

Problemy z "Inżynierii oprogramowania"

- 1) Podaj klasyczne modele cykli życia oprogramowania. Podaj typy systemów, które są preferowane przez każdy z nich.
- 2) Podaj typy produktów programowych, które najlepiej można wytworzyć przy użyciu następujących modeli: kaskadowego, prototypowania, realizacji przyrostowej, spiralnego, formalnych transformacji.
- 3) Co oznaczają sprzężenia zwrotne w modelu kaskadowym?
- 2) Wyjaśnij, na czym polega znaczenie modelu COCOMO. Podaj etapy modelu COCOMO. Podaj przykład użycia modelu COCOMO.
- 5) Co to jest CASE. Przetłumacz tę nazwę. Porównaj ze sobą podejścia strukturalne i obiektowe metod analizy oprogramowania.
- 3) Scharakteryzuj poszczególne fazy życia projektu informatycznego.
- 6) Wyjaśnij pojęcie klasy i obiektu. Wskaż różnice pomiędzy obiektem a klasą obiektów.
- 7) Wymień relacje pomiędzy klasami.
- 8) Scharakteryzuj rodzaje relacji pomiędzy klasami.
- 9) Przedstaw diagram sekwencji opisujący następującą interakcję: obiekt *a* należący do klasy *ClassA* wysyła komunikat *f* do obiektu *b* klasy *ClassB*. W wyniku realizacji tego komunikatu obiekt *b* wysyła komunikat *g* do obiektu *c* klasy *ClassC*. Przedstaw przykładową strukturę klas dopuszczającą taką interakcję.
- 3) Podaj różnicę pomiędzy relacjami dziedziczenia klas i obiektów oraz relacjami agregacji obiektów.
- 4) Narysuj diagram aktywności dla sporządzenia wydruków o wykonanych projektach.
- 5) Narysuj diagramy (a) sekwencji i (b) kolaboracji dla sporządzania wydruków o wykonanych projektach.
- 13) Opisz sytuację, w której aplikacja obiektowa współpracuje z systemem zarządzania relacyjną obiektową bazą danych. Przedstaw zasady projektowania obiektowego interfejsu dla relacyjnej bazy danych.

- 14) Jak oblicza się miary oprogramowania zorientowanego na funkcje? Podaj przykłady.
- 15) Jakie są wymagania niefunkcjonalne projektu oprogramowania?
- 16) Za pomocą graficznej notacji do zapisu klas obiektów w UML zaprojektuj następujące klasy obiektów dla systemu obsługującego konto bankowe. Rozpoznaj ich atrybuty i operacje.
- 17) Opracuj projekt automatycznej stacji meteorologicznej gromadzącej dane (temperatura, ciśnienie, wilgotność) i przesyłającej je do centrali. Dla przedstawienia interakcji użyj diagramów przebiegu.
- 18) Sporządź projekt obiektowy z użyciem stosownych diagramów UMLa dla automatycznej stacji benzynowej, w której po włożeniu karty kredytowej do czytnika jest możliwe zatankowanie paliwa, o ile jest wystarczająca gotówka na koncie właściciela karty kredytowej.
- 19) Sporządź interfejs obiektów zdefiniowanych dla automatycznej stacji benzynowej.
- 20) Sporządź diagram przebiegu dla automatycznej stacji benzynowej.
- 21) Narysuj diagram stanów dla automatycznej stacji benzynowej.