**Walidacja poprawności modeli.**

Celem tego dokumentu jest przeprowadzenie walidacji poprawności modeli. Podsumowuje on czy stworzone dotychczas modele są ze sobą zgodne. Do analizy posłużą modele wizualne wymagań czyli, przypadków użycia, aktorów systemu, model aktywności oraz modele statyki i dynamiki systemu czyli diagram przypadków użycia, diagram sekwencji, diagram klas, diagram sekwencji.

**Model aktorów:**

Pozwala on ulepszyć strukturę systemu i jego czytelność. Pokazuje jak aktorzy powinni być ze sobą połączeni i ustala hierarchię dziedziczenia. Ustalono z klientem, że w systemie pojawi się 9 aktorów z różnymi rolami. Wyszczególniono klienta, administratora, rzeczoznawcę, agenta ubezpieczeniowego, konsultanta telefonicznego oraz specjalistów od konkretnych ubezpieczeń. Diagram został w poprawny sposób stworzony. Obrazuje sposób w jaki użytkownicy o różnych rolach będą ze sobą połączeni.   (Zał . PSU\_C2)

**Model przypadków użycia:**

Diagram przypadków użycia jest diagramem, który przedstawia funkcjonalność systemu wraz z jego otoczeniem. Pozwala na graficzne zaprezentowanie własności systemu tak, jak są one widziane po stronie użytkownika. Służy do zobrazowania usług, które są widoczne z ich wszystkimi funkcjonalnościami. Pojawiają się Ci sami użytkownicy co w diagramie aktorów. Przypadki użycia odpowiadają historyjkom przekazanym przez klienta na poprzednich spotkaniach.   (Zał. PSU\_C1)

**Diagram realizacji:**

Jest to diagram, który obrazuje sposób realizacji przypadków użycia. Diagram realizacji i diagram przypadków użycia są ze sobą spójne. Nie wykryto żadnych błędów. Wszystkie przypadki użycia posiadają realizację, która za niego odpowiada.  (Zał. PSU\_C6)

**Diagram klas:**

Obrazuje pewien zbiór klas, interfejsów i kooperacji oraz związki między nimi. Diagram klas stanowi opis statyki systemu, który uwypukla związki między klasami, pomijając pozostałe charakterystyki. Najsilniej prezentuje on więc strukturę systemu, stanowiąc podstawę dla jego konstrukcji. W modelowaniu złożonych systemów nie mamy obowiązku przedstawiania ich struktury na jednym diagramie. Diagram został stworzony w oparciu o diagram przypadków użycia.  Wszyscy aktorzy przedstawieni zostali w formie klas z odpowiednimi atrybutami i metodami. Funkcjonalności, które posiadają użytkownicy zostali przedstawieni również za pomocą odpowiednich klas i metod. Przez połączenia pokazano zależności między jedną klasą a druga. Wszystkie klasy posiadają odpowiednie metody pozwalające realizować funkcjonalności, które zostały ukazane na modelu przypadków użycia. (Zał. PSU\_C8)

**Diagram aktywności:**

Diagram czynności jest diagramem interakcji, który służy do modelowania dynamicznych aspektów systemu. Jego zasadniczą funkcją jest przedstawienie sekwencji kroków, które są wykonywane przez modelowany fragment systemu. Diagramy czynności  ukazują w sposób dokładny każdą funkcjonalność systemu. Jak użytkownik ma możliwość się zachować w danej chwili. Pokazuje ścieżki wyboru. Na diagramach przedstawiono wszystkie funkcjonalności, które są zawarte w diagramie przypadków użycia.  (Zał.PSU\_C3)

**Diagram sekwencji**

Służy do prezentowania interakcji pomiędzy obiektami wraz z uwzględnieniem w czasie komunikatów, jakie są przesyłane pomiędzy nimi. Diagramy sekwencji pozwalają uzyskać odpowiedź na pytanie, jak w czasie przebiega komunikacja między obiektami. Dodatkowo diagramy sekwencji stanowią podstawową technikę modelowania zachowania systemu, które składa się na realizację przypadku użycia.  Diagramy pokazują wszystkie funkcjonalności, które zostały pokazane na wcześniejszych diagramach, przypadków użycia i aktywności. Dane użyte na wejściu i wyjściu zgadzają się z założeniami z pozostałych modeli. (Zał. PSU\_C7).

**Diagram komunikacji**

Jest jednym z diagramów interakcji. Diagram komunikacji przedstawia sposób wymiany komunikatów pomiędzy obiektami uczestniczącymi w interakcji. Wszystkie diagramy sekwencji zostały przełożone na diagramy komunikacji. Nie wykryto żadnych błędów w tych modelach.   (Zał. PCU\_C9)

**Wnioski:**

Wszystkie diagramy zostały przygotowane w prawidłowy sposób. Dzięki bieżącej kontroli i liniowemu tworzeniu modeli nie wykryto żadnych błędów w końcowej weryfikacji. Wykonawcy zadbali o zgodność wszystkich plików we wcześniejszych etapach. Wszystkie diagramy były sprawdzane w trakcie tworzenia czy spełniają założenia przedstawione we wcześniej stworzonych modelach.