

## Ćwiczenia

### **Ćwiczenie 4.1. Jaki to defekt?**

*Który z wymienionych poniżej problemów może być defektem związanym z zabezpieczeniami?*

- 1. System informatyczny instytucji nie może odnaleźć informacji wprowadzonych przez użytkowników.*
- 2. Po uruchomieniu wyszukiwania w internecie każdy może uzyskać dostęp do danych osobowych.*
- 3. Sprawdzasz informacje na swój temat w systemie informatycznym instytucji, ale brakuje połowy danych.*
- 4. W systemie informatycznym funkcjonalność wyszukiwania nie uwzględnia daty.*

### **Ćwiczenie 4.2. Jak to przetestować?**

*Jesteś użytkownikiem systemu informatycznego. Dzieje się coś dziwnego: widzisz informacje należące do innych osób. Oferujesz administratorom pomoc w rozwiązaniu problemu. W jaki sposób chcesz im pomóc?*

### **Ćwiczenie 4.3. Jaki jest ciąg dalszy historii?**

*Jesteś Laurą. Po raz pierwszy dostrzegasz czarnego smoka. Sebastian próbuje go przepędzić, ale smok nie ucieka, tylko wypala dziurę w ścianie kolejnego domu, a potem następną w innym budynku.*

*Co może się dalej wydarzyć w tej historii? Co by to mogło oznaczać w świecie testowania oprogramowania?*

### **Ćwiczenie 4.4. Zagrajmy w coś!**

*Weź arkusz papieru w kratkę, ołówek i kilka drobnych monet. Zaznacz ołówkiem linie, tworząc siatkę kwadratów, w których zmieszczą się monety. Zaproś do zabawy jeszcze jedną osobę. Wybierzcie jedną monetę, która będzie reprezentować smoka, i drugą, która będzie łucznikiem. Umieście smoka i łucznika w polach rozdzielonych czterema kwadratami. Zaczyna się rozgrywka! Jedno z was jest smokiem, a drugie łucznikiem. Smok porusza się szybciej, przesuwa się o dwa pola. Łucznik przemieszcza się tylko o jedno pole. Wykonujcie ruchy na przemian. Czy łucznik może dogonić smoka? Raczej nie! Rozegrajcie kolejną rundę z dwoma łucznikami. Gracz, który kieruje łucznikami, może dowolnie wybrać kwadraty startowe, pod warunkiem że znajdują się co najmniej pięć pól od smoka. W trakcie swojej kolejki gracz może przesunąć jednego lub dwóch łuczników. Jeśli chcecie, rozegrajcie kolejną partię z trzema łucznikami i następną z czterema. Ilu łuczników potrzeba, żeby udało się dopaść smoka?*

## Odpowiedzi do ćwiczeń

### **Ćwiczenie 4.1. Jaki to defekt? – odpowiedzi**

1. To nie jest defekt związany z zabezpieczeniami. Ten problem trzeba uznać za defekt funkcjonalności.
2. To defekt związany z zabezpieczeniami. Informacje poufne nie powinny być dostępne w internecie dla wszystkich użytkowników! Jednak tak się stało, mamy zatem problem związany z zabezpieczeniami.
3. To nie jest defekt związany z zabezpieczeniami. To defekt funkcjonalności. Funkcjonalność powinna prezentować wszystkie informacje. Teoretycznie cyberprzestępcy mogli wykorzystać defekt związany z zabezpieczeniami i zniszczyć połowę danych, ale dlaczego w takim razie nie zniszczyli wszystkich?
4. To nie jest defekt związany z zabezpieczeniami. To defekt związany z użytecznością. Wyszukiwanie z użyciem daty jest zwykle wygodniejsze dla użytkownika.

### **Ćwiczenie 4.2. Jak to przetestować? – przykładowa odpowiedź**

Sądząc po objawach, problem wynika z defektu związanego z zabezpieczeniami. Użytkownik powinien widzieć jedynie te informacje, które go dotyczą. Jeśli widzi wrażliwe dane dotyczące innych osób, na przykład numery PESEL albo szczegóły kart kredytowych, na pewno masz do czynienia z defektem związanym z zabezpieczeniami. Kontaktujesz się z administratorem systemu informatycznego i szczegółowo opisujesz wyświetlane informacje. Mówisz mu, kiedy i w której części systemu się pojawiły. Jeśli na przykład dane są prezentowane wszystkim użytkownikom na głównej stronie systemu, doszło do przestępstwa. Jeśli informacje widzisz tylko ty, zamiast swoich danych, problem również dotyczy zabezpieczeń, ale może wynikać z błędu popełnionego przez administratora. Możliwe, że dwa elementy systemu informatycznego zostały niewłaściwie połączone.

### **Ćwiczenie 4.3. Jaki jest ciąg dalszy historii? – przykładowa odpowiedź**

Widzisz, że smok nie zwraca uwagi na okrzyki Sebastiana. Wprost przeciwnie, stara się wyrządzić jak najwięcej szkód! Być może rozgniewali go ludzie, którzy próbują mu przeszkodzić. Prosisz Sebastiana, żeby strzelił do smoka, i od razu biegniesz przywołać innych łuczników, bo smok najwyraźniej nic sobie nie robi z jednego strzelca. Po prostu mu ucieka. Być może większa grupa łuczników będzie mogła okrążyć smoka, a potem go zastrzelić albo przepędzić.

W świecie testowania mamy podobną sytuację: cyberprzestępcy, którzy włamują się do systemów informatycznych, czasami w ogóle nie zwracają uwagi na skutki swoich działań. Próby ich ujęcia traktują jako grę. Nie przerywają ataku, gdy zostaną zauważeni, tylko próbują umknąć prześladowcom. Jeśli administratorzy zajmujący się ochroną systemu wykryją ich w jednej części systemu, próbują włamać się do innej. Wyeliminowanie intruza, który wdarł się do systemu informatycznego, wymaga współpracy wszystkich członków zespołu odpowiedzialnego za utrzymanie.