Pierwszy program w Visual Studio

Czas: 2 × 45 min | praca indywidualna | Wykład 1.01

Cel: Przygotujesz stanowisko pracy: sprawdzisz instalację Visual Studio 2026 i .NET 10, utworzysz pierwszą aplikację konsolową i zapiszesz ją w lokalnym repozytorium Git.

Po zajęciach potrafisz:

- sprawdza wersję zainstalowanego SDK poleceniem `dotnet`
- tworzy i uruchamia projekt konsolowy w Visual Studio
- rozróżnia uruchomienie z debugowaniem (F5) i bez (Ctrl+F5)
- zapisuje projekt w repozytorium Git i wykonuje commit

Sprzęt i materiały

- komputer z Windows 11 i dostępem do internetu
- pendrive lub konto w repozytorium do zapisania projektu

Oprogramowanie

- **Visual Studio Community 2026 (obciążenie „Programowanie aplikacji klasycznych platformy .NET")** — darmowe dla uczniów i nauczycieli; w pracowni zainstalowane visualstudio.microsoft.com/pl/downloads
- **.NET 10 SDK (LTS)** — instalowany razem z Visual Studio; sprawdzenie: `dotnet --version` dotnet.microsoft.com/pl-pl/download/dotnet/10.0
- **Git for Windows** — lub Git wbudowany w Visual Studio git-scm.com/downloads/win

Bezpieczeństwo

- Zapisuj projekt w swoim folderze (np. `C:\Users\<login>\source\repos`), a na koniec zajęć skopiuj go na pendrive lub wyślij do repozytorium.
- Nie uruchamiaj programów i pakietów z nieznanych źródeł; pakiety NuGet instaluj tylko te, które wskazuje zadanie.

Przebieg zadania

1 Sprawdzenie środowiska

Upewnij się, że komputer ma potrzebne narzędzia.

1. Otwórz Terminal (Windows Terminal lub PowerShell) i wpisz `dotnet --list-sdks`. Zapisz numer wersji SDK 10.x.
2. Wpisz `dotnet --info` i odczytaj system operacyjny oraz architekturę (RID).
3. Uruchom Visual Studio 2026 i sprawdź wersję w menu Pomoc → Informacje o programie Microsoft Visual Studio.
4. Wpisz `git --version`. Jeśli polecenie nie działa, zgłoś to nauczycielowi.

2 Projekt konsolowy

Utwórz projekt **Wizytowka**.

1. Wybierz Utwórz nowy projekt → szablon **Aplikacja konsolowa** (C#) — nie „.NET Framework".
2. Nazwa projektu: `Wizytowka`, lokalizacja: Twój folder z projektami. Platforma docelowa: **.NET 10.0 (LTS)**.
3. Pozostaw instrukcje najwyższego poziomu (nie zaznaczaj „Nie używaj instrukcji najwyższego poziomu").
4. Uruchom program klawiszami Ctrl+F5, a potem F5. Zapisz, czym różni się zachowanie okna konsoli.

3 Wizytówka

Zastąp zawartość `Program.cs` własnym kodem wypisującym wizytówkę.

```
Console.Title = "Wizytówka";
string imie = "Jan";
Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Cyan;
Console.WriteLine($"  {imie} ...");
Console.ResetColor();
Console.WriteLine($"Data: {DateTime.Now:dd.MM.yyyy}");
```

1. Zadeklaruj zmienne `imie`, `nazwisko`, `klasa` z Twoimi danymi.
2. Wypisz ramkę ze znaków `=` i dane w środku, używając interpolacji `$"..."