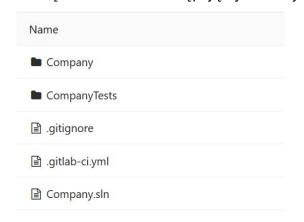
## TECHNOLOGIE KOMPONENTOWE GRUPA 2 - 27.11.2018

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

https://gitlab.com/lukasikpiotr/company1

Po ukończeniu zadania proszę o wykonanie Merge Request.

 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