

Андрей КОНДРАТЬЕВ

■ Как петербургские школьники научили робота играть на балалайке.

В Северной столице ученики Лаборатории молодежной робототехники университета ИТМО собрали уникального киборга по имени Железный Генри, способного играть на традиционном музыкальном инструменте. Необычное изобретение уже обеспечило им победу на российском этапе чемпионата RoboCup Russia Open 2022. «СВ» пообщалось с руководителем лаборатории Игорем Лосицким, разузнав секреты разработки и планы юных техников на будущее.

ДОБРЯК С ГРОЗНЫМ ПРОЗВИЩЕМ

Робот Железный Генри поразил судей своей виртуозной игрой на балалайке. Набор плат, приводов и программ сыграл «Каприз № 24» Никколо Паганини и «Калинку-Малинку» не хуже «живого» музыканта. В подтанцовке были две робо-матрешки, а на домре ему аккомпанировала одна из разработчиков - **Дарья Яблунина**.

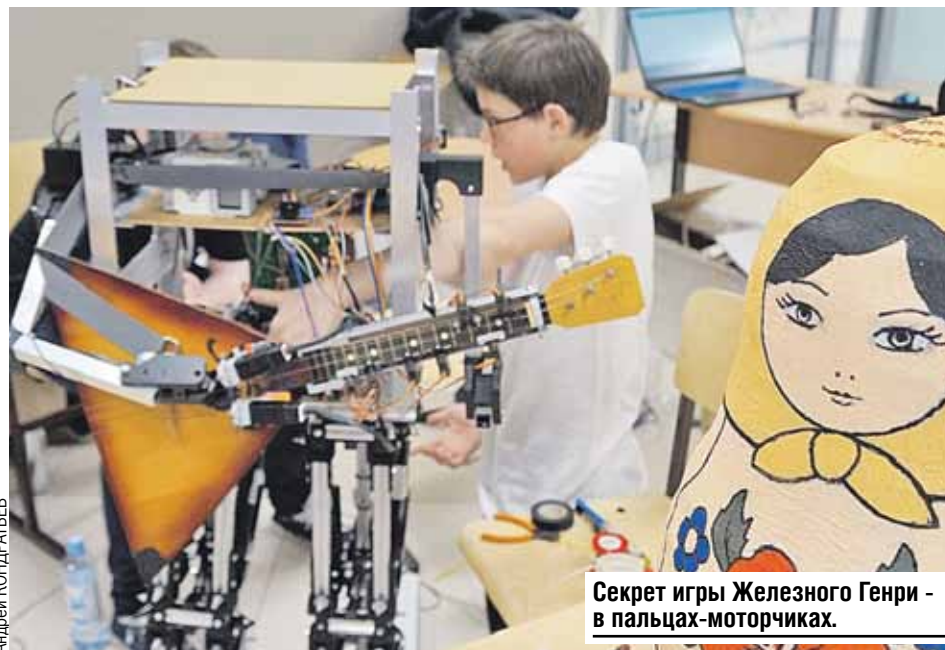
В команду победителей помимо Дарьи вошли **Александр Сырковский, Степан Муравьев, Дмитрий Ковалько и Валерий Рыбин**. Двое последних ребят уже выступали на робототехнических соревнованиях и выигрвали сезон 2021 года.

В руки Железному Генри встроены специальные моторчики, которыми он лихо перебирает струны. Мелодии запрограммированы в нем заранее. Игорь Лосицкий признается, что в его лаборатории были роботы и посложнее. Тем не менее Генри играет на балалайке с душой. И делает это виртуозно.

Балалаечник - не первый железный музыкант, рожденный в стенах лаборатории. Раньше ее ученики уже собрали инопланетянина Сэлдона с укулеле, куклу Эльзу с флейтой и мима Роберта с концертиной. В скором будущем начинающие изобретатели планируют объединить всех их в один оркестр. Роботы смогут синхронизироваться, взаимодействовать друг с другом и играть дуэтом.

- Каждый робот рождается у нас не сразу. Сначала появляется идея, а в некоторых случаях - инструмент, который попадает в лабораторию. Дальше мы оттачиваемся от того, какой об-

С РУССКИМ АКЦЕНТОМ



Секрет игры Железного Генри - в пальцах-моторчиках.

раз подойдет к нему, - рассказывает руководитель лаборатории. - Так было с Эльзой. Флейта замечательно смотрится с куклой эпохи барокко.

