**[KURS C#] Praca z klasą**



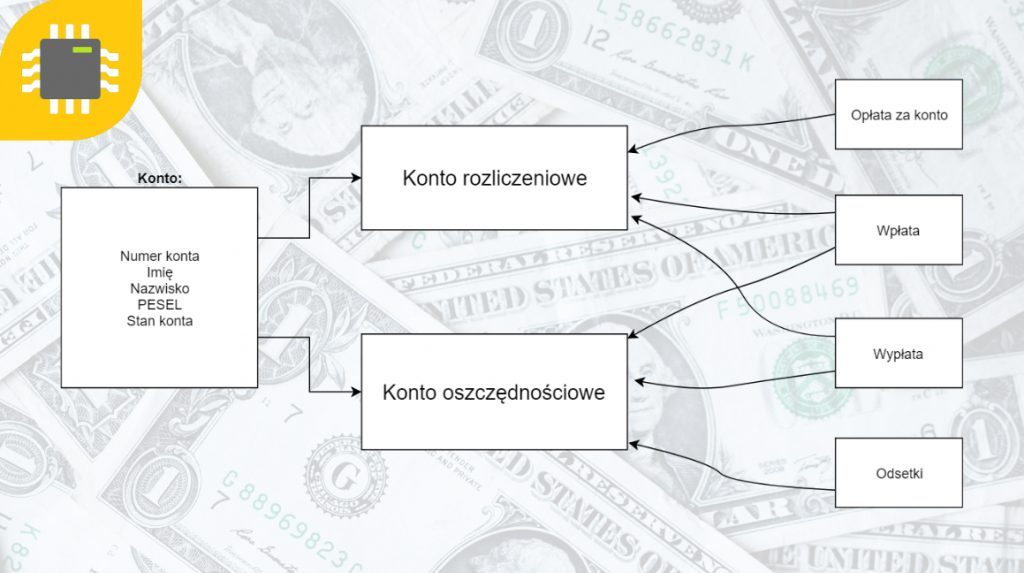
**UWAGA!**

**Nowa wersja kursu dostępna** jest na moim portalu z kursami. Nadal jest on **BEZPŁATNY**! A jednocześnie posiada więcej lekcji, wygodną nawigację i możliwość zapamiętania, w którym miejscu skończyłeś ostatnio!. Znajdziesz go [**POD TYM LINKIEM**](https://kurs-szarpania.pl/nauka/product/szkola-szarpania-intro)!

Poznając niezbędną teorię ruszamy z tematem. Jacek czeka z otwarciem swojego banku na moment aż zakończymy projekt. Nie chcemy go zawieść. Dlatego skoro rozłożyliśmy już rusztowanie to pora na pierwsze warstwy murów.

**Jest plan**

Przypomnijmy sobie prosty **diagram aplikacji** jaki zaprojektowaliśmy kiedy omawialiśmy plan projektu:

[](https://zajacmarek.com/wp-content/uploads/2018/12/bank-diagram.jpg)

Pokazuje on w uproszczony sposób czego będziemy potrzebowali.

I dzisiaj się on nam przyda. Bo na tym etapie zajmować się będziemy **dodaniem odpowiednich klas** do projektu.

**Kod ukryty w diagramach**

Jak już się dowiedzieliśmy z wcześniejszych rozważań klasy są to schematy obiektów, które będziemy chcieli tworzyć.

A co się tworzy w banku? **Konta**! Mamy na diagramie dwa rodzaje kont – **rozliczeniowe** i **oszczędnościowe**. Więc na pewno będą potrzebne klasy, które opiszą jak buduje się takie **konto**.

