

به نام خدا

CA #2

AI – INFORMED SEARCHES



Dr. Ahad Harati

Masouderfani1498@gmail.com

OVERVIEW

شرح پروژه

هدف از این پروژه آشنایی شما با الگوریتمهای جستجوی آگاهانه (Informed Searches)، پیادهسازی آنها در Board Game فرضی پروژهی قبل و مقایسهی آنها با یکدیگر است.

تابع مکاشفهای

تابع مکاشفهای که برای این مسأله استفاده میکنید حتماً باید Admissible و Consistent باشد تا در جستجوهای مورد نظر جواب بهینه تولید کند. در این فاز باید یک فایل PDF حاوی توضیحات دقیق نحوهی عملکرد تابع هیوریستیک را به همراه کد پروژه ارسال کنید. برای درک بهتر این مبحث، پس از پیاده سازی، نحوهی عملکرد الگوریتم های مورد نظر را با استفاده از نتایج بهدست آمده با یکدیگر مقایسه کنید.

محاسبهی هزینه (برای A^* و الگوریتم های دیگر)

هزینه حرکت سرباز برابر ۲ امتیاز و هزینه حرکت شاه برابر ۱ امتیاز هست.

ورودی و خروجی

ورودی و خروجی این پروژه دقیقاً مانند پروژه ی قبل میباشد با این تفاوت که در اینجا باید در خط اول خروجی نام الگوریتمهای جدید یعنی (GBFS, A^* , IDA*, RBFS) را بنویسید.

زمان و نحوهی تحویل

زمان تحویل پروژه ۲۹ آبان و یک هفته ی دوم با کسر نمره (برقرار است. به همراه کدهای این فاز شما باید دو فایل PDF که یکی نحوهی کارکرد تابع مکاشفهای مورد استفاده در پروژه (با اثبات سازگاری و یکنوایی آن) و یک فایل دیگر شامل توضیح نحوهی عملکرد الگوریتم SMA^* آپلود کنید (پیاده سازی).

SMA^* لازم نیست، فقط فایل توضیح عملکرد آن را بفرستید (سعی کنید کامل توضیح دهید). همه ی فایلها را در یک فایل فشرده کرده و بعد از خواندن مجدد قوانین تحویل، از طریق لینکی که بعداً در اختیارتان قرار میگیرد تحویل دهید. در صورت داشتن هرگونه سؤال [تنها از طریق](mailto:masouderfani1498@gmail.com) masouderfani1498@gmail.com با من در ارتباط باشید. (لطفاً برای ایمیل عنوان مناسب و مرتبط انتخاب کنید که در زمان مناسب آن را باز کرده و پاسخ دهم – پیشاپیش از دقت و توجه شما سپاسگذارم)

Happy Conscious Searching ☺

“Talent hits a target no one else can hit. Genius hits a target no one else can see”

~Arthur Schopenhauer, Philosoph