

X100

Atrybut pusty w encji jest:
obowiazkowy
niekluczowy
opcjonalny

X01

Atrybut, który wiąże się relacją n:1 z pewną Encją:
n-krotnie jest wpisywany do danej Encji
Jest atrybutem niekluczowym

X100

Cykl życia projektu to:
sekwencja faz projektowych
tej Encji
Jest klasyfikowany jako oddziębny zbiór faz projektu
zbiór faz realizacji projektu

X100

Dowody poprawności kodu to przykład testów:
Statycznych
Strukturalnych
Statystycznych

X010

Diagram kontekstowy diagramu przepływu danych:
Ma co najmniej 1 proces
Składa się dokładnie z jednego procesu
Ma od 3 do 5 procesów

X010

Encja słaba:
zawiera atrybuty puste
jest powiązana z silną encją
zawiera atrybuty kluczowe

X010

Fazy projektowe wyróżniamy na podstawie:
metodyki zarządzania projektem
zamierzonych wyników fazy
walidacji systemu

X100

Jednym z podstawowych powodów tzw. kryzysu oprogramowania jest m.in.:
nieprzejrzystość procesu tworzenia produktów informatycznych
stosowanie modelu kaskadowego podczas produkcji oprogramowania
niestosowanie testów statystycznych podczas tworzenia produktów informatycznych

X001

Kiedy powstają plany testów modelu V:
podczas tworzenia kodu
podczas integracji i walidacji systemu
podczas specyfikacji i projektowania

X100

Kiedy zachodzi akcja w diagramie przepływu danych:
W momencie zajścia zdarzenia

Podczas spełnienia warunku przejścia
Podczas trwania stanu

X010

Kiedy w modelu spiralnym analizuje się plany alternatywne:
Na początku projektu
Na początku każdej fazy projektowej
Podczas planowania następnej fazy projektowej

X010

Model kaskadowy ułatwia:
weryfikację i modyfikowanie projektu
tworzenie planów i harmonogramu projektu
zarządzanie zmianami podczas realizacji projektu

X100

Model typu V akcentuje:
Weryfikację i walidację tworzonego produktu
Ryzyko podczas tworzenia produktu
Role specyfikacji wymagań

X010

Model związków i encji składa się z:
2 konstruktorów
3 konstruktorów (encja, atrybut, związek)
4 konstruktorów

X001

Model przyrostowy umożliwia:
Zmniejszenie rozmiaru wybranego zbioru ryzyk projektowych
Zmniejszenie kosztów produkcji
Elastyczne reagowanie na opóźnienia

X010

Projekt to:
Administrowany zbiór zadań, wykonywany przy ograniczeniach wewnętrznych i zewnętrznych, realizujący wiele celów
Zarządzany zbiór zadań, wykonywany przy ograniczeniach wewnętrznych i zewnętrznych, mający jeden cel
Administrowany zbiór zadań, wykonywany przy ograniczeniach wewnętrznych i zewnętrznych, mający jeden cel

X001

Stopień związku encji - liczba wiązanych encji:
Liczba wiązanych instancji encji
Liczba przypisanych atrybutów do związku
Liczba wiązanych encji

X100

System bezpieczny to:
System odporny na awarie sprzętowe
System niezawodny
System który przeszedł testy jednostkowe

X001

Specyfikacja procesu dotyczy:
Diagramu ERD

Diagramu STD
Diagramu DFD

X010

Stosowanie inżynierii odwrotnej:
zwiększa niezawodność systemu
redukuje koszty konserwacji
jest obowiązkowym etapem modelu V

X100

Stopień związku encji określa:
Liczbe wiązanych encji
liczbe wiązanych instancji encji
liczbe przypisanych atrybutów do związku

X010

Testy "czarnej skrzynki" to inaczej:
Testy strukturalne
Testy funkcjonalne
Testy statyczne

X100

W diagramie przepływu danych składnice danych są dostępne:
tylko dla procesów
dla procesów i terminatorów
tylko dla terminatorów

X100

Wymien czynniki jakości obszaru Przystosowanie do modyfikacji w modelu McCalla:
Pielęgnowalność, testowalność, elastyczność
Pielęgnowalność, uniwersalność, testowalność
Testowalność, poprawność, otwartość

X1

Jakie modele są tworzone w cyklu wytwarzania oprogramowania?:
model problemu, model konceptualny, model projektowy

X1

026. Podaj definicje diagramów przypadków użycia - zinterpretuj te definicje. Czy przypadki użycia prezentują strukturę systemu czy jego zachowanie?:

Diagramy przypadków użycia opisują (modelują) wymagania systemu. Przypadki użycia (Use cases) oznaczają funkcje udostępniane użytkownikom lub innym zewnętrznym systemom (actors) przez projektowany system gdzie Actors - zewnętrzni użytkownicy: ludzie, sprzęt, system - rysowane jako figura lub klasa ze słowem kluczowym «Actor» . Prezentuje zachowanie systemu.

