

Specjalność: Projektowanie Systemów Informatycznych

1. Architektury przetwarzania informacji i metody uczenia w systemach Sztucznej inteligencji rzeczy (ang. Artificial Intelligence of Things - AIoT).
2. Cele, konstrukcja i zastosowania systemów Sztucznej inteligencji rzeczy. Potencjalne korzyści i zagrożenia
3. Charakterystyka dobrze zaprojektowanej gry (ang. Gameplay).
4. Charakterystyka informatycznych systemów mobilnych.
5. Definicja i modele przetwarzania dużych danych (ang. Big Data).
6. Definiowanie schematów dokumentów XML za pomocą XML-Schema.
7. Etapy i role w procesie tworzenia gier komputerowych.
8. Harmonogramy i kosztorysy w projektowaniu systemów informatycznych.
9. Heurystyki użyteczności Nielsena.
10. Inteligencja obliczeniowa - metody i obszary zastosowań
11. Inżynieria ontologii w przestrzeni Sieci Semantycznej.
12. Klasyfikacja platform gier komputerowych.
13. Kontrola i monitorowanie postępów w realizacji projektu IT
14. Metody i narzędzia badania doświadczeń użytkownika.
15. Metody klasyfikacji i grupowania.
16. Metody odkrywania reguł asocjacyjnych.
17. Metody odkrywania sekwencji.
18. Metody przetwarzania dużych zbiorów tekstowych do celów analizy biznesowej.
19. Modele usług chmurowych. Przykłady najważniejszych usług
20. Modelowanie procesów. Diagramy aktywności UML. Diagramy BPMN.
21. Orkiestracja i choreografia w architekturach mikrousługowych. Architektura sterowana zdarzeniami.
22. Paradygmat REST (Representational State Transfer). Charakterystyka, właściwości i zastosowania.
23. Poziomy gotowości technologicznej
24. Przetwarzanie danych w chmurze. Architektura mikroserwisowa a bezserwerowa (ang. serverless)
25. Rodzaje diagramów projektowych - główne elementy strukturalne diagramu i jego przeznaczenie.
26. Rodzaje dokumentacji systemu informatycznego, tworzonej w trakcie projektowania i realizacji systemu.
27. Semantyczne wyszukiwania informacji w sieci Web.

28. Standardy opisu treści w Sieci Semantycznej.
29. Strategie lokalizacji użytkownika w systemach mobilnych.
30. Studium wykonalności – definicja, cele, badanie wykonalności metodą TELOS.
31. Sztuczna inteligencja a inteligencja obliczeniowa - podstawowe pojęcia, metody i zadania.
32. Techniki ewaluacji prac badawczo-rozwojowych
33. Multimodalność w konwersacyjnych interfejsach użytkownika: charakterystyka, fuzja modalności, zastosowania
34. Zarządzanie ryzykiem w projektach informatycznych.
35. Zarządzanie zespołami ludzkimi w projektach informatycznych.
36. Zasady projektowania interfejsu konwersacyjnego.
37. Zastosowanie generatywnej sztucznej inteligencji w biznesie