STATE OF NEW YORK | EXECUTIVE CHAMBER

ANDREW M. CUOMO | GOVERNOR

Для немедленной публикации: 23 июня 2014 г.

ГУБЕРНАТОР КУОМО (CUOMO) ОБЪЯВЛЯЕТ О ПРЕДВАРИТЕЛЬНОМ ОЗНАКОМЛЕНИИ С НОВОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ УНИВЕРСИТЕТА РОЧЕСТЕРА (UNIVERSITY OF ROCHESTER)

Лаборатория создана при поддержке Регионального совета по экономическому развитию Фингер-Лейкс (Finger Lakes Regional Economic Development Council)

Губернатор Эндрю М. Куомо (Andrew M. Cuomo) сегодня объявил, что Университет Рочестера (University of Rochester) представил общественности для предварительного ознакомления его новую лабораторию визуализации данных. Новая объединенная инновационная научно-прикладная технологическая лаборатория визуализации данных VISTA (Visualization-Innovation-Science-Technology-Application —VISTA) была создана в рамках Научного центра здоровья и инновационных вычислительных технологий (Health Sciences Center for Computational Innovation, HSCCI). Лаборатория создает иммерсивный опыт зрительных восприятий, позволяющий исследователям понимать и обрабатывать большие и сложные наборы научной информации, и одной из основных ее задач является применение высокопроизводительных научных подходов с использованием вычислений и обработки данных для решения научных проблем.

На реализацию этого проекта Научного центра HSCCI, которому Региональный совет по экономическому развитию Фингер-Лейкс (Finger Lakes Regional Economic Development Council) в 2012 г. присвоил статус приоритетного проекта, штат Нью-Йорк выделил $5 млн. Эта сумма является частью совместного пакета инвестиций в Научный центр HSCCI в размере $30 млн, сделанных Университетом, штатом Нью-Йорк и компанией IBM. За последние годы в расширение высокопроизводительных вычислительных ресурсов Университета было вложено более $50 млн.

«Эта новая лаборатория Университета Рочестера (University of Rochester) укрепляет позиции Фингер-Лейкс (Finger Lakes) как ведущего центра в сфере высокопроизводительных вычислений и ускорит рост региона в секторе медико-биологических наук, - сказал Губернатор Куомо (Cuomo). – Это еще один пример того, как инициатива организации региональных советов (Regional Council initiative) поддерживает инновации и создает новые возможности в территориальных сообществах по всему штату, и я горжусь тем, что мы смогли внести свой вклад в воплощении проекта VISTA в жизнь».

Russian

«Мы глубоко благодарны за чрезвычайно важные инвестиции штата Нью-Йорк в HSCCI, - подчеркнул Президент Университета Рочестера (University of Rochester) Джоэл Селигман (Joel Seligman). – Эта поддержка, наряду со средствами, выделенными компанией IBM, позволит нам создать современную вычислительную инфраструктуру и научно-исследовательские ресурсы, которые необходимы, чтобы сделать Рочестер национальным лидером в области высокопроизводительных вычислений и обработки данных».

«Эта новая лаборатория визуализации данных являет собой следующий шаг в реализации планов Университета по созданию современной инфраструктуры, необходимой, чтобы стать лидером в сфере обработки данных, - пояснил доктор философии Роб Кларк (Rob Clark), вице-президент по НИОКР Университета Рочестера и декан Школы инженерного искусства и прикладных наук Hajim School of Engineering and Applied Sciences. – Этот ресурс объединит специалистов в области компьютерных наук, разработки программного обеспечения, а также физических и биологических наук для разработки новых инструментов, которые позволят исследователям использовать потенциал массивов данных».

Лаборатория VISTA Collaboratory, которая расположена в библиотеке Carlson Library Школы Hajim School of Engineering and Applied Sciences, занимается созданием, по существу, масштабной интегрированный высокопроизводительной суперкомпьютерной системы. Дисплей в новой лаборатории состоит из системы из 24 мониторов шириной 20 футов (6,096 м) и высотой 8 футов (2,438 м) с разрешением 50 мегапикселей и по своим характеристикам приближается к кинотеатрам IMAX Лаборатория визуализации данных располагает прямой высокоскоростной связью через оптоволоконные кабели с Центром обработки и передачи данных Университета (имеющим 16 384 процессорных ядер), соединяющей дисплей с системой IBM Blue Gene/Q и новым кластером вычислительных машин сверхвысокой производительности IBM «BlueHive 2» Linux, емкость памяти которого составляет 2 петабайта (2 млн Гб).

