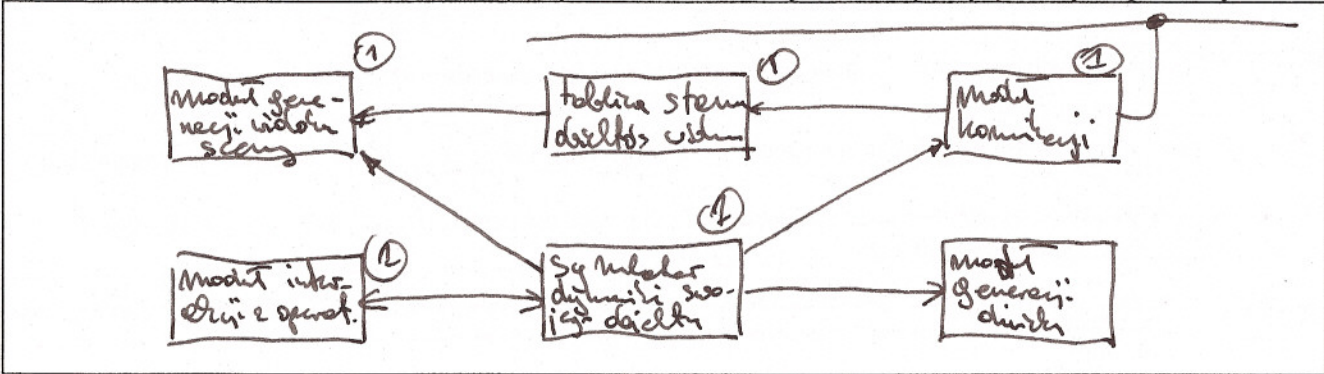


Nazwisko: WZÓR Imię: _____ ID: _____ A | I

1) [2] Na jakim założeniu opiera się pojęcie racjonalności graczy w grach niekooperacyjnych?

Kiedy agent wybiera najlepszą dla siebie strategię

2) [5] Naskicuj ogólną strukturę architektury 'object-event' stosowanej w interaktywnej symulacji rozproszonej



3) [2] Wyjaśnij dlaczego zastosowanie 'obektu widma' prowadzi do redukcji ruchu pakietów w systemie interaktywnej symulacji rozproszonej?

przebieg widma odległych obiektów w wymagalnym wysyłanie przez nie komunikatu z aktualizacją ich stanu

4) [2] Jaki wpływ mają wymienione niżej zjawiska występujące w sieci na stan globalny systemu interaktywnej symulacji rozproszonej?

zaginięcie nadanego komunikatu	dużo wysyłając ma inny stan lokalny niż ten który widzi inni; wie do się zmienił bez konwergencji
opóźnienie odbieranego komunikatu	obszernie następuje odroczenie z różnych punktów systemu daje inne wyniki; można to zmniejszyć bez konwergencji

5) [4] Wyjaśnij na przykładzie „efekt izolacji” przy podejmowaniu decyzji przez agenta

dua ljudi
 1) $(0, 0.75)$, $(\text{gran. deli}, 0.75)$
 2) $(4000, 0.8)$, $(3000, 1.0)$
dua ljudi jedan kraj
 1) $(4000, 0.20)$, $(3000, 0.25)$
 inne preferencje atavistične gdje 1 kocka misli vidu

6) [4] Wyjaśnij istotę następujących sposobów redukcji liczby ramek wysyłanych w systemie interaktywnej symulacji rozproszonej?

nawigacja obliczeniowa	sygnalizacja tylko istotnych zmian stanu
multicast	ramki wys. tylko do tych obiektów, którym dane dotyczą
filtracja	nadawca przed wystaniem ramki sprawdza czy jest istotne
serwer gry	serwer obsługuje selekcję odbiorców - ramki tylko do widzących

7) [1] Dlaczego negocjacje jednoprezydentowe (ang. distributive bargaining) odpowiadają w teorii gier grze o sumie zerowej?

negocjowanie jest zerowe, niepodzielny obiekt (ktoś go "wyprze" całego)

8) [2] Na czym polega racjonalność indywidualnego agenta kojarzącego (ang. cognitive agent) ?

debatacje dla wywołanie poprawności własnego posunięcia

9) [2] Czym różni się narada od perswazji jako metody koordynacji działań agentów?

narada redukuje bariery konfliktu między agentami

10) [2] Wskaż poniżej dwie cechy systemu otwartego najbardziej istotne z punktu widzenia implementowalności negocjacji:

- a) Symetria agentów
- b) Możliwość budowania koalicji
- c) Racjonalność agenta
- d) Limit czasu dla każdego agenta

11) [1] Na czym polega przewaga modelu „prospect theory” nad modelem „utility theory” do koordynacji agentów w otwartych systemach agentowych?

„prospect theory” uwzględnia skłonności do ryzyka (inaczej w modelu „utility theory”)

12) [1] Nie-algorytmiczne zachowania systemu wynikają z:

- a) Rozdzielenia obliczeń w przestrzeni
- b) Równoczesności obliczeń w czasie
- c) Braku kontroli nad źródłami danych
- d) Nie są w ogóle możliwe

13) [1] Zaznacz najmniej charakterystyczną cechę agentowego systemu otwartego:

- a) Zasoby zawsze przypisywane agentom dynamicznie
- b) Możliwość pojawienia się nierozstrzygalnych konfliktów
- c) Rozwiązywany problem zdefiniowany globalnie
- d) Obiektywnie poprawne rozwiązanie problemu nie istnieje

14) [8] W popularnej grze Counter Strike grupa terrorystów (gracz A) walczy z grupą antyterrorystów (gracz B). Gracz A wygrywa gdy podłożona przez niego bomba wybuchnie lub uda mu się zabić gracza B (co pozwoli mu następnie podłożyć i zdetonować bombę), zaś gracz B wygrywa gdy rozbroi bombę lub zabije gracza A (tym samym uniemożliwi podłożenie bomby). Uzupełnij poniższą tabelkę gry opisującej cztery możliwe rozstrzygnięcia konfliktu między graczami A i B, nazwanymi umownie: rozbrowienie bomby (R), wybicie terrorystów (W), eksplozja bomby (E) i śmierć antyterrorystów (S).

	B zapobiega eksplozji	B nie zapobiega eksplozji
A podkłada bombę	$R: 0,5 [\omega(0,1)]$	$E: 5,0 [\omega(1,0)]$
A nie podkłada bomby	$W: 0,10 [\omega(0,1)]$	$S: 10,0 [\omega(1,0)]$

15) [3] Która z podanych niżej klas symulacji najbardziej odpowiada działaniu systemu MATRIX, jaki został przedstawiony w słynnej trylogii filmowej o tej samej nazwie? Czy realizowane przez MATRIXa obliczenia były algorytmiczne? Odpowiedź uzasadnij.

live simulation	
virtual simulation	² realny operator symulacji i ¹ obliczenia niealgorytmiczne
constructive simulation	