

Certyfikowany tester

Pytania przykładowe

do poziomu podstawowego

Wersja dokumentu 2.0
Wersja sylabusu 1.00

Stowarzyszenie Jakości Systemów Informatycznych
Polish Testing Board

International Software Testing Qualifications Board

Pytanie	Zaznacz prawidłową odpowiedź			
1	a	b	c	d
2	a	b	c	d
3	a	b	c	d
4	a	b	c	d
5	a	b	c	d
6	a	b	c	d
7	a	b	c	d
8	a	b	c	d
9	a	b	c	d
10	a	b	c	d
11	a	b	c	d
12	a	b	c	d
13	a	b	c	d
14	a	b	c	d
15	a	b	c	d
16	a	b	c	d
17	a	b	c	d
18	a	b	c	d
19	a	b	c	d
20	a	b	c	d
21	a	b	c	d
22	a	b	c	d
23	a	b	c	d
24	a	b	c	d
25	a	b	c	d
26	a	b	c	d
27	a	b	c	d
28	a	b	c	d
29	a	b	c	d
30	a	b	c	d
31	a	b	c	d
32	a	b	c	d
33	a	b	c	d
34	a	b	c	d
35	a	b	c	d
36	a	b	c	d
37	a	b	c	d
38	a	b	c	d
39	a	b	c	d
40	a	b	c	d

Pytanie 1

Które z poniższych stwierdzeń **NAJLEPIEJ** obrazują główne cele Zarządzania Konfiguracją?

- i. Wszystkie testalia (ang.: testware) są zidentyfikowane i poddane kontroli wersji;
- ii. Wszystkie testalia zostaną użyte w końcowych testach akceptacyjnych;
- iii. Wszystkie testalia są składowane we wspólnym repozytorium;
- iv. Wszystkie testalia są śledzone pod względem zmian;
- v. Wszystkie testalia są przypisane do odpowiedniego właściciela;
- vi. Wszystkie testalia są odpowiednio powiązane ze sobą oraz z odpowiednimi elementami wydania.

- A** ii, iii, v.
B i, iii, iv.
C iv, v, vi.
D i, iv, vi.

Pytanie 2:

Mając daną poniższą Tabelę Stanów:

	A	B	C	D	E	F
SS	S1					
S1		S2				
S2			S3		S1	
S3				ES		S3
ES						

Które z poniższych jest **NIEPRAWIDŁOWYM** przejściem pomiędzy stanami?

- A** E ze stanu S2.
B F ze stanu S3.
C B ze stanu S1.
D E ze stanu S3.

Pytanie 3:

Rozważ poniższe techniki. Które z nich są technikami statycznymi a które dynamicznymi?

- i. Podział na klasy równoważności
- ii. Testowanie w oparciu o przypadki użycia
- iii. Analiza przepływu danych
- iv. Testowanie eksploracyjne
- v. Testowanie decyzji
- vi. Inspekcje

- A** iii oraz vi są statyczne, i, ii, iv oraz v są dynamiczne.
B vi jest statyczna, i-v są dynamiczne.
C i - iv są dynamiczne, v - vi są statyczne.

D ii, iii oraz vi są statyczne, i, iv oraz v są dynamiczne.

Pytanie 4:

Które z niżej wymienionych czynności można zautomatyzować?

- i. Przeglądy oraz inspekcje;
- ii. Zbieranie metryk;
- iii. Planowanie testów;
- iv. Wykonywanie testów;
- v. Generowanie danych testowych;

- A** i, iii, iv.
- B** ii, iii, v.
- C** i, ii, iii.
- D** ii, iv, v.

Pytanie 5:

Które z wymienionych to właściwe zastosowanie raportu incydentów?

- i. Dostarczanie programistom i innym zainteresowanym stronom informacji zwrotnej o problemie w celu jego zidentyfikowania, odizolowania i ewentualnej naprawy;
- ii. Dostarczenie nowych pomysłów na temat ulepszenia procesu testowania;
- iii. Dostarczenie narzędzia do oceny kompetencji testera;
- iv. Dostarczenie testerom środków do śledzenia jakości testowanego systemu;

- A** i, iii, iv.
- B** i, ii, iii.
- C** ii, iii, iv.
- D** i, ii, iv.

