

Michał Putowski

MŁODSZY TESTER OPROGRAMOWANIA

PRZYGOTOWANIE DO REKRUTACJI

WYMAGANIA PRACODAWCÓW
I NAJCZĘSTSZE PYTANIA
PODCZAS ROZMOWY
KWALIFIKACYJNEJ

JakZostacTesterem.pl

Copyright © 2017 Michał Putowski

JakZostacTesterem.pl

michal@jakzostactesterem.pl

Tytuł: *„Młodszy tester oprogramowania – przygotowanie do rekrutacji. Wymagania pracodawców i najczęstsze pytania podczas rozmowy kwalifikacyjnej.”*

Tekst: Michał Putowski

Redakcja: Joanna Ginter / eKorekta24.pl

Projekt okładki: Michał Putowski

All rights reserved. / Wszelkie prawa zastrzeżone. Dystrybucja, reprodukcja, odtwarzanie, wykorzystywanie treści – tylko za pisemnym zezwoleniem właściciela praw autorskich.

SPIS TREŚCI

1	Wstęp.....	4
2	Ogólne i motywacyjne aspekty rekrutacji.....	5
2.1	Zanim zaczniesz wysyłać aplikacje do pracodawców.....	5
2.1.1	Przemyśl swoją motywację i charakter.....	5
2.1.2	Wybierz potencjalnych pracodawców.....	5
2.1.3	Przeanalizuj dokładnie wymagania w ofercie pracy.....	6
2.1.4	Odpowiednio przygotuj swoje CV i list motywacyjny.....	6
2.2	Po wysłaniu aplikacji.....	7
2.2.1	Nie zniechęcaj się, jeśli nie ma odpowiedzi.....	7
2.2.2	Jeśli dostaniesz zaproszenie na rozmowę kwalifikacyjną.....	7
3	Część techniczna rozmowy.....	8
3.1	Podstawy teoretyczne testowania.....	8
3.2	Procesy wytwarzania oprogramowania.....	8
3.3	Logiczne, kreatywne myślenie.....	9
3.4	Podstawowe umiejętności testerskie.....	10
3.5	Bazy danych i SQL.....	10
3.6	Podstawy systemów Windows i Linux.....	11
3.7	Podstawy systemów mobilnych.....	12
3.8	Podstawy aplikacji internetowych.....	12
3.9	Znajomość testerskich źródeł wiedzy.....	13
3.10	Język angielski.....	13
4	Podsumowanie.....	14

1 WSTĘP

Cześć!

Czytelnicy mojego bloga JakZostacTesterem.pl coraz częściej zadają mi pytania związane z najważniejszymi umiejętnościami, które powinni zdobyć przed rozmową kwalifikacyjną na stanowisko młodszego testera oprogramowania. Do tej pory próbowałem odpowiadać na te pytania w kolejnych wpisach, koncentrując się przede wszystkim na motywacyjnych, czyli „miękkich”, aspektach tego zawodu.

W tej publikacji, aby rozszerzyć temat wymagań rekrutacyjnych, skupię się na opisie kwalifikacji bardziej „twardych”, technicznych, które są najczęściej sprawdzane w czasie rozmów o pracę. Motywacji i przygotowaniu mentalnemu poświęcę nieco krótszą, początkową część dokumentu.

Nie traktuj, proszę, tej publikacji jako kompletnego przewodnika. Nie mam na celu wyliczenia wszystkich wymaganych umiejętności oraz ich dokładnego opisu w tym dokumencie. Jest to raczej mapa, która pomoże Ci w przygotowaniach. Umieszczone w poszczególnych sekcjach przykładowe pytania ułatwią Ci sprawdzenie Twojej dotychczasowej wiedzy i wskażą obszary, nad którymi należy jeszcze popracować. Będzie to na pewno wymagało od Ciebie przemyślenia i włożenia wysiłku w przygotowanie się lub opanowanie danej kwalifikacji.

Będę Ci bardzo wdzięczny za wszelkie sugestie, jak jeszcze mogę Ci pomóc w drodze do zawodu młodszego testera oprogramowania. Co sprawia Ci trudność? Który z tematów rozwinąć? Czy preferujesz wpisy dotyczące poszczególnych tematów, które będą się ukazywać co jakiś czas na blogu? A może wolisz bardziej uporządkowaną dawkę wiedzy w postaci dłuższego e-booka albo kursu, dzięki któremu zdobędziesz praktyczne podstawy? Pisz śmiało na adres: michal@jakzostactesterem.pl.

