

TMMi Professional

Egzamin przykładowy zbiór A

wersja 3.3b

opracowane przez TMMi Foundation

Redaktor: Matthias Rasking

Informacja o prawach autorskich:

Nieograniczona dystrybucja podlegająca prawu autorskiemu

Copyright © TMMi Foundation, United Kingdom

Materiał TMMi Foundation jest dostarczany na zasadzie „w obecnym stanie”.

TMMi Foundation nie udziela żadnych gwarancji, zarówno jawnych, jak i domniemanych, w odniesieniu do wszelkich kwestii, w tym (ale nie wyłącznie) gwarancji przydatności do określonego celu lub przydatności handlowej, wyłączności lub w odniesieniu do rezultatów uzyskanych w wyniku wykorzystania materiału. TMMi Foundation nie udziela żadnych gwarancji jakiegokolwiek rodzaju w odniesieniu do nienaruszania patentów, znaków towarowych lub praw autorskich.

Używanie jakichkolwiek znaków towarowych w niniejszym dokumencie nie ma na celu naruszenia praw właściciela znaku towarowego.

Udzielana jest zgoda na powielanie niniejszego dokumentu i przygotowanie prac będących pochodnymi tego dokumentu do użytku wewnętrznego, pod warunkiem, że do wszystkich reprodukcji i prac będących pochodnymi tego dokumentu dołączone zostaną oświadczenia o prawach autorskich i adnotacja „brak gwarancji”.

Wnioski o zgodę na powielanie niniejszego dokumentu lub przygotowanie prac będących pochodnymi tego dokumentu do użytku zewnętrznego i komercyjnego należy kierować do TMMi Foundation.

W dokumentacji TMMi Foundation są używane następujące zarejestrowane znaki towarowe i znaki usługowe: CMM[®], CMMI[®], TMMi[®], IDEALSM i SCAMPISM.

CMM[®] i CMMI[®] jest zarejestrowany w U.S. Patent and Trademark Office przez Carnegie Mellon University.

IDEAL and SCAMPI znakami usługowymi Carnegie Mellon University.

TMMi[®] jest zarejestrowanym znakiem towarowym TMMi Foundation.

Tłumaczenie: Monika Petri-Starego

Konsultacja merytoryczna: Anna Miazek

Współpracownicy

Jan Jaap Cannegieter (Niderlandy)
Katalin Balla (Węgry)
Adrian Howes (Zjednoczone Królestwo (Wielkiej Brytanii i Irlandii Północnej)
Poonam Jain (Indie)
Terezia Kaukal (Węgry)
Tang Miao (Chiny)
Alfonsina Morgavi (Argentyna)
Ella Shang (Chiny)
Matthias Rasking (Niemcy)
Erik van Veenendaal (Bonaire, Małe Antyle)
Karolina Zmitrowicz (Polska)

Przeglądy

W tej sekcji podsumowano najważniejsze poprawki między różnymi wersjami tego dokumentu. Ta sekcja ma charakter wyłącznie informacyjny.

Wersja	Opis zmian
3.3.b	Zaktualizowana odpowiedź na pytanie 37 c
3.3.a	Dodanie pytania 37 jako nowego pytania, zmiana numeracji kolejnych pytań
3.2.	W przypadku pytania 14 numer LO został zmieniony na prawidłowy (LO 4.7). Odtąd oznakowane jako Egzamin przykładowy Zbiór A.
3.1.	Drobne zmiany dotyczące numeracji LO i numeracji nagłówków rozdziałów.
3.0.	Zaktualizowano dla nowego sylabusu TMMi Professional (V2020) z pytaniami dla agile (pytania 29-32), usunięto pytania 6, 15, 22 i 37, aby dostosować je do nowego rozkładu pytań dla sylabusu. Pytanie 8 zostało zaktualizowane w celu odzwierciedlenia K1.
2.2.	Zaktualizowano uzasadnienie pytania nr 16.
2.1.	Zaktualizowano pytanie nr 6 (pytanie, odpowiedź i uzasadnienie odpowiedzi).
2.0	Wersja 2.0 jest pierwszym pełnym przykładowym arkuszem egzaminacyjnym TMMi Professional (włączając w to uzasadnienia). Wcześniejsze wersje miały tylko 20 pytań (bez uzasadnienia).

Przykładowy arkusz egzaminacyjny

1. Kontekst doskonalenia testów

LO 1.1 [K2] Podaje przykłady typowych biznesowych powodów doskonalenia testów.

1. Które z poniższych stwierdzeń **NIE** jest typowym biznesowym powodem do poprawy testów?

Liczba poprawnych odpowiedzi: 1

- ☐ A) Wprowadzenie nowych struktur dla doskonalenia procesów.
- ☐ B) Zwiększenie przewidywalności testów.
- ☐ C) Zmniejszenie koszty niepowodzenia poprzez poprawę skuteczności testowania.
- ☐ D) Skrócenie czasu wprowadzenia produktu na rynek poprzez zwiększenie efektywności działań testowych.

LO 1.2 [K2] Rozumie różne aspekty testowania, które można udoskonalić.

2. Które z poniższych stwierdzeń jest **FAŁSZYWE** w odniesieniu do TMMi w procesie doskonalenia różnych aspektów testowania?

Liczba poprawnych odpowiedzi: 1

- ☐ A) TMMi koncentruje się tylko na wyższych poziomach testów, takich jak testy systemowe i akceptacyjne.
- ☐ B) TMMi odnosi się do wszystkich czterech kamieni węgielnych dla testów strukturalnych, a mianowicie cyklu życia, technologii, infrastruktury i organizacji.
- ☐ C) TMMi dotyczy wszystkich poziomów testów, w tym testów statycznych.
- ☐ D) TMMi ma na celu wspieranie działań testowych i doskonalenie procesu testowego w obu dziedzinach: inżynierii systemów i oprogramowania.

LO 1.3 [K2] Podsumowuje typowe koszty i korzyści z wprowadzenia TMMi.

3. Jaki jest przykład pośredniej korzyści dla programu doskonalenia testów?

Liczba poprawnych odpowiedzi: 1

- ☐ A) Poprawa parametru odsetek wykrywanych defektów
- ☐ B) Skrócenie czasu wykonywania testów
- ☐ C) Zwiększona motywacja personelu
- ☐ D) Bardziej wiarygodne szacunki testów

2. Wprowadzenie do modelu TMMi

LO 2.1 [K2] Podsumowuje strukturę modelu doskonalenia procesu CMMI (w. 2.).

