

Роботы Омегаботы, умные теплицы и сварочные станции



25 и 27 апреля 2023 года в Башне Политеха состоялся инженерно-робототехнический хакатон «REcathon» по направлениям «Транспорт» и «Робот». Организатор мероприятия — Институт машиностроения, материалов и транспорта совместно с Профсоюзной организацией студентов ИММиТ.



Старт направлению «Транспорт» дал директор Высшей школы транспорта Алексей Грачёв. После его приветствия выступили представители компании-партнёра «Палфингер»: директор по управлению производством Роман Литвин, специалист по инжинирингу, программному обеспечению и технической документации Александр Рябов и руководитель департамента персонала Ирина Ивахненко.

Кейс по направлению «Транспорт» разработала Высшая школа транспорта совместно с компанией «Палфингер». Восемь команд организовывали транспортировку сварных заготовок между двумя соседними сварочными станциями. Нужно было обеспечить минимум переключений и минимум работы с цеховыми подъёмными кранами. Преимуществом было использование автоматизации и быстрозажимных устройств. Среди участников были студенты Приазовского государственного технического университета (Мариуполь).



Победила команда Valhalla в составе: студенты ВШТ Максим Пичугин (4 курс), Владислав Егоров (3 курс) и Антон Фищев (1 курс магистратуры) и третьекурсники ВШМ Алексей Феофилов и Александр Емельянов. 2 место у команды Schemers, в которую вошли студенты 1 курса магистратуры ВШАиР Семён Суров и Никита Чамара и учащиеся 1 курса магистратуры ВШМ Никита Кузнецов и Евгения Кузнецова. 3 место заняла команда «бис»: студенты первого курса магистратуры ВШАиР Дмитрий Новиков, Максим Смотрин, Глеб Иванов, Денис Коваленко.

Соревнования по направлению «Робот» открыл директор ИММиТ Анатолий Попович, который отметил, что хакатон пользуется большой популярностью среди студентов:

«Самое главное, что вам интересно принимать участие в подобного рода мероприятиях, решать реальные задачи и набираться профессионального опыта. И мы рады идти вам на встречу и создавать для вас такие мероприятия».



Представитель компании-партнера ООО «Омега», руководитель производства Алексей Гагарин пожелал командам успехов в решении задачи.

Кейс по направлению «Робот» разработала Высшая школа автоматизации и робототехники совместно со студенческим инженерным объединением «ПолиРобоТех» и компанией ООО «Омега». О задаче рассказал руководитель «ПолиРобоТех» Андрей Клиновицкий, студент 4 курса ВШАиР.

13 команд разрабатывали проекты, посвящённые освоению арктической зоны. Они предлагали концепцию «умной теплицы», начиная от её внешнего вида и конструктивных особенностей и заканчивая расчётом стоимости изготовления партии. Ещё участники создавали систему телеуправления для роботизированной тележки OmegaBot, чтобы выполнить ряд задач, которые по замыслу организаторов будут способствовать упрощению деятельности в арктической зоне. Ребята программировали роботов на разные действия — перемещали бочки и ставили их в заданные точки, создавали автоматический отпугиватель медведя, который срабатывал при появлении его в кадре, умело обходили препятствия и обеспечивали парковку в специально отведенной для этого зоне.



1 место присудили команде «Фиксики», в составе которой студенты 2 курса ВШАиР Владимир Кравчук, Владислав Любинецкий, Виталий Шульга, Антон Забегалов и студент 2 курса ИЭиТ Александр Гармаев. 2 место заняла команда «бибс», в состав которой вошли студенты 1 курса магистратуры ВШАиР Дмитрий Новиков, Максим Смотрин, Глеб Иванов, Денис Коваленко. Третьей стала команда «Всегда ИММиТ!»: студенты 3 курса ВШАиР Артём Кондратьев, Роман Эйдельман, Антон Тюрин, Владислав Малыхин.

Победители и призёры получили призы от спонсоров. Кроме этого, хакафон был поддержан Эндаумент фондом СПбПУ, призовой

фонд составил 50000 рублей. Победители каждого направления получили по 5 тыс. рублей.

«Во времена моего студенчества о таких мероприятиях я мог только мечтать. Радостно, что сейчас реализуются соревнования, подобные хакатону, при поддержке администрации университета. Такие соревнования - самые эффективные возможности для студентов в построении своего профессионального пути», — поделился один из главных организаторов, ответственный по молодёжной политике и работе с выпускниками ИММиТ Владислав Крохмаль.

В этом году REcathon приобрел статус международного: в нём приняла участие команда Андижанского машиностроительного института (АндМИ) из Узбекистана.

Преподаватели АндМИ — Фуркат Думахонов и Ойбек Холматов — вошли в состав жюри по направлению «Робот». Студенты сформировали команду «STX.UZ», составив его из первых букв имен участников. Этот же домен впоследствии был забронирован для создания интернет-платформы на территории Республики Узбекистан. Планируется, что она станет единым информационным порталом, где будет размещаться информация о различных типах турниров. По итогам хакатона совместно с коллегами из СПбПУ планируется публикация двух статей для решения указанных задач.

Фотоотчет: «Транспорт», «Робот». Фотографы: Иван Чесноков (1 курс ВШМ), Александр Степанов (3 курс ВШАиР), Башня Политеха, Управление по связям с общественностью СПбПУ.

Материал взят с сайта СПбПУ