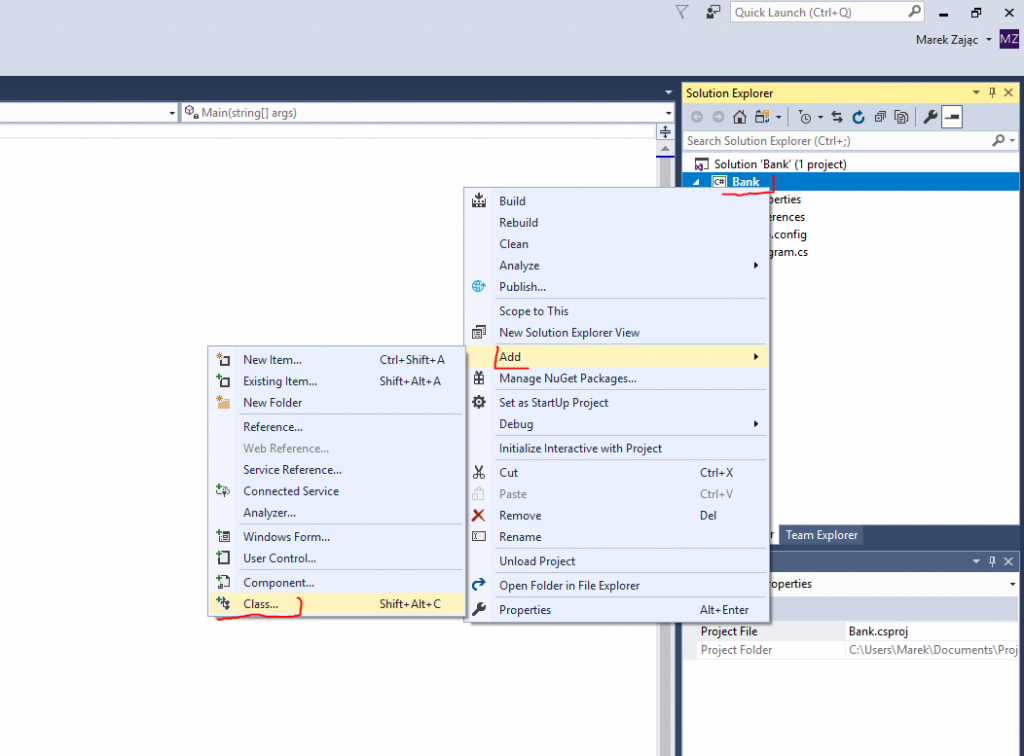
**Pierwsza klasa**

Żeby mieć o czym opowiadać dodajmy od razu do projektu pierwszą klasę związaną z aplikacją bankową. Będzie to **klasa konta rozliczeniowego**.

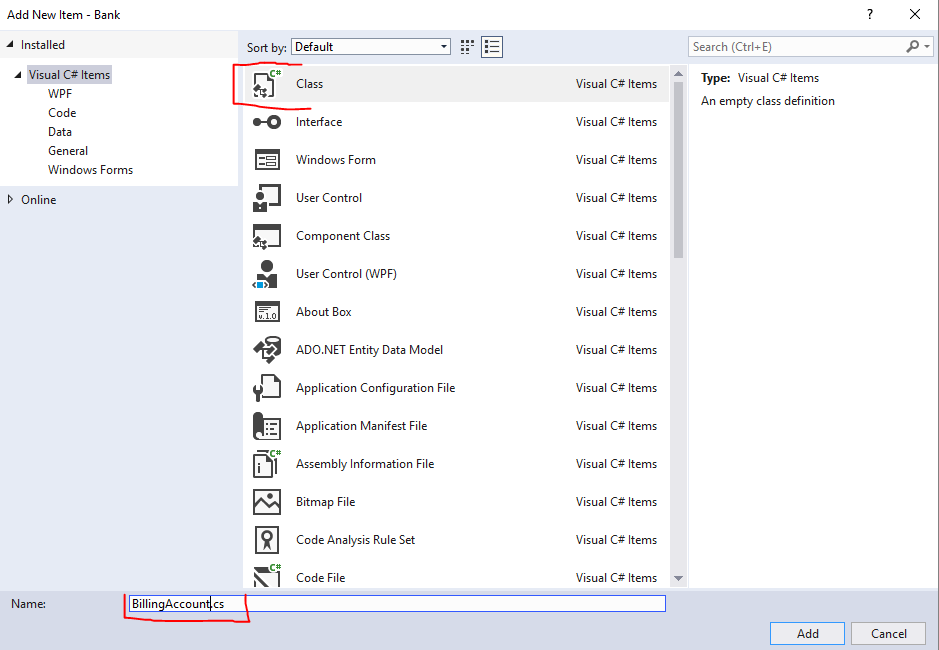
W kodzie będę zawsze używał angielskich nazw dla wszelkich typów i operacji. Jest to standardowa praktyka w znakomitej większości projektów.