4. Które z poniższych stwierdzeń dotyczących CMMI jest FAŁSZYWE?

Liczba poprawnych odpowiedzi: 1

- ☐ A) W reprezentacji etapowej nie ma ustalonego zestawu poziomów lub etapów, przez które należy przejść.
- ☐ B) W ciągłej reprezentacji nie ma ustalonego zestawu poziomów lub etapów, przez które należy przejść.
- ☐ C) Organizacja stosująca ciągłą reprezentację może wybrać obszary doskonalenia z różnych kategorii.
- ☐ D) CMMI ma zarówno etapową, jak i ciągłą reprezentację.

LO 2.2 [K2] Rozumie aspekty modelu CMMI (w. 2.), które są powiązane z testowaniem.

5. Jakie jest znaczenie CMMI dla organizacji testowych?

Liczba poprawnych odpowiedzi: 1

- ☐ A) CMMI nie ma znaczenia dla organizacji testowej, ponieważ CMMI obejmuje tylko wytwarzanie oprogramowania.
- ☐ B) Organizacje, które wdrażają CMMI, powinny również używać TMMi do swoich procesów testowych, ponieważ CMMI nie obejmuje testowania.
- ☐ C) CMMI dodaje wartość dla organizacji, które wdrażają TMMi, ponieważ CMMI daje organizacji możliwość wdrożenia TMMi w sposób ciągły.
- ☐ D) Na poziomie CMMI 3 zdefiniowano dwa szczegółowe obszary procesu dla testowania: walidację i weryfikację.

LO 2.6 [K2] Rozumie rozwój procesu testowego opisanego przez Gelperina i Hetzela.

6. Ewolucyjny model testowy Gelperina i Hetzela posłużył jako podstawa historycznego różnicowania poziomów w TMMi. Model testów ewolucyjnych opisuje liczbę faz testowych. Która z poniższych faz ewolucyjnego modelu testowania jest związana z 1. poziomem dojrzałości TMMi - Wstępnym?

Liczba poprawnych odpowiedzi: 1

- ☐ A) Faza zorientowana na debugowanie
- ☐ B) Faza zorientowana na zniszczenie
- ☐ C) Faza zorientowana na ocenę
- ☐ D) Faza zorientowana na demonstrację (ukazanie)

LO 2.7 [K1] Opisuje zakres modelu TMMi pamiętając, że TMMi ma być niezależny od cyklu życia.

7. Które z poniższych stwierdzeń jest poprawne?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) TMMi zapewnia podejście do doskonalenia procesu testowego.
- ☐ B) TMMi zapewnia specyficzną strukturę do wykorzystania jako model referencyjny do testowania w kaskadowych metodykach wytwarzania.
- ☐ C) Model TMMi obejmuje wszystkie poziomy testów (w tym testowanie statyczne) i aspekty testowania opartego na strukturze dla wszystkich rodzajów metod wytwarzania.
- ☐ D) TMMi jest przeznaczony wyłącznie dla dużych organizacji.

3. Poziomy dojrzałości TMMi

LO 3.1 [K2] Wymienia poziomy dojrzałości TMMi i przypisane im obszary procesowe.

8. Który z poniższych obszarów procesu jest obszarem procesowym TMMi dla 4 poziomu dojrzałości?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Polityka i Strategia testów
- ☐ B) Zapobieganie defektom
- ☐ C) Cykl życia i Integracja testów
- ☐ D) Zaawansowane przeglądy

LO 3.1 [K2] Wymienia poziomy dojrzałości TMMi i przypisane im obszary procesowe.

9. Jaka jest prawidłowa kolejność dla następujących poziomów dojrzałości TMMi (od niskiej do wysokiej dojrzałości)?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Zdefiniowany, zarządzany, mierzalny
- ☐ B) Zarządzany, zdefiniowany, mierzalny
- ☐ C) Zdefiniowany, mierzalny, zarządzany
- ☐ D) Zarządzany, mierzalny, zdefiniowany

LO 3.2 [K2] Wyjaśnia poziomy dojrzałości TMMi.

10. Przeanalizuj następujący opis:

„Testowanie jest wieloetapowe: istnieją poziomy testów modułowych, integracyjnych, systemowych i akceptacyjnych. Dla każdego zidentyfikowanego

poziomu testów istnieją określone cele testowania zdefiniowane w strategii testów w całej organizacji lub w programie. Procesy testowania i usuwania usterek są zróżnicowane.”.

Do jakiego poziomu dojrzałości TMMi odnosi się ten opis?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Poziom 2
- ☐ B) Poziom 3
- ☐ C) Poziom 4
- ☐ D) Poziom 5

4. Struktura TMMi

LO 4.1 [K2] Podsumowuje elementy modelu TMMi.

11. Które z poniższych stwierdzeń jest PRAWDZIWE?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Poziomy dojrzałości TMMi opisują szczegółowe podpraktyki dla każdego konkretnego celu.
- ☐ B) Każdy obszar procesowy ma dokładnie ten sam zestaw ogólnych praktyk dla ogólnego celu 2.
- ☐ C) Cele szczegółowe mogą mieć różne konkretne praktyki na różnych poziomach dojrzałości.
- ☐ D) Podpraktyki muszą być wdrażane wraz z typowymi produktami pracy, które są dla nich opisane w modelu TMMi.

LO 4.2 [K2] Wyjaśnia różnicę między elementem wymaganym, oczekiwanym a informacyjnym.

12. Który z poniższych komponentów opisuje, czego organizacja musi przestrzegać, aby spełniać (wymagania) obszaru procesu?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Komponenty informacyjne
- ☐ B) Oczekiwane komponenty
- ☐ C) Wymagane komponenty
- ☐ D) Wymagane komponenty i oczekiwane komponenty w tym samym czasie

LO 4.4 [K2] Podsumowuje ogólne cele modelu TMMi.

13. Która ogólna praktyka dotyczy dostosowywania procesu zarządzanego z zestawu standardowych procesów organizacji?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Monitorowanie i kontrola procesu
- ☐ B) Obiektywna ocena przestrzegania zasad
- ☐ C) Ustanowienie polityki organizacyjnej
- ☐ D) Ustanowienie zdefiniowanego procesu

LO 4.7 [K2] Podsumowuje powiązania pomiędzy TMMi i CMMI (w. 2.).

14. Które z poniższych stwierdzeń są PRAWDZIWE?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Planowanie testów obszaru procesu TMMi jest wspierane przez obszary procesu CMMI Planowanie projektu, Zarządzanie wymaganiami i Zarządzanie ryzykiem.
- ☐ B) Praktyki w ramach celu szczegółowego 2 (Przeprowadzanie przeglądów koleżeńskich) obszaru procesowego CMMI Walidacja, zapewniają wsparcie dla wdrożenia obszaru procesu TMMi Przeglądy koleżeńskie.
- ☐ C) Obszar procesowy CMMI Analiza przyczyn i rozwiązań, zapewnia wsparcie wdrożenia obszaru procesowego TMMi Kontrola jakości.
- ☐ D) Wdrożenie obszaru procesowego TMMi Testowanie niefunkcjonalne jest wspierane przez obszar procesowy CMMI Zarządzanie wydajnością.

