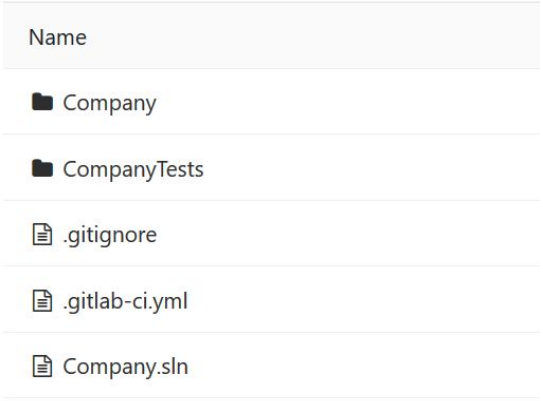
TECHNOLOGIE KOMPONENTOWE GRUPA 2 - 27.11.2018

1. Sprawdzenie środowiska pracy:
   a. git --version
   b. dotnet --version
   c. Visual Studio Code

2. Fork projektu:
   https://gitlab.com/lukasikpiotr/company2
   Po ukończeniu zadania proszę o wykonanie Merge Request.

3. Stworzenie projektu Classlib/konsolowego w .Net Core, stworzenie projektu testów w NUnit/XUnit oraz dodanie pliku solucji z referencjami do projektów.
   Proszę o zachowanie następującej struktury folderów:



   (projekt testów powinien być umieszczony na tym samym poziomie co projekt aplikacji, a nie wewnątrz aplikacji).

4. Stworzenie klas reprezentujących strukturę firmy (3 pkt):
   a. klasa pracownik powinna zawierać
      i. imię - string
      ii. nazwisko - string
      iii. stanowisko - typ Stanowisko
      iv. konstruktor inicjujący (imię, nazwisko, stanowisko)
      v. metodę pozwalającą zmienić stanowisko
      vi. metodę ToString() zwracającą imię, nazwisko, stanowisko z pensją
   b. klasa stanowisko powinna zawierać
      i. typ stanowiska - enum z wartościami: junior, mid, senior
      ii. stawkę - zależną od typu stanowiska - wartości proszę wybrać indywidualnie
5. Zaprezentowanie działania klas w projekcie z testami. (XUnit lub NUnit) (2 pkt)

6. Stworzenie extension method (metody rozszerzającej) dla: (2 pkt)
   a. String - metoda CountWord - zlicza liczbę słów podanym tekście
   b. String - metoda CountVowel - zlicza liczbę samogłosek

    c. Int - metoda MakeBinary - zapisuje liczbę w postaci binarnej (zapis do string, max wartość int = 1000)
    d. Int - metoda MakeHex - zapisuje liczbę w postaci heksadecymalnej (zapis do string, max wartość int = 1000)
7. Do każdej extension method proszę o utworzenie jednego testu pozwalającego zweryfikować działanie metody (umieszczenie testu dla max wartości). (XUnit lub NUnit) (2 pkt)

8. Stworzenie własnej kolekcji FancyList w oparciu o interfejs IList (3 pkt)
    a. Zaimplementowanie wymaganych metod
    b. Zaimplementowanie metody rozszerzającej działanie kolekcji o:
        i. sprawdzenie czy ilość elementów jest parzysta - IsEven
        ii. sprawdzenie ilość unikalnych elementów w kolekcji
9. Stworzenie testów weryfikujących poprawność FancyList: (1 pkt)
    a. sprawdzenie zachowań listy
    b. sprawdzenie zachowań metod rozszerzających

10. Stworzenie delegaty realizującej zachowanie (zadanie może być zrealizowane w projekcie w testami, jeśli główny projekt to classlib) (2 pkt)
    a. jako parametr przyjmuje int zwraca string
    b. jako parametr przyjmuje long zwraca bool
    c. zaprezentowanie możliwości **multicasting** w delegatach
    d. dodanie komentarzy opisujących zachowanie stworzonej delegaty