

# Telecomanda Robot-Aspirator

Raducanu Adrian

Aceasta interfata minimalista are rolul de a prezenta functionalitatile unei posibile telecomenzi reale, tinand cont de starile in care se poate gasi aspiratorul si evenimentele de care are parte.

Pentru a vedea cum reactioneaza aspiratorul la evenimentele ce se pot intampla inainte de inceperea curateniei, se pot modifica variabilele urmatoare:

```
bool baterie_full = true;
bool senzor_panta_curat = true;
bool sac_gol = true;
bool asezat_jos = true;
```

De asemenea, in timpul curateniei pot avea loc urmatoarele evenimente ( ele fiind initial neluate in calcul, fapt ce se poate schimba modificand din true in fals sau invers):

```
bool baterie_curatare = true;
bool sac_gol_curatare = true;
bool senzori_curatare = true;
```

(de exemplu, daca baterie\_curatare = false, utilizatorul trebuie sa apase pe butonul Auto charging pentru ca aspiratorul sa inceapa incarcarea automata, altfel programul de curatare nu se porneste)

Dupa terminarea unei sesiuni de curatenie, robotul poate fi mutat folosind butoanele de directie de pe telecomanda. Desigur, si aici pot aparea anumite evenimente, cum ar fi intalnirea unui obstacol:

```
bool obstacol_sus = false;
bool obstacol_jos = false;
bool obstacol_stanga = true;
bool obstacol_dreapta = false;
```

Apasand butonul “Schedule” aspiratorul este programat sa faca curatenie peste 3 zile, functionalitate ce este folositoare atunci cand toata familia pleaca in vacanta. Odata apasat, robotul se va inchide.

Timpul standard pe care il are un program este de 5 minute ( in cazul aplicatiei, pentru a vedea cum functioneaza, am ales sa folosesc secunde in loc de minute), insa acest timp poate fi modificat, urmand instructiunile din mesaje. Exista 3 tipuri de programe( programul 1 – cel “Anti-pata”, programul 2 – “Curatare colturi” si programul 3 – “Curatare totala”), unul dintre ele fiind Curatare-colturi, ce activeaza perile special ( acestea pot fi folosite si pentru celelalte programe, apasand butonul Spot Cleaning).

Aplicatia pleaca de la premisa ca maparea a fost deja facuta, aspiratorul fiind capabil sa memoreze 5 camere separate. Astfel, curatenia se poate face fie in toata casa, fie strict intr-o anumita camera, alegerea camerei facandu-se imediat dupa pornirea aspiratorului. Daca, la alegerea camerei, utilizatorul apasa prima data pe butonul ‘stanga’, va fi afisat un mesaj de eroare.

La finalul unui ciclu de utilizare, este recomandata introducerea comenzii Auto-cleaning, pentru ca aspiratorul sa inceapa curatarea automata. Pentru a iesi din aplicatie, se va apasa butonul On/Off.

Pentru a observa stările prin care a trecut aspiratorul într-un ciclu de curățare, accesați fișierul text "stari.txt". De asemenea, acestea pot fi observate la finalul unui ciclu de utilizare.

Scenariu recomandat:

1. Pornire aspirator
2. Configurare timer
3. Selectare program curățare
4. Închidere aspirator