



# Katalog szkoleń praktycznych

Testowanie oprogramowania

2 0 1 2



Szkolenia praktyczne w testerzy.pl to profesjonalne i solidne wprowadzenie w arkana testowania.

Dostarczamy pełny zakres usług w procesie odpowiedniego przygotowania uczestników do roli testera. Nasze szkolenia to odpowiednio przygotowane materiały szkoleniowe, najlepsi trenerzy, pomoc poszkoleniowa oraz przede wszystkim, praktyczne przykłady jak dobrze testować oprogramowanie. Bez niepotrzebnej teorii i bez lania wody.

Praktyka. Praktyka. Praktyka.

Misją testerzy.pl jest propagowanie testowania oprogramowania i zapewnienia jakości. Dostarczamy najwyższej jakości usługi i szkolenia dedykowane testerom, inżynierom ds. jakości oraz kierownikom testów.

Przygotowujemy i organizujemy szkolenia praktycznie z każdego tematu, jak długo jest to temat pokrewny testowaniu oprogramowania.

Zapraszamy do współpracy!

## ZAMKNIĘTE

Szkolenia dla firm i grup zorganizowanych. Miejsce szkolenia zależy od preferencji uczestników. Może to być siedziba Państwa firmy lub sala szkoleniowa w wybranym przez Państwa mieście.

## OTWARTE

Otwarte terminy szkoleń dla każdego. Zajęcia odbywają się na terenie całego kraju i poza jego granicami. Kalendarz aktualnych szkoleń otwartych znajdą Państwo na naszej stronie internetowej [testerzy.pl](http://testerzy.pl)

## KORZYŚCI

+Szkolenia w naszej firmie prowadzone są przez praktyków testowania z umiejętnościami trenerskimi i mentorskimi. Dysponujemy wieloletnim doświadczeniem i praktyką zarówno w nauczaniu, jak i w projektach informatycznych. Nasi trenerzy świetnie sprawdzają się jako mówcy konferencyjni.

+Nasza pasja i wiedza z zakresu testowania i zapewniania jakości pozwala osadzić przekazywaną wiedzę w środowisku pracy uczestników.

+Dopasowujemy szkolenia do indywidualnych potrzeb i oczekiwań firm i osób indywidualnych.

+Nowoczesne typy i rodzaje szkoleń pozwolą każdemu znaleźć kurs odpowiedni dla siebie.

+Naszą podstawową cechą jest konkurencyjna cena przy zachowaniu najwyższej jakości realizowanych szkoleń.

Tytuł szkolenia	Strona
Dobry Tester - Laboratorium	<u>5</u>
Dobry Kierownik Testów - Laboratorium	<u>6</u>
Dobry Przypadek Testowy - Laboratorium	<u>7</u>
Odbiór Oprogramowania - Testowanie Akceptacyjne	<u>8</u>
Testowanie w Metodykach Agile	<u>9</u>
Testowanie w Projektach Internetowych	<u>10</u>
Testy Jednostkowe dla Testerów	<u>11</u>
Testy Eksploracyjne	<u>12</u>
Testowanie Wydajności - <i>Performance Testing</i>	<u>13</u>
Testowanie Użyteczności - <i>Usability Testing</i>	<u>14</u>

Tytuł szkolenia	Strona
Analiza Internetowa - <i>Web Analytics</i>	<u>15</u>
Selenium - Testy Automatyczne	<u>16</u>
Zarządzanie Defektami w Narzędziach <i>Open Source</i>	<u>17</u>
Narzędzia <i>Open Source</i> w Procesie Testowania	<u>18</u>
HP LoadRunner od podstaw	<u>19</u>
HP LoadRunner dla zaawansowanych	<u>20</u>
HP QuickTest Professional 11	<u>21</u>
IBM Rational ClearQuest od podstaw	<u>22</u>
Zarządzanie Procesem Testowania	<u>23</u>
Automatyzacja Testowania	<u>24</u>

Testerem może być każdy, ale dobrym testerem, jedynie przygotowani do tego zadania. To krótkie szkolenie wprowadzi was w arka testowania i pokaże na praktycznych przykładach, jak dobrze testować oprogramowanie. Bez niepotrzebnej teorii i bez lania wody. Praktyka. Praktyka. Praktyka. Szkolenie to jest alternatywą dla opierających się na teorii kursów certyfikowanych ISTQB. W ramach szkolenia przeprowadzane jest badanie przydatności do zawodu testera.