История появления Генри оказалась интереснее, признается наставник начинающих инженеров. Все предыдущие роботы в лаборатории передвигались на платформах. Потом юные техники решили усложнить себе задачу и сделали киборга на гироскутере. Это оказалось не так просто, потому что робот должен был не только играть, но и балансировать.

Победа ребят в RoboCup 2022 - не первый их триумф.

Следующими на очереди были те, кто

умеет ходить. Так появился Железный Генри. Выразительное лицо ему сделали из ноутбука, который может выгибаться в обе стороны. Так техники получили на борту робота компьютер с камерой и экраном.

Выбор имени для нового творения всегда вызывает бурные споры среди молодых разработчиков.

- Мы создаем механизм, но не знаем, как его будут звать. Каждый предлагает что-то свое, и мы все время спорим. В итоге у нас собирается какой-то список имен, но мы останавливаемся на одном. Так получилось и с Железным Генри. Мне кажется, что оно подходит ему лучше всего. Звучит грозно, но при этом



Электронная «флейтистка» Эльза скоро будет играть в ансамбле.

сам робот - смешной и забавный, - пояснил Игорь.

СОЗДАДУТ КИБЕР-ТЕАТР

Петербургские школьники стали лучшими на всероссийском этапе конкурса RoboCup, но к соревнованиям на мировом уровне их не допустили. Помешали западные санкции. Но молодые робототехники руки не опускают.

- У нас довольно специфические соревнования, и обычно мы проходим на мировой этап, если побеждаем на всероссийском. Но в этом году по известным обстоятельствам квоту для наших школьников не дали, - рассказывает руководитель робо-лаборатории. - Но есть еще RoboCup Азиатско-Тихоокеанского региона. Они проходят в ноябре. Возможно, мы выступим там.

Соревнования не так уж и важны, поясняет Лосицкий. Главная задача сейчас - создать кибер-театр.

В июне команда собирается выступить на университетской выставке в «Севкабеле». Ребята хотят сделать небольшое представление с роботами. Показать их зрителям и оценить, насколько они им будут интересны. Возможно - создать своеобразную театральную труппу, которая могла бы гастролировать.

- В нашей лаборатории команды состоят из ребят, у которых есть склонность к робототехнике: кто-то программист, кто-то электронщик, кто-то лучше разбирается в механике. Поэтому у каждого есть навыки, способности, знания, которые мы пытаемся применить и преумножить. Но самое интересное, когда мы получаем первые результаты нашей работы. Когда робот вот-вот готов, - поделился руководитель лаборатории.

ПОЖАРНЫМ - СУХИХ РУКАВОВ!

Михаил ВАСИЛЬЕВ

■ На состязаниях «Золотой штурмовки» награды достались и россиянам, и белорусам.

В Уфе на стадионе «Динамо» прошли международные соревнования по пожарно-спасательному спорту на кубок «Дружбы» и приз «Золотая штурмовка». Онлайн за ними следили зрители из пятидесяти стран.

Штурмовка - это лестница, которую используют пожарные и спасатели. Сейчас она идет в ход редко - появилось более совре-

менное оборудование. Но штурмовку можно назвать символом отваги и мужества.

- Всем пожарным - сухих рукавов! - приветствовал участников соревнований глава Башкортостана **Ради́й Хабиров**.

Это традиционное пожелание пожарных, передающих смену. Рукавом профессионалы называют шланг, а само пожелание означает: пусть не случится экстренных выездов.

Чтобы преодолеть полосу препятствий, нужна не только скорость спринтера, но и ловкость гимнаста. Сначала спортсмен должен преодолеть забор, затем

НАПЕРЕГОНКИ

подхватить два пожарных рукава, с ними пробежать по бревну, приладить их в нужных местах. И только после этого пересечь финишный створ. В этой дисциплине лучшие результаты показали россияне **Алексей Родин** и **Шамхан Кубаев**, на третьем месте белорус **Никита Уколов**.

Среди женщин русские спасательницы заняли весь пьедестал - уроженка Башкортостана **Эльза Абубакирова**, **Ирина Сергиенко** и **Олеся Ценова**. И в общем зачете россиянки оказались самыми лучшими. А среди мужчин по итогам всех состязаний победу одержали все-таки белорусы. Так держать!



Эти парни - огонь!