**Zagadnienia egzaminacyjne z Projektowania Systemów Informatycznych**

1. Cel projektowania systemów informatycznych i zadania twórcy (analityka, architekta, projektanta, programisty, użytkownika systemów informatycznych)
2. Wyjaśnić różnicę między notacją, językiem a metodyką oraz różnicę między modelem a diagramem.
3. Podać charakterystykę języka UML i oraz omówić metodykę RUP.
4. Omówić modele i diagramy zdefiniowane w UML
5. W jakim celu budujemy modele biznesowe (korzyści lub straty)? Dlaczego właściwe określenie celów biznesowych jest podstawą poprawnego modelu biznesowego? Podaj przykłady modeli, które sam zbudowałeś.
6. Przedmiotowa dekompozycja systemu informatycznego i jego struktury.
7. Jaką rolę w organizacjach odgrywa system informacyjny i system informatyczny i jakie są relacje pomiędzy systemem informacyjnym a systemem informatycznym?
8. Jakie są składniki metodyki tworzenia systemu informatycznego i zależności między nimi?
9. Czym różnią się metodyki strukturalne, obiektowe, społeczne, adaptacyjne i usługowe SOA?
10. Co to jest cykl życia systemu? Wymień rodzaje cykli życia systemu oraz omów jeden z nich.
11. Omów różnicę pomiędzy liniowym, iteracyjno-przyrostowym a spiralnym cyklem życia systemu
12. Modelowanie systemów przy użyciu diagramów przypadków użycia – zasady modelowania.
13. Wymienić rodzaje narzędzi CASE i składniki pakietu CASE.
14. Jak jest definiowane pojęcie obiekt, a jak klasy. Proszę podać przykłady obiektów i klas występujących w dziedzinie problemowej „uczelni wyższej”.
15. Krótko scharakteryzuj koncepcję związku generalizacji-specjalizacji oraz związku agregacja (przykłady).
16. Do czego służą diagramy stanów a do czego diagramy czynności. Omów podstawowe rodzaje stanów: prosty, złożony, początkowy, końcowy
17. Omów zasadniczy cel konstruowania diagramów aktywności, diagramów iteracji, diagramów implementacyjnych i diagramów wdrożeniowych.
18. Kiedy i w jakich sytuacjach i w jakim celu wykorzystywane są diagramy pakietów? Jakie rodzaje związków mogą występować między pakietami?
19. Objaśnij różnicę między modelami przypadków użycia w modelowaniu biznesowym i w modelowaniu systemowym. Uwzględnij takie pojęcia jak: aktor biznesowy, biznesowy przypadek użycia, pracownik biznesowy, encja biznesowa
20. Zasady projektowania interfejsu użytkownika.