



Testowanie w oparciu o ryzyko – Sesja Samodzielna

Powtórka teoretyczna

- Zapoznaj się z prezentacją udostępnioną przez trenera.
- Pobierz sylabus ISTQB z następującego miejsca: <https://sjsi.org/ist-qb/do-pobrania/>
 - ISTQB Certyfikowany Tester - Poziom Podstawowy 2018
- Zapoznaj się z sylabusem, konkretnie z działami numer:
- 5.5. Czynniki ryzyka a testowanie:
 - 5.5.1. Definicja
 - 5.5.2. Czynniki ryzyka produktowego i projektowego.
 - 5.5.3 Testowanie oparte na ryzyku a jakość produktu

Sylabus ISTQB będzie towarzyszył Ci przez cały czas trwania kursu, wiedza zawarta w sylabusie jest wymagana do zdobycia certyfikatu ISTQB Foundation Level.

Powtórka teoretyczna

- Jeśli w czasie wykładu zapisałeś jakieś hasła, bądź na prezentacji widzisz interesujące Cię hasło, jest duże prawdopodobieństwo, że jest ono w słowniczku testerskim.
- Słownik testerski można pobrać tutaj: <https://sjsi.org/ist-qb/do-pobrania/>
 - ISTQB Certyfikowany Tester - Poziom Podstawowy 2018 - Słownik wyrażeń związanych z testowaniem wykorzystywanych w sylabusie
- Druga możliwość to skorzystanie z wersji online słownika i wyszukanie interesującego Ciebie hasła:
<https://sjsi.org/slownik-testerski>

A B C D E F G H I J K L Ł M N O P Q R S T U V W X Y Z

Hasła:

- [Testowanie jednostkowe](#)

Powtórka teoretyczna

- Na następnych slajdach (5) znajdziesz pytania do rozwiązania. Są to przykładowe pytania pochodzące z egzaminu ISTQB, dotyczące tematu “Testowanie w Oparciu o Ryzyko”.
- Na egzaminie na jedno pytanie przypada 1.5 minuty.
- Tylko jedna odpowiedź jest prawidłowa.
- Odpowiedzi zapisz na kartce.
- Na końcu zobaczysz prawidłowe odpowiedzi.

Test



1. Która z poniższych odpowiedzi zawiera NAJLEPSZĄ definicję poziomu ryzyka?
 - a) Poziom ryzyka oblicza się poprzez zsumowanie prawdopodobieństw wystąpienia wszystkich sytuacji problemowych oraz wynikających z nich szkód finansowych.
 - b) Poziom ryzyka szacuje się poprzez pomnożenie prawdopodobieństwa wystąpienia zagrożenia dotyczącego systemu i szansy wywołania przez to zagrożenie strat finansowych.
 - c) Poziom ryzyka oblicza się jako kombinację prawdopodobieństwa wystąpienia niepożądanego zdarzenia i przewidywanego wpływu tego zdarzenia.
 - d) Poziom ryzyka to suma wszystkich potencjalnych zagrożeń dotyczących systemu pomnożona przez sumę wszystkich potencjalnych strat związanych z tym systemem.

Test



2. Która z poniższych odpowiedzi jest NAJPRAWDOPODOBNIJ przykładem ryzyka PRODUKTOWEGO?

- a) Oczekiwane zabezpieczenia mogą nie być obsługiwane przez funkcjonalności architektury systemu.
- b) Developerzy mogą nie mieć czasu na usunięcie wszystkich defektów wykrytych przez zespół testowy.
- c) Przypadki testowe mogą nie zapewnić pełnego pokrycia wyspecyfikowanych wymagań.
- d) Środowisko do testów wydajnościowych może nie być gotowe przed terminem dostarczenia produktu.

Test



3. Która z poniższych odpowiedzi NAJPRAWDOPODOBNIJ NIE JEST przykładem POPRAWNEGO wpływu analizy ryzyka produktowego na testowanie?

