



## Задание для очного этапа Хакатона: «Сбор урожая»

**Задача** - автономный сбор урожая в условиях смоделированной тепличной среды.

Робот должен начать движение со стартовой ячейки, проехать по теплице и собрать заданные овощи или фрукты, а также утилизировать один гнилой фрукт или овощ. Также по окончании обследования должен быть сформирован файл-протокол.

Для успешного выполнения задания необходимо:

- » реализовать автономное движение по теплице;
- » выполнить распознавание заданных овощей/фруктов;
- » выполнить сбор урожая заданных овощей/фруктов;
- » выполнить захват и доставку сгнившего фрукта/овоща в специальный контейнер.

Количество попыток - две. На подготовку к попытке дается 5 минут, на выполнение миссии - 5 минут. Очередность команд на попытку определяется жеребьевкой. В ходе выполнения миссии возможно только два вмешательства оператора. При вмешательстве робот устанавливается только на старт. В случае вмешательства баллы обнуляются. По требованию судьи участник обязан продемонстрировать наличие датчиков/камер на роботе и их работу!

- » Во время попытки баллы за каждое задание начисляются только один раз.

Задание	Баллы	Результат
Распознан заданный овощ/фрукт	40	
Собран правильный овощ/фрукт	50	
Распознан сгнивший овощ/фрукт	60	
Захвачен сгнивший овощ/фрукт	100	
Перемещен сгнивший овощ/фрукт в контейнер	70	
Вмешательство без штрафа (1)		
Штрафы	Баллы	Результат
Собран неправильный овощ/фрукт	-50	

**ВАЖНО!** В ходе попытки необходимо в режиме реального времени демонстрировать судьям, результаты выполнения заданий в понятном и читаемом виде. Так же обязательно к концу попытки должен быть сформирован log-файл с указанием результатов распознавания и соответствующего момента времени.