

Testowanie aplikacji .NET

Projekt 1 / Semestr 6
Aleksander Kosma
grupa 2 tester-programista

14 Marzec 2018

Dokumentacja projektu

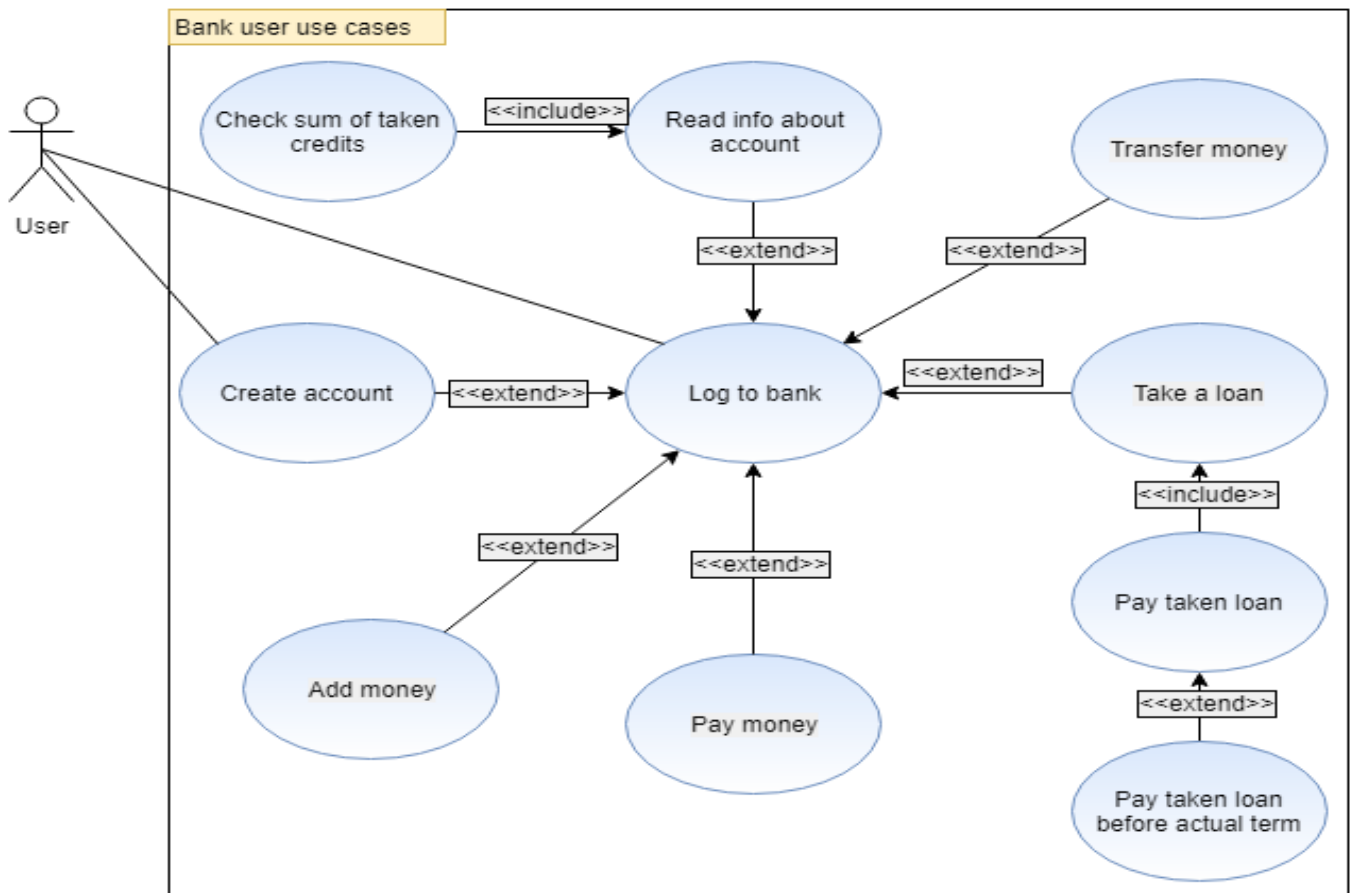
Opis projektu

Projekt obejmuje stworzenie biblioteki klas, przetestowanie biblioteki przy pomocy testów jednostkowych, oraz implementacja biblioteki w praktyce. Dodatkowo testy powinny zawierać w sobie wykorzystanie Data-Driven Unit Test, jak i wykorzystanie Microsoft Fakes(stuby i shimy).

Biblioteka klas "BankSystem" została stworzona z myślą o prostych symulacjach bankowych, głównie skupiając się na możliwości brania i spłaty kredytu. Biblioteka jest łatwa do modyfikacji pod względem warunków kredytu. Przy niskim nakładzie pracy można dodać bardziej skomplikowane warunki umowy. Mniejsze oprocentowanie w przypadku wcześniejszej spłaty, lub zmienna wartość kary za spóźnienie z opłatą.

Diagram przypadków użycia

Biblioteka umożliwia stworzenie prostego systemu bankowego. Możliwości systemu widoczne są na diagramie przypadków użycia:



Zagłębiając się w opis poszczególnych funkcji:

Stworzenie konta - osoba może utworzyć konto w wybranym istniejącym systemie bankowym. Warunkiem koniecznym jest unikatowa nazwa konta, niewystępująca w danym banku.

Logowanie - osoba loguje się na konto za pośrednictwem banku w którym owe konto ma. Logowanie umożliwia użytkownikowi na pełne korzystanie z możliwości posiadania konta.

Wyświetlanie danych - osoba może wyświetlić swoje dane, sprawdzić wzięte kredyty, jak i ich pełną sumę.

Przelew - osoba może przelać pieniądze na inne konto. Do tej operacji potrzebna jest nazwa konta adresata. Adresat musi mieć konto w tym samym banku. Jeśli owy adresat nie będzie istniał, pieniądze wrócą na konto.

Kredyt/pożyczka - użytkownik może wziąć kredyt na dowolnych zasadach uwzględniając 4 zmienne. Kwota kredytu, termin płatności w tygodniach, oprocentowanie, kara za każdy tydzień spóźnienia z opłaty.

Splata kredytu - użytkownik będzie zmuszony do spłaty kredytu w odpowiednim tygodniu. Jeśli nie będzie miał odpowiedniej sumy na koncie, z jego konta zostanie pobrana możliwie największa wartość. Następnie wraz z każdym tygodniem kara będzie się naliczać. Kredyt zostaje spłacony w momencie pełnej spłaty kredytu i zsumowanej kary.

Splata kredytu przed czasem - użytkownik może spłacić swój kredyt wcześniej. Jeśli ma odpowiednią ilość pieniędzy może spłacić kredyt przed terminem.

Wpłać pieniądze - wpłać pieniądze na konto.

wypłać pieniądze - wypłać pieniądze z konta.

Diagram klas

Poniżej znajduje się diagram klas. Dwie klasy implementują interfejsy, niezbędne do testowania aplikacji stubami.