Większa część szkolenia ma formę laboratorium, podczas którego uczestnicy testują przygotowane przez nas aplikacje, tworzą plany testów i projektują przypadki testowe. W tym celu zapewniamy salę szkoleniową z odpowiednią infrastrukturą i komputerem dla każdego z uczestników.

## Tematyka

1. Czym jest testowanie i dlaczego jest potrzebne?
2. Modele tworzenia oprogramowania i proces testowy. Od modelu V po Agile.
3. Poziomy i typy testów.
4. Ćwiczenia praktyczne na aplikacjach testowych.
5. Raportowanie i metryki.
6. Narzędzia testowe.
7. Ćwiczenia z wykorzystaniem narzędzi testowych.

Nawet najlepsi testerzy nie będą pracować wydajnie, jeśli ich zespołem nie będzie kierował odpowiednio do tego przygotowany lider. To właśnie na barkach menedżera spoczywa odpowiedzialność za sukces grupy. Nie tylko wiedza teoretyczna związana z domeną testowania czyni kierownika zespołu dobrym menedżerem. Dobry Kierownik Testów zna mocne i słabe strony całej grupy, a także każdego z jej członków z osobna. Wie, jak motywować zespół, planować pracę i optymalnie przydzielać zadania. Szkolenie to jest alternatywą dla opierających się na teorii kursów certyfikowanych ISTQB.

## Tematyka

1. Testowanie w perspektywie członków zespołów projektowych.
2. Modele tworzenia oprogramowania dla zaawansowanych. Testowanie od modelu V po Agile.
3. Proces testowy. Wprowadzenie do organizacji i ulepszanie. TPI i TMMI.
4. Zarządzanie testami na różnych poziomach i w różnych typach testów.
5. Zarządzanie testami, a zarządzanie projektem.
6. Planowania testów.
7. Raport z testów i metryki.
8. Wdrożenie narzędzi testowych w organizacji.
9. Psychologia grupy testerskiej. Psychologia współpracy z programistami.

Przypadek testowy jest najważniejszą, formalną częścią testowania oprogramowania. To krótkie szkolenie uczy od podstaw jak testować i pokazuje na praktycznych przykładach, jak pisać dobre przypadki testowe. Bez niepotrzebnej teorii i bez lania wody. Praktyka. Praktyka. Praktyka. Szkolenie to jest alternatywą dla opierających się na teorii kursów certyfikowanych ISTQB. Większa część szkolenia ma formę laboratorium, podczas którego uczestnicy analizują, sprawdzają i tworzą przypadki testowe. W tym celu zapewniamy odpowiednią infrastrukturą i odpowiednie materiały dla każdego z uczestników.

## Tematyka

1. Czym jest przypadek testowy?
2. Przypadki testowe w różnych metodach oraz metodykach testowania oprogramowania.  
Od modelu V, przez testy eksploracyjne, po Agile.
3. Analiza i pisanie przypadków testowych.
4. Dokumentacja przypadków testowych.
5. Narzędzia do zbierania przypadków testowych.
6. Ćwiczenia z przypadków testowych.

Biznes zlecający oprogramowanie prędzej czy później zostanie postawiony przed koniecznością jego odbioru. Akceptacja aplikacji wdrażanych jest zajęciem czasochłonnym i żmudnym. Złożoność niektórych systemów uniemożliwia szybkie i skuteczne odnalezienie problemu. Proponujemy Państwu pierwsze szkolenie dedykowane nie profesjonalnym testerom, ale przedstawicielom klienta, którzy sprawdzają oprogramowanie przed jego odbiorem. Szkolenie pozwoli Państwa pracownikom w zdobyciu podstawowych umiejętności dotyczących testowania i odbioru systemów informatycznych.

Proponowane przez nas szkolenie pokaże Państwu na co należy zwracać w takich przypadkach uwagę oraz jak szybko i skutecznie przetestować złożone systemy informatyczne.

Większa część szkolenia ma formę praktyczną, podczas której uczestnicy przygotowują się do odbioru oprogramowania.

