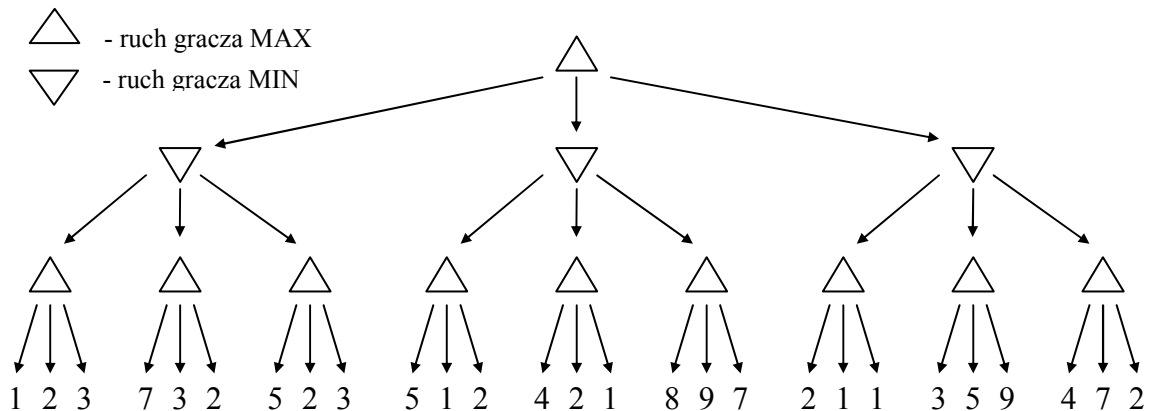


Sztuczna inteligencja - ćwiczenia

Lista 2

1. Dla zadania 4 z Listy 1 (szukanie drogi w labiryncie) w przeszukiwaniu zaproponować i zastosować heurystykę do oceny ruchów.
2. Dla podanego poniżej drzewa gry (rozpoczynający grę gracz MAX maksymalizuje wynik gry, gracz MIN minimalizuje):
 - stosując algorytm minimaksu określić strategię optymalną dla obu graczy,
 - pokazać jak można uprościć określanie strategii optymalnej stosując algorytm cięć alfa-beta.



3. Gra Papier - Kamień - Nożyce. W grze uczestniczy dwóch graczy A i B, wybierają oni jednocześnie (np. sygnalizując układem dłoni) jeden z trzech przedmiotów: papier, kamień lub nożyce. Przy różnych przedmiotach obowiązują zasady: nożyce wygrywają z papierem (tną papier), kamień wygrywa z nożycami (tępi nożyce), a papier wygrywa z kamieniem (owija kamień), wybór jednakowych przedmiotów oznacza remis:
 - sporządzić macierz gry przyjmując wartość gry dla wygranej A równą 1 (przy wygranej B równą -1) a dla remisu równą 0,
 - określić strategię optymalną α^* i β^* dla obu graczy,
 - jeśli gra nie ma punktu siodłowego, to określić strategię mieszane.
4. Przedsiębiorstwa A i B sprzedają wyrób na rynku o stałej wielkości. Każde z nich może zastosować jedną z trzech strategii marketingowych. Tabela przedstawia wzrost udziału w rynku (w %) dla przedsiębiorstwa A (spadek udziału przedsiębiorstwa B) w zależności od wybranej strategii. Należy znaleźć optymalne strategię marketingowe dla obu przedsiębiorstw. Zwrócić uwagę na ewentualne strategię zdominowane.

		Strategie przedsiębiorstwa B		
		B1	B2	B3
Strategie przedsiębiorstwa A	A1	2	-2	6
	A2	-1	4	2
	A3	0	-3	3