- a) Potencjalny wpływ nieprawidłowości w zabezpieczeniach został określony jako szczególnie duży, dlatego testy zabezpieczeń zostały potraktowane priorytetowo przed innymi działaniami testowymi.
- b) Podczas testowania stwierdzono, że jakość modułu sieciowego jest wyższa od spodziewanej, w związku z czym w tym obszarze zostaną wykonane dodatkowe testy.
- c) Użytkownicy mieli problemy z interfejsem użytkownika poprzedniego systemu, dlatego planowane są dodatkowe testy użyteczności dla poprawionego systemu.
- d) Czas ładowania stron ma zasadnicze znaczenie dla sukcesu nowej witryny internetowej, w związku z czym w ramach projektu zatrudniono eksperta ds. testowania wydajnościowego.

Test

4. Które z poniższych to dwa czynniki, które można wykorzystać do określenia poziomu ryzyka?
- a) Testowanie i rozwój.
 - b) Dynamika i reaktywność.
 - c) Instrukcja i decyzja.
 - d) Prawdopodobieństwo i wpływ.

Test



5. Rozważ poniższą listę niepożądanych wyników, które mogą wystąpić jako ryzyka produktowe i projektowe.
- A. Nieprawidłowe sumy w raportach.
 - B. Zmiany w kryteriach akceptacji podczas testów akceptacyjnych.
 - C. Użytkownicy uważają miękką klawiaturę za zbyt trudną do użycia.
 - D. System reaguje zbyt wolno na wprowadzanie danych przez użytkownika podczas wpisywania warunku wyszukiwania.
 - E. Testerzy nie mogą zgłaszać wyników testów podczas codziennych spotkań (daily stand-up meeting).

Test

6. Które z poniższych odpowiedzi poprawnie klasyfikuje te czynniki jako ryzyka projektowe i ryzyka produktowe?

- a) Ryzyko produktowe: B, E, ryzyko projektowe: A, C, D.
- b) Ryzyko produktowe: A, C, D, ryzyko projektowe: B, E.
- c) Ryzyko produktowe: A, C, D, E, ryzyko projektowe: B.
- d) Ryzyko produktowe: A, C, ryzyko projektowe: B, D, E.

Odpowiedzi

- 1 - c
- 2 - a
- 3 - b
- 4 - d
- 5 - d

Test - odpowiedzi



1. Która z poniższych odpowiedzi zawiera NAJLEPSZĄ definicję poziomu ryzyka?
 - a) Odpowiedź niepoprawna. Ryzyko określa się na podstawie kombinacji prawdopodobieństwa wystąpienia sytuacji problemowych oraz szkód, które mogą z nich wyniknąć (czyli wpływu). Nie można go obliczyć poprzez zsumowanie powyższych czynników (prawdopodobieństwo wyraża się liczbą z przedziału od 0 do 1, a szkody mogą być liczone w złotych).
 - b) Odpowiedź niepoprawna. Ryzyko określa się na podstawie kombinacji prawdopodobieństwa i wpływu. Ta definicja uwzględnia tylko pewność i szansę (oba te pojęcia są formą prawdopodobieństwa), nie uwzględnia natomiast wpływu (czyli szkód).
 - c) **Odpowiedź poprawna. Patrz sylabus p. 5.5.1.**
 - d) Odpowiedź niepoprawna. Ryzyko określa się na podstawie kombinacji prawdopodobieństwa i wpływu. Ta definicja uwzględnia tylko zagrożenia i straty (zagrożenie oznacza niekorzystne zdarzenie, podobnie jak ryzyko, a strata jest formą wpływu), nie uwzględnia natomiast prawdopodobieństwa.

