

Logika w zastosowaniach kognitywistycznych Konwersatorium 3aw_17

1. Proszę wyrazić w języku multimodalnej logiki epistemicznej (w której występują operatory wiedzy, całkowitego przekonania i przekonania) następujące zależności:

- (1) jeśli a wie, że p , to a wie, że wie, że p ;
- (2) jeśli nie jest tak, że a wie, że p , to a wie, że nie jest tak, że a wie, że p .
- (3) jeśli a wie, że p , to a jest całkowicie przekonany, że wie, że p wtedy i tylko wtedy, gdy a jest całkowicie przekonany, że p .
- (4) jeśli nie jest tak, że a jest całkowicie przekonany, że p , to a jest przekonany, że nie jest tak, że a wie, że p .
- (5) jeśli a jest przekonany, że p , to a jest całkowicie przekonany, że p wtedy i tylko wtedy, gdy nie jest tak, że a myśli, że jest możliwe, że $\neg p$.

2. Niech \otimes będzie metazmienną, której wartościami są operatory wiedzy lub operatory przekonań. Niech A, B, \dots będą metajęzykowymi zmiennymi przebiegającymi zbiór formuł języka (zdaniowej) logiki epistemicznej. Symbol \vdash czytamy "jest tezą". W każdej z dotychczas rozważanych logik epistemicznych obowiązują m.in. zależności podpadające pod następujące schematy:

$$1) \vdash (\otimes A \vee \otimes B) \rightarrow \otimes(A \vee B)$$

$$2) \vdash \otimes A \rightarrow \otimes(A \vee B)$$

$$3) \vdash \neg(\otimes A \wedge \otimes \neg A)$$

$$4) \vdash \otimes(A \rightarrow B) \rightarrow (\otimes A \rightarrow \otimes B)$$

$$5) \vdash \otimes(A \leftrightarrow B) \rightarrow (\otimes A \leftrightarrow \otimes B)$$

$$6) \vdash \otimes(A \wedge B) \rightarrow \otimes A \wedge \otimes B$$

$$7) \vdash \otimes A \wedge \otimes B \rightarrow \otimes(A \wedge B)$$

Problem jest, że tak powiem, dwuczęściowy:

a) jakie własności przypisywane są podmiotowi epistemicznemu przez zależności o schematach od (1) do (7)?

b) czy – jako kognitywiści :) – znajdują Państwo powody, aby nie przypisywać rzeczywistym podmiotom epistemicznym powyższych własności, wszystkich lub tylko niektórych?

Zapewniam, że w co najmniej niektórych przypadkach powody takie istnieją :)