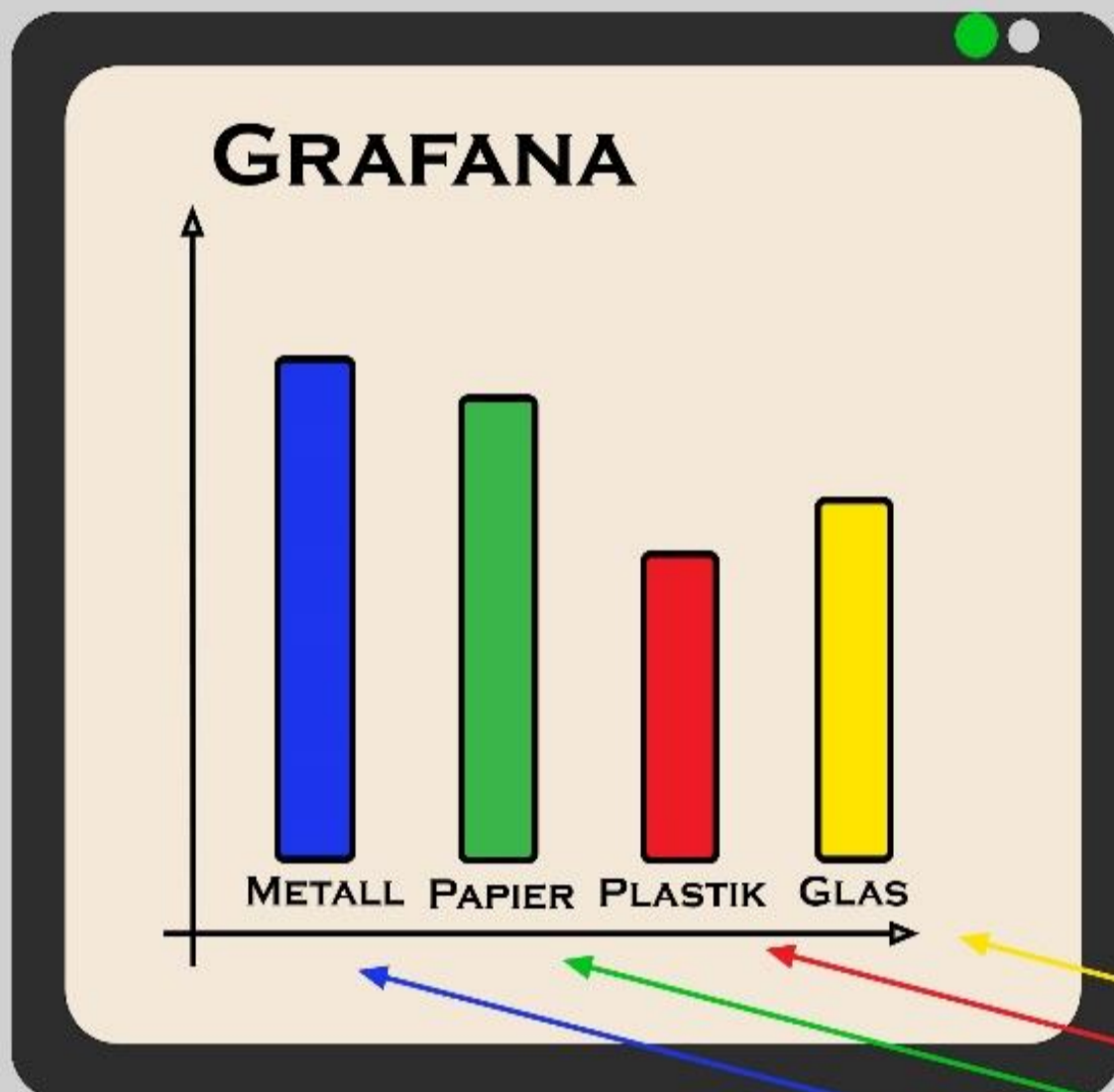


- Intelligent Trashsystem



KURZBESCHREIBUNG

Dieses Projekt beschäftigt sich mit der automatischen Erkennung und Trennung von Materialien (Kunststoff, Papier, Glas und Metallen). Das Detektieren der Materialien funktioniert über verschiedene Sensoren. Im Anschluss öffnet sich einer der 4 Mülleimerklappen, wodurch die vollständige Trennung ermöglicht wird.

INTENTION

Die Mülltrennung wird in vielen Ländern oftmals schwieriger gestaltet, da kein effizientes Recyclingsystem vorhanden ist. Das womöglich größte Problem in der heutigen Zeit ist der Klimawandel. Dieser wird größtenteils auch durch Abgase wie z.B. Kohlendioxid, Kohlenmonoxid, Schwefeloxide, Stickoxide etc. verursacht. Da hauptsächlich Restmüll verbrannt wird, können durch eine effiziente Mülltrennung diese Schadstoffe reduziert werden.

Unser intelligentes Mülltrennungssystem soll dabei helfen, die Recyclingquote zu erhöhen.

WIE FUNKTIONIERT'S ?

Die Materialerkennung erfolgt über unterschiedliche Sensoren. Die Datenauswertung erfolgt über einen ESP bzw. Raspberry Pi. Abhängig vom erkannten Material, werden über Motoren, Mülleimerklappen geöffnet. Über Grafana erfolgt eine Visualisierung, wie oft ein Material zugeordnet werden konnte.