Pytanie 6:6

W **REAKTYWNYM** podejściu do testowania, kiedy można się spodziewać początku zwiększonego natężenia prac związanych z projektowaniem fazy testów.

- A** W trakcie analizy wymagań.
- B** Jak najwcześniej.
- C** Po tym, jak oprogramowanie lub system został już wyprodukowany.
- D** Podczas implementacji.

Pytanie 7:

Które z poniższych zdań charakteryzuje dobre podejście do testowania w całym cyklu życia oprogramowania?

- A** Analiza i tworzenie testów rozpoczyna się tuż po zakończeniu prac wytwórczych.
- B** Niektóre, ale nie wszystkie czynności związane z przygotowaniem aplikacji są wspierane odpowiednimi testami.

- C Każdy poziom testów ma specyficzne dla siebie cele.
- D Wszystkie przeglądy dokumentów angażują cały zespół programistów.

Pytanie 8:

Który z poniższych dokumentów określa kolejność wykonywania testów?

- A Specyfikacja przypadku testowego.
- B Projekt testów.
- C Procedura testowa.
- D Plan testów.

Pytanie 9:

Które z poniższych stwierdzeń **ZAZWYCZAJ** się sprawdza?

- A Testowanie modułowe jest ważną częścią testów akceptacyjnych.
- B Testowanie modułowe wyszukuje usterki w programach, które można testować oddzielnie.
- C Przeglądy kodu źródłowego są często wykorzystywane w testowaniu modułowym.
- D Testowanie modułowe jest skierowane na wykazanie problemów w interakcji pomiędzy oprogramowaniem a elementami sprzętowymi.

Pytanie 10:

Jaki jest najważniejszy cel **Głównego (nadrzędnego) Planu Testów**?

- A Wyjaśnienie, jak będzie przeprowadzone testowanie.
- B Zdefiniowanie harmonogramu testów.
- C Wyjaśnienie, jak będzie się odbywało zarządzanie incydentami.
- D Zdefiniowanie struktury podziału pracy.

Pytanie 11:

Które z poniższych narzędzi najprawdopodobniej zawiera komparator?

- A Narzędzie do analizy dynamicznej.
- B Narzędzie do wykonywania testów.
- C Narzędzie do analizy statycznej.
- D Narzędzie do testowania bezpieczeństwa.

Pytanie 12:

Co najprawdopodobniej **NIE** znajdzie się w zgłoszeniu incyduentu?

- A Faza cyklu życia, w którym wystąpił incydent.
- B Sugestie dotyczące naprawy problemu.
- C Data wystąpienia incyduentu.

D Stopień wpływu incydentu na interesy interesariuszy

Pytanie 13:

Poniżej dany jest fragment pseudo kodu:

```
Input Liczba_Monet
Suma = 0
While Liczba_Monet > 0
    Input Wartość_Monety
    Suma = Suma + Wartość_Monety
    Liczba_Monet = Liczba_Monet -1
Loop
Print „Wartość Twoich monet” & Suma
```

Jaka jest najmniejsza liczba przypadków testowych, niezbędna do zagwarantowania 100% pokrycia decyzji?

- A** 3.
- B** 1.
- C** 4.
- D** 2.

Pytanie 14:

Jaki jest cel debugowania?

- i. Zlokalizowanie defektu;
 - ii. Naprawienie defektu;
 - iii. Pokazanie wartości (np. zmiennej);
 - iv. Zwiększenie zakresu testów;
- A** ii, iv.
 - B** ii, iii, iv.
 - C** i, ii.
 - D** i, iii.

Pytanie 15:

Jaka jest różnica pomiędzy pojęciami „ryzyko projektowe”, a „ryzyko związane z produktem”?