Лишь немногие другие учреждения США, такие как Стенфордский университет (Stanford University) и Окриджская национальная лаборатория (Oak Ridge National Laboratory), создали аналогичные мощности.

Лаборатория визуализации сыграет ключевую роль не только в содействии пониманию данных учеными, но также предоставит им возможность разрабатывать новые аналитические инструменты, осуществлять сотрудничество с коллегами из других учреждений и обучать новые поколения исследователей и инженеров в области обработки данных. Предполагается, что, в качестве объекта, предоставляющего услуги пользователям и доступного для предприятий, лаборатория также будет способствовать укреплению и расширению существующего сотрудничества в сфере научных исследований с такими компаниями как IBM, Xerox, и Wegmans, и, вместе с тем, привлекать новых партнеров из частного сектора.

С точки зрения научных исследований, крупномасштабный дисплей помогает ученым преодолеть

главное препятствие: понимание и формулировка значимых наблюдений на базе больших и сложных наборов данных, которые легче получить, чем обработать. Возможности дисплея в отношении размера, ориентации и высокого разрешения создают эффект погружения, позволяющий ученым видеть и сравнивать большие наборы данных или отслеживать мелкие детали в контексте более крупных структур.

«Лучшим аналитическим инструментом, которым мы обладаем, все так же остается человеческий мозг, - сказал доктор философии Дэвид Тофем (David Topham), исполнительный директор Научного центра HSCCI и профессор кафедры микробиологии и иммунологии. – Мы видим взаимосвязи между данными, которых компьютеры не способны обнаружить. Но для того, чтобы делать это, необходимо иметь перед собой информацию, чтобы можно было видеть значимые закономерности и связи. Иными словами, необходимо иметь возможность видеть и лес, и деревья одновременно».

Новая лаборатория визуализации, в сочетании с системами Blue Gene/Q и BlueHive 2, выводит Университет Рочестера в авангард общенациональных мероприятий, направленных на открытие и реализацию потенциала массивов данных. Учреждения, которые финансируются за счет ассигнований из федерального бюджета, такие как Национальный институт здравоохранения (National Institutes of Health), побуждают ученых не только использовать высокопроизводительные вычисления в их исследованиях, но также разрабатывать новые способы анализа больших наборов данных и осуществлять высокотехнологичное компьютерное моделирование.

Уникальные возможности Научного центра HSCCI и других вычислительных ресурсов Университета уже помогли привлечь более $300 млн на финансирование научных исследований за последние шесть лет. Предполагается, что новый Институт обработки и анализа данных (Institute for Data Science, IDS) Университета создаст, ориентировочно, 460 рабочих мест в сфере строительства и постоянных рабочих мест и генерирует $530 млн в виде дополнительного финансирования научных исследований в течение десяти лет.

Университет вскоре приступит к строительству нового здания площадью 50 000 кв футов (4 645 кв м), где разместится Институт обработки и анализа данных (IDS), который будет носить имя Wegman в знак признательности за недавно сделанное пожертвование в размере $10 млн от благотворительного фонда Wegman Family Charitable Foundation. Штат Нью-Йорк также недавно назвал IDS Центром передового опыта по вопросам обработки данных (Center of Excellence for Data Sciences). Здание будет служить эпицентром деятельности преподавательского состава и реализации новых научно-исследовательских и образовательных программ в сфере обработки данных в области медицины, науки и техники, гуманитарных наук, образования и бизнеса.

Лидер большинства в Законодательном собрании Джо Морелл (Joe Morelle) сказал: «Сегодняшнее объявление позволяет Университету Рочестера продолжать расширять свою роль в мирового лидера в области высокопроизводительных вычислений и обработки данных. Самое главное —

то, что этот проект стимулирует инновационное сотрудничество с нашими партнерами из частного сектора, что, в свою очередь, ускоряет рост занятости и ведет к новым инвестициям по всему региону. Я аплодирую Губернатору Куомо (Cuomo), моим преемникам в Региональном совете и нашим невероятным партнерам в Университете Рочестера за их бессменное лидерство и приверженность этому проекту».

