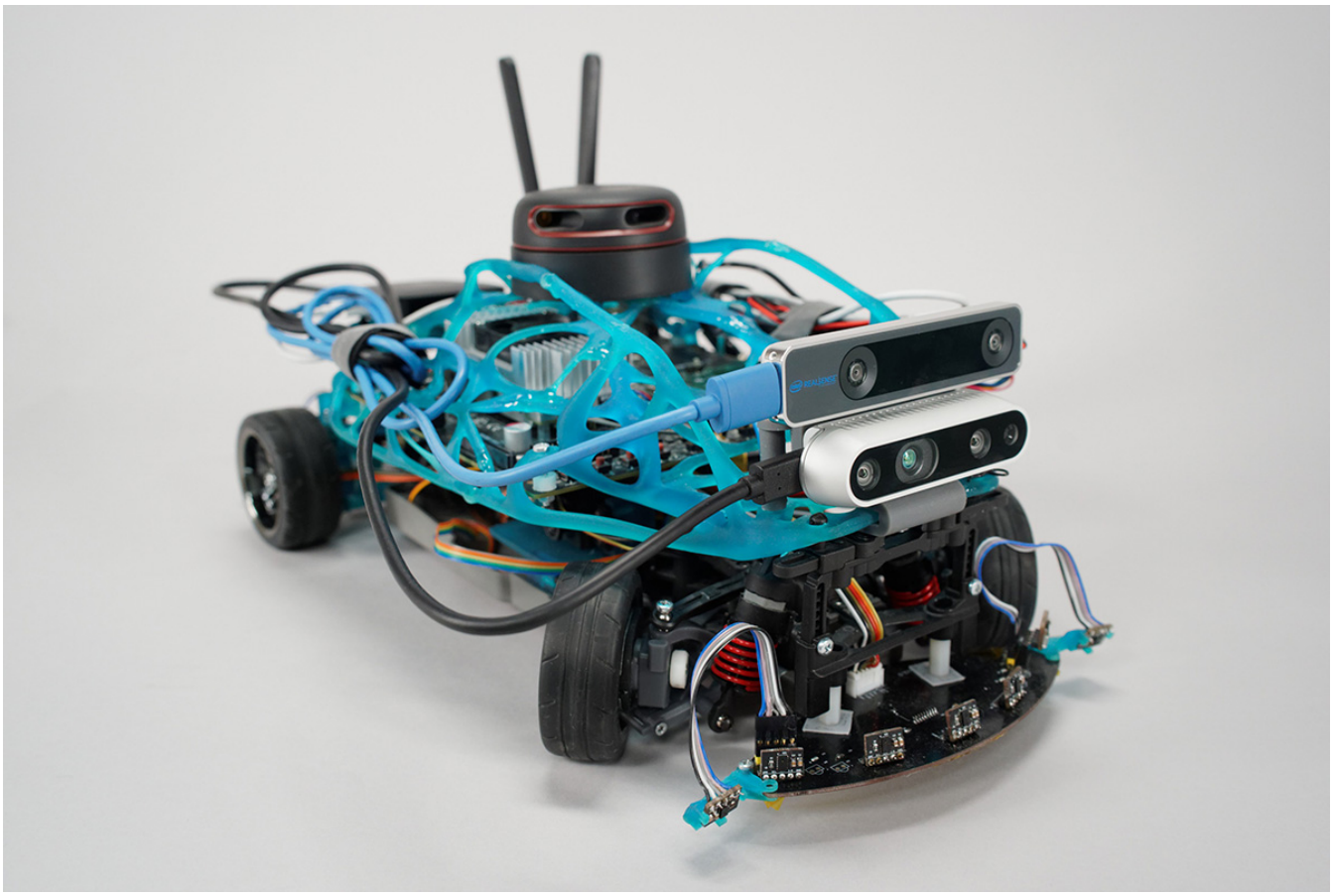
«Умный город» в Артеке – ученые Политеха выиграли конкурс тематических образовательных программ

Команда Центра компетенций НТИ СПбПУ «Новые производственные технологии» в лице Марины БОЛСУНОВСКОЙ, заведующего лабораторией «Промышленные системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ, и Георгия ВАСИЛЬЯНОВА, инженера лаборатории «Промышленные системы потоковой обработки данных» Центра НТИ СПбПУ, при поддержке Центра профориентации и довузовской подготовки СПбПУ победили в конкурсе тематических образовательных программ от «Артека» на 2021 год. Это значит, что весной следующего года ученые Политехнического университета проведут уникальную образовательную сессию для талантливых школьников со всей России.



