

Применение в НИОКР потенциала цифровых технологий и решений на базе криптоэкономики

Современные вычислительные мощности и возможности криптоэкономической системы используются представителями науки и наукоемкого бизнеса не в полной мере. На сегодняшний день в системе блокчейн-технологий и крипторешений работают молодые программисты, применяющие инновационные технологии для создания новой цифровой реальности. Изменяется все — от понятия авторского и патентного права до финансовой мировой системы. При этом научный потенциал всего мира остается пока за рамками этих инноваций, а процессы майнинга — при своих огромных мощностях переработки данных — невостребованными при решении глобальных научно-практических проблем.

Коллективы компаний TTconsulting и PharmExperience объединили силы и создали проект, в рамках которого для науки и бизнеса раскрываются возможности цифрового интеллекта. Созданную систему на данный момент тестирует группа ученых. Адвайзером проекта является заведующий научно-исследовательской лаборатории клеточной биотехнологии Военно-медицинской академии Вячеслав Юрьевич Кравцов — доктор биологических наук, профессор, врач-биохимик, врач высшей категории. Специальность: биохимия. Роль в проекте: научный руководитель, постановка задач для реализации в рамках текстовых образцов расчета. Научная деятельность лаборатории проводится по широкому спектру проблем клеточной биологии и медицины: изучению взаимодействия иммунных эффектов с трансформированными клетками и соматической гибридизации *in vivo*, бионанотехнологии, генотоксикологии, созданию искусственных базально-мембранных субстратов.

В основе первого этапа — применение цифровых мощностей, майнинга и блокчейн-технологии к решению сложных и сверхсложных задач. Первым шагом становится тестирование системы и создание модели предсказания структуры белков, которые используются во многих направлениях научных исследований, для вывода проекта на ICO.

Определение белковой структуры и более сложных задач, таких как белок-белковое взаимодействие, молекулярная стыковка, сегодня являются одними из важнейших целей современной биоинформатики и теоретической химии и находят крайне широкое применение, например, в биотехнологии — при создании новых ферментов, в медицине — при создании новых лекарственных форм, в генетической инженерии белков, благодаря которой уже сегодня получены новые третичные структуры. Знание структуры белка может подсказать потенциальных партнеров для белковой взаимодействия и тем самым подтолкнуть исследователей к разработке или совершенствованию новых антител; объяснить фенотип проведенных мутаций; косвенно помочь в определении места для проведения мутаций с целью изменения определенных фенотипов.

Предполагается, что заполнить пробел между количеством последовательностей и структур белков можно исключительно методом теоретического предсказания структуры белков. Решение данной проблемы означает открытие широких возможностей для внедрения и совершенствования самых различных биотехнологий.

Однако для этого **требуется привлечение существенных вычислительных ресурсов**, которые в масштабе решаемой проблемы на сегодня очень ограничены, но **с применением нашего решения становятся безграничными**.

Инвестирование проекта осуществляется за счет вывода его на ICO, выпуска собственной монеты и привлечения международных частных и системных инвесторов. Финансирование самого выхода на рынок ICO осуществляется частично за счет собственных средств и возможностей, а частично за счет привлечения ко-фаундера среди действующего бизнеса.

Речь идет о принципиально новом технологическом решении, позволяющем на базе майнинга и технологий блокчейна создать единый вычислительный центр мирового масштаба, который по своей мощности и потенциалу развития в сотни раз превышает любые существующие суперкомпьютеры. Основой объединения майнеров вокруг проекта является обеспечение криптовалюты реальностью внедрения в производство полученных соединений.

К научной группе проекта уже присоединились: В. А. **Сабельников**, доктор, профессор Французской аэрокосмической лаборатории ONERA | ведущий ученый ONERA DEFA — отдела фундаментальной и прикладной энергетики; С.П. **Федоров**, доктор физико-математических наук, профессор, прикладной математики и теоритической физики, школа математики, университет Манчестера, Великобритания; В.Ю. А.М. **Чуднов** — математик, профессор, доктор технических наук Санкт-Петербургского государственного технологического института, специальность: теоретические основы информатики, дискретная математика и математическая кибернетика.

Получить информацию о проекте выразили желание ученые из разных стран: России, Франции, Китая, Германии, Японии. Среди них такие персоналии, как: Даниэль Натанс - профессор и директор Лаборатории Грейдера, **лауреат Нобелевской премии по медицине** 2009 год, Университет Джона хопкинса; А. В. **Гарабаджи** — доктор химических наук, профессор, проректор по научной работе Санкт-Петербургского государственного технологического института; Марк-Эрик **Халач**, Universität Ulm — профессор нейрохирургии, MD, PHD; В.М. **Моисеенко** — доктор медицинских наук, профессор, заслуженный врач РФ, руководитель Санкт-Петербургского клинического научно-практического центра специализированных видов медицинской помощи (онкологический); С. Б. **Макаров** — доктор технических наук, профессор, главный научный сотрудник научной лаборатории «Космические телекоммуникационные системы», Ж. И. **Алферов** — доктор технических наук, профессор, физик, **лауреат Нобелевской премии по физике**, общественный и политический деятель.

На сегодняшний день осуществляется разработка математической модели, формируется финансовая система, обеспечивающая вывод и реализацию токена на мировом рынке, идет подготовка к выводу проекта на ICO. При реализации проекта ученые получают доступ к новым технологиям без привязки к государствам или университетам, бизнес — новые решения, позволяющие увеличить оборот и мировую известность при участии в проекте, майнеры — применение своих возможностей для научных открытий и заработка одновременно, криптоинвесторы — виртуальную валюту, обеспеченную реально внедряемыми инновациями.

Мы не раскрываем техническую часть проекта, но готовы дать более полное описание при вашем официальном включении в рабочую группу или инвестировании проекта: интеллектуальном, финансовом, ресурсном.