

# Štefan Kôš

[by team (D+1)ANKA]

## Ahoj!

Ja som Štefan Kôš. Dôvodom môjho vzniku bola nízka miera recyklácie ľudí a problémy s údržbou košov a ich okolia. Mojim účelom je motivovať ľudí k recyklovaniu a pomáhať udržiavať poriadok vo zverených oblastiach. Na plnenie týchto cieľov bolo potrebné dať prázdnej smetnej nádobe trošku života. To moji tvorcovia dosiahli pomocou mikroprocesoru, vhodných inputových a outputových zariadení a programu. Ako výsledok som vznikol ja. Som exteriérový kôš na recyklovanie, vhodný pre verejné prostredia. Sledujem hladinu odpadu vo mne a túto informáciu poskytujem svojmu okoliu pomocou displeja. Otváram sa automaticky a recyklujúcich odmieňam pripísaním bodov na ich kartu a veselou zvučkou. Moja technológia by mohla byť využitá na zber dát pre aplikácie a na informovanie samospráv aj jednotlivcov o plnosti košov. Vďaka tomu zjednoduším logistiku napĺňania (jednotlivci) a vyprázdňovania (údržba) košov. Ďalším z mojich perspektívnych využití sú zľavy v rôznych oblastiach za body nazbierané na karte.

## Môj opis:

Štefan Kôš je kôš do exteriérov, určený na recykláciu. Má nasledovné funkcie: sondovanie plnosti koša; čítanie kariet; interaktívne hlásenie o stave koša a načítaní karty; automatické otváranie/zatváranie poklopu. Funkcie sú riadené programom nahratým na pamäti mikroprocesorovej dosky Arduino Uno. Doska spracúva informácie získané z inputov, tie analyzuje a vydáva príkazy outputom. Program funguje nasledovne: Prvotne zisťuje, či bola načítaná karta. Ak program nedetekuje kartu, iniciuje sa senzor na meranie hĺbky, a namerané hodnoty vypisuje na displej. Pokiaľ čítačka načíta kartu, zisťuje, či je karta zaevidovaná v systéme. Keď je karta platná, otvorí poklop, po istom čase užívateľovi oznámi, že sa poklop zatvára, poďakuje sa mu krátkou zvučkou a poklop zavrie. V prípade že bola načítaná nezaregistrovaná (neplatná) karta, vypíše sa upozornenie o neplatnej karte, zasvieti červená dióda, a buzzer zvukovo upozorní tromi hlasnými pípnutiami.

## Ako som vznikol?



## Záver projektu:

Podarilo sa nám úspešne vytvoriť zmenšený model koša. Praktické prevedenie je prispôbené domácim podmienkam výroby. Náš prototyp je plne funkčný a podarilo sa nám splniť všetky naše ciele. Veríme, že táto interaktívna verzia koša dokáže pomôcť pri zvýšení percenta ľudí, ktorí recyklujú. Po zavedení nášho modelu do praxe, by interaktivita kôša a bodovací (odmeňovací) systém motivovali ľudí k recyklovaniu. Často aj zdanlivo maličké kroky vedú k veľkým pozitívnym zmenám.

## Moja vízia:

- internetová aplikácia pre verejnú správu a verejnosť
- spolupráca s poskytovateľmi statkov a služieb
- interaktívnejšia komunikácia s užívateľmi