**Analiza wymagań** – uzgodnienie wymagań klienta i ich analiza. Celem jest określenie zakresu prac, oszacowanie czasochłonności, kosztów i czasu wykonania. Inaczej mówiąc należy określić:

* techniczne wymagania (środowisko działania, system operacyjny, wymagania sieciowe),
* aplikacje, systemy z którymi musimy zintegrować system,
* wymagania funkcjonalne (spis oczekiwań klienta),
* (przykładowe) scenariusze użycia.

**Schemat dokumentu specyfikacji wymagań:**

**Wprowadzenie** - krótki opis celu systemu.

**Słownik** - definicja wszystkich technicznych i specyficznych terminów użytych w dokumencie.

**Ogólny opis systemu** - opis najważniejszych cech systemu

* modele systemu - wyodrębnienie i opis najważniejszych modułów systemu, relacje między elementami systemu i środowiskiem systemu (np. w formie graficznej - diagram). O ile uda się już na tym etapie taki model sporządzić. Na początek wystarczy ogólny model,
* grupy użytkowników i ich atrybuty (użytkownik, administrator),
* środowisko pracy systemu (system operacyjny, sprzęt), ogólny opis interfejsów.

**Wymagania funkcjonalne** - możliwie pełny spis usług systemu, przy czym nie muszą one jeszcze być opisywane bardzo szczegółowo (szczegółowy opis dodamy później). Określają, co zrobi rozwiązanie i jak będzie wchodzić w interakcje i reagować na różne dane wejściowe użytkownika. Możesz traktować wymagania funkcjonalne jako szczegółowy opis funkcji rozwiązania i podstawowego zachowania. Jeśli nie zostaną spełnione, system nie będzie działał. Przykład: Jeśli zarejestrujesz się i zalogujesz do aplikacji, system wyśle ​​powitalną wiadomość e-mail.

* Opis wymagań funkcjonalnych powinien zawierać następujące punkty:
* nazwa funkcjonalności
* opis – krótki opis funkcjonalności.
* wejście – definicja danych wejściowych i ich ewentualnych ograniczeń.
* wyjście – definicja zwracanych rezultatów.
* efekty uboczne – określenie dodatkowych czynności wykonywanych dla tej funkcjonalności, np. interakcji z innymi funkcjami.
* można zawrzeć diagramy (przypadki) użycia.

**Wymagania niefunkcjonalne** - w tej sekcji przede wszystkim należy wypisać ograniczenia wynikające z oczekiwań klienta co do technologii, w której ma to być realizowane. Część z nich już mogła pojawić się we wcześniejszym opisie. Wymagania te określają, w jaki sposób system będzie wykonywał aspekty opisane w sekcji wymagań funkcjonalnych. Definiują ogólne cechy wpływające na wrażenia użytkownika. Wracając do powyższego przykładu wiadomości e-mail z potwierdzeniem rejestracji, niefunkcjonalnym wymaganiem tego systemu byłoby wysłanie wiadomości powitalnej w ciągu pięciu sekund po zalogowaniu.

Wymagania niefunkcjonalne dotyczą:

* środowiska pracy systemu (system operacyjny), komunikacji z innymi elementami środowiska,
* wykorzystywanych technologii,
* ograniczeń sprzętowych,
* ograniczeń prawnych, licencji,
* innych założeń dotyczących bezpieczeństwa, wydajności, itp.

**Kilka porad:**

**Zawsze wyjaśniaj.** To, co jest dla ciebie oczywiste, niekoniecznie jest oczywiste dla innych, więc napisz wszystko szczegółowo i nie zakładaj, że inni będą wiedzieć coś tylko dlatego, że ty to wiesz. Dokument ten musi być wyczerpujący i zrozumiały dla wszystkich zaangażowanych osób.

**Opisy muszą być krótkie i podzielone na sekcje.** Chociaż zrozumiałość jest ważnym czynnikiem, dokumenty specyfikacji wymagań oprogramowania muszą być tak zwięzłe, jak to tylko możliwe. Pięć sekcji z jednym akapitem jest bardziej korzystnych niż jedna sekcja z pięcioma akapitami.

**Narysuj i dołącz diagramy, aby wyjaśnić i wesprzeć swój tekst.**  Istnieją różne typy diagramów, takie jak notacja modelowania procesów biznesowych (BPMN), ujednolicony język modelowania (UML), przypadki użycia, modele relacji między jednostkami (ER).

**Nie powtarzaj tego samego dwa razy.** Niezależnie od tego, czy jest to definicja, opis funkcjonalności, czy cokolwiek innego. Jeśli opisałeś już raz funkcjonalność przycisku, najlepiej podaj link z powrotem do oryginalnego opisu, gdy ponownie wspominasz te same informacje.

**Jeśli to nie jest ustalona prawda — to kłamstwo.** Analitycy biznesowi nie powinni robić założeń dotyczących produktu. Zawierają tylko to, o czym wiedzą, że jest prawdą. Jeśli analityk biznesowy nie jest czegoś pewien, musi wyjaśnić, zamiast zakładać.

**Oprzyj wszystko, co zawierasz, na solidnych faktach i źródłach.** Każda funkcjonalność musi mieć źródło (tj. oświadczenia interesariuszy, potrzeby techniczne i biznesowe) oraz cel.

**Wymyślaj rozwiązania, a nie wymagania.** Uwzględnij tylko wymagania klienta, uważaj, aby nie pisać niczego z własnej wyobraźni.

**Upewnij się, że wynikowy SRS został zweryfikowany i zatwierdzony** przez wszystkich zaangażowanych interesariuszy.