

В ИГУ новая традиция: каждые два месяца для студентов проводят хакатон

В главном классическом вузе Иркутска прижилась неклассическая форма занятий со студентами — хакатон. О том, что стоит за этим модным словом, и почему воспитанных на хакатонах ребят не пугают незнакомые технологии, SmartBabr рассказал преподаватель факультета сервиса и рекламы ИГУ Иван Петрушин.

Иван Петрушин
кандидат технических наук, преподаватель
факультета сервиса и рекламы ИГУ



С чего все началось

Уже можно сказать, что зародилась новая традиция – каждые два месяца проводить хакатон. Началось всё с летней школы по программной инженерии на базе научно-учебного центра ИГУ в п. Сарма на озере Байкал.

Там собрались студенты-программисты ИГУ, ИРНИТУ, БГУ и ВСГУТУ (г. Улан-Удэ) чтобы поработать над задачами видеонаблюдения, геолокации и управления беспилотными летательными аппаратами (коптерами).

Пять команд трудились в интенсивном режиме: утром лекции, днём – работа в поле, вечером – анализ данных и программирование, а ночью – доклад об итогах дня. В такой обстановке командная работа и правильное распределение сил – необходимая часть успеха.

Опыт командной работы не пропал даром – после «Сармы» ребята продолжили совместную работу. Пресс-центр готовил ролик на конкурс телеканала Наука 2.0, а программисты строили новые планы.

Новый вызов: социальные сети и автоматизация

В сентябре родилась тема большого хакатона для программистов-первокурсников «Автоматизация социальных сетей». Трудно переоценить роль социальных сетей в современном мире. Но управление сообществами вручную – нелёгкий труд, без элементов автоматизации не обойтись.

На лекциях ребят научили пользоваться несколькими актуальными технологиями:

- генерация динамической «шапки» сообщества;
- чат-боты сообщества;
- сбор данных о подписчиках и генерация постов.

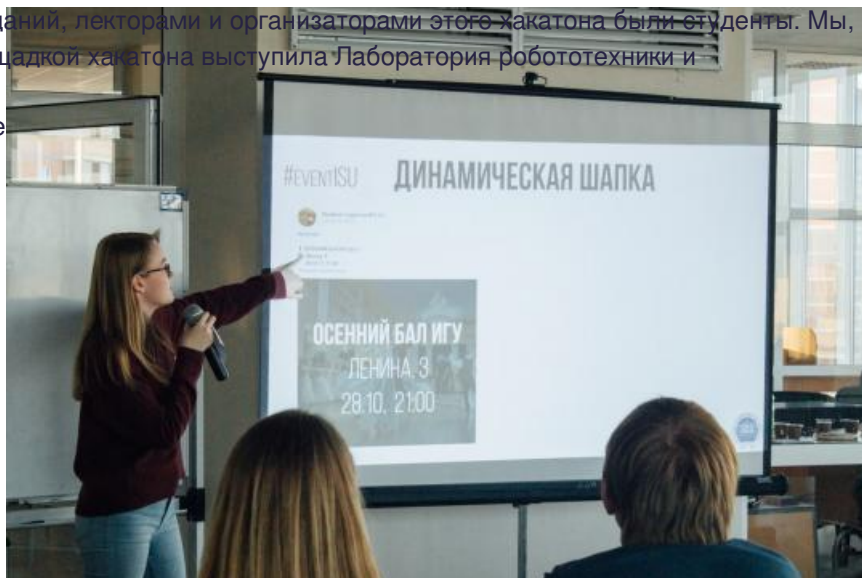
Участникам хакатона было предложено найти применение этим технологиям в рамках бизнес-модели спонсоров. Признаться, я был поражен находчивостью и продуктивностью команд. Учитывая, что язык программирования Python многим пришлось изучать по ходу лекций, ребята успели очень много.

Чат-бот, генерирующий стихи с заданной рифмой на основе песен рэп-исполнителей вызвал бурю восторга.

Важно подчеркнуть, что авторами заданий, лекторами и организаторами этого хакатона были студенты. Мы, преподаватели, лишь помогли. Площадкой хакатона выступила Лаборатория робототехники и программирования (ФСР ИГУ), расположенная в научной библиотеке ИГУ.