5. Model TMMi

LO 5.1 [K2] Podsumowuje obszary procesowe na poziomie dojrzałości TMMi 2 (Polityka i strategia testów, Planowanie testów, Monitorowanie i kontrola testów, Projektowanie i wykonywanie testów oraz Środowisko testowe) i ich cele szczegółowe.

15. Który z poniższych celów szczegółowych byłby przez Ciebie realizowany podczas wdrażania obszaru procesowego Polityka i strategia testów?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Wykonanie oceny ryzyka produktowego
- ☐ B) Ustanowienie wskaźników wydajności testów
- ☐ C) Ustanowienie podejścia do testów
- ☐ D) Ustanowienie Organizacji testowej

LO 5.1 [K2] Podsumowuje obszary procesowe na poziomie dojrzałości TMMi 2 (Polityka i strategia testów, Planowanie testów, Monitorowanie i kontrola testów, Projektowanie i wykonywanie testów oraz Środowisko testowe) i ich cele szczegółowe.

16. Które z poniższych NIE jest obszarem procesu na poziomie dojrzałości TMMi 2?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Polityka i strategia testów

- ☐ B) Przeglądy koleżeńskie
- ☐ C) Monitorowanie i kontrola testów
- ☐ D) Środowisko testowe

LO 5.2 [K1] Rozpoznaje praktyki szczegółowe dla obszarów procesowych na poziomie dojrzałości TMMi 2 (Polityka i strategia testów, Planowanie testów, Monitorowanie i kontrola testów, Projektowanie i wykonywanie testów oraz Środowisko testowe).

17. Który obszar procesowy jest przez Ciebie rozwijany podczas wdrażania praktyki szczegółowej Zdefiniowanie kategorii i parametrów ryzyka produktowego?

Liczba poprawnych odpowiedzi: 1

- ☐ A) Polityka i strategia testów
- ☐ B) Planowanie testów
- ☐ C) Monitorowanie i kontrola testów
- ☐ D) Projektowanie i wykonywanie testów

LO 5.2 [K1] Rozpoznaje praktyki szczegółowe dla obszarów procesowych na poziomie dojrzałości TMMi 2 (Polityka i strategia testów, Planowanie testów, Monitorowanie i kontrola testów, Projektowanie i wykonywanie testów oraz Środowisko testowe).

18. Nieformalna ocena TMMi ujawniła słabość w obszarze śledzenia powiązań warunków testowych i przypadków testowych z wymaganiami. Na który obszar procesowy kierujesz swoje działania podczas wdrażania szczegółowej praktyki Utrzymywanie możliwości poziomego śledzenia powiązań z wymaganiami?

Liczba poprawnych odpowiedzi: 1

- ☐ A) Planowanie testów
- ☐ B) Monitorowanie i kontrola testów
- ☐ C) Projektowanie i wykonywanie testów
- ☐ D) Cykl życia i integracja testów

LO 5.3 [K2] Podsumowuje obszary procesowe dla poziomu dojrzałości TMMi 3 (Organizacja testowa, Program szkoleń testerskich, Cykl życia i integracja testów, Testowanie niefunkcjonalne i Przeglądy koleżeńskie) i ich cele szczegółowe.

19. Ocena procesu testowego została przeprowadzona w organizacji zajmującej się oprogramowaniem wbudowanym. Wszystkie obszary procesu na Poziomach TMMi 2 i 3 były objęte oceną. Wiele praktyk wymaganych przez model TMMi zostało już wdrożonych, ale organizacji brakuje głównego planu testów obejmującego wiele poziomów testów.

Który z poniższych obszarów procesu najprawdopodobniej wymagałby szczególnej uwagi, aby zaadresować wyżej wymienione niedociągnięcie?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Polityka i strategia testów
- ☐ B) Planowanie testów
- ☐ C) Organizacja testowa
- ☐ D) Cykl życia i integracja testów

LO 5.4 [K1] Rozpoznaje praktyki szczegółowe dla obszarów procesowych na poziomie dojrzałości TMMi 3 (Organizacja testowa, Program szkoleń testerskich, Cykl życia i integracja testów, Testowanie нефункционалне i Przeglądy koleżeńskie).

20. Który obszar procesowy TMMi Poziomu 3 obejmuje konkretną praktykę „Utworzenie bazy procesów testowych organizacji”?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Organizacja testowa
- ☐ B) Cykl życia i integracja testów
- ☐ C) Program szkoleń testerskich
- ☐ D) Przeglądy koleżeńskie

LO 5.5 [K2] Podsumowuje obszary procesowe dla poziomu dojrzałości TMMi 4 (Pomiar testów, Ocena jakości produktów, Zaawansowane przeglądy) i ich cele szczegółowe.

21. Celem obszaru procesowego jest pomiar jakości produktu na wczesnym etapie cyklu życia, aby zapewnić udoskonalenie strategii testów i podejścia do testów poprzez dostosowanie testów statycznych do testów dynamicznych oraz wykorzystanie wyników i danych testów statycznych do optymalizacji podejścia do testów.

Który z poniższych obszarów procesowych dotyczy tego celu?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Przeglądy koleżeńskie
- ☐ B) Ocena jakości produktów
- ☐ C) Zaawansowane przeglądy
- ☐ D) Pomiar testów

LO 5.5 [K2] Podsumowuje obszary procesowe dla poziomu dojrzałości TMMi 4 (Pomiar testów, Ocena jakości produktów, Zaawansowane przeglądy) i ich cele szczegółowe.

22. Które z poniższych są szczegółowymi celami dla Poziomu dojrzałości 4 obszaru procesowego Zaawansowane przeglądy?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- i Skoordynowanie podejścia do prowadzenia przeglądów koleżeńskich z podejściem do testowania dynamicznego**
- ii Prowadzenie przeglądów koleżeńskich**
- iii Modyfikacja podejścia do testów na podstawie wyników przeglądów na wczesnych etapach cyklu wytwarzania**
- iv Ustanowienie wskaźników wydajności testów**
- v Testowanie odbywa się przy użyciu metod statystycznych**

- ☐ A) i, iii, v
- ☐ B) i oraz iii
- ☐ C) ii, iii, iv
- ☐ D) ii, iv, v

LO 5.6 [K1] Rozpoznaje praktyki szczegółowe dla obszarów procesowych dla poziomu dojrzałości TMMi 4 (Pomiar testów, Ocena jakości produktów, Zaawansowane przeglądy).

23. Organizacja testowa próbuje wdrożyć cel doskonalenia, aby opracować zrozumienie jakości produktu w kategoriach ilościowych, w ramach obszaru procesowego Ocena jakości produktów.