- A Ryzyka projektowe są to potencjalne obszary niepowodzeń / błędów w oprogramowaniu lub systemie; ryzyka związane z produktem to zagrożenia, które mogą wpłynąć na możliwość zrealizowania celów produktu.
- B Ryzyko projektowe oznacza ryzyko, że dostarczone oprogramowanie nie będzie działać; ryzyko związane z produktem zazwyczaj odnosi się do problemów dostawcy, czynników organizacyjnych oraz problemów technicznych.
- C Ryzyko projektowe zazwyczaj odnosi się do problemów dostawcy, czynników organizacyjnych oraz problemów technicznych; ryzyko związane z produktem zazwyczaj odnosi się do umiejętności oraz do braku kadr.
- D Ryzyka projektowe są to zagrożenia, które mogą wpłynąć na możliwość zrealizowania celów projektu; ryzyka związane z produktem są to potencjalne obszary niepowodzeń / błędów w oprogramowaniu lub systemie.

Pytanie 16:

Jakie jest **GŁÓWNE** zastosowanie analizy wpływu (impact analysis)

- A Oszacowanie jak bardzo planowane zmiany dotkną użytkowników.
- B Oszacowanie, jaki wpływ na istniejący system będą miały wprowadzone zmiany.
- C Oszacowanie, jaka część zmian będzie wymagała przetestowania.
- D Oszacowanie, jakiego nakładu pracy programistów będzie wymagało wprowadzenie zmian.

Pytanie 17:

Które z następujących wymagań mogą być testowane poprzez funkcjonalne testy systemu?

- A System musi uwzględnić 12 000 nowych klientów na rok.
- B System musi pozwolić użytkownikowi na zmianę adresu klienta.
- C System musi działać sprawnie, obsługując do 30 użytkowników.
- D System musi wykonywać swoje funkcje średnio przez 23 godziny i 10 minut na dobę.

Pytanie 18:

Które z poniższych zdań jest celem fazy pilotażowej projektu dla wprowadzenia narzędzia do testowania?

- A Określenie kompetencji testerów do używania narzędzia.
- B Oszacowanie czy korzyści będą osiągnięte przy rozsądnych kosztach.
- C Ukończenie testowania kluczowego projektu.
- D Odkrycie, jakie są wymagania dla narzędzia.

Pytanie 19:

Dana jest następująca tablica decyzyjna

	Zasada 1	Zasada 2	Zasada 3	Zasada 4
Warunki				
Mieszkaniec Polski?	Fałsz	Prawda	Prawda	Prawda
Wiek pomiędzy 18-55?	Nieważne	Fałsz	Prawda	Prawda
Palacz?	Nieważne	Nieważne	Fałsz	Prawda
Akcje				
Ubezpiecz?	Fałsz	Fałsz	Prawda	Prawda
Oferuj 10% zniżki?	Fałsz	Fałsz	Prawda	Fałsz

Jaki jest oczekiwany rezultat dla każdego z następujących przypadków testowych?

1. TC1: Jerzy jest 32-letnim palaczem, mieszkającym w Krakowie
2. TC2: Paweł jest 65-letnim, niepalącym mieszkańcem Warszawy

- A TC1- Nie ubezpieczać, TC2 - nie ubezpieczać.
- B TC1 – Ubezpieczać, bez zniżki, TC2 – Nie ubezpieczać.
- C TC1 – Ubezpieczać, bez zniżki, TC2 - Ubezpieczać z 10% zniżką.
- D TC1 - Ubezpieczać z 10% zniżką, TC2 - Ubezpieczać, bez zniżki.

Pytanie 20:

ZWYKLE, jaka kolejność poszczególnych faz dotyczy przeglądów formalnych?

- A Planowanie, rozpoczęcie, przygotowanie, spotkanie, obróbka, sprawdzenie.
- B Rozpoczęcie, planowanie, przygotowanie, spotkanie, obróbka, sprawdzenie.
- C Przygotowanie, planowanie, rozpoczęcie, spotkanie, obróbka, sprawdzenie.
- D Planowanie, przygotowanie, rozpoczęcie, spotkanie, obróbka, sprawdzenie.

