

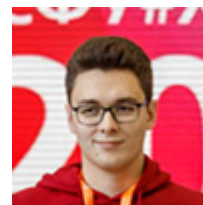
Сутки на прототип: в СФУ подвели итоги хакатона

17 сентября 2019 года прошёл хакатон «Енисейская Сибирь. Индустрия 4.0». Победителем стала команда, написавшая прототип программы, которая умеет обнаруживать негабаритную руду на ленточном конвейере для АО «Полюс».



В составе команды были студенты Института цветных металлов и материаловедения СФУ Илья Дисс и Михаил Тропин, а также студент Института космических и информационных технологий Олег Толмашов. Им достался кейс АО «Полюс», предполагающий разработку системы видеоанализа для ленточных конвейеров. Негабаритные куски руды, попадающие на конвейер для сортировки, приводят к остановке конвейера и последующему устранению аварии вручную в течение нескольких часов, что приводит к простою оборудования.

«На защите мы показали пример работы программы, которую мы успели написать за 24 часа. В рамках кейса нам были предоставлены имеющиеся в компании видео работы конвейера, основываясь на котором мы смогли построить прототип системы, умеющей распознавать контуры изображения с камеры и подвергать их последующей математической обработке. Программа может распознавать падающие куски породы, выделять средние и большие куски, а также определять площадь каждого куска. На первое время программа может быть внедрена в качестве пилотного проекта как система помощи в принятии решений. Она будет сигнализировать оператору, что обнаружен негабаритный кусок руды, а оператор будет проверять и принимать решение. В дальнейшем, когда система будет работать качественно, её можно будет довести для автоматизированной системы принятия решений, тогда она сама будет останавливать ленту», — рассказал студент Института космических и информационных технологий СФУ **Олег Толмашов**.



Главным призом для разработчиков стал грант на академическую мобильность.

Всего участниками 24-часового непрерывного IT-марафона стали полсотни лучших студентов-разработчиков. Главной целью хакатона было получить технологические, программные и кодерные решения кейсов крупных промышленников Енисейской Сибири: компаниями РУСАЛ, Полюс, Красцветмет, ИКЦ «Индустрия» и др.

Например, ещё одна студенческая команда должна была помочь решить проблему налипания глинозёма на пробойник анодной массы. Кейс предоставила компания РУСАЛ.

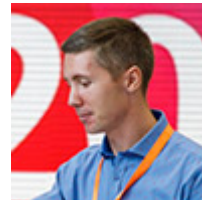
«Перед нами стояла задача — увеличить коэффициент добываемой глины. Мы изобрели клешни, которые будут „обнимать“ клаксон по мере рабочего хода, тем самым сбивая налипший глинозём. Почему он не будет налипать на сами клешни, спросите вы. Всё просто. Мы покроем клешни графитом, он ещё не теряет свои смазочные свойства,



*не разрушается. Почему не покрыть сам клаксон графитом. Всё так же просто: он не выдерживает ударных нагрузок, зато нагрузки трения переносит с лёгкостью», — уверен студент Политехнического института СФУ **Максим Корнев**.*

Кроме этого, хакатон стал местом встречи потенциальных работодателей и студентов. Производственные кейсы экстра-класса студенты Сибирского федерального университета (ИТ-специальностей, дизайнеры и экономисты) решали в режиме нон-стоп.

*«Мне понравилось работать со студентами, я хочу отметить их заинтересованность. За короткое время они смогли погрузиться в специфику компании и разработать работающий прототип. Они все пытались понять, как это работает и что они могут сделать. Для нас ребята разработали модель установки для дефектоскопии сварочных соединений. Эта вполне реальная установка и разработки ребят станут базой, стартом и направлением, в котором будут действовать конструкторы и реализаторы проекта. Могу точно сказать, что те идеи, которые они предложили, вполне работоспособны и будут использованы», — отметил генеральный директор инженерно-консультационного центра «Индустрия» **Кирилл Брот**.*



Отметим, всего в финале хакатона было представлено 9 инженерных решений с работающими прототипами. Среди них гибридная энергоустановка «Энергия Север», обновлённый вариант РПС-1100, под кодовым названием «Пилорама XXI века», мобильное приложение «Попутчики» для ОАО «Красцветмет» и другие.

[Пресс-служба СФУ](#), 18 сентября 2019 г.

© Сибирский федеральный университет. Редакция сайта: +7 (391) 246-98-60, info@sfu-kras.ru.

Адрес страницы: <https://news.sfu-kras.ru/node/22167>