Którą z poniższych praktyk szczegółowych należy uwzględnić w ramach obszaru procesowego 4.2 - Ocena jakości produktów, i jego celu szczegółowego 1 - Określenie wymiernych celów projektu (z ustalonymi priorytetami) związanych z jakością produktów?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Ustalenie miar procesu testowego
- ☐ B) Zidentyfikowanie nefunkcjonalnych ryzyk produktowych
- ☐ C) Zidentyfikowanie potrzeb związanych z jakością produktów
- ☐ D) Ilościowy pomiar jakości produktów w trakcie całego cyklu wytwarzania

LO 5.6 [K1] Rozpoznaje praktyki szczegółowe dla obszarów procesowych dla poziomu dojrzałości TMMi 4 (Pomiar testów, Ocena jakości produktów, Zaawansowane przeglądy).

24. Które z poniższych stwierdzeń jest FAŁSZYWE w odniesieniu do celu szczegółowego 1 - Uzgodnienie działań dotyczących pomiaru testów i analizy, w ramach obszaru procesowego 4.1 – Pomiar testów?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Cel szczegółowy 1 obejmuje ustanowienie celów pomiaru testów
- ☐ B) Cel szczegółowy 1 dotyczy specyfikacji miar testowych
- ☐ C) Cel szczegółowy 1 obejmuje przekazywanie wyników pomiarów testów po analizie

- ☐ D) Cel szczegółowy 1 dotyczy specyfikacji gromadzenia, przechowywania i procedur analizy

LO 5.6 [K1] Rozpoznaje praktyki szczegółowe dla obszarów procesowych dla poziomu dojrzałości TMMi 4 (Pomiar testów, Ocena jakości produktów, Zaawansowane przeglądy).

25. Organizacja regularnie wykonuje przeglądy kodu i architektury w celu pomiaru jakości produktu na wczesnym etapie cyklu życia. Jest to przykład wdrożenia szczegółowej praktyki. Którego obszaru procesowego TMMi poziomu 4. ona dotyczy?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Ocena jakości produktów
☐ B) Pomiar testów
☐ C) Zaawansowane przeglądy
☐ D) Kontrola jakości

LO 5.7 [K2] Podsumowuje obszary procesowe dla poziomu dojrzałości TMMi 5 (Kontrola jakości, Zapobieganie defektom i Optymalizacja procesu testowego) i ich cele szczegółowe.

26. Który z poniższych jest obszarem procesowym TMMi Poziomu 5?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Zaawansowane przeglądy
☐ B) Pomiar testów
☐ C) Innowacje organizacyjne i wdrażanie
☐ D) Zapobieganie defektom

LO 5.7 [K2] Podsumowuje obszary procesowe dla poziomu dojrzałości TMMi 5 (Kontrola jakości, Zapobieganie defektom i Optymalizacja procesu testowego) i ich cele szczegółowe.

27. Które z poniższych NIE są szczegółowymi celami obszaru procesu TMMi Poziomu 5 Optymalizacja procesu testowego?

i Wybór usprawnień procesu testowego

ii Określanie, planowanie i wdrażanie usprawnień procesu testowego

iii Ocena nowych technologii testowych w celu określenia ich wpływu na proces testowania

iv Wdrożenie usprawnień procesu testowego

v Monitorowanie jakości produktów w odniesieniu do planu i oczekiwańLiczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) i oraz iv
- ☐ B) ii oraz iii
- ☐ C) ii oraz v
- ☐ D) iii oraz v

LO 5.8 [K1] Rozpoznaje praktyki szczegółowe dla obszarów procesowych dla poziomu dojrzałości TMMi 5 (Kontrola jakości, Zapobieganie defektom i Optymalizacja procesu testowego).

28. Które z poniższych stwierdzeń jest FALSZYWE w odniesieniu do obszaru procesowego Poziomu 5 Zapobieganie defektom?Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Praktyki zapobiegania defektom proponują rozwiązania mające na celu wyeliminowanie powszechnych przyczyn defektów.
- ☐ B) Aby zapobiec jak największej liczbie defektów, wszystkie defekty powinny zostać przeanalizowane.
- ☐ C) Zapobieganie defektom opiera się na analizie podzbioru wszystkich defektów.
- ☐ D) Propozycje działań powodują działania usprawniające, aby zapobiec ponownemu pojawianiu się defektów.

6. TMMi w podejściu zwinnym

LO 6.1 [K2] Rozumie, w jaki sposób TMMi może być wykorzystywany w podejściu zwinnym i jak mogą one uzupełniać się wzajemnie.

29. Które z poniższych stwierdzeń jest FALSZYWE?Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Praktyki TMMi są oczekiwanym komponentem i można je osiągnąć poprzez "alternatywną" praktykę w podejściu zwinnym
- ☐ B) TMMi odnosi się do faktu, że testowanie powinno być integralną częścią wytwarzania oprogramowania i nie powinno być traktowane jako coś, co jest całkowicie odrębne. Jako taki TMMi i podejścia zwinne mogą skutecznie współpracować.
- ☐ C) Zwinne podejścia i TMMi mogą nie tylko współistnieć, ale po pomyślnej integracji przyniosą znaczne korzyści.

- ☐ D) Podczas wykonywania usprawnień procesu testowego TMMi w organizacji zwinnej, początkowy zestaw praktyk TMMi musi zostać narzucony organizacji i zastosowany w celu udowodnienia zgodności.

LO 6.2 [K2] Rozumie różnicę w doskonaleniu procesu testowego w podejściu zwinnym i tradycyjnym.

30. Które z poniższych stwierdzeń jest **FALSZYWE**?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Skupienie na udoskonaleniach w podejściu zwinnym często nie jest skoncentrowane na międzyprojektowym uczeniu i instytucjonalizacji udoskonalień, ale na ciągłym, lokalnym udoskonalaniu.
- ☐ B) Zarówno w środowiskach zwinnych, jak i tradycyjnych, scentralizowany projekt doskonalenie procesu TMMi powinien zostać stworzony w celu zapewnienia właściwego wdrożenia działań usprawniających w całej organizacji.
- ☐ C) W podejściu zwinnym może istnieć jeden połączony „dokument testowy” obejmujący podstawowe elementy polityki testów, strategii testów, a nawet planu testów wysokiego poziomu. Usprawniający proces testowy powinni przedstawiać sugestie „doskonalenia”, które wymagają bardziej rygorystycznej i dokładnej dokumentacji testowej.
- ☐ D) W podejściu zwinnym zakres i liczba alternatywnych pomysłów na ulepszenia może być znacznie wyższa niż w porównaniu z niezwinnymi modelami cyklu życia.

