

# Wymagania do projektu zaliczeniowego – Programowanie obiektowe

## 1. Technologia

Aplikacja ma zostać wykonana w jednej z poniższych technologii:

- a. .NET Core 3.1 + Windows Forms
- b. .NET Framework 4.8 + Windows Forms.

Oprogramowanie musi mieć możliwość uruchomienia na platformie Windows 7+.

## 2. Wymagania techniczne

- a. Wykorzystanie zasad obiektowości: hermetyzacji, dziedziczenia, polimorfizmu.
- b. Każda klasa lub interfejs ma znajdować się w osobnym pliku.
- c. Wszystkie nazwy w języku angielskim.
- d. Należy wykorzystywać prawidłową konwencję nazw: <https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/standard/design-guidelines/naming-guidelines>
- e. Projekty należy umieścić w repozytorium bitbucket lub github

## 3. Harmonogram

- a. Temat projektu do 20.12.2019 oraz informacja o osobach wykonujących (1-2 osoby).
- b. Link do repozytorium z gotowym projektem należy przesłać na adres e-mail [artur.ziemianski@cdv.pl](mailto:artur.ziemianski@cdv.pl) do dnia 20.01.2020
- c. Termin zaliczenia Grupa I: 30.01.2020, 08:00
- d. Termin zaliczenia Grupa II: 27.01.2020, 08:00
- e. Forma zaliczenia: Rozmowa o projekcie oraz pytania do projektu związane z wykorzystanymi elementami.

## 4. Mile widziane

- a. Połączenie z bazą danych
- b. Pobieranie danych z zewnętrznego API
- c. Serializacja oraz deserializacja danych do/z pliku
- d. Obsługa multimedialnych
- e. Obsługa plików

## 5. Przykładowe aplikacje

- a. Odtwarzacz multimedialny (muzyka/filmy)
- b. Przeglądarka grafiki
- c. Narzędzie do pobierania kolorów, z paletą oraz możliwością generowania ich do formatu HTML
- d. Gra snake z zapisywaniem wyników
- e. Gra kółko i krzyżyk z zapisywaniem wyników
- f. Pogodynka
- g. Kursy walut z aktualnymi wartościami pobieranymi przez Internet
- h. Zaawansowany eksplorator plików