Сенатор Майкл Рейзенхофер (Michael Ranzenhofer) заявил: «Я благодарю Президента Университета Рочестера (University of Rochester) Джоэла Селигмана (Joel Seligman) и Региональный совет по экономическому развитию Фингер-Лейкс (Finger Lakes Regional Economic Development Council) за их усилия по развитию высокопроизводительных вычислительных ресурсов Университета и его новейшей Лаборатории визуализации данных (Data Visualization Lab). Новая лаборатория VISTA Collaboratory является одной из важнейших инвестиций как для Университета, так и для частного сектора, так как формирует репутацию Университета Рочестера как мирового лидера в отношении его значительных возможностей в сфере обработки данных».

Сенатор Джо Робак (Joe Robach) отметил: «VISTA Collaboratory — это еще один ресурс, которым смогут воспользоваться исследователи из Университета Рочестера, укрепляя его позиции в качестве одного из ведущих научно-исследовательских учреждений страны. На мой взгляд, это хорошее вложение средств, так как мы предоставляем дополнительные ресурсы талантливому преподавательскому составу, студентам и исследователям Университета Рочестера, который является такой важной частью сообщества региона Рочестера (Rochester)».

Сенатор Патрик М. Галливан (Patrick M. Gallivan) дополнил: «Университет Рочестера всегда был лидером в сфере высокотехнологичных инноваций и научных исследований. Этот центр позволит повысить эффективность сотрудничества педагогов, ученых в сфере здравоохранения, предпринимателей и студентов в области самых современных исследований. Он дает возможность Университету играть ведущую роль в сфере обработки данных и является важной инвестицией в экономическое будущее нашего региона».

Сенатор Тэд О’Браен (Ted O’Brien) акцентировал: «VISTA Collaboratory — это результат потрясающего партнерства между правительством, сферой высшего образования и бизнесом. Университет Рочестера сохраняет свою роль лидера в области современнейших академических и технических исследований, в том числе, в развивающейся сфере обработки данных. Эти инвестиции штата в размере $5 млн помогут этому выдающемуся учреждению расширить свои достижения в области инноваций и создать новые экономические возможности для региона Рочестера и Фингер-Лейкс (Finger Lakes Region)».

Член Законодательного собрания Гарри Бронсон (Harry Bronson) отметил: «Это — еще одно волнующее событие в области медицины и научных исследований. Я рад, что штат Нью-Йорк, через Региональный совет по экономическому развитию Фингер-Лейкс (Finger Lakes Regional Economic Development Council), имеет возможность сотрудничать с Университетом Рочестера в этих передовых исследованиях. В дополнение к содействию развитию науки, это учреждение и

его деятельность создадут, ориентировочно, 900 рабочих мест в регионе Рочестера и генерируют более $200 млн в виде дополнительного финансирования на нужды научных исследований в течение следующего десятилетия. Это значительное достижение для науки и нашей экономики».

Глава исполнительной власти округа Монро (Monroe) Мэгги Брукс (Maggie Brooks) сказала: «Будь то производство, воспроизведение изображений, или, в данном случае, обработка данных, округ Монро всегда находится в авангарде, когда речь идет об использовании преимуществ быстрорастущих отраслей промышленности, и новая лаборатория VISTA Lab, без сомнения, укрепит нашу экономику на долгие годы. Университет Рочестера, который уже является крупнейшим работодателем в нашем регионе, заслуживает глубочайшего признания за создание этой лаборатории и за другие аспекты его значительного ежедневного вклада в благосостояние нашего территориального сообщества. Также необходимо выразить благодарность Региональному совету по экономическому развитию Фингер-Лейкс (FLREDC) и фонду Wegman Family Charitable Foundation за содействие в реализации этого проекта».

«Мы чрезвычайно рады тому безграничному потенциалу, который открывает для нашего региона новая лаборатория визуализации данных Университета Рочестера, - сказала мэр города Лавли Э. Уоррен (Lovely A. Warren). — Город Рочестер приветствует инновационные проекты и проекты, которые несут реальные перемены, такие как VISTA Collaboratory в Университете Рочестера. Этот мощный новый инструмент будет укреплять сотрудничество в области исследований между партнерами в академической и промышленной сферах, генерировать новые финансовые средства на осуществление научных исследований, привлекать предпринимателей и выводить Рочестер на передовые позиции в сфере обработки данных».

###

Другие новости см. на веб-сайте www.governor.ny.gov
Штат Нью-Йорк | Executive Chamber | press.office@exec.ny.gov | 518.474.8418

****
WE WORK FOR THE PEOPLE
PERFORMANCE * INTEGRITY * PRIDE