LO 6.3 [K2] Wyjaśnia na przykładach, jak obszary procesowe, cele i praktyki dla poziomu dojrzałości TMMi 2 powinny być interpretowane i w jaki sposób mogą być wykorzystywane w podejściu zwinnym.

31. Rozważ następujące pięć stwierdzeń dotyczących obszarów procesów TMMi Poziomu 2 w podejściu zwinnym. Które z tych stwierdzeń są prawdziwe, a które fałszywe?

- a) Wskaźniki wydajności testów w podejściu zwinnym na Poziomie TMMi 2 są zawsze bardziej powiązane z wydajnością zespołu (na przykład prędkość) niż z końcowymi wynikami iteracji (takich jak usterki uciekinierzy).
- b) Proces oceny ryzyka produktowego dla projektów zwinnych zwykle będzie wymagał lżejszego podejścia niż w przypadku sekwencyjnego modelu cyklu życia.
- c) Obszar procesowy Monitorowanie i kontrola testów w podejściu zwinnym nie jest tak ważny jak w tradycyjnych metodykach, ponieważ trzymanie się sztywnego planu nie jest jedną z zasad Manifestu Agile ani żadną z zasad podejścia zwinnego.
- d) W przypadku TMMi w projekcie zwinnym nie jest konieczne śledzenie powiązań pomiędzy wymaganiami, warunkami testowymi i testami, ponieważ warunki testowe nie są częścią metodologii Agile.
- e) Zgodnie z zasadami wytwarzania Agile, specyfikacja środowisk testowych zwykle jest wykonywana bliżej wykonania testu niż w metodologii sekwencyjnej, aby zapewnić możliwość wdrożenia opóźnionych zmian.

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Stwierdzenia a) i e) są prawdziwe, stwierdzenia b), c) i d) są fałszywe

- ☐ B) Stwierdzenie (b) jest prawdziwe, stwierdzenia (a), (c), (d) i (e) są fałszywe
- ☐ C) Stwierdzenia (b) i (c) są prawdziwe, stwierdzenia (a), (d) i (e) są fałszywe
- ☐ D) Stwierdzenia b) i d) są prawdziwe, stwierdzenia a), c) i e) są fałszywe

LO 6.5 [K2] Rozumie, w jaki sposób obszary procesowe i praktyki dla poziomu dojrzałości TMMi 4 i 5 mogą być wykorzystane w podejściu zwinnym.

32. Które z poniższych stwierdzeń jest PRAWDZIWE w odniesieniu do Poziomów 4 i 5 TMMi poziomów podejściu zwinnym?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Ponieważ projekty zwinne koncentrują się na wykrywaniu defektów, a nie ich zapobieganiu, obszar procesowy 5.1 Zapobieganie defektom jest mniej istotny przy ocenie zwinnej organizacji dla Poziomu 5 TMMi.
- ☐ B) Obszar procesowy 4.3 Zaawansowane przeglądy jest mniej istotny w kontekście Agile, ponieważ Jakość jest zwykle wysiłkiem zespołowym, a weryfikacja i walidacja są zwykle omawiane na stronie spotkania zespołu, a nie w formalnych przeglądach.
- ☐ C) Rozważając osiągnięcie celów szczegółowych w obszarze procesowym 5.3 Optymalizacja procesu testowego w podejściu zwinnym, wdrażanie nowych technologii testowych i udoskonalanie testów nie muszą być wprowadzane w całej organizacji, ponieważ zespoły zwinne są autonomiczne i mogą decydować, które udoskonalenia najlepiej pasują do ich sposobu pracy.
- ☐ D) Projekty zwinne zwykle nie używają profili operacyjnych ani modeli użytkownika produktu, na których można oprzeć statystycznie poprawne wnioski, aby pomóc w stworzeniu reprezentatywnej próby testów, a więc cel szczegółowy TMMi Poziomu 5 „Przeprowadzenie testów z wykorzystaniem metod statystycznych” jest uważany za nieistotny w projekcie zwinnym.

7. Oceny TMMi

LO 7.2 [K2] Porównuje oceny nieformalne z ocenami formalnymi.

33. Rozważ następujące cechy oceny:

- ocena jest przeprowadzana przez akredytowanego asesora TMMi
- tylko wywiady są wykorzystywane jako dowód.

Do jakiego rodzaju oceny odnoszą się te cechy?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Oceny nieformalne
- ☐ B) Oceny formalne
- ☐ C) Zarówno oceny formalne, jak i nieformalne
- ☐ D) Ani formalne, ani nieformalne oceny oparte na TAMAR

LO 7.2 [K2] Porównuje oceny nieformalne z ocenami formalnymi.

34. Które z poniższych stwierdzeń jest PRAWDZIWE?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Zaangażowanie jednego akredytowanego asesora wiodącego TMMi jest wymogiem dla oceny nieformalnej.
- ☐ B) Zaangażowanie dwóch akredytowanych asessorów wiodących TMMi jest wymogiem oceny formalnej.
- ☐ C) Nieformalna ocena nie zapewnia sprawozdania z oceny.
- ☐ D) Raport z prawidłową oceną poziomu dojrzałości może być dostarczany jedynie po przeprowadzeniu oceny formalnej.

LO 7.2 [K2] Porównuje oceny nieformalne z ocenami formalnymi.

35. Które z poniższych stwierdzeń na temat nieformalnych ocen jest FALSZYWE?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Nieformalna ocena to szybki przegląd poziomu dojrzałości organizacji w odniesieniu do TMMi, ale nie stanowi formalnego wyniku oceny poziomu dojrzałości.
- ☐ B) Zalety ocen nieformalnych w porównaniu z ocenami formalnymi są następujące: są one mniej czasochłonne, mniej kosztowne, dostarczają wynik tak samo dokładny, jak w przypadku oceny formalnej.
- ☐ C) Podczas programu doskonalenia procesu testowego zazwyczaj dokonuje się ocen nieformalnych kilka razy.
- ☐ D) Do przeprowadzenia oceny nieformalnej wymagany jest tylko jeden rodzaj dowodu.

LO 7.3 [K2] Podsumowuje ogólny proces oceny.

36. Biorąc pod uwagę następujące fazy oceny:

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

i Faza wywiadu

ii Faza planowania

iii Faza przygotowania

iv Faza raportowania

Który z poniższych porządków pasuje do ogólnego procesu oceny?

- ☐ A) i, ii, iii, iv
- ☐ B) ii, iii, i, iv
- ☐ C) iii, ii, i, iv
- ☐ D) ii, i, iii, iv

8. Wdrożenie TMMi

LO 8.2 [K2] Podsumowuje główne elementy polityki testów.