Test - odpowiedzi

2. Która z poniższych odpowiedzi jest NAJPRAWDOPODOBNIJ przykładem ryzyka PRODUKTOWEGO?

- a) Odpowiedź poprawna. Jeśli funkcjonalności architektury systemu nie obsługują oczekiwanych zabezpieczeń, system może mieć poważne wady. Problem dotyczy bezpośrednio wytwarzanego systemu, w związku z czym mamy do czynienia z ryzykiem produktowym.
- b) Odpowiedź niepoprawna. Niedotrzymanie przez programistów harmonogramu to problem związany z prowadzeniem projektu, a więc mamy do czynienia z ryzykiem projektowym.
- c) Odpowiedź niepoprawna. Jeśli przypadki testowe nie zapewniają pełnego pokrycia wymagań, oznacza to, że testowanie może nie spełnić wymagań planu testów. W tej sytuacji mamy do czynienia z ryzykiem projektowym.
- d) Odpowiedź niepoprawna. Jeśli środowisko testowe do testów wydajnościowych nie jest gotowe, nie można przeprowadzić testowania (lub trzeba je przeprowadzić w innym środowisku), co wpływa na sposób prowadzenia projektu. W związku z tym mamy do czynienia z ryzykiem projektowym.

Test - odpowiedzi



3. Która z poniższych odpowiedzi NAJPRAWDOPODOBNIJ NIE JEST przykładem POPRAWNEGO wpływu analizy ryzyka produktowego na testowanie?
- a) Odpowiedź niepoprawna. Z treści tej odpowiedzi wynika, że problemy z bezpieczeństwem mają szczególnie duży wpływ, ich poziom ryzyka będzie wyższy, dlatego priorytet dla testów bezpieczeństwa jest wyższy niż dla innych testów. Oznacza to, że analiza ryzyka produktowego wpłynęła na testowanie.
 - b) **Odpowiedź poprawna. W module sieciowym wykryto mniejszą niż spodziewana liczbę defektów, w związku z czym postrzegane ryzyko w tym obszarze jest mniejsze. Dzięki temu można zmniejszyć liczbę testów w tym obszarze, a nie wykonać dodatkowe testy. Oznacza to, że analiza ryzyka produktowego NIE wpłynęła prawidłowo na testowanie.**
 - c) Odpowiedź niepoprawna. Użytkownicy mieli problemy z interfejsem poprzedniego systemu, w związku z czym wzrosła świadomość związanego z tym interfejsem ryzyka, co zaowocowało zaplanowaniem dodatkowego testowania użyteczności. Oznacza to, że analiza ryzyka produktowego wpłynęła na dokładność i zakres testowania.
 - d) Odpowiedź niepoprawna. Z uwagi na to, że czas ładowania stron ma zasadnicze znaczenie dla sukcesu nowej witryny internetowej, wydajność witryny należy uznać za czynnik ryzyka, a zatrudnienie eksperta w dziedzinie wydajności pomoże złagodzić to ryzyko. Oznacza to, że analiza ryzyka produktowego wpłynęła na testowanie.

Test - rozwiązanie

4. Które z poniższych to dwa czynniki, które można wykorzystać do określenia poziomu ryzyka?

Zgodnie z p. 5.5.1. sylabusa poziom ryzyka jest ustalany na podstawie prawdopodobieństwa wystąpienia niepożądanego zdarzenia i wpływu (szkody) tego zdarzenia.

Dlatego poprawna odpowiedź to d.

Test - rozwiązanie

Pytanie 5:

Rozważmy poszczególne informacje:

1. Stopień wpływu (ważność) defektu — programiści wiedzą już o istnieniu problemu i czekają na dane niezbędne do jego rozwiązania, w związku z czym informacja ta ma mniejsze znaczenie.
2. Identyfikacja elementu testowego — programiści wiedzą już o istnieniu problemu, trwa testowanie systemowe, została też przekazana informacja o testowanej wersji systemu. W związku z tym można założyć, że programiści wiedzą, jaki element był testowany, a więc informacja ta ma mniejsze znaczenie.
3. Szczegółowe informacje na temat środowiska testowego — konfiguracja środowiska testowego może mieć zauważalny wpływ na rezultaty testów, a tym samym należy podać związane z nią szczegóły, w związku z czym jest to ważna informacja.
4. Priorytet usunięcia defektu — programiści wiedzą już o istnieniu problemu i czekają na dane niezbędne do jego rozwiązania, w związku z czym informacja ta ma mniejsze znaczenie.

