

Software

Univerzální ovládací software pro minirobotické platformy



Aplikace v režimu živého náhledu a plánování pohybu minirobota mezi překážkami.



Detail aplikace pro přímé ovládání nastavení minirobotických modulů.

- ▶ V souladu s platnou metodikou Úřadu vlády ČR je uplatňován software.
- ▶ Software vznikl v přímé souvislosti s řešením projektu TN02000028 a SGS-2021-011 na ZČU v Plzni.
- ▶ Vyvinutý software je určen k ovládání minirobotických platform. Program má za cíl komunikovat s vyvinutými platformami pomocí jednotného protokolu, lokalizovat robota pomocí kamery a umožnit uživateli realizovat s minirobotem experimenty. Navržené trajektorie jsou pak pomocí tohoto programu vykonány a zpětnovazebně průběžně vyhodnocovány pro snížení rizika chyby.
- ▶ Program obsahuje uživatelské rozhraní napsané v jazyce Python, které v reálném čase zobrazuje pracovní plochu snímanou kamerou a do ní vizualizuje dodatečné informace (poloha robota, plánovaná trajektorie, apod.). Uživatel může pomocí rozhraní přímo ovládat robota (klávesnice, myš, joystick) nebo definovat komplexní úlohy, které jsou následně automatizovaně vykonávány.
- ▶ Aplikace je pravidelně využívána v rámci výzkumu pokročilých strojů na miniaturní úrovni. Primárně aplikace slouží pro usnadnění přístupu k technologii programátorům s odborností na řízení a vývoj technologií umělé inteligence.

EVIDENČNÍ ČÍSLO:

22190-SW002-2023

KONTAKTNÍ OSOBA:

Ing. Martin Juřík

tel.: +420 377 634 669

mjurik@fel.zcu.cz

ŘEŠITELSKÉ

PRACOVNÍŠTĚ:

Západočeská univerzita v Plzni

Fakulta elektrotechnická

Katedra elektrotechniky a

počítačového modelování

Univerzitní 8, 306 14 Plzeň

T A
Č R

CIMRA