

Задание на разработку и требования к устройству

Необходимо разработать и создать копилку для монет различного номинала, отвечающую ряду требований.

Основные функции разрабатываемой копилки: сортировка монет по номиналу, поштучная выдача монет.

Требования к устройству и проведению испытаний

1. Предмет испытания – монеты номиналом 1, 2, 5 и 10 рублей
2. Среда для испытаний – воздух
3. Материал для изготовления устройства – не регламентируется

Обязательные требования (при несоответствии устройство снимается с оценки)

1. Устройство должно являться каракури: работать на основе базовых механизмов каракури без использования внешних источников электроэнергии, иметь подвижные функциональные элементы
2. Не допускать, чтобы оператор вмешивался в работу механизма
3. Устройство функционально: выполняет хотя бы одну из основных функций (сортировку или поштучную выдачу монет).

Требования к устройству сортировки монет по номиналу

1. Устройство должно быть надежным – выполнять три полных цикла сортировки монет по номиналу, между циклами допускается подготовка устройства к выполнению цикла оператором
2. Устройство должно сортировать монеты минимум двух номиналов (больше-лучше)

Требования к устройству поштучной выдачи монет каждого номинала

1. Устройство должно быть надежным – выполнять три полных цикла поштучной выдачи монет каждого номинала, между циклами допускается подготовка устройства к выполнению цикла оператором
2. Устройство должно иметь механизм поштучной выдачи монет каждого номинала
3. Устройство будет иметь конкурентное преимущество при наличии возможности изменять количество выдаваемых монет (больше вариантов – лучше)

Основные требования к устройству

1. Устройство должно быть безопасным при использовании и иметь элементы защиты
2. Устройство должно иметь интуитивную систему использования (например, указатели, нанесенные маркером/наклейки), такую, чтобы стороннему пользователю было понятно, как пользоваться устройством
3. Устройство должно иметь бункер для загрузки неотсортированных монет разного номинала
4. Устройство должно обеспечивать осмотр механизмов без нарушения целостности конструкции

Бonusные требования (при соответствии команда получает дополнительные баллы)

1. Устройство может сортировать монеты до полного заполнения копилки без переналадки.
2. Устройство автоматически перестает подавать монеты в переполненную копилку
3. В устройстве должна быть предусмотрена возможность визуального осмотра количества накопленных монет без нарушения целостности конструкции.