## Tematyka

1. Teoria testowania.
2. Testy akceptacyjne.
3. Praktyka.



Metodyki zwinne zdobywają coraz większą popularność w świecie IT. Agile w teorii wyklucza rolę testera w jej klasycznej definicji. Z drugiej strony definiuje dla testera zupełnie nowe zadania od roli członka zespołu programistycznego, poprzez managera konfiguracji, aż po inżyniera jakości. Ta nowa pozycja wymaga przewartościowania wszystkiego czego do tej pory uczono na temat testowania. To szkolenie jest odpowiedzią na te nowe potrzeby.

## Tematyka

1. Manifest Agile. Zejście do korzeni metodyk zwinnych.
2. Migracja z Modelu V do modelu Agile.
3. Metody, metodyki i procedury (od XP po Scrum).
4. Rola testera w Agile.

PHP, Java, Ajax, czy ASP.NET to norma w dzisiejszym Internecie. Wykorzystanie technologii internetowych do tworzenia rozmaitych systemów jest standardem w firmach wytwarzających oprogramowanie. Projekt internetowy ma własną specyfikę, dlatego też jego testowanie rządzi się swoimi prawami. Na szkoleniu prezentujemy podstawy dzisiejszych technologii internetowych i właściwości podlegające testowaniu, uczymy technik wykorzystywanych w testach aplikacji internetowych oraz prezentujemy różne podejścia i metodyki. Określamy też jakie umiejętności powinni posiadać testerzy, aby efektywnie testować systemy internetowe.

## **Tematyka**

1. Wprowadzenie do technologii internetowych.
2. Właściwości aplikacji internetowych.
3. Środowisko testowe aplikacji internetowych.
4. Metodyki testowania.
5. Automatyzacja.
6. Testy нефunkcjonalne.
7. Metryki.

1. Laboratorium automatyzacji testów funkcjonalnych (m.in. WebAii, Selenium).
2. Laboratorium testów wydajnościowych (m.in. JMeter).

Testy jednostkowe (*Unit Test*) są domeną programistów. Części weryfikacji i walidacji oprogramowania nie da się zrealizować jedynie przy użyciu metod nie-deweloperskich. Szkolenie ma na celu podnieść wśród testerów czarnoskrzynkowych (*black-box*) świadomość na czym polegają i jak przeprowadzane są testy komponentowe. Według powszechnej opinii testerzy boją się kodowania. Trening przybliży zagadnienie i udowodnia, że strach ma w tym wypadku niepotrzebnie wielkie oczy. Testy jednostkowe pokazane są na przykładzie języka C.

## Tematyka

1. Czym jest testowanie komponentów?
2. Techniki testowania oparte o białą skrzynkę (*white-box*).
3. Testy jednostkowe, czyli Unit Test.
4. Testowanie integracji komponentów, czyli Integration Unit Test.
5. Języki programowania.
6. Defekty charakterystyczne dla programistów języka C.
7. Metody eliminowania przyczyn i defektów programistów.
8. Testy komponentowe obejmujące m. in. funkcjonalność, wydajność, bezpieczeństwo.
9. Programowanie oparte na testach - Test Driven Development.
10. Normy i standardy kodowaniu.

Ćwiczenia praktyczne na aplikacjach testowych:

Testy unitowe, TDD, pokrycie testowe, projektowanie dobrych przypadków testowych z wykorzystaniem różnych technik.

Testowanie eksploracyjne jest techniką równoczesnego uczenia się aplikacji i weryfikacji jej funkcjonowania. Technika idealnie nadająca się do testów aplikacji internetowych i jest szeroko stosowana w projektach informatycznych o niedostatecznej ilości dokumentacji. Proponujemy szkolenie, którego celem jest poprawienie zdolności testerów w wykonywaniu eksploracji oprogramowania oraz wprowadzenie powtarzalności do zarządzania testami. Szkolenie bazuje na wiedzy ekspertów z zakresu testów eksploracji: Jamesa Bacha, Cema Kanera, Jamesa Whittakera i Breat Petichorda.

Większa część szkolenia ma formę praktyczną, podczas której uczestnicy uczą się na praktycznych przykładach testowania eksploracyjnego.

## **Tematyka**

1. Teoria eksploracji.
2. Wymyślanie testów.
3. Zarządzanie.
4. Praktyka.
5. Metryki stosowane w testach wydajności.

Testy нефункционалне апликаци то неодољачна чeść праци доброго тестера. До tego typu testów zaliczamy między innymi taką właściwość systemu jak wydajność. Nabiera to specjalnego znaczenia, zwłaszcza w przypadku projektów internetowych. Czas przetwarzania żądań przez serwer, bazę danych, czy też duża liczba użytkowników korzystających z aplikacji w tym samym czasie, to tylko podstawowe sytuacje, które należy uwzględnić w testach.