Niniejszy e-book otrzymujesz bezpłatnie, ale proszę Cię o zachowanie tej kopii tylko dla

siebie. Jeśli znasz osoby, którym ta publikacja może się przydać, podeślij im, proszę, link: JakZostacTesterem.pl/pdf – tam każdy może pobrać aktualną wersję dokumentu.

2 OGÓLNE I MOTYWACYJNE ASPEKTY REKRUTACJI

2.1 Zanim zaczniesz wysyłać aplikacje do pracodawców

2.1.1 Przemyśl swoją motywację i charakter

Jak już kilka razy podkreślałem na moim blogu, najpierw zastanów się dłużej nad swoją [motywacją](#) i swoim [charakterem](#). Jeśli to zrobisz i wynik przemyśleń będzie pozytywny, to nie tylko staniesz się osobą bardziej przekonaną i zdeterminowaną do pracy testera, ale będzie Ci też znacznie łatwiej odpowiadać na pytania, które pracodawca zadaje już przy wstępnej rozmowie (najczęściej jest ona telefoniczna). Przykładowo, zastanów się, jak odpowiesz na pytanie: „Dlaczego chcesz zostać testerką/testerem?”. Pomyśl też nad swoimi oczekiwaniami finansowymi, aby nie robić tego dopiero w czasie rozmowy.

2.1.2 Wybierz potencjalnych pracodawców

Druga ważna rzecz: zastanów się, do kogo chcesz aplikować. Zrób dokładne rozpoznanie rynku i skoncentruj się na mniejszej liczbie pracodawców – wybierz tych, u których Twoje szanse są większe. Szerzej pisałem o tym w poście „[Proces rekrutacji jako sposób sprawdzenia pracodawcy](#)”. Nie odpowiadaj na każde ogłoszenie, jeśli od razu widać, że z jakichś przyczyn prawdopodobieństwo współpracy jest minimalne. A jeśli możesz choćby na pewien czas zmienić miejsce zamieszkania – nie ograniczaj się tylko do pracodawców ze swojego miasta czy regionu.

2.1.3 Przeanalizuj dokładnie wymagania w ofercie pracy

Jeśli wyżej przedstawiona wstępna weryfikacja pracodawcy przebiegnie pomyślnie, dokładniej przejrzyj wymagania opisane w wybranej ofercie pracy i zapoznaj się z profilem działalności firmy. Uczciwie odpowiedz sobie, które kwalifikacje już posiadasz, a których Ci jeszcze brakuje. Być może Twoje poprzednie doświadczenia będą pomocne w branży, w której działa pracodawca? Jeśli braków w Twoich kwalifikacjach nie jest zbyt dużo, możesz przystąpić do przygotowania dokumentów. Rzadko zdarzają się kandydaci, którzy spełniają oczekiwania w stu procentach. Jeśli natomiast widzisz, że większości kryteriów jeszcze nie spełniasz – pracuj, aby to w przyszłości nadrobić. I poszukaj ogłoszenia z mniejszymi wymaganiami.

2.1.4 Odpowiednio przygotuj swoje CV i list motywacyjny

To jedna z najistotniejszych rzeczy, niestety bardzo często pomijana przez osoby, które masowo wysyłają swoje aplikacje. Warto poświęcić trochę czasu na personalizację dokumentów. W swoim CV i liście motywacyjnym wyeksponuj umiejętności oraz doświadczenie powiązane z oczekiwaniami na konkretne stanowisko. Szanse na wybór Twojej aplikacji wzrosną.

Kandydujesz na testerkę/testera oprogramowania, więc pamiętaj, że oba dokumenty muszą być przygotowane bardzo starannie! Literówki i niedbalstwo estetyczne mogą Cię z miejsca wyeliminować z grona kandydatów. Jeśli na tym etapie nie wykażesz się dokładnością, potem może Ci tej cechy brakować w pracy. A gdy już osobiście sprawdzisz swoje dokumenty, dodatkowo poproś zaufaną osobę, aby i ona je przeczytała. Jej *feedback* może być wyjątkowo cenny.

