



دانشکده مهندسی برق

یادگیری تقویتی

نیم‌سال تحصیلی اول ۱۴۰۳-۱۴۰۴

مدرس: سعید شمعقدری

نصب Gymnasium

Gymnasium یک پکیج open-source در پایتون است که مجموعه‌ای از محیط‌های از پیش تعریف شده را برای توسعه و آزمایش الگوریتم‌های مختلف یادگیری تقویتی ارائه می‌دهد. در این تمرین، هدف نصب Gymnasium در سه محیط

- Windows/MacOS
- Linux
- Google Colab

می‌باشد. (روی کامپیوترتان می‌توانید همزمان با ویندوز، سیستم عامل لینوکس (Ubuntu) را نصب کنید.)

- (۱) مراحل نصب در هر سه محیط را در سه فایل صوتی مجزا توضیح دهید. در گزارش نیز با مشخص نمودن فایل صوتی مربوط به هر بخش، عکسی از مرحله پایانی نصب را گزارش نمایید.
- (۲) برای اطمینان از درستی نصب این پکیج، کدی را نوشته و در هر سه محیط اجرا نمایید. پس از گزارش کد و نتیجه حاصل در هر کدام از محیط‌ها، مراحل مختلف کد را توضیح دهید.
- (۳) کدی در محیط Gymnasium بنویسید که با استفاده از آن نتیجه ۱۰۰۰۰ عمل تصادفی در محیط Mountain Car نشان داده شود. پاسخ حاصل را گزارش نمایید.

- پاسخ تمرینات را در مهلت مقرر به صورت زیپ شده (گزارش pdf + فایل های صوتی + فایل برنامه) در LMS بارگذاری کنید.
- نام فایل زیپ و فایل گزارش نام خانوادگی دانشجو باشد.
- در اولین جلسه از حل تمرین آمادگی تست پکیج را در کلاس داشته باشید.

موفق باشید