Test - odpowiedzi

Pytanie 5:

Rozważmy poszczególne informacje:

5. Rzeczywiste rezultaty — rzeczywiste rezultaty mogą pomóc programistom w ustaleniu, jakie elementy systemu nie działają prawidłowo, w związku z czym jest to ważna informacja.
6. Odwołanie do specyfikacji przypadków testowych — odwołanie to pozwoli programistom stwierdzić, jakie testy zostały wykonane (w tym jakie dane wejściowe do testów spowodowały awarię systemu) oraz jakie były oczekiwane rezultaty, w związku z czym jest to ważna informacja.

W związku z tym poprawna jest odpowiedź d).

Identyfikacja ryzyka

Jako kursant zidentyfikuj czynniki ryzyka, jakie mogą wystąpić w czasie trwania kursu. Czynniki podziel na trzy grupy:

- Czynniki dostawcy
- Czynniki organizacyjne
- Czynniki techniczne

Identyfikacja ryzyka – rozwiązanie

Jako kursant zidentyfikuj czynniki ryzyka, jakie mogą wystąpić w czasie trwania kursu. Czynniki podziel na trzy grupy:

- Czynniki dostawcy – nieobecność trenera, nieprzygotowanie trenera
- Czynniki organizacyjne – brak kontaktu z koordynatorem, problem z płatnościami
- Czynniki techniczne – nie działający projektor multimedialny, nie działające żaluzje/świecące słońce w sali wykładowej, brak działającej klimatyzacji

Lista ryzyk

Zespół deweloperski rozpoczyna pracę nad nową aplikacją – sklepem internetowym. Jesteś członkiem zespołu, jako tester zidentyfikuj ryzyka związane z testowaniem. Wpisz je na listę ryzyk, nadaj priorytety.

ID Ryzyka	Opis ryzyka	Prawdopodobieństwo wystąpienia	Wpływ	Wpływ na Koszt/Harmonogram/Jakość

Analiza FMEA – projekt ELROJ

Ponownie przeprowadź analizę projektu ELROJ (w załączniku) przy pomocy analizy FMEA. Zmodyfikuj dane wejściowe. Porównaj wyniki z analizą z prezentacji.

Analiza PRiSMA – projekt ELROJ

Ponownie przeprowadź analizę projektu ELROJ (w załączniku) przy pomocy analizy PRiSMA. Zmodyfikuj dane wejściowe. Porównaj wyniki z analizą z prezentacji.

Analiza SWOT

Analiza SWOT pozwala poznać:

- S jak *strengths* – mocne strony,
- W jak *weaknesses* – słabe strony,
- O jak *opportunities* – szanse,
- T jak *threats* – zagrożenia.

Przeprowadź analizę SWOT twojego przyszłego miejsca pracy w IT 😊

Przykładową analizę przedsiębiorstwa znajdziesz tutaj:

<https://interviewme.pl/blog/analiza-swot>

Analiza SWOT

Analiza SWOT pozwala poznać:

- S jak *strengths* – mocne strony,
- W jak *weaknesses* – słabe strony,
- O jak *opportunities* – szanse,
- T jak *threats* – zagrożenia.

Przeprowadź osobistą analizę SWOT, dzięki temu zidentyfikujesz swoje silne strony przed przyszłym pracodawcą, a jednocześnie popracujesz nad poprawieniem słabszych stron:

<https://www.katarzynapluska.pl/osobista-analiza-swot-twoje-mocne-i-slabe-strony-szanse-i-zagrozenia/>