37. Które z poniższych zazwyczaj NIE powinny być częścią polityki testów?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Podstawowe poglądy dotyczące testowania i zawodu testera
- ☐ B) Etyka testera
- ☐ C) Kryteria wejścia i wyjścia dla każdego poziomu testów
- ☐ D) Kluczowe odpowiedzialności w obszarze testowania

LO 8.3 [K2] Podsumowuje czynności w fazie diagnozy struktury do doskonalenia.

38. Które z poniższych działań jest tym, które zazwyczaj będą wykonywane w ramach Fazy diagnozowania cyklu doskonalenia testów IDEAL?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Opracowanie rekomendacji
- ☐ B) Opracowanie podejścia
- ☐ C) Opracowanie rozwiązania
- ☐ D) Planowanie działań

LO 8.5 [K2] Podsumowuje czynności w fazie działania struktury do doskonalenia.

39. Które z poniższych stwierdzeń na temat fazy działania w modelu doskonalenia IDEAL jest PRAWDZIWE?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Ta faza zwykle pochłania najmniejszy wysiłek w procesie IDEAL, sumarycznie około 15%.
- ☐ B) „Opracowanie podejścia” i „Tworzenie rozwiązania” to działania w tej fazie.
- ☐ C) „Zaplanuj działania” i „Zaimplementuj rozwiązanie” to działania w tej fazie.
- ☐ D) „Tworzenie rozwiązania” i „Pełne wdrożenie rozwiązania” to działania w tej fazie.

LO 8.6 [K2] Podsumowuje czynności w fazie uczenia się struktury do doskonalenia.

40. Które ze stwierdzeń dotyczących fazy uczenia się w modelu IDEAL jest PRAWDZIWE?

Liczba poprawnych odpowiedzi: **1**

- ☐ A) Faza uczenia się obejmuje działania „Analiza i ocena”, „Ulepszenie rozwiązania” oraz „Propozycja działań w przyszłości”.
- ☐ B) Ponieważ większość pracy została wykonana w poprzednich fazach, faza uczenia się nie jest ważna.
- ☐ C) Faza uczenia się jest ostatnią, ale mimo to ważną fazą cyklu doskonalenia.
- ☐ D) Pod koniec fazy uczenia się, wszystkie działania doskonalące musiały być ukończone i wszystkie cele doskonalenia muszą zostać osiągnięte.

Odpowiedzi i uzasadnienia:

1. Kontekst doskonalenia testów

Pytanie 1: A

Poprawna odpowiedź A): Wprowadzenie nowych struktur doskonalenia procesów nie jest samo w sobie korzystne dla biznesu.

Wszystkie trzy pozostałe odpowiedzi B), C) i D) są potencjalnymi biznesowymi powodami uruchomienia programu doskonalenia procesu testowego.

Pytanie 2: A

Odpowiedź A) jest nieprawidłowa, ponieważ TMMi odnosi się do wszystkich poziomów i aspektów testowania, od testów jednostkowych do akceptacji testowanie w inżynierii oprogramowania i systemów, w tym zarówno testy dynamiczne, jak i statyczne.

Pytanie 3: C

A), B) i D) są nieprawidłowe, ponieważ są to bezpośrednie korzyści z doskonalenia procesu testowego. C) jest poprawną odpowiedzią, ponieważ rosnąca motywacja jest pośrednim wynikiem udoskonalonych procesów, ale nie bezpośrednim wynikiem działania (w przeciwieństwie do dedykowanego programu zwiększającego motywację personelu).

2. Wprowadzenie do modelu TMMi

Pytanie 4: A

Poprawna odpowiedź A): Reprezentacja etapowa w CMMI jest opisana przez stały zestaw poziomów dojrzałości z przypisanymi do nich obszarami procesowymi.

Pytanie 5: D

Odpowiedź D) jest prawidłowa, ponieważ CMMI na poziomie dojrzałości 3 ma rzeczywiście dwa dedykowane obszary procesowe do testowania, walidacji i weryfikacji.

Pytanie 6: A

Odpowiedź A) jest poprawna, początkowy okres jest opisany przez Hetzela i Gelperina jako zorientowany na debugowanie, a następnie jako demonstracja, zniszczenie, ocena i ostatnia faza, która została opisana jako zorientowana na zapobieganie.

Pytanie 7: C

Prawidłowa odpowiedź to C, patrz punkt 1.4 TMMi. A) jest nieprawidłowa ponieważ w modelu TMMi stwierdza się, że: „TMMi zapewnia pełną strukturę do wykorzystania jako model

odniesienia podczas doskonalenia procesu testowego. Nie zapewnia podejścia do doskonalenia procesu testowego". B) i D) są nieprawidłowe, ponieważ struktura TMMi nie koncentruje się na konkretnej metodzie rozwoju lub wielkości organizacji.

3. Poziomy dojrzałości TMMi

Pytanie 8: D

Polityka i strategia testów to obszar procesowy poziomu 2, zapobieganie defektom to obszar procesowy poziomu 5, cykl życia i integracja testów to obszar procesowy poziomu 3 i zaawansowane przeglądy to obszar procesowy poziomu 4.

Pytanie 9: B

Nazwy pięciu poziomów dojrzałości (od niskiego do wysokiego terminu dojrzałości) to: wstępny, zarządzany, zdefiniowany, mierzalny i optymalizacja. W rezultacie B jest poprawną odpowiedzią.

Pytanie 10: A

Prawidłowa odpowiedź A): Opis pochodzi z pkt 2.3 Poziomu 2 Zarządzany modelu TMMi. Opis ten odnosi się do praktyk w obszarze procesowym Polityka i strategia testów.

4. Struktura TMMi

Pytanie 11: B

A) jest niepoprawna. Podpraktyki są powiązane z konkretną praktyką i konkretnymi celami jako komponenty informacyjne. Nie są one związane z poziomami dojrzałości.

B) jest poprawna. Istnieje 10 ogólnych praktyk dla ogólnego celu 2 i są one wspólne dla wszystkich obszarów procesowych.

C) jest niepoprawna. Każda szczegółowa praktyka jest powiązana z dokładnie jednym konkretnym celem. Cele szczegółowe są powiązane z obszarami procesowymi, a obszary procesowe należą do jednego i tylko jednego poziomu dojrzałości.

D) jest niepoprawna, ponieważ podpraktyki i typowe produkty pracy są jedynie informacyjnymi komponentami modelu; nie są one obowiązkowe do wdrożenia. Wdrożenie podpraktyki może spowodować, że produkt pracy zostanie wymieniony jako typowy produkt pracy, ale nie jest obowiązkowe wdrażanie podpraktyk wraz z typowymi produktami pracy.

Pytanie 12: C

Tylko wymagane komponenty (cele szczegółowe i ogólne) opisują, czego organizacja musi przestrzegać, aby uznać za spełniony dany obszar procesowy.