Pytanie 21:

Które z poniższych stwierdzeń są celami testowania?

- i. szukanie awarii;
 - ii. nabieranie zaufania do poziomu jakości;
 - iii. identyfikacja przyczyny awarii;
 - iv. zapobieganie awariom;
- A ii iii oraz iv.
 - B i ii oraz iv.
 - C i iii oraz iv.
 - D i ii oraz iii.

Pytanie 22:

Dlaczego twierdzi się, że testowanie statyczne oraz dynamiczne uzupełniają się wzajemnie?

- A Ponieważ mają one różne cele oraz służą one do szukania innego typu błędów.
- B Ponieważ wspólnie mają ten sam cel i służą do szukania tego samego typu błędów.
- C Ponieważ mają one różne cele, ale służą one do szukania tego samego typu błędów.
- D Ponieważ wspólnie mają ten sam cel, ale służą do szukania różnego typu błędów.

Pytanie 23:

Proces projektowania przypadków testowych składa się z następujących działań:

- i. Opracowywanie i opisywanie przypadków testowych z użyciem techniki projektowania przypadków testowych;
- ii. Specyfikacja kolejności wykonywania przypadków testowych;
- iii. Analiza wymagań i specyfikacji w celu ustalenia warunków testowych;
- iv. Specyfikacja oczekiwanych wyników;

Zgodnie z procesem rozpoznawania i projektowania testów, który porządek działań jest poprawny?

- A iii, iv, i, ii.
- B iii, ii, i, iv.
- C iii, i, iv, ii.
- D ii, iii, i, iv.

Pytanie 24:

Co jest zwykle **NAJBARDZIEJ** istotnym powodem uwzględniania ryzyka podczas testów?

- A Ponieważ testowanie na podstawie ryzyka jest najbardziej efektywną drogą pokazania wyników.
- B Ponieważ testowanie na podstawie ryzyka jest najbardziej skutecznym podejściem szukania błędów.
- C Ponieważ oprogramowanie jest z natury ryzykowne.
- D Ponieważ przetestowanie wszystkiego jest niewykonalne.

Pytanie 25:

Dana jest następująca tablica decyzyjna

	Reguła 1	Reguła 2	Reguła 3	Reguła 4
Warunki				
Uczestnik programu „Często Latający”	TAK	TAK	NIE	NIE
Klasa	Biznes	Ekonomiczna	Biznes	Ekonomiczna
Akcje				
Oferta aktualizacji dla Pierwszej Klasy	TAK	NIE	NIE	NIE
Oferta aktualizacji dla Biznes Klasy	-	TAK	-	NIE

Jakie będą oczekiwane wyniki dla każdego z następujących przypadków testowych?

1. TC 1: Uczestnik Często Latający, podróżujący w klasie Biznes;
 2. TC 2: Uczestnik poza programem, podróżujący w klasie Ekonomicznej;
- A TC1 - brak oferty aktualizacji, TC2- brak oferty aktualizacji.
B TC1 – oferta aktualizacji do Pierwszej Klasy, TC2 – brak ofert aktualizacji.
C TC1 – oferta aktualizacji do Pierwszej Klasy, TC2 – oferta aktualizacji do Klasy Biznes.
D TC1 – brak oferty aktualizacji, TC2 – oferta aktualizacji do Klasy Biznes.

Pytanie 26:

Która czynność w podstawowym procesie testowania zawiera oszacowanie testowalności wymagań i systemu?

- A Analiza i projektowanie testów.
B Implementacja i wykonanie testów.
C Zamknięcie testów.
D Planowanie i kontrola testów.

Pytanie 27:

Które z poniższych **NIE** będzie wykryte podczas analizy statycznej?

- A Niezgodność typów parametrów.
B Niezadeklarowane zmienne.
C Niewywołane funkcje.
D Błędy w wymaganiach.

