



تمارین

۱. هر کدام از پنج رویکرد محاسبات را که در فصل اول کتاب وودریج آمده بعد از مطالعه ی بخش مرتبط از کتاب توضیح دهید.
۲. به صورت مجزا تفاوتها و شباهتهای حوزه چند عاملی را با (۱) حوزه ی سیستم های موازی سیستم عامل، (۲) حوزه هوش مصنوعی، (۳) تئوری بازیها و (۴) علوم اجتماعی، بیان کنید.
۳. در فصل دوم کتاب وودریج ویژگیهای یک محیط چند عاملی ذکر شده است، این ویژگیها را نام برده و توضیح دهید.
۴. سه ویژگی اصلی که از یک عامل هوشمند انتظار داریم را به صورت مختصر توضیح دهید.
۵. تفاوت عامل با شیء را مختصراً توضیح دهید.
۶. با خلاقیت خودتان یک سیستم چند عاملی را به صورت انتزاعی طراحی کنید. لازم است که حالت های محیط، اعمال قابل انجام، تابع انتقال حالت، حالت اولیه ی محیط، حالات پایانی و تابع عامل، طبق ادبیات abstraction که در اسلایدها ارائه شد، تعریف شوند. در آخر یک run دلخواه برای یک عامل بنویسید.
۷. الف) تابع سودمندی را توضیح داده و دو نوع تابع سودمندی ای را که تدریس شد (over states and over runs) با هم مقایسه کنید، ب) از هر دو نوع تابع سودمندی یک نمونه برای محیطی که در سوال ۶ طراحی کرده اید، تعریف کنید.

نکات

- پاسخ سؤالات اول تا پنجم در متن کتاب وودریج موجود است. مشخصاً قصد، کپی کردن همان متون نیست. متن کتاب را مطالعه کرده، تحلیل کرده و برداشت خودتان را با ادبیات خودتان در مورد موضوعات مورد پرسش بیان کنید.
- برای دو سؤال آخر مقصود این بوده که با توجه به آموخته ها و خلاقیت خودتان طراحی را انجام دهید، سعی کنید به تنهایی روی این مسائل فکر کنید تا ذهنتان روی ایده های دیگران بایاس نشود، ولی مادامی که کپی برداری نشود، همفکری آزاد است.
- هر جا لازم شد میتوانید از مطالب موجود در اینترنت کمک بگیرید به شرطی که با ادبیات خودتان بیان شود.
- درج مثالهای خلاقانه که فهم مطلب توسط شما را برساند، نکته ی مثبتی تلقی خواهد بود.
- نام فایلی که آپلود میکنید به این صورت باشد: HW1_Name_StuID.pdf