Większa część szkolenia ma formę laboratorium, podczas którego uczestnicy określają wymagania, a następnie przygotowują i wykonują testy wydajnościowe i obciążeniowe na przygotowanych przez nas aplikacjach. Po testach interpretują wyniki i przygotowują raport. W tym celu zapewniamy salę szkoleniową z odpowiednią infrastrukturą i komputerem dla każdego z uczestników.

## **Tematyka**

1. Proces testowania wydajności.
2. Modelowanie obciążenia.
3. Tworzenie skryptów testowych z modeli obciążenia.
4. Analiza wyników testów wydajności.
5. Metryki stosowane w testach wydajności.

Ergonomia interfejsu jest kluczem do komercyjnego sukcesu aplikacji lub też urządzenia. Stopień trudności użycia danego narzędzia przekłada się bezpośrednio na stopień niezadowolenia użytkownika. Pracujesz jako projektant UI? Testujesz *usability*? Zajmujesz się optymalizacją witryn? Jest wiele narzędzi i metod budowania użytecznego interfejsu. Poznaj najważniejsze z nich na szkoleniu z testowania użyteczności.

## **Tematyka**

1. Użyteczność a testowanie funkcjonalne.
2. Planowanie i projektowanie testów.
3. Raportowanie wyników testów.
4. Proces użyteczności.
5. Użyteczność w procesie tworzenia oprogramowania.
6. *User-Centered Design* - projektowanie zorientowane na użytkownika.
7. Heurystyki Jakoba Nielsena, normy ISO i inne standardy w użyteczności.
8. Optymalizacja interfejsu.
9. Testowanie prototypu.
10. Ocena ekspercka.
11. Testowanie z użytkownikami (umiejętności moderacji).
12. Zbieranie i analizowanie danych *usability*, miary i metryki.
13. Laboratorium testów użyteczności (pomieszczenia testowe, sprzęt do testów, *eye tracking*, itd.).
14. Narzędzia testowania użyteczności (darmowe i komercyjne).

Analityka internetowa to badanie zachowań użytkowników na witrynie internetowej. Umiejętne wykorzystanie dostępnych danych służy podejmowaniu trafnych decyzji biznesowych, w tym zmian w witrynie. Szeroka gama narzędzi pomaga zbierać i przetwarzać dane. Chciałbyś wiedzieć jak to działa? Zapraszamy na pierwsze w Polsce szkolenie z analizy internetowej.

## **Tematyka**

1. Zbieranie danych.
2. Analiza jakościowa i analiza ilościowa.
3. Strategia i podstawy analizy internetowej.
4. Narzędzia wspierające analizę (przeгляд i porównanie).
5. Jak i gdzie zacząć?
6. Optymalizacja pod kątem wyszukiwarek (SEO).
7. Pomiar skuteczności kampanii marketingowych.
8. Eksperymentowanie i testowanie.
9. Analiza 2.0.

Selenium to jedna z najbardziej rozpoznawalnych marek w obszarze automatyzacji aplikacji przeglądarkowych. Wiele komercyjnych rozwiązań nie może się poszczycić tak rozbudowaną funkcjonalnością w obszarze automatyzacji interfejsów webowych. Szkolenie przeznaczone jest zarówno dla osób pragnących automatyzować w oparciu o tą technologię, jak i dla osób szukających bardziej zaawansowanych funkcji.

## Tematyka

1. Projekty Selenium.
2. Selenium IDE.
3. Selenium Remote Control.
4. Selenium Grid.
5. CubicTest.
6. Testowanie w oparciu o dane (*data-driven testing*).



Każdy defekt musi być zewidencjonowany. Pomagają w tym narzędzia *Open Source* takie jak Bugzilla, Mantis i TestLink. Szkolenie udowodni, że projektowanie i tworzenie przypadków testowych przy pomocy Excela jest nieefektywne i łatwo je zastąpić rozwiązaniami *Open Source*. Funkcjonalność narzędzi darmowych nie odbiega od komercyjnych rozwiązań i jest wystarczająca dla 80% projektów informatycznych.

