

Telecomanda Robot-Aspirator

Raducanu Adrian

Aceasta interfata minimalistă are rolul de a prezenta funcționalitatile unei posibile telecomenzi reale, tinând cont de starile în care se poate găsi aspiratorul și evenimentele de care are parte.

Pentru a vedea cum reacționează aspiratorul la evenimentele ce se pot întâmpla înainte de începerea curățeniei, se pot modifica variabilele următoare:

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

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

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

(de exemplu, dacă `baterie_curatare = false`, utilizatorul trebuie să apase pe butonul Auto charging pentru ca aspiratorul să înceapă încarcarea automată, altfel programul de curătare nu se pornește)

După terminarea unei sesiuni de curățenie, robotul poate fi mutat folosind butoanele de direcție de pe telecomanda. Desigur, și aici pot apărea anumite evenimente, cum ar fi întâlnirea unui obstacol:

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

Apasând butonul "Schedule" aspiratorul este programat să facă curățenie peste 3 zile, funcționalitate ce este folosită atunci când toată familia pleacă în vacanță. Odată apăsat, robotul se va închide.

Timpul standard pe care îl are un program este de 5 minute (în cazul aplicației, pentru a vedea cum funcționează, am ales să folosesc secunde în loc de minute), însă acest timp poate fi modificat, urmând instrucțiunile din mesaje. Există 3 tipuri de programe (programul 1 – cel "Anti-pata", programul 2 – "Curătare colturi" și programul 3 – "Curătare totală"), unul dintre ele fiind Curătare-colturi, ce activează periile speciale (acestea pot fi folosite și pentru celelalte programe, apasând butonul Spot Cleaning).

Aplicația pleacă de la premsa că maparea a fost deja făcută, aspiratorul fiind capabil să memoreze 5 camere separate. Astfel, curățenia se poate face fie în toată casa, fie strict într-o anumită cameră, alegerea camerei facându-se imediat după pornirea aspiratorului. Dacă, la alegerea camerei, utilizatorul apăsa prima dată pe butonul 'stanga', va fi afișat un mesaj de eroare.

La finalul unui ciclu de utilizare, este recomandată introducerea comenzi Auto-cleaning, pentru ca aspiratorul să înceapă curătarea automată. Pentru a ieși din aplicație, se va apăsa butonul On/Off.

Pentru a observa starile prin care a trecut aspiratorul intr-un ciclu de curatare, accesati fisierul 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 curatare
4. Inchidere aspirator