



# Sistemi di riciclo intelligenti

**I-trash**

L. S. G. B. Grassi, Latina

Alunni: Gullì Gabriele – Porcari Christian – Terzariol Iginò Tancredi – Zomparelli Federico



# Problema

La nostra **Start up** nasce con lo scopo di risolvere uno dei grandi problemi che affliggono la maggior parte delle città: la **raccolta** e la **valorizzazione** dei rifiuti domestici e non. Negli anni già altre aziende ed organizzazioni hanno avanzato proposte e soluzioni più o meno efficaci. Tuttavia, fino ad oggi, quasi nessuno aveva mai applicato dei sistemi di **IA** per rendere la **raccolta differenziata** un processo **facile** sia per i cittadini, che per le società di smaltimento.



# Soluzione: la nascita di I-trash

**I-trash** si occuperà dell'installazione di un sistema di smaltimento dei rifiuti all'interno di qualsiasi tipo di edificio. Esso è costituito da un unico canale di raccoglimento esterno il quale sarà ramificato in 4 uscite sottostanti, ciascuna delle quali dedicata ad una tipologia specifica di rifiuti. Su ogni piano degli edifici sarà presente un'ulteriore ramificazione del tubo unico, nella quale sarà possibile gettare i rifiuti.

# Soluzione: il nostro progetto



SCANSIONE DEL  
SACCHETTO



SCANSIONE  
DELLA CARD



POSIZIONAMENTO  
DEL SACCHETTO

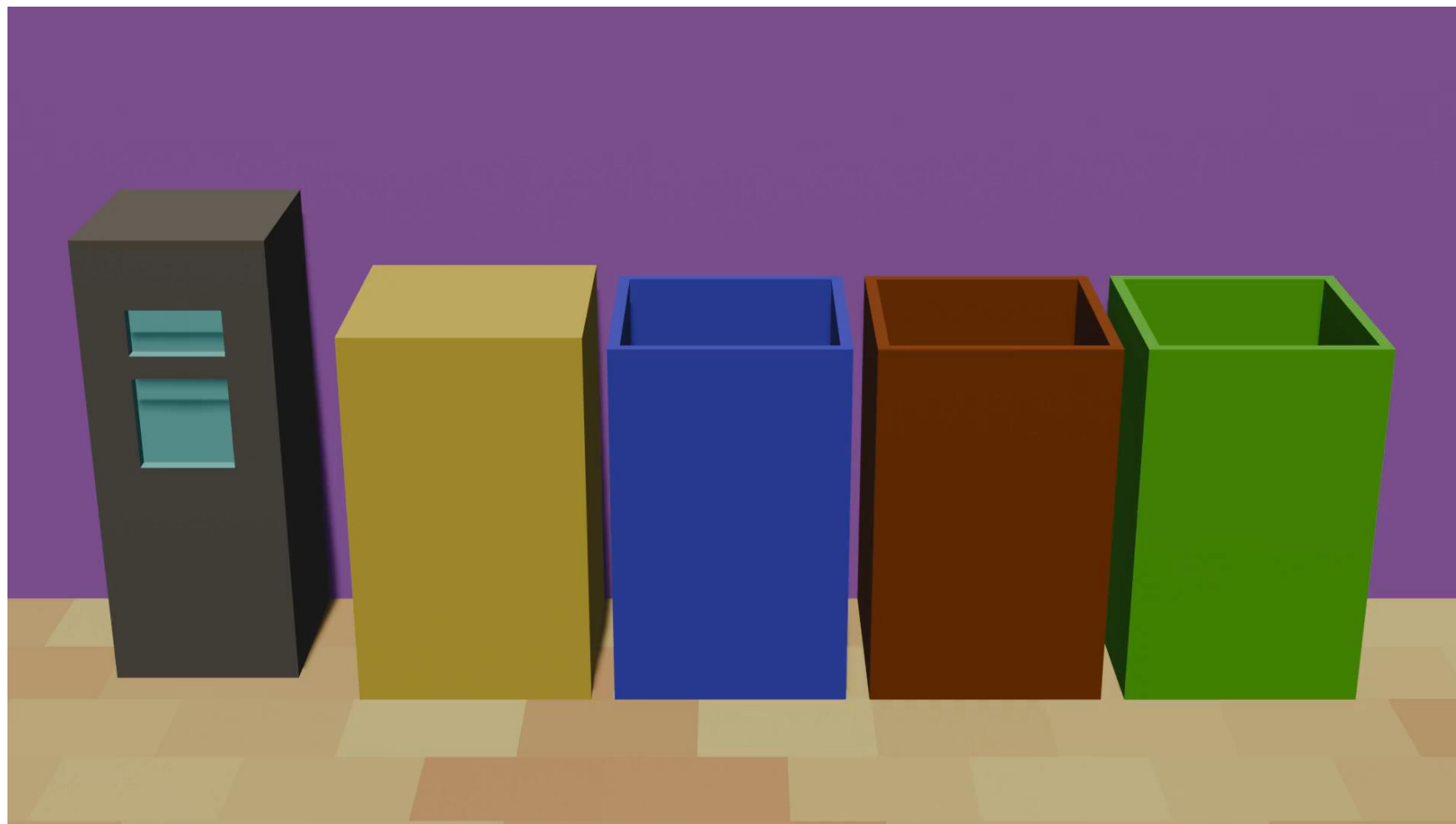


ANALISI DATI



SMALTIMENTO DEI  
RIFIUTI

**Un render  
dell'effettivo  
funzionamento del  
nostro sistema  
intelligente**



# La novità di I-trash

La vera novità del nostro progetto è la domotica alla base del sistema di smaltimento che verrà utilizzato dagli utenti. Vicino ad ogni apertura del tubo vi sarà uno scanner al quale bisognerà far leggere il codice del sacchetto contenente i rifiuti e la card personale in dotazione ad ogni utente. In seguito il sacchetto verrà posizionato all'interno del carrello corrispondente alla tipologia di rifiuto che procederà a pesare il sacchetto ed ad indirizzarlo verso l'apposito contenitore finale. I dati raccolti verranno salvati sul profilo dell'utente, presente all'interno del nostro database.

# L'IA in questo progetto

Oltre a ciò, ogni contenitore finale sarà dotato di un sensore che rileverà quando il secchio ha raggiunto la capacità massima, comunicandolo automaticamente all'azienda smaltitrice mediante il sistema di automazione **SAP Build Process Automation** in «SAP Build Apps».

Inoltre i dati raccolti nel database saranno analizzati tramite la piattaforma «I-Trash» e **SAP Usage Data Management Service** e pubblicati in un server condivisibile ad altre aziende di riciclo, il quale permetterà di ottimizzare il processo di smaltimento, in base ai consumi.