## Tematyka

1. Jak znajdować błędy aplikacji?
2. Błędy a dokumentacja testowa.
3. Typy defektów.
4. Wprowadzenie do zarządzanie incydemem.
5. Zarządzanie defektami w projektach informatycznych.
6. Narzędzia zarządzania defektami:  
Bugzilla,  
Mantis.
7. Integracja narzędzi zarządzania defektami z Testlink.
8. Wprowadzenie narzędzia do organizacji.
9. Optymalne użycie narzędzia.

Narzędzia darmowe *Open Source* są dobre, bo są... dobre i są darmowe. Można je stosować w każdej organizacji. Omawiamy te bardziej i mniej znane - radzimy jak dobierać, konfigurować i dopasowywać do własnych potrzeb.

## Tematyka

1. Wprowadzenie do tematyki wolnego oprogramowania.
2. Rodzaje narzędzi wspomagających testowanie.
3. Narzędzia *Open Source* w zależności od typu projektu.
4. Narzędzia do testów funkcjonalnych i нефункциональных.
5. Narzędzia wspomagające zarządzanie testami.
6. Dobór, ewaluacja i wdrożenie narzędzi *Open Source*.

Narzędzia firmy HP to, od czasu przejęcia firmy Mercury, nowa potęga na rynku oprogramowania testerskiego. LoadRunner to narzędzie służące do automatyzacji testów wydajnościowych we wszystkich fazach tworzenia i utrzymania oprogramowania. HP LoadRunner to szkolenia dla testerów, którzy chcą rozwinąć swoje umiejętności w automatyzacji testów.

## Tematyka

1. Tworzenie skryptów testowych.
2. Praca ze skryptem.
3. Wykonywanie testów wydajnościowych – ćwiczenia praktyczne na aplikacji.

Narzędzia firmy HP to, od czasu przejęcia firmy Mercury, nowa potęga na rynku oprogramowania testerskiego. LoadRunner to narzędzie służące do automatyzacji testów wydajnościowych we wszystkich fazach tworzenia i utrzymania oprogramowania. HP LoadRunner to szkolenia dla testerów, którzy chcą rozwinąć swoje umiejętności w automatyzacji testów.

## Tematyka

1. LoadRunner – podstawowe informacje.
2. Planowanie testów wydajnościowych.
3. Tworzenie scenariuszy testowych.
4. Planowanie i uruchamianie scenariuszy.
5. Monitory wydajnościowe.
6. Analiza wyników.

HP QuickTest Professional jest bardzo zaawansowanym, a zarazem prostym narzędziem wspomagającym pracę testera przy automatyzacji testów funkcjonalnych i regresyjnych. Główną zaletą narzędzia jest prostota podczas tworzenia i zarządzania skryptami, w czym pomaga rozbudowany interfejs graficzny. W odróżnieniu od innych aplikacji na rynku, HP QTP umożliwia automatyzację aplikacji *standalone* i *web*. Jednocześnie narzędzie to umożliwia automatyzację testów na różnych platformach systemowych takich jak: Java, .Net, SAP; Oracle; Siebel, Silverlight, Web Services, Terminal Emulator, itd. Większa część szkolenia ma formę laboratorium, podczas którego uczestnicy tworzą testy automatyczne na przygotowanej przez nas aplikacji. W tym celu zapewniamy salę szkoleniową z odpowiednią infrastrukturą i komputerem dla każdego z uczestników.

## Tematyka

1. Wprowadzenie.
2. Praca z HP QTP.
3. Nagrywanie skryptów.
4. Praca z obiektami.
5. Synchronizacja.
6. Tworzenie punktów walidacyjnych.
7. Parametryzacja.
8. Praca z modułami (*Actions*).
9. Podsumowanie.

Warsztat narzędziowy przedstawiający wykorzystanie IBM Rational Test Manager, IBM Rational Robot i IBM Rational ClearQuest w procesie automatyzacji testów funkcjonalnych. Warsztat dostarcza przydatnych informacji dla tych, którzy chcą wykorzystywać IBM Rational TestManager do zarządzania artefaktami procesu testowania, budowania skomplikowanych zestawów testów funkcjonalnych, generacji raportów i zgłaszania defektów.