Pytanie 13: D

Odpowiedź D) jest poprawna, ponieważ należy do celu ogólnego 3 (ustanowienie zdefiniowanego procesu). Ogólne praktyki wymienione w odpowiedziach A), B) i C) należą do celu ogólnego 2.

Pytanie 14: A

Odpowiedź A) jest prawidłowa, patrz sekcja "Wsparcie obszarów procesowych CMMI dla TMMi" w ramach sylabusu TMMi.

Odpowiedź B) jest niepoprawna, obszar procesowy CMMI Weryfikacja zapewnia wsparcie dla wdrożenia obszaru procesowego TMMi Przeglądy koleżeńskie.

Odpowiedź C) jest nieprawidłowa, obszar procesowy CMMI Analiza przyczyn i rozwiązanie zapewnia wsparcie wdrożenia obszaru procesowego TMMi Zapobieganie defektom.

Odpowiedź D) jest nieprawidłowa, obszar procesowy o nazwie Zarządzanie wydajnością nie istnieje w obrębie CMMI.

5. Model TMMi

Pytanie 15: B

Odpowiedź B) jest prawidłowa. Ustanowienie podejścia testowego i przeprowadzenie oceny ryzyka produktu to cele szczegółowe w obszarze procesowym Planowanie testów, podczas gdy ustanowienie organizacji testowej jest celem szczegółowym w obszarze procesowym Organizacja testów na poziomie dojrzałości 3.

Pytanie 16: B

Prawidłowa odpowiedź: B) ponieważ Przeglądy koleżeńskie są obszarem procesowym TMMi poziomu 3.

Pytanie 17: B

B) jest poprawna, w obszarze procesowym Planowanie testów, szczegółowa praktyka 1.1 jest zdefiniowana jako Zdefiniowanie kategorii i parametrów ryzyka produktowego.

A) jest nieprawidłowa, szczegółowe praktyki w obszarze procesowym Polityka i strategia testów obejmują produkt generyczny oceny ryzyka, ale nie definiują kategorii i parametrów ryzyka produktowego.

C) i D) są nieprawidłowe, nie obejmują konkretnych praktyk w zakresie oceny ryzyka produktowego.

Pytanie 18: C

C) jest poprawna, w obszarze procesowym Projektowanie i wykonywanie testów praktyka szczegółowa 1.4 jest zdefiniowana jako Utrzymywanie możliwości poziomego śledzenia powiązań z wymaganiami.

Pytanie 19: D

Odpowiedź D) jest prawidłowa. Obszar procesowy poziomu 3 Cykl życia i integracja testów ma szczegółowy cel Ustanowienie głównego planu testów.

Pytanie 20: B

Odpowiedź B) jest prawidłowa, w ramach obszaru procesu Cykl życia i integracja testów, cel szczegółowy 1 Utworzenie zasobów procesu testowego w organizacji tworzona jest baza danych procesów testowych.

Pytanie 21: C

C) jest poprawna, jest to rzeczywiście główny cel obszaru procesowego 4.3 Zaawansowane przeglądy.

A) jest niepoprawna, ponieważ celem obszaru procesowego 3.5 Przeglądy koleżeńskie jest sprawdzenie, czy produkty pracy spełniają ich określone wymagania oraz do wczesnego i skutecznego usuwania defektów z wybranych produktów pracy, ale nie obejmuje powiązania z testami statycznymi i dynamicznymi.

B) i D) są nieprawidłowe, ponieważ te obszary procesu nie obejmują praktyk przeprowadzania testów statycznych.

Pytanie 22: B

Odpowiedź B) określa dwa cele szczegółowe (i oraz iii), które są częścią zaawansowanych przeglądów. Przeprowadzanie przeglądów koleżeńskich jest konkretnym celem dla Przeglądów koleżeńskich (TMMi poziom 3), Ustanowienie wskaźników wydajności testu jest szczegółowym celem Polityki i strategii testów (TMMi poziom 2), a testowanie odbywa się przy użyciu metod statystycznych i jest szczegółowym celem Kontroli jakości (TMMi poziom 4).

Pytanie 23: C

Odpowiedź C) jest prawidłowa, jest to praktyka szczegółowa 1.1 celu szczegółowego 1 Określenie wymiernych celów projektu (z ustalonymi priorytetami) związanych z jakością produktów, w obszarze procesowym Ocena jakości produktów.

Odpowiedź D) To praktyka szczegółowa SP 2.1 celu szczegółowego SG 2 - Ilościowe określenie rzeczywistego postępu realizacji celów projektu związanych z jakością produktów i zarządzanie postępowaniem realizacji – również w ramach obszaru procesowego Ocena jakości produktów.

Odpowiedzi A) i B) nie są częścią obszaru procesowego Ocena jakości produktów.

Pytanie 24: C

Odpowiedź C) Jest prawidłowa, ponieważ ta praktyka szczegółowa należy do celu

szczegółowego SG 2 - Udostępnienie wyników pomiarów testów, w ramach obszaru procesowego Pomiar testów. Wszystkie pozostałe odpowiedzi są związane z celem szczegółowym SG 1 - Uzgodnienie działań dotyczących pomiarów testów i analizy.

Pytanie 25: C

Odpowiedź C) Jest prawidłowa, obszar procesowy Zaawansowane przeglądy dotyczy korzystania z przeglądu do pomiaru jakości produktu i na podstawie jego wyniku ewentualnie dostosowania podejścia do testów.

Pytanie 26: D

Odpowiedź D) jest prawidłowa, Zapobieganie defektom jest obszarem procesowym TMMi poziomu 5.

Odpowiedzi A) i B) wspominają o obszarze procesowym TMMi poziomu 4

Odpowiedź C) wspomina o obszarze procesowym CMMI poziomu 5.

Pytanie 27: C

i, iii oraz iv są rzeczywiście szczegółowymi celami optymalizacji procesu testowego.

ii jest szczegółowym celem poziomu 3 obszaru procesowego Organizacja testowa, to miejsce, gdzie doskonalenie procesu testowego staje się zinstytucjonalizowane.

v jest szczegółowym celem obszaru procesowego poziomu 2 Monitorowanie i kontrola testów.

Pytanie 28: B

Odpowiedź B) jest prawidłowa, ponieważ wybór defektów powinien opierać się na takich czynnikach jak ryzyko, wartość biznesowa lub gdzie wady są najbardziej krytyczne. Cel szczegółowy 1 obszaru procesowego 5.1 Zapobieganie defektom definiuje parametry wyboru i schematy klasyfikacji defektów, aby następnie wybrać defekty do analizy. Analizowanie wszystkich defektów nie jest zatem zalecaną praktyką.