Otwórzmy więc utworzony przez nas we wcześniejszych etapach projekt, jeśli jeszcze nie czeka otwarty i gotowy do rozbudowy.

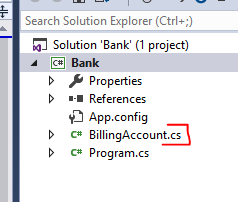
Mając na ekranie **Visual Studio** z otwartym projektem znajdź w nim panel **Solution Explorer**, kliknij prawym przyciskiem myszy na nazwie naszego projektu i z **menu kontekstowego** wybierz **Add->Class…**

[](https://zajacmarek.com/wp-content/uploads/2018/11/new_class.png)

**W oknie**, które się pojawi upewniamy się, że wybrana jest pozycja **Class**, a następnie wpisujemy **nazwę pliku**, która jednocześnie będzie **nazwą naszej nowej klasy**. W tym wypadku wpisujemy ***BillingAccount*** (angielska nazwa konta rozliczeniowego):

[](https://zajacmarek.com/wp-content/uploads/2018/11/new_class_2.png)

Wciskamy **Add**. W **Solution Explorerze** pojawił się **nowy plik** – ten, którego nazwę przed chwilą podaliśmy:

[](https://zajacmarek.com/wp-content/uploads/2018/11/new_class_3.png)

Visual Studio automatycznie otworzyło nam **w edytorze** nowo dodany **plik z klasą**. Wygląda on następująco:

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

namespace Bank

{

class BillingAccount

{

}

}

**Anatomia klas**

**Klasy w C#** mają prostą budowę. Podstawa to słowo kluczowe class , po którym następuje **nazwa klasy**. Oprócz tego każda klasa musi się znaleźć **w jakiejś przestrzeni nazw**. Jeżeli nie dodawaliśmy jej w żadnym podfolderze to przestrzenią nazw będzie **nazwa naszego projektu**, w tym wypadku **„Bank”**. Mówimy więc, że „to jest **schemat** (**class**) o nazwie ***BillingAccount***, który znajduje się **w folderze** (namespace) ***Bank***„.

Za pomocą **nawiasów klamrowych** „oznaczyliśmy teren” czyli wyznaczyliśmy przestrzeń w jakiej będą mogły się zawierać **elementy należące do tej klasy**. Na razie ta przestrzeń jest pusta. Będziemy ją wypełniać wraz z postępami w pracy nad projektem dla Jacka.

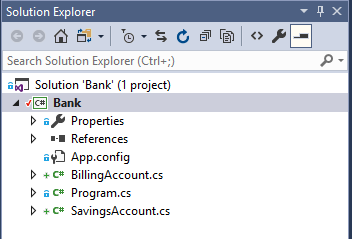
Poza tym Visual Studio automatycznie dodaje nam w nowym pliku z klasą kilka systemowych „katalogów części” (**using**), które wg niego mogły by nam się przydać.

**Ćwiczenie**

W ramach ćwiczenia do tej lekcji **dodaj** w analogiczny jak powyżej sposób **klasę** dla **konta oszczędnościowego** (***SavingsAccount***).

Następnie **uruchom aplikację**. Jeżeli wszystko wykonałeś poprawnie powinna się ona uruchomić i wyświetlić na ekranie tekst, który dodaliśmy do niej w poprzedniej lekcji.

**Lista plików** w naszym projekcie powinna wyglądać na koniec następująco:

[](https://zajacmarek.com/wp-content/uploads/2018/12/classes_1.png)

**Robota pierwsza klasa**

Udało się! Projekt aplikacji bankowej dla Jacka zaczyna nabierać kształtów! Dodaliśmy pierwsze klasy z poważnie brzmiącymi nazwami.

Teraz tylko je uzupełnić, dodać kilka operacji i gotowe…