Uczestnicy otrzymują również praktyczną wiedzę związaną z automatyzacją wykonania testów funkcjonalnych. W trakcie warsztatu pokazana jest również funkcjonalność IBM Rational TestManager związana z organizowaniem i przetwarzaniem wyników testowania w celu ich dalszej analizy, oraz przykładowy proces obsługi wykrytego błędu zaimplementowany w IBM Rational ClearQuest. Przedstawiona jest również integracja IBM Rational TestManager z IBM Rational RequisitePro i IBM Rational ClearQuest, co pozwala na zaprezentowanie kompletnego środowiska pracy testera i zasad współpracy z innymi członkami zespołu projektowego.

## **Tematyka**

1. Zarządzanie artefaktami procesu testowania.
2. Budowanie planu testów – definiowanie i projektowanie przypadków testowych.
3. Tworzenie i wykonywanie skryptów i zestawów testów ręcznych.
4. Nagrywanie, odtwarzanie i parametryzacja skryptów automatycznych.
5. Analiza wyników i zgłoszenia wykrytych problemów.
6. Zgłaszanie defektów i ich obsługa.

Testowanie oprogramowania, jak każdy proces, musi podlegać zarządzaniu i kontroli. Przedstawiamy wszystkie istotne aspekty kierowania testami oraz zespołem testowym. Szkolenie przeznaczone jest dla liderów grup testowych oraz osób, które posiadają pewne doświadczenie zawodowe i zamierzają kierować procesem testowym.

## Tematyka

1. Proces testowy.
2. Role w zespole testowym.
3. Planowanie.
4. Dokumentacja.
5. Strategie.
6. Organizacja testów.
7. Zarządzanie zmianami.
8. Monitorowanie i kontrola.
9. Zarządzanie w procesie testowania w zależności od rodzaju/wielkości przedsiębiorstwa.
10. Darmowe i komercyjne narzędzia wspomagające testowanie.

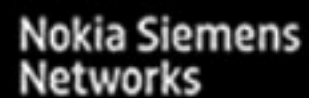
Automatyzacja w procesie testowania oprogramowania to kolejny krok w kierunku zdobywania wiedzy i umiejętności. Znajomość tej dziedziny znacząco wpływa na poprawę procesu testowego i otwiera nowe możliwości przed zespołami testowymi.

## Tematyka

1. Wprowadzenie do automatyzacji.
2. Automatyzacja w cyklu życia produktu informatycznego.
3. Co automatyzować?
4. Ocena gotowości do automatyzacji.
5. Zalety i wady narzędzi.
6. Niebezpieczeństwa automatyzacji.
7. Role i zadania.
8. Czynności w ramach automatyzacji.
9. Metodyki automatyzacji.
10. Klasyfikacja narzędzi testowych w zależności od przeznaczenia.
11. Pakiety narzędzi (kompletne rozwiązania).
12. Zestawy narzędzi.
13. Narzędzia w zależności od typu testowanych systemów.
14. Inne narzędzia przydatne podczas automatyzacji.
15. Wdrożenie narzędzi w organizacji.



testerzy.pl szkoli testerów i kierowników testów.  
Dziękujemy firmom, które szkolenie pracowników przekazały testerzy.pl  
Dziękujemy kursantom za udział w naszych szkoleniach.



Oprócz szkoleń certyfikowanych nasza oferta zawiera również inne szkolenia testerskie. Przygotowujemy i organizujemy szkolenia praktycznie z każdego tematu, jak długo jest to temat pokrewny testowaniu oprogramowania.

Zapraszamy do zapoznania się z aktualnym katalogiem zawierającym ofertę na szkolenia certyfikowane

**POBIERZ KATALOG SZKOLEŃ CERTYFIKOWANYCH>>**

**Nie ma takiego szkolenia, którego nie uda się nam zorganizować!**

Jeśli nie znaleźliście Państwo interesującego Was szkolenia z zakresu testowania oprogramowania, napiszcie do nas! [kontakt@testerzy.pl](mailto:kontakt@testerzy.pl).



*„Testowanie jest dla mnie więcej niż pasją”*

**Radosław Smilgin**  
Założyciel portalu testerzy.pl  
smilgin.pl



*„Testowanie jest inwestycją”*

**Wojciech Pająk**  
Współwłaściciel portalu testerzy.pl

**21CN Radosław Smilgin**  
**ul. Sokolska 33/173**  
**40-086 Katowice**  
**Polska**

**NIP 583-276-92-97**

**tel. (32) 733 09 58**

**tel. kom. 533 315 222**

**e-mail: [kontakt@testerzy.pl](mailto:kontakt@testerzy.pl)**