6. TMMi w podejściu zwinnym

Pytanie 29: D

Odpowiedź D) jest poprawna. Wdrażając TMMi należy wziąć pod uwagę, że intencja modelu TMMi nie polega na „narzucaniu” organizacji zestawu praktyk, ani nie jest nią stosowanie go jako standardu, z którym należy „udowodnić zgodność”. Zobacz wstępną część „TMMi in the Agile World” dla poszerzenia kontekstu.

Pytanie 30: C

C) jest poprawną odpowiedzią. Może istnieć pojedynczy połączony „dokument testowy” obejmujący podstawowe elementy polityki testów, strategii testów, a nawet planu testów wysokiego poziomu. Osoby doskonalące proces testowy powinny unikać sugestii „udoskonaleń”, które wymagają bardziej rygorystycznej i dokładnej dokumentacji testowej. Pozostałe odpowiedzi są prawdziwe, jak stwierdzono w sekcji 1.5 „TMMi in the Agile World”.

Pytanie 31: B

B) jest poprawną odpowiedzią. „TMMi in Agile world” w sekcji 2.2.1 stwierdza się: „Proces oceny ryzyka produktowego w projekcie Agile będzie miał znacznie lżejszy format w porównaniu do tych stosowanych w tradycyjnych projektach po sekwencyjnym modelu cyklu życia”.

A) jest niepoprawna. Chociaż wskaźniki wydajności można nazwać „wskaźnikami wydajności zespołu”, w sekcji 2.1.3 stwierdzono, że „wskaźniki na poziomie TMMi 2 są głównie związane z końcowymi wynikami iteracji. Przykłady obejmują usterki - uciekinierów, prędkość, oceny satysfakcji klienta, wysiłek/marnotrawstwo, procent automatyzacji testów itp.”.

C) jest niepoprawna. W sekcji 2.3 stwierdzono, że „monitorowanie i kontrola są niezbędnymi elementami projektu Agile, chociaż monitorowanie i kontrola testów mogą być interpretowane w kontekście Agile jako dostarczanie najlepszych praktyk w celu ciągłego dostosowywania planu, aby był aktualny, co zaleca podejście Agile”.

D) jest niepoprawna. Sekcja 2.4.1 stanowi: „Należy ustanowić i utrzymywać śledzenie powiązań pomiędzy wymaganiami, warunkami testowymi i testami. Zespoły muszą jasno powiedzieć, że pokryły różne historyjki użytkowników i kryteria akceptacji w ramach ich testowania.”.

E) jest niepoprawna. Sekcja 2.5.2 stanowi: „Zdefiniowanie środowiska testowego (w tym ogólnych danych testowych) może tak jak w przypadku sekwencyjnego cykl życia rozpoczynać się za pomocą pełnego planu, ale często lepiej jest rozpocząć implementację tak szybko, jak to możliwe, i mieć wstępną wersję środowiska testowego dostępną po rozpoczęciu pierwszej iteracji.”.

Pytanie 32: C

C) jest poprawną odpowiedzią. W sekcji 5.3.3 „TMMi w świecie Agile” stwierdzono: „Udoskonalenia testów i odpowiednie nowe technologie testowania są włączane do zasobów organizacyjnego procesu testowego oraz organizowane i oferowane są szkolenia i wsparcie. Jednak ostatecznie zespół Agile powinien sam zdecydować, czy udoskonalanie testów stanie się częścią ich sposobu pracy.”.

A), B) i D) są niepoprawnymi stwierdzeniami.

7. Oceny TMMi

Pytanie 33: A

Odpowiedź A) jest prawidłowa, ponieważ w przypadku oceny nieformalnej jest to tylko akredytowany asesor TMMi i jeden rodzaj dowodów jest wymagany.

Pytanie 34: D

D) jest poprawną odpowiedzią, tylko formalna ocena może zapewnić prawidłową ocenę dojrzałości.

Odpowiedź A) jest błędna, ponieważ w zasadzie każdy może przeprowadzić nieformalną ocenę.

Odpowiedź B) jest nieprawidłowa, ponieważ tylko jeden akredytowany asesor wiodący TMMi i jeden akredytowany asesor TMMi to minimalny wymóg formalnej oceny, a nie dwóch akredytowanych asesorów wiodących TMMi.

Odpowiedź C) jest nieprawidłowa, ponieważ nieformalna ocena może (i prawdopodobnie powinna) dostarczyć raport z oceny.

Pytanie 35: B

B) jest poprawną odpowiedzią, ponieważ jest to jedyne nieprawdziwe stwierdzenie. Nieformalna ocena nie zapewni dokładnego wyniku oceny tak, jak ocena formalna (np. bo może dostarczać tylko jeden rodzaj dowodów).

Pytanie 36: B

B) jest poprawną odpowiedzią. Fazy oceny w prawidłowej kolejności chronologicznej to: planowanie, przygotowanie (zazwyczaj obejmuje badanie dokumentacji), wywiad i na końcu raportowanie.

8. Wdrożenie TMMi

Pytanie 37: C

Odpowiedź C) jest poprawną odpowiedzią, jest to zazwyczaj część organizacyjnej strategii testów i jest podawana jako przykład tematu w obszarze strategii testów w sylabusie TMMi (obszar procesowy Polityka i strategia testów).

Pytanie 38: A

Odpowiedź A) jest prawidłowa. Opracowanie zaleceń jest częścią fazy diagnozowania, opracowanie podejścia i zaplanowanie działań są częścią fazy ustanawiania, a opracowywanie rozwiązania jest częścią fazy działania.

Pytanie 39: D

Odpowiedź D) jest poprawną odpowiedzią, ponieważ w trakcie fazy działania rozwiązania doskonalące są tworzone, pilotowane, dopracowane i wdrożone.

Odpowiedź A) jest nieprawidłowa, ponieważ w fazie działania większość wysiłku (ok. 60 - 70%) należy poświęcić na testowanie projektu doskonalenia, aby zakończył się on sukcesem.

Odpowiedzi B) i C) są nieprawidłowe, ponieważ opracowanie podejścia i działania planistyczne są częścią fazy ustanawiania.

Pytanie 40: C

C) jest poprawną odpowiedzią, ponieważ jest to ostatnia faza cyklu doskonalenia, ale nadal bardzo ważna do wykonania.

Odpowiedź A) jest nieprawidłowa, ponieważ doskonalenie rozwiązania należy do fazy działania.

B) jest błędną odpowiedzią. Faza uczenia się jest bardzo ważna dla projektu doskonalenia procesów, ponieważ w tej fazie dokonuje się oceny postępu udoskonalonych procesów, a co ważniejsze, nadaje się kierunek i porady dotyczące następnego cyklu doskonalenia.

Odpowiedź D) jest nieporozumieniem, ponieważ nie wszystkie cele i zadania zostaną zrealizowane podczas cyklu doskonalenia. Nieukończone cele i zadania są najprawdopodobniej danymi wejściowymi do następnego cyklu doskonalenia.