же самая технология секвенирования ДНК нового поколения – лаборатории выдают сотни гигабайт данных в день! Соответственно, выросла роль информационных технологий, так как без сложной математической обработки и серьезных вычислительных мощностей ученые не могут проанализировать гигантские объемы полученных данных.

- Это на суперкомпьютерах делается?

- По-разному. Есть приложения, которые работают на обычных машинах, многие работают на компьютерных кластерах. Очень быстро развивается то, что называется HPC – high performance computing, то есть высокопроизводительные вычисления. И я знаю, что Политехнический университет строит мощный вычислительный центр, где будут и кластеры, и специальные системы обработки видеоизображений, будет создано собственное мощное «облако» (cloud) Политехнического университета. Сегодня современная химия и биология невозможна без серьезной математики и вычислительной техники, а использование информационных технологий способно придать новый импульс развитию медико-биологических наук по самым разным направлениям.

Elsevier-EPAM-SPbPU meeting Agenda

- Что связывает вашу компанию и Политехнический университет?

- С Политехом мы сотрудничаем давно, с Лабораторией прикладной математики, в частности. Могу сказать, что нет другого университета в России и Петербурге, из которого к нам пришло большее количество людей. Около 30% наших сотрудников – выпускники вашего университета. Некоторые наши сотрудники ведут преподавательскую работу в Политехе. На нашей конференции мы услышали доклады ваших профессоров – Дробинцева, Березина, Шевлякова, Соколова, Лукашина – по самым разным областям: прикладной математике, разработке ПО, автоматизации, информатике, «большим данным» (англ. *big data*), компьютерной лингвистике (natural language processing). Мы были впечатлены как уровнем докладов и дискуссий, так и замечательным – абсолютно мирового уровня – оснащением аудиторий. Поэтому мы очень заинтересованы в дальнейшем развитии нашего сотрудничества.

- По каким направлениям могло бы развиваться это сотрудничество, может быть, уже есть какие-то конкретные идеи?

- EPAM Systems активно сотрудничает с университетами, открывая совместные лаборатории и филиалы кафедр, создавая новые учебные курсы или модифицируя существующие программы обучения. Совместное проведение научно-практических конференций и дискуссионных клубов, совместные публикации, научные разработки и возможность участвовать в сложных инновационных проектах – все это, уверен, тоже может быть интересным. Мы хотели бы создать совместную лабораторию инновационных технологий совместно с Политехническим университетом. Мне рассказали, что в университете есть опыт создания таких лабораторий, например с компанией Philips, равно как и опыт привлечения других зарубежных университетов к сотрудничеству в рамках конкретных научных проектов. Если нам удастся создать в Политехе лабораторию из 3-4 партнеров, в том числе с участием нескольких европейских вузов, наши возможности, в том числе и финансовые, будут намного больше.

Еще я хотел бы отметить, что уровень подготовки студентов Политеха очень высокий, это означает, что компания сможет получить здесь замечательные кадры. Привлечение молодых специалистов является одним из основных направлений политики в EPAM. Мы сотрудничаем с крупнейшими учебными заведениями в России, Белоруссии, Украине и Казахстане. В EPAM постоянно открыты вакансии для талантливых разработчиков Java/JEE, .NET, C++, тестировщиков, специалистов технической поддержки, системных и бизнес-аналитиков. По версии группы компаний HeadHunter, EPAM признана лучшим работодателем в России для молодых специалистов. В ближайшее время в Санкт-Петербурге компания EPAM собирается серьезным образом расти – покупать новые компании и набирать новых людей. Если раньше в петербургском офисе работало менее 200 человек, то сегодня город становится важным центром, который будет ориентирован в основном на

обслуживание европейских и американских клиентов. Количество сотрудников мы планируем довести до полутора тысяч. В этой ситуации идея многоаспектного и взаимовыгодного сотрудничества с Политехническим университетом выглядит абсолютно логичной.

Материал подготовлен Медиа-центром СПбПУ

Дата публикации: 2015.07.10

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям