

# Dokumentácia Zadanie 2

Úlohou bolo navrhnuť také rozhranie, kedy je operátor schopný efektívne riadiť robot bezkolízne. Na tento účel je robot vybavený viacerými senzormi a akčnými členmi.

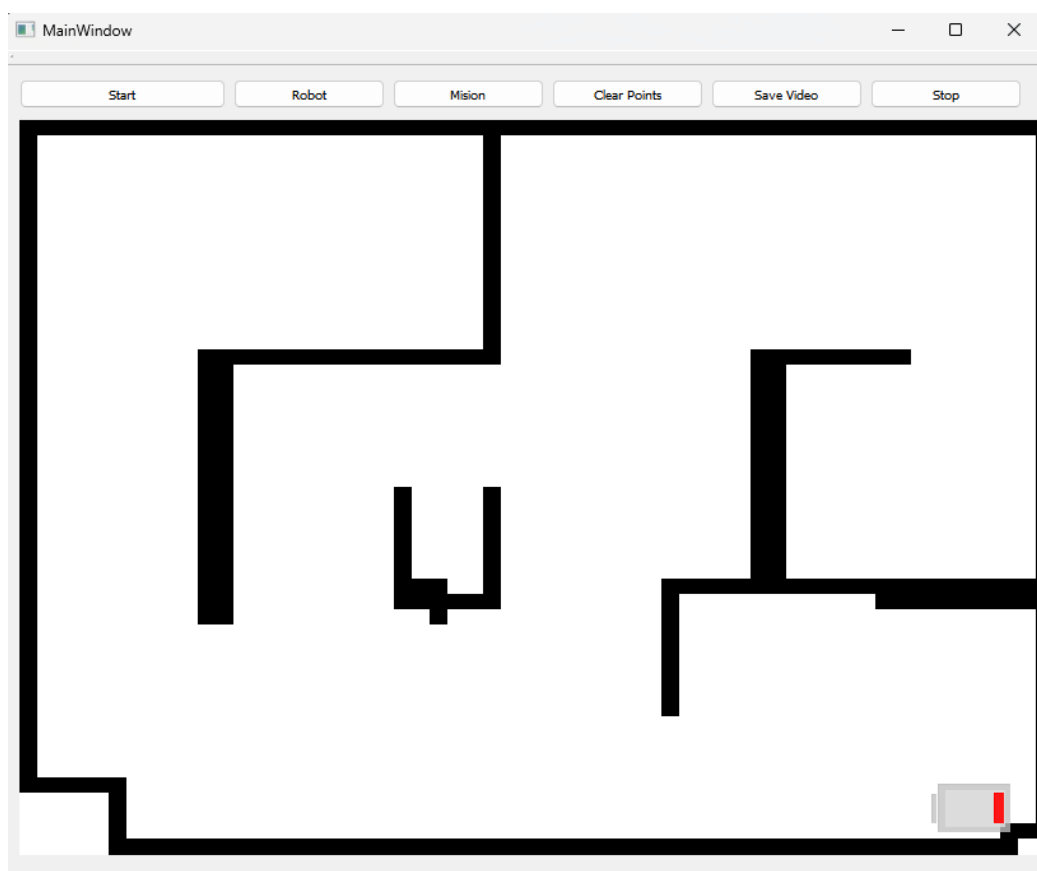
## 1. Užívateľské okno

UI obsahuje panel tlačidiel pod ktorým sa nachádza interaktívna mapa prostredia. V pravom spodnom rohu sa nachádza stav baterky.

Na panely tlačidiel sa nachádzajú tlačidlá:

- Start
- Robot
- Mission
- Clear Points
- Save Video
- Stop

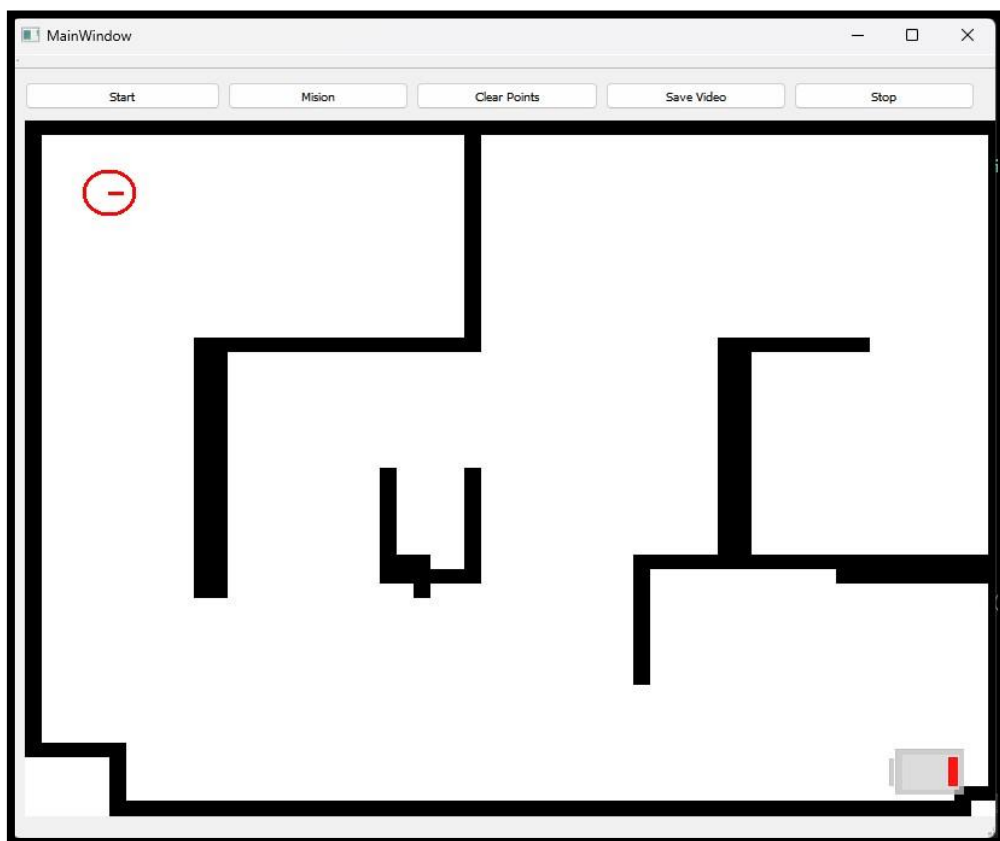
Pred stlačením tlačidla „Start“ je potrebné v súbore mainwindow.cpp na riadku 43 nastaviť správnu cestu k súboru SimulatorMap.txt.



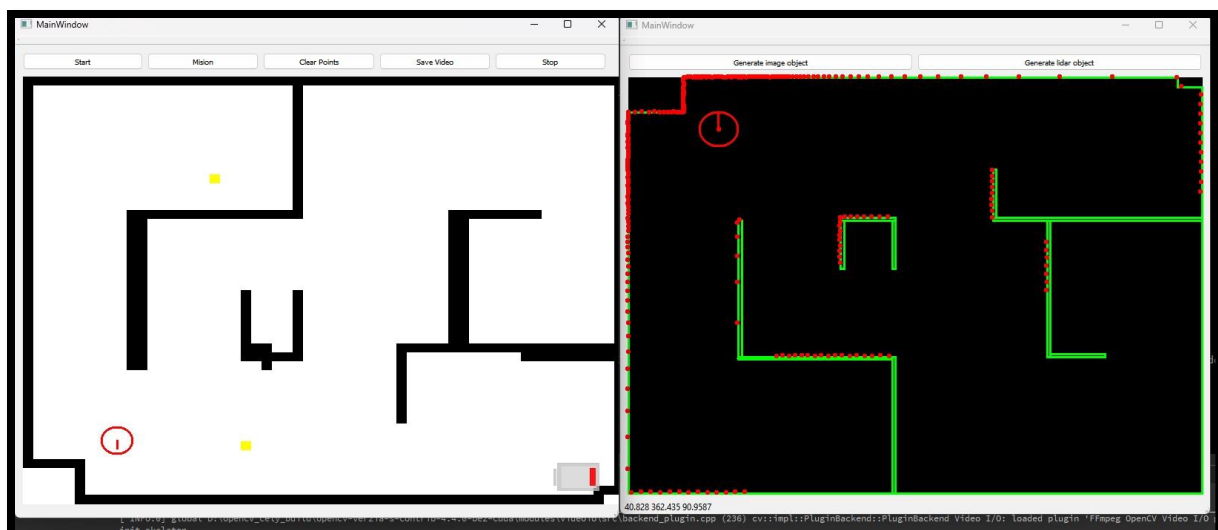
Obr.1 Užívateľské okno

## 2. Schopnosť záznamu a prehrávanie priebehu misie

Po stlačení tlačidla „Start“ sa objaví mapa prostredia. Po stlačení tlačidla „Robot“ sa umiestni robot na mapu a tlačidlo zmizne. Následne kliknutím kdekoľvek na bielu časť mapy, kde má robot prístup, umiestnime bod kam chceme, aby sa robot dostal. Body môžeme klikať len po jednom, to znamená, že najprv musí robot prísť do určeného bodu a potom sa môže kliknúť ďalší bod.



Obr. 2 Načítanie robota



Obr.3 Uloženie misie

Vybrané body sa zobrazia na mape žltou farbou. Bod sa dá zadať iba na dostupné miesta, to znamená, že nemožno zadať časť steny ako bod kde má robot ísť.

Po stlačení tlačidla „Mission“ sa robot začne pohybovať k danému bodu. Po stlačení sa taktiež začne nahrávanie misie z kamery robota.

Počas priebehu misie môžeme stlačiť tlačidlo „Save Video“ ak chceme ukončiť nahrávanie misie z kamery robota. Video sa uloží v súbore programu (konkrétne v build súbore v demoRMR), kde sa dá prehrať.

Súčasťou misie je zastavenie na pár sekúnd v každom druhom zadanom bode.

Ak chceme body odstrániť stačí stlačiť tlačidlo „Clear Points“.

Tlačidlo „Stop“ zastaví pohyb robota.