

باسمه تعالی

دانشگاه آزاد اسلامی واحد زاهدان

مقطع و رشته تحصیلی: کارشناسی کامپیوتر نام و نام خانوادگی: شماره شناسایی:

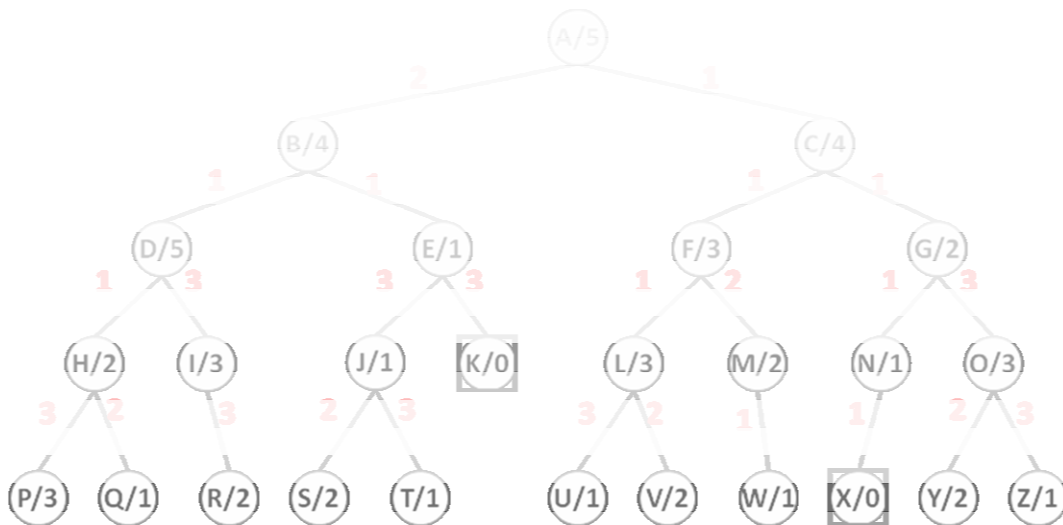
درس: هوش مصنوعی استاد: شهرکی مقدم نیمسال: اول ۸۸-۸۷ ساعت ۸۷/۱۰/۲۵

سوال ۱) اگر حسگر ربات جارو برقی خراب شود، مساله دنیای جاروبرقی از کدام نوع خواهد بود؟

برای مساله در این حالت، راه حل ارائه نمایید؟ (۱,۵ نمره)

سوال ۲) درخت زیر را به روشهای خواسته شده، تا رسیدن به کلیه اهداف جستجو نموده و به عنوان پاسخ، فقط ترتیب گسترش گره ها (انتخاب از صف جستجو) را بنویسید.

راهنمایی: هزینه های واقعی مسیرها، روی یال های درخت و هزینه های تخمینی تا هدف، درون گره ها های درخت نوشته شده است.



(۱,۵ نمره)

الف- روش هزینه یکنواخت:

(۱,۵ نمره)

ب- روش حریصانه:

(۱,۵ نمره)

ج- روش A*:

سوال ۳) یکی از مسائل ارضای محدودیت زیر را به دلخواه انتخاب و حل نمایید. (۳ نمره)

الف- رمزنگاری (فقط جواب نهایی را بنویسید) :

F O R T Y	F=	O=	R=	T=	Y=
+ T E N	T=	E=	N=	S=	I=
+ T E N	X=				

S I X T Y

ب- جدول سودوکو (فقط جواب نهایی را بنویسید) :

۱	۲					۶		
۶	۳	۴	۲			۱	۸	
	۷		۶				۲	
۲			۳	۴				
۴	۹		۸		۶		۳	۵
				۱	۲			۶
	۶				۴		۱	
	۴	۳			۵	۷	۹	۲
		۹					۶	۳