X1

Jakie działania należy podjąć, aby zdefiniować klasę bazową i klasy potomne?:
Analiza wspólności, analiza zmienności

X1

Należy podać elementy diagramu aktywności, które pozwalają na integrację kilku alternatywnych przepływów (Control Flow lub Object Flow) wynikających z modelowania zagnieźdzonych fragmentów typu opt lub alt przedstawionych na diagramie sekwencji.:
Węzły decyzji i scalania, węzły rozdzielania i łączenia

X11

Należy podać definicje: stanu, przejścia. W definicji należy podać, co można zdefiniować w ramach stanu i przejścia.:

Stan jest okolicznością lub sytuacją w jakiej znajduje się obiekt. Jest rezultatem poprzedniej aktywności, spełnia jakiś warunek, jest określony przez wartości własnych atrybutów i powiązany do innych zadań, wykonuje pewne czynności, czeka na jakieś zdarzenie

Przejście (transition) jest związkiem między dwoma stanami, który wskazuje, że np. obiekt znajdujący się w pierwszym stanie wykona pewne akcje (effect) i przejdzie do drugiego stanu, ilekroć zaistnieje określone zdarzenie (trigger) i będą spełnione określone warunki (guard).

X111111111

Przedstaw wzorce wykorzystane do budowy wielowarstwowej aplikacji typu Enterprise: Warstwa klienta, Warstwa internetowa, Warstwa biznesowa, Warstwa integracji.:

Wzorzec uniwersalny kreacyjny stosowany w każdej z warstw: Fabryka obiektów

Wzorzec uniwersalny strukturalny: Fasada – hermetyzacja logiki biznesowej

Wzorzec uniwersalny czynnościowy kreacyjny stosowany w każdej z warstw: Strategia – zastosowanie polimorfizmu do wyboru algorytmu

Wzorzec EE warstwy prezentacji: FrontController – scentralizowany punkt dostępowy do obsługi zadań w warstwie prezentacji (wywołanie metod z warstwy biznesowej np. za pośrednictwem wzorca ApplicationService)

Wzorzec EE warstwy prezentacji: Composite View - widok kompozytowy powinien mieć strukturę modułową, zbudowaną z komponentów prostych, które razem tworzą złożoną stronę są zarządzane niezależnie (Client== ApplicationController).

Wzorzec EE warstwy prezentacji: do zdalnego wywołania usług z warstwy klienta w celu ukrycia złożoności zdalnej komunikacji z komponentem usług biznesowych - BusinessDelegate (Client==ApplicationController)

Wzorce EE warstwy biznesowej: SessionFacade, ApplicationService – udostępnianie i centralizacja logiki biznesowej kilku komponentów i usług biznesowych

Wzorce EE warstwy prezentacji, biznesowej, integracji: TransferObject - przesyłanie danych między warstwami aplikacji (zmniejszanie ruchu w sieci poprzez zmniejszanie liczby połączeń zdalnych lub zwiększanie wydajności)

Wzorzec EE warstwy integracji: DomainStore (ORM) – oddzielenie mechanizmów trwałości od modelu obiektowego

X11

Zalety modelu kaskadowego:

łatwość zarządzania przedsięwzięciem

ułatwia planowanie, harmonogramowanie oraz monitorowanie przedsięwzięcia

X11111111

Wady modelu kaskadowego:

brak weryfikacji

brak elastyczności

wysoki koszt błędów wstępnych faz projektowania

długa przerwa w kontaktach z klientem - możliwe zniechęcenie klienta lub wytworzenie produktu

niespełniającego wymagań

nie sprzyja wprowadzaniu modyfikacji

nie sprzyja tworzeniu systemów wspomagających decyzje

zbyt ni formalizm i narzucenie ścisłej kolejności wykonywania projektu

X1

W jaki sposób model spiralny uwzględnia ryzyko realizacji projektu:

Jest on oceniany w każdej kolejnej fazie projektu

X1

Zinterpretuj znaczenie linii poziomych na modelu V:

w procesach wytwórczych na lewym ramieniu powstają od razu plany testów dla odpowiadających im procesów testowych na prawym ramieniu

X1

Encja slaba:

Nie posiada atrybutu kluczowego, jest powiazana z co najmniej jedna encja silna

X1

Encja silna:

Posiada atrybut kluczowy

X1

Czy i w jaki sposob pokazuje sie relacje miedzy terminatorami na diagramie DFD:

Nie pokazuje sie, poniewaz stanowią zewnetrzna czesc systemu (sa to WE/WY ktore sa przetwarzane przez system, nie dzialaja na sobie nawzajem)

X1

Ile procesow zawiera diagram kontekstowy DFD:

1 - w diagramie konceptualnym

X1

Kiedy uruchamiane jest przejście w modelu STD:

Zmiana stanu wywolana przez zdarzenie (moze byc dodatkowy warunek)

X111

Wymien czynniki jakosci dla obszaru 'przystosowanie do modyfikacji' w modelu McCalla:

pielegnowalnosc

elastycznosc

testowalnosc

X111

Wymien czynniki jakosci dla obszaru 'mobilnosc oprogramowania' w modelu McCalla:

przenosnosc

uniwersalnosc, mozliwosc powtornego wykorzystania

otwartosc, latwosc wspoldzialania

X1

O czym mowi kryterium pokrycia instrukcji warunkowych w testach strukturalnych:

Kazdy warunek instrukcji warunkowej zostal co najmniej raz spelniony oraz niespelniony

X1

O czym mowi kryterium pokrycia wszystkich instrukcji w testach strukturalnych:

Kazda instrukcja wykonana co najmniej raz

X1

Podaj definicje projektu:

Zarządzany zbior zadan zmierzajacych do jednego celu, wykonywany przy okreslonych ograniczeniach

X1

Co to jest cykl zycia projektu:

sekwencja nastepujacych po sobie faz projektowych, zmierzajacych do wytworzenia oprogramowania

X1

Czym sie rozni stopien zwiazku od typu asocjacji:

Stopien zwiazku – liczba wiazanych encji, podczas gdy Typ asocjacji – liczba wiazanych instancji encji

X1

Do czego służy specyfikacja procesów w diagramie DFD:
specyfikacja jest opisem tego, co dzieje się wewnątrz każdego elementarnego procesu – definiuje co należy robić w celu przekształcenia wejść w wyjścia

X110110111

Cechy dobrego menadżera. Zdolność do:
antyrecypacji
motywacji
robienia testowników
adaptacji
wzbudzania zaufania
uwalniania studentów
wzbudzania zaufania
komunikacji
podjmowania odpowiednich decyzji, we właściwym czasie

X11111

Wymień czynniki jakości dla obszaru 'działanie programu' w modelu McCalla:
Przyjemność/użyteczność (usability)
Bezpieczeństwo/integralność (integrity)
Wydajność (efficiency)
Poprawność (correctness)
Niezawodność/wiarygodność

X1

CMM (Capability Maturity Model) - poszczególne etapy w prawidłowej kolejności:
1 - Początkowy, 2 - Powtarzalny, 3 - Zdefiniowany, 4 - Zarządzany, 5 - Optymalizujący

X1

Podaj schemat wykonywania testów statystycznych:
losowa konstrukcja danych wejściowych zgodna z rozkładem prawd. tych danych -> określenie wyników poprawnego działania systemów na tych danych -> uruchomienie systemu oraz porównanie wyników z poprawnymi -> POWTORZ

X1111

Wymień miary niezawodności oprogramowania:
prawdop. wystąpienie błędnego wykonania podczas realizacji transakcji
częstotliwość występowania błędnych wykonan
średni czas między błędnymi wykonaniami
dostępność systemu (prawdop. dostępu po stronie użytkownika)

X1

Przedstaw iteracyjno-rozwojowy schemat procesu twórczego
Początek -> Opracowanie -> Budowa -> Zakończenie

X1

Co należy zrobić, gdy klasa ma zbyt wiele zobowiązań?
Podzielić taką klasę na mniejsze klasy.

X1

Kiedy stosujemy związek typu zależność (Dependency) między klasami?
Gdy powiązanie jest słabe, jedna klasa używa innej.

X1

Jak przedstawiana jest instrukcja if na diagramie sekwencji?
Jest oznaczona ramką z opisem „opt”

X100

Wskaż zdanie prawdziwe dla poniższej relacji:

Encja2 wiąże się z wieloma instancjami Encji1

Encja1 jest podtypem Encji2

Encja1 wiąże się z wieloma instancjami Encji2

X100

Wskaż zdanie prawdziwe dla poniższej relacji



Encja2 wiąże się z wieloma instancjami Encji1

Encja1 jest podtypem Encji2

Encja1 wiąże się z wieloma instancjami Encji2

X001

Wskaż zdanie fałszywe dla poniższej relacji:



Encja2 zawiera atrybuty kluczowe Encji1 i Encji3

Encja2 pozwala na opisanie relacji m:n pomiędzy Encja1 i Encja3

Encja2 musi być encją silną