Программа, с которой победили ученые Политеха, называется «Умный город 4.0 (искусственный интеллект для беспилотного автомобиля)» – это программа, которая сочетает в себе и техническую, и естественнонаучную направленность. Во время обучения на ней в «Артеке» школьники узнают принципы построения беспилотных роботов и транспорта, будут участвовать в практических занятиях, изучат виртуальный симулятор, в котором можно

моделировать различные ситуации и условия функционирования. Участники смогут свободно экспериментировать с настройками и компонентами разрабатываемой системы управления, настраивать алгоритмы построения карт местности и навигации и проводить испытания в виртуальной среде. А на втором этапе – научатся отрабатывать полученные навыки с использованием физической малогабаритной модели автономного транспорта в свободно проектируемом пространстве, что позволит выполнить анализ и сравнение результатов, получаемых в виртуальной и реальной среде.

«Умный город 4.0» стартует 20 марта 2021 года и пройдет на базе «Международного детского центра «Артек». Политех принимал участие в конкурсе образовательных программ впервые – и с первого же раза нам удалось выиграть. Марина БОЛСУНОВСКАЯ делится впечатлениями и рассказывает о проекте подробнее.

- Что означает победа в этом конкурсе для Центра НТИ СПбПУ для вас и вашей команды?

- Мы гордимся технологическими решениями, созданными в СПбПУ, и очень рады, что наши образовательные программы могут проводиться не только для студентов, но и для талантливых школьников. Это возможность показать новейшие разработки, которые выполнены коллективами университета. Учащиеся старших классов, которые собираются поступать в вуз, на примере этой программы увидят, что они смогут сделать, обучаясь в рамках

университета и работая в лабораториях нашего Центра компетенций НТИ.

- Готова ли уже программа трека «Умный город»?

- Мы разрабатывали данную программу в рамках мероприятий Центра НТИ СПбПУ для полигона-демонстратора TestBed, и ее апробация был выполнена еще в июне 2020 года. Методическую образовательную программу для школы мы разработали в течение последнего полугодия, так как предыдущая часть была ориентирована на студентов наших высших школ, Высшая школа интеллектуальных систем и суперкомпьютерных технологий Института компьютерных наук и технологий (ВШИСиСТ ИКНТ) СПбПУ (бакалавры и магистры) и Института передовых производственных технологий (ИППТ) СПбПУ (магистры). В рамках образовательных курсов «Разработка графических приложений» и «Операционные системы реального времени» студенты-политехники обучаются новым программным и аппаратным средствам, которые могут быть использованы при построении автономных интеллектуальных транспортных средств.

- Что, как вы думаете, понравится ученикам в этой программе больше всего?

- Во-первых, это возможность общения с молодыми перспективными учеными СПбПУ, потому что разработчиками программы являются аспиранты и выпускники Политеха. Во-вторых, важно, что модель автономного транспортного средства включает в себя все новейшие разработки, которые на данный момент используются в промышленности. Школьники смогут не только узнать о них, но и непосредственно «подержать в руках», и собрать свою модель в рамках рабочей группы, и даже с этой моделью принять участие в соревнованиях. Так, в программе «Умный город» мы сочетаем образовательную часть, командную работу и игровую составляющую.

В подготовке и подаче заявки участие принимал Центр профориентации и довузовской подготовки, который специализируется на работе со школьниками, интересующимися точными и техническими науками. О конкурсе рассказывает Дмитрий ТИХОНОВ, директор ЦПиДП: «Политех первый раз участвовал в конкурсе на проведение тематических смен в Артеке, и я рад, что мы выиграли с первого раза, тем более опыт, наработанный в других проектах, например, в “Сириусе”, позволил не сильно волноваться насчет успеха: ведь мы четко понимаем потребности в тематиках образовательных программ и особенности работы с талантами. Важно, что Политех будет сам проводить отбор школьников – а это отличная возможность пригласить на смену лучших участников различных мероприятий и конкурсов: у них в памяти точно сохранится то, что университет уже выбрал их и организовал поездку в “Артек”».

Образовательная сессия пройдет в марте 2021 года, следить за новостями «Умного города 4.0» можно на странице абитуриентов Политеха ВКонтакте и на сайте Центра НТИ СПбПУ.

Материал подготовлен Центром профориентации и довузовской подготовки СПбПУ

Дата публикации: 2020.12.28

>>Перейти к новости

>>Перейти ко всем новостям