

Wstęp do kognitywistyki – egzamin w terminie zerowym, 27.01.2017. Grupa 1

Numer indeksu:

łącznie: 50 punktów; zaliczenie: 25. Proszę przekreślić wszystkie nieprawdziwe odpowiedzi.

1. Zdefiniuj poziom obliczeniowy w sensie Marra.

Trzeba napisać mniej więcej:

Poziom, na którym odpowiada się na pytanie: co robi system (jaka jest jego funkcja) i dlaczego jest to odpowiednie w jego otoczeniu; inaczej: poziom wiedzy, poziom semantyczny; odpowiada z grubsza kompetencji w sensie Chomsky'ego

2. Uniwersalna maszyna Turinga:

~~a) nie może zrealizować algorytmów realizowanych przez maszyny Turinga; b) jest perceptronem; c) jest przestarzałym komputerem produkcji brytyjskiej; d) nie może realizować heurystyk; e) stanowi podstawę teorii efektywnej obliczalności.~~

3. Amodalne symbole:

~~a) są składnikiem języka myśli wg Fodora; b) są reprezentacjami analogicznymi (strukturalnymi); c) wchodzi w skład wiedzy ukrytej wg Pylyshyna; d) są elementem modeli robotycznych Brooksa; e) nie mogą być wg Fodora wrodzone.~~

4. Jaką hipotezę co do reprezentacji w układzie nerwowym postawił Jerzy Konorski?

~~a) hipotezę, że nie istnieją komórki reagujące na konkretny rodzaj bodźca; b) hipotezę, że istnieją dwa szlaki wzrokowe; c) hipotezę, że nie istnieje liniowa zależność między kątem obrotu figury w myślach a czasem reakcji badanego; d) hipotezę, że istnieją komórki gnostyczne; e) hipotezę, że istnieją detektory poszczególnych cech.~~

5. Na czym polega probabilistyczne podejście do wyjaśniania procesów poznawczych? Jak się je uzasadnia?

Na stosowaniu narzędzi teorii prawdopodobieństwa do wyjaśniania tych procesów (na przykład twierdzenia Bayesa); uzasadnia się je tym, że procesy poznawcze nie mogą być oparte na wnioskowaniach pewnych ze względu na wszechobecność szumu czy braki informacji w otoczeniu.

6. Heurystyka:

~~a) to dział teorii informacji wprowadzony przez Shannona; b) oznacza niedostrzeżenie zmian, a zwłaszcza postępów techniki; c) to reguła uczenia Perceptronu; d) jest omylną regułą rozwiązywania problemów; e) wspiera hipotezy natywistyczne.~~

7. Sieć neuropodobna:

~~a) jest rodzajem Perceptronu; b) zawsze zawiera warstwę ukrytą; c) została odkryta przez Jerry'ego Fodora; d) dobrze nadaje się do opisu pojęć-egzemplarzy; e) może prowadzić do paradoksu Boniniego.~~

8. Psychologia ewolucyjna:

~~a) to dział biologii badający rozwój psychiki u gadów i płazów; b) odrzuca hipotezę globalnej modularności umysłu; c) opiera się na łatwo sprawdzalnych eksperymentach dotyczących społeczności łowiecko-zbierackich; d) bada wyłącznie mapy poznawcze u szczurów; e) wyklucza stosowanie analiz w kategoriach teorii gier.~~

9. Ucieleśnienie poznania: a) ~~jest typem sprzężenia dodatniego z otoczeniem;~~ b) to podstawowa hipoteza robocza Larry'ego Barsalou; c) ~~jest zjawiskiem występującym w regulatorze Watta;~~ d) ~~ogranicza się do zadań matematycznych o wysokiej abstrakcyjności;~~ e) ~~jest postulowane przez Davida Marra na poziomie algorytmu i reprezentacji.~~
10. Wyobrażenia umysłowe:
- a) ~~były przedmiotem sporu między Alanem Turingem i Davidem Marrem;~~
 - b) wg Kosslyna mają być reprezentacjami analogicznymi;
 - c) wg Zenona Pylyshyna powinny być wyjaśniane przez odwołanie do wiedzy ukrytej;
 - d) ~~nie były badane przez Sheparda i Metzler;~~
 - e) są często wyjaśniane przez reprezentacje umysłowe.