Pytanie 28:

Które z poniższych definiują zakres testów w fazie utrzymania:

- A Czas, w którym dokonano ostatniej zmiany w systemie.
- B Pokrycie aktualnego zbioru testów regresyjnych.
- C Rozmiar i ryzyko zmian w systemie.
- D Błędy znalezione podczas przeprowadzania ostatnich testów regresyjnych.

Pytanie 29:

Które z poniższych jest określone przez poziom zidentyfikowanego ryzyka produktu:

- A Wielkość zespołu testowego.
- B Zakres użycia testów automatycznych.
- C Obszar testowania.
- D Wymagania dla testów regresyjnych.

Pytanie 30:

Która z poniższych miar jest poprawną miarą postępu testów:

- A Całkowita liczba błędów w produkcji.
- B Prędkość poprawy wszystkich błędów.
- C Liczba niewykonanych przypadków testowych.
- D Liczba nie wykrytych błędów.

Pytanie 31:

Które z poniższych zadań są **ZAZWYCZAJ** wspierane przez narzędzie do projektowania testów:

- i. Sprawdzanie spójności;
 - ii. Generowanie danych testowych;
 - iii. Generowanie przypadków testowych na podstawie specyfikacji oprogramowania;
 - iv. Generowanie przypadków testowych bazujących na analizie kodu;
- A i oraz iv.
 - B ii oraz iii.
 - C tylko iv.
 - D iii oraz iv.

Pytanie 32:

Podczas której podstawowej czynności procesu testowania określamy czy jest potrzebne **WIĘCEJ** testów:

- A Szacowanie warunków zakończenia testów.
- B Analiza i projektowanie testów.
- C Implementacja i wykonywanie testów.

D Planowanie i kontrola testów.

Pytanie 33:

Które z poniższych jest głównym zadaniem planowania testów:

- A Szacowanie kryteriów zakończenia oraz raportowanie.
- B Określenie metody testów.
- C Przygotowanie specyfikacji testów.
- D Pomiary i analiza wyników.

Pytanie 34:

Analizując poniższy pseudo-kod, oblicz **MINIMALNĄ** liczbę przypadków testowych dla pokrycia instrukcji oraz odpowiednio **MINIMALNĄ** liczbę przypadków testowych dla pokrycia decyzji

```
READ A
READ B
READ C
IF C>A THEN
    IF C>B THEN
        PRINT „C jest większe od pozostałych dwóch liczb”
    ELSE
        PRINT „Przejdźcie do następnego kroku”
    END IF
ELSE
    PRINT „B może być mniejsze niż C”
ENDIF
```

- A 2, 4.
- B 3, 3.
- C 2, 3.
- D 3, 2.

Pytanie 35:

Które z poniższych twierdzeń na temat testowania regresywnego jest **FALSZYWE**?

- A Testowanie regresywne powinno być wykonywane po każdej zmianie w aplikacji.
- B Należy dokonywać przeglądów testów regresywnych, w celu zapewnienia ich zgodności z wymaganiami biznesowymi.
- C Zautomatyzowane testowanie regresywne jest zawsze bardziej efektywne od manualnego.
- D Testy regresywne mogą być uruchamiane wiele razy.

Pytanie 36:

W systemie zaprojektowanym do obliczania należnego podatku, zdefiniowane są następujące reguły:

- Część płacy w wysokości 4 000 zł jest wolna od podatku;
- Kolejne 34 000 zł powyżej tej kwoty jest opodatkowane w wysokości 19%;
- Następne 37 000 zł powyżej sumy tych kwot jest opodatkowane w wysokości 33%;
- Każda kolejna złotówka powyżej tego jest opodatkowana w wysokości 44%

W zaokrągleniu do pełnych złotych, który z poniższych jest prawidłowym przypadkiem testowym do analizy wartości brzegowych:

- A 34 001 zł.
- B 37 000 zł.
- C 3 000 zł.
- D 75 001 zł.