Блокчейн и смарт-контракты

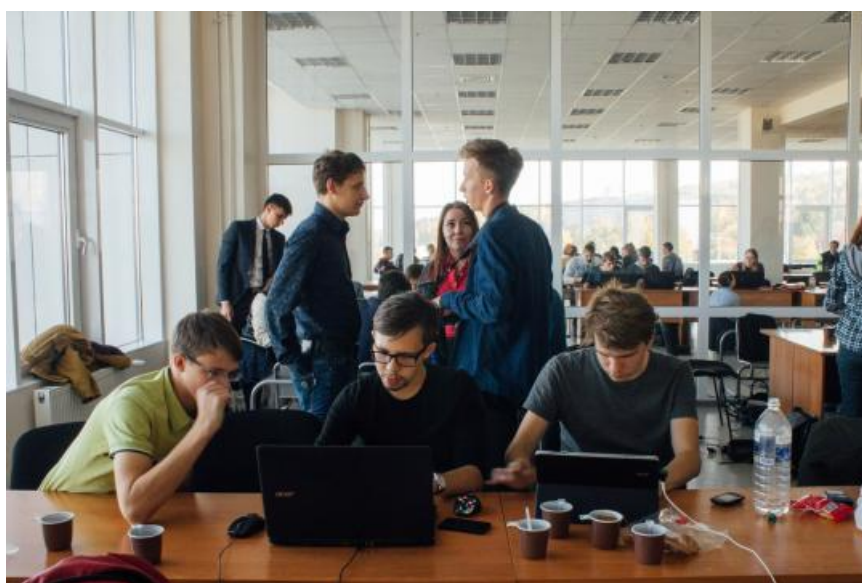
Через месяц наши партнёры из коворкинг-центра inLermontov в рамках Недели науки в ИГУ провели хакатон по криптовалютам. Сейчас про биткоин не слышал, пожалуй, только ленивый, а про области применения технологии блокчейн (основу криптовалют) знают только те, кто «в теме».



С одной из криптовалютных платформ – Ethereum – и познакомились участники хакатона. На лекциях специалисты рассказали основы технологии блокчейн, его преимущества, в частности, возможности смарт-контрактов.

Умный дом: программирование и дизайн

Новое испытание для студентов-программистов не заставило себя долго ждать. Одной из важных составляющих искусственного интеллекта и систем дополненной реальности является компьютерное зрение. Обычно учебные курсы по этому направлению рассчитаны на старшекурсников, но ребят, воспитанных интенсивной работой на хакатонах, не пугают незнакомые технологии и языки программирования.



В рамках проекта «Умный город» разрабатываемого Лабораторией робототехники и программирования ИГУ состоялся новогодний хакатон под девизом «Город сказка – город мечта».

Команды работали по двум направлениям – программирование и дизайн.

Дизайнеры проектировали макет района города в редакторе LEGO Digital Designer, придерживаясь выбранной тематики. Затем, вооружившись горами пластилина, бумаги и клея, занялись возведением макета в реальности. Работа осложнялась тем, что детали папье-маше должны были просохнуть, чтобы их можно было соединить друг с другом и встроить в общую конструкцию. Каждое здание планировалось разместить на подложке из деталей LEGO.

Программистам предстояло за несколько дней (с паузой на учёбу) освоить обработку изображений с помощью библиотеки OpenCV и научиться различать фигуры-маркеры, сделанные из деталей конструктора LEGO. Здесь как раз и пригодился опыт разработки на Python, приобретённый на предыдущих хакатонах.



Объединив свои усилия, команды получили интерактивные макеты. В этом макете здания расположены на решетке, а их подложку из деталей LEGO снимает камера. Под каждым зданием в макете расположены маркеры – квадратные подложки из деталей LEGO. Каждый такой маркер распознаётся программной частью макета и на экране отображается виртуальная версия (карта) района города.



Как только здание или другой объект переставляется на новое место, программная часть распознаёт изменение расстановки и перерисовывает «карту» в новой конфигурации. Две команды успешно добились распознавания маркеров, но для отображения всех объектов на карте не хватило времени. Это и не страшно – начало работе положено, команды сформировались, надеемся, что работа будет продолжена после сессии.



Конечно, все описанные мероприятия были бы невозможны без наших спонсоров. Выражаем им особую

благодарность! Нас поддержали: квест-комната estQuest, образовательные центры «Эй-Би-Си» и Easy School, хэндмэйд магазин Vobi_irk (пошив галстуков-бабочек), пейнтбольный клуб PAINTKILLER, Goody's BurgerHouse, клубу NEON. Благодарим наших партнёров, предоставивших связь и оборудование для мероприятий – компании D-Link и Barnet Pos, изготовление бейджей и атрибутики – компания Zontcard.

До встречи в феврале на Компьютериаде!

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Ярослава Грин.**

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24_link_bot](#)

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24_link_bot](#)

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24_link_bot](#)

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: [@babrobot_bot](#)

эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)