2.2 Po wysłaniu aplikacji

2.2.1 Nie zniechęcaj się, jeśli nie ma odpowiedzi

Z powodu dużej konkurencji jest niestety normą, że tylko nieliczni kandydaci dostają zaproszenie do kolejnego etapu. Często też brak odpowiedzi wynika z przyczyn niezależnych od Ciebie, np. kierownictwo projektu postanowiło zmienić priorytety rekrutacyjne lub budżet na dany rok został wyczerpany. Nie załamuj się tym, cierpliwie czekaj na kontakt i pracuj nad poszerzeniem swoich kwalifikacji.

2.2.2 Jeśli dostaniesz zaproszenie na rozmowę kwalifikacyjną

To oczywiście powód do radości, ale nadal daleko do pełnego sukcesu. Aby zwiększyć szansę na powodzenie, ponownie wykonaj analizę wymagań podanych w ofercie pracy. Jeśli do rozmowy pozostało jeszcze kilka dni, a w wymaganiach widzisz, że możesz w tym czasie nadrobić coś ze swoich braków – zrób to!

Przygotuj się też logistycznie i mentalnie: sprawdź dojazd na miejsce rozmowy, zapisz numer telefonu do osoby kontaktowej z rekrutacji, zadbaj o dobre samopoczucie w tym dniu i wcześniejszy wypoczynek.

Aby nie stresować się nadmiernie, idź na rozmowę ze świadomością, że masz plan B – alternatywę. Proces rekrutacyjny jest dla Ciebie szansą, ale to także źródło wiedzy i doświadczenia. Więcej możesz dzięki niemu zyskać, niż stracić. W razie niepowodzenia będzie to dla Ciebie cenna lekcja na przyszłość.

3 CZĘŚĆ TECHNICZNA ROZMOWY

3.1 Podstawy teoretyczne testowania

W przeszłości osoby kandydujące na staż czy rozpoczynające pierwszą pracę przy testowaniu były pytane o podstawy teoretyczne tylko czasami. Teraz, gdy kandydatów aspirujących do tego zawodu jest wielu, a certyfikacja poziomu podstawowego bardzo się upowszechniła, na dziewięćdziesiąt dziewięć procent możesz się spodziewać przynajmniej kilku pytań z tego zakresu. Z reguły dotyczą one materiału zawartego w **syllabusie** (czyli planie) poziomu podstawowego **ISTQB**. Więcej informacji o tej certyfikacji możesz znaleźć [tutaj](#).

Jeśli masz już certyfikat ISTQB Foundation Level, warto powtórzyć przed rozmową wiedzę zdobytą w czasie przygotowań do egzaminu. Jeżeli nie masz certyfikatu, zainwestuj kilka wieczorów w opanowanie zagadnień z syllabusu.

Przykładowe, łatwiejsze pytania z tego zakresu to:

- Co jest celem testowania?
- Co to jest *re-test*?
- Co to są testy regresyjne (regresywne)?
- Co to są testy czarnoskrzynkowe (*black-box*) i białoskrzynkowe (*white-box*)?
- Jakie są zasady testowania?
- Z czego składa się podstawowy proces testowy?

3.2 Procesy wytwarzania oprogramowania

Obecnie najbardziej rozpowszechnione są **zwinne** metodyki wytwarzania oprogramowania (**Agile**), a wśród nich **Scrum**. Poznanie jego podstawowych założeń zajmie Ci maksymalnie kilka godzin, dlatego zachęcam Cię do zrobienia tego przed rozmową. A jeśli masz nieco

więcej czasu na przygotowania, zapoznaj się także z metodą **Kanban** oraz ciągle jeszcze obecnym w wielu firmach **modelem kaskadowym** (***waterfall model***) w inżynierii oprogramowania z jego sześcioma głównymi fazami projektu.

Przykładowe pytania:

- Co jest celem Sprintu?
- Co to jest Sprint Backlog?
- Czym różni się Scrum Master od Product Ownera (właściciela produktu)?
- Co to jest *user story* (historyjka)?
- Co to jest tablica Kanban?
- Na czym polega ograniczenie pracy w toku (*work in progress limit*) w Kanbanie?
- W jakiej fazie projektu wykonywane jest testowanie w modelu kaskadowym?
- Jakie są plusy i minusy modelu kaskadowego?