Pytanie 37:

W systemie zaprojektowanym do obliczania należnego podatku, zdefiniowane są następujące reguły:

- Część płacy w wysokości 4 000 zł jest wolna od podatku;
- Kolejne 34 000 zł powyżej tej kwoty jest opodatkowane w wysokości 19%;
- Następne 37 000 zł powyżej sumy tych kwot jest opodatkowane w wysokości 33%;
- Każda kolejna złotówka powyżej tego jest opodatkowana w wysokości 44%;

W zaokrągleniu do pełnych złotych, które z poniższych zestawów liczb kwalifikują się do RÓŻNYCH klas równoważności:

- A 37 000 zł, 37 001 zł, 40 000 zł
- B 3 000 zł, 4 000 zł, 4 500 zł
- C 3 000 zł, 4 000 zł, 40 000 zł
- D 37 001 zł, 74 001 zł, 111 001 zł

Pytanie 38:

Poniższe czynności są podstawami do tworzenia przypadków testowych przy użyciu technik zarówno czarno jak i biało skrzynekowych.

- i. Posiadanie informacji o tym, jak aplikacja jest skonstruowana;
- ii. Poznanie modelu systemu, aplikacji lub jej modułów;
- iii. Analiza dokumentacji, będącej podstawą do testów;
- iv. Analiza wewnętrznej struktury modułów;

Wybierz te WSZYSTKIE, które odnoszą się tylko do technik czarno skrzynekowych.

- A i. oraz iv.
- B i. oraz iii.
- C ii. oraz iii.
- D ii. oraz iv.

Pytanie 39:

Które z poniższych opisują korzyści niezależnego testowania:

- A** Nowy kod nie może być wdrożony do produkcji dopóki nie zostaną ukończone testy niezależne.
- B** Testy są odizolowane od wytwarzania.
- C** Niezależni testerzy są bezstronni i dostrzegają inne, nowe defekty.
- D** Programiści nie muszą brać tak dużej odpowiedzialności za jakość.

Pytanie 40:

Na podstawie danej specyfikacji, które z poniższych wartości wieku są w TYM SAMYM przedziale równoważności:

Jeśli masz poniżej 18 lat, jesteś zbyt młody, aby być ubezpieczonym;
Pomiędzy 18 a 30 rokiem życia włącznie, otrzymasz 20% zniżkę;
Jeśli masz powyżej 30 lat, nie przysługuje ci żadna zniżka.

- A** 29, 30, 31.
- B** 17, 29, 31.
- C** 18, 29, 30.
- D** 17, 18, 19.

Certyfikowany tester

Pytania przykładowe

do poziomu podstawowego

Wersja dokumentu 1.01

Wersja sylabusu 1.00

ROZWIĄZANIA

Stowarzyszenie Jakości Systemów Informatycznych

Polish Testing Board

International Software Testing Qualifications Board

Pytanie	Zaznacz prawidłową odpowiedź			
1	a	b	C	D ✓
2	a	b	C	D ✓
3	A ✓	b	C	d
4	a	b	C	D ✓
5	a	b	C	D ✓
6	a	b	C ✓	d
7	a	b	C ✓	d
8	a	b	C ✓	D
9	a	B ✓	C	D
10	A ✓	b	C	d
11	A	B ✓	C	d
12	A	B ✓	C	d
13	a	B ✓	C	d
14	a	b	C ✓	d
15	a	b	C	D ✓
16	a	B ✓	C	d
17	a	B ✓	C	d
18	a	B ✓	C	d
19	a	B ✓	C	d
20	A ✓	b	C	D
21	a	B ✓	C	D
22	a	b	C	D ✓
23	a	b	C ✓	D
24	a	b	C	D ✓
25	a	B ✓	C	D
26	A ✓	b	C	d
27	a	b	C	D ✓
28	a	b	C ✓	d
29	a	b	C ✓	d
30	a	b	C ✓	d
31	a	b	C	D ✓
32	A ✓	b	C	D
33	a	B ✓	C	D
34	a	B ✓	C	D
35	a	b	C ✓	D
36	a	b	C	D ✓
37	a	b	C	D ✓
38	a	b	C ✓	d
39	a	b	C ✓	d
40	a	b	C ✓	d