

Project Phase#1

در این فاز قصد داریم طرح پیشنهادی انجام پروژه را با همکاری همگروهی خود بنویسیم. پس از راه اندازی eddie در فاز بعدی و پیاده سازی SLAM بر روی آن، نوبت به پیاده سازی طرح پیشنهادی خود بر روی آن خواهد رسید. شما می توانید از موضوعات مختلف نظیر:

- Reinforcement Learning
- Artificial Intelligence and Machine Learning
- Computer Vision and Image Processing
- Social and Cognitive Robotics
- Industrial Robotics
- Behavior-based Robotics
- ROS2 Libraries
- Autonomous Navigation
- Real-time Robotics
- SLAM
- and a ton of other subjects...

طرح پیشنهادی خود را انتخاب کنید و همراه با توضیحات کارهای انجام شده قبلی در این موضوع، در قالب یک و نیم تا دو صفحه ارائه دهید. این فاز تمرینی برای نوشتن literature review یا مرور کارهای پیشین است که از اولین قدم های یک کار پژوهشی محسوب می شود.

فعالیت ۱

به پیوندهای زیر که مربوط به دانشگاه های مختلف دنیا هستند مراجعه کنید تا با نحوه نوشتن این بخش از کار پژوهشی آشنا شوید.

- [University of Arizona: Conduct a literature review](#)
- [QUT: How to write a literature review](#)
- [UoT: The Literature Review: A Few Tips On Conducting It](#)

- [University of Edinburgh: Literature review](#)
- Other resources ...

فعالیت ۲

- در Google Scholar و سایت‌های نظیر آن و همچنین مخازن کدها به دنبال موضوع بگردید. سعی کنید در طول جست‌وجو با کلمات کلیدی مورد نظر بیشتری آشنا شوید تا بتوانید جست‌جوی خود را محدود تر کنید.
- دقت کنید که ربات مورد استفاده شامل سنسور RGBD و سنسورهای نقطه‌ای IR و ULTRASONIC است. مثالی از کاربرد این ربات را می‌توانید اینجا مشاهده کنید.
- به پوشه docs در مخزن eddie بروید و با قابلیت‌ها و قطعات مختلف ربات آشنا شوید.
- مقاله قرار گرفته در پوشه docs را بخوانید.
- برای جست‌وجو در google scholar می‌توانید از عملگرهای بولی و دیگر روش‌های جست‌وجو استفاده کنید. این آموزش توضیح مناسبی از شیوه‌های مختلف جست‌وجو بهتر در google scholar را دارد. برای مثال:
"reinforcement learning" ("ros2" OR "ros 2") "depth"
- می‌توانید به سایت آزمایشگاه‌های اساتید در دانشگاه‌های مختلف نیز سر بزنید.

فعالیت ۳

طرح پیشنهادی گروه خود را در یک و نیم تا دو صفحه بنویسید. تمام مراجع مورد استفاده باید مورد استناد قرار بگیرند.

نمره اضافه

- استفاده از LaTeX دارای نمره اضافه است.

نکات:

- طرح پیشنهادی از پروژه‌هایی که کد ROS2 آن‌ها به طور کامل در مخزن‌های آنلاین است نباید باشد.
- بهتر است به زبان انگلیسی نوشته شود.
- استفاده از LLM ها توصیه می‌شود.
- میزان اشتراک هر فرد در نوشتن طرح باید مشخص و برابر باشد.
- در رابطه با طرح نوشته شده از هر فرد به صورت شخصی مصاحبه گرفته می‌شود؛ نمره این فاز و فازهای دیگر برای تمام اعضای گروه یکسان و برابر با میانگین و یا کمینه نمره‌های اعضای گروه در مصاحبه است. بنابراین از مشارکت همگروهی خود در پروژه اطمینان حاصل کنید.

- در صورت عدم همکاری مناسب همگروهی خود، حداقل پنج روز قبل از اتمام مهلت فعالیت، با دستیاران در ارتباط باشید.

تحويل

فایل PDF همراه با فایل منبع را با نام و نام خانوادگی اعضای گروه در یک فایل zip آپلود کنید.

ارسال فایل PDF بدون فایل منبع آن قابل قبول نخواهد بود.