3.3 Logiczne, kreatywne myślenie

Często na rozmowach kwalifikacyjnych pojawiają się zagadnienia, które mają na celu symulację rzeczywistych problemów mogących wystąpić w pracy. Rekrutujący sprawdzają, w jaki sposób kandydaci podchodzą do tych zadań, jak myślą i czy są otwarci na nieszablonowe rozwiązania. Pytania mogą dotyczyć umiejętności logicznego myślenia, szacowania, kreatywności, dociekliwości itp. Do tej części trudniej będzie Ci się przygotować; zwykle potrzeba improwizacji. Niemniej, jeśli wykonasz kilka takich zadań przed rozmową, powinno pójść Ci łatwiej.

Przykładowe pytania:

- Jaka powinna być kolejna liczba w przedstawionym ciągu?
- Ile trójkątów można zbudować z sześciu zapalek?

- Ile waży Pałac Kultury i Nauki?
- Ile kosztował chleb w środę, jeśli w poniedziałek jego cena wynosiła dwa złote, we wtorek wzrosła o dziesięć procent, a w środę spadła o dziesięć procent?

3.4 Podstawowe umiejętności testerskie

Z reguły zespoły rekrutacyjne sprawdzają podstawy praktyczne przydatne w pracy testera nawet u kandydatów początkujących w tym zawodzie. Dla osób niemających doświadczenia to na pewno trudniejsza część rozmowy. Warto więc przed spotkaniem poświęcić nieco więcej czasu na te aspekty. Oczywiście nie wystarczy tutaj tylko czytanie – postaraj się wykonać co najmniej kilkanaście takich zadań samodzielnie i, jeśli to możliwe, zweryfikować odpowiedzi przy pomocy osoby bardziej doświadczonej w testowaniu.

Przykładowe pytania:

- Jak przetestować krzesło/długopis/pralkę?
- Jakie przypadki testowe można zaprojektować dla podanego wzoru/kodu lub dla podanej aplikacji?
- Czy widzisz tutaj defekt? Jak go zaklasyfikujesz i zaraportujesz?

3.5 Bazy danych i SQL

W zdecydowanej większości systemów lub aplikacji natkniesz się prędzej czy później na bazę danych. Spośród wielu rodzajów baz danych najpowszechniejsze są obecnie bazy relacyjne, które zwykle wykorzystują język SQL do operowania na zapisanych w nich danych.

Dlatego też SQL często wymienia się w ofertach, a jego znajomość jest sprawdzana podczas większości rozmów kwalifikacyjnych na stanowisko testera oprogramowania. Na szczęście opanowanie podstaw tego języka nie powinno zająć dużo czasu – koniecznie należy to zrobić. Poczytaj także o najpopularniejszych systemach zarządzania bazami

danych i bądź w stanie wymienić kilka podstawowych.

Przykładowe pytania i zadania:

- Jakie są najpopularniejsze relacyjne bazy komercyjne (płatne)?
- W jaki sposób można zaktualizować cenę towaru X w tabeli?
- Napisz zapytanie do przedstawionej tabeli, które zwróci listę klientów z ostatniego miesiąca, posortowanych malejąco według daty.
- Dopisz kolejny wiersz w tabeli, wykorzystując przedstawione Ci dane klienta.

3.6 Podstawy systemów Windows i Linux

Zapewne system operacyjny Windows jest (lub był) przez Ciebie używany w codziennej pracy na komputerze, ale na potrzeby rozmowy kwalifikacyjnej jego znajomość od strony użytkownika raczej nie wystarczy. Dobrze widziane jest doświadczenie w administrowaniu systemami służącymi do zarządzania serwerami – tu dominują kolejne wersje Windows Server oraz różne dystrybucje Linuxa. Przed rozmową należy poznać lub powtórzyć podstawowe operacje i komendy wiersza poleceń dla obu wymienionych grup systemów. Warto też zainstalować na swoim pececie drugi, mniej znany system operacyjny (np. Linux, jeśli na co dzień używamy Windowsa) i czasem na nim popracować.

Przykładowe pytania:

- Jak uruchomić wiersz poleceń i skopiować przy jego użyciu wskazany plik w systemie Windows?
- Jak wyświetlić listę procesów w systemie Linux?
- Jak wyświetlić szczegółową listę plików w katalogu w Linuxie?
- Jak ustawić prawa dostępu do pliku (zarówno w Windowsie, jak i w Linuxie)?

3.7 Podstawy systemów mobilnych

Poznanie systemów operacyjnych dla urządzeń mobilnych to chyba najmniej wymagająca część przygotowań do rekrutacji. Zdecydowana większość z nas ma przecież z nimi kontakt każdego dnia – na telefonie czy tablecie. Oczywiście obecnie dominują systemy Android oraz iOS, i to na nich warto się skupić. Poznaj podstawowe informacje o ich budowie i naucz się ich efektywnie używać. Tutaj również doradzam częstszy kontakt z systemem znanym Ci mniej, np. popracuj trochę na Androidzie, jeśli na co dzień używasz iOS.

Przykładowe pytania:

- Kto i kiedy wprowadził na rynek pierwsze wersje Androida i iOS? Jakie są ich najnowsze wersje?
- Jak sprawdzić dostępną pamięć w telefonie z Androidem/iOS?
- Jak przywrócić ustawienia fabryczne w telefonie z Androidem/iOS?

3.8 Podstawy aplikacji internetowych

Opracowanie standardu WWW na początku lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku zrewolucjonizowało wymianę informacji we współczesnym świecie i zapoczątkowało dynamiczny rozwój globalnej sieci komputerowej. Obecnie Internetu używa kilka miliardów użytkowników na całym świecie. Znajomość podstaw TCP/IP, HTML i CSS będzie dla Ciebie szczególnie istotna, jeśli kandydujesz do pracy w firmie rozwijającej strony i aplikacje internetowe. Chociaż, szczerze powiedziawszy, obecnie także systemy klasy *enterprise* coraz częściej mają interfejsy webowe i rozproszoną architekturę, tak więc opłaca się zainwestować czas w poznanie tych zagadnień.

Przykładowe pytania:

- Co to jest adres IP? Z czego się składa?

- Co to jest HTTP? Jakie są najpopularniejsze serwery HTTP?
- Z czego składa się typowa strona internetowa?
- Czym są JavaScript, PHP, ASP? Czy technologie te stosuje się po stronie klienta, czy – serwera?

3.9 Znajomość testerskich źródeł wiedzy

Może nie do końca jest to pytanie „techniczne”, ale pada ono bardzo często. Brzmi mniej więcej tak: „Jakie znasz książki/blogi/czasopisma/fora/konferencje/spotkania związane z testowaniem?”. Pytanie takie nie tylko sprawdza motywację kandydatki czy kandydata do nauki i rozwoju, ale także może być wstępem do ciekawszej dyskusji i wymiany opinii. Dobra znajomość dostępnych źródeł wiedzy będzie też sprzyjała szybszemu rozwiązywaniu problemów, które mogą się pojawić w pracy testera.

Myślę, że jako osoba początkująca wiele źródeł już znasz, np. mój blog JakZostacTesterem.pl :). Namawiam Cię jednak do tego, aby trzymać rękę na pulsie: regularnie czytać inne publikacje oraz od czasu do czasu brać udział w konferencji tematycznej czy rozwijającym spotkaniu.

3.10 Język angielski

I ostatnia rzecz z części „technicznej”, ale częstokroć bardziej istotna od tych wyżej wymienionych. Kandydując do międzynarodowej firmy, powinieneś znać język angielski co najmniej w stopniu komunikatywnym. Być może nawet cała rozmowa kwalifikacyjna będzie prowadzona w tym języku. W globalnych korporacjach dokumentacja projektowa – łącznie z wymaganiami, przypadkami testowymi, opisami defektów i różnymi raportami – jest pisana po angielsku (więcej o specyfice pracy w międzynarodowych organizacjach możesz przeczytać [tutaj](#)). Jeśli Twój angielski nie przekracza poziomu podstawowego, to gorąco namawiam Cię do intensywnej nauki. Dobra znajomość tego języka przyda Ci się przecież nie tylko w testowaniu oprogramowania.

4 PODSUMOWANIE

Cieszę się, że udało Ci się dotrzeć do końca tej publikacji. Mam nadzieję, że była ona dla Ciebie interesująca i pomoże Ci rozpocząć pracę jako młodszy tester oprogramowania. Jestem otwarty na Twoje uwagi i liczę, że będziesz od czasu do czasu zaglądać na mojego bloga. Pamiętaj jednak, że praktyka jest ważniejsza od teorii. Dlatego gorąco zachęcam Cię do działania. Powodzenia!

Pozdrawiam,

Michał

ZAPRASZAM CIĘ DO KONTAKTU:

blog: JakZostacTesterem.pl

szkolenie online: kurs.testowanie.online

Facebook: facebook.com/jakzostactesterem

e-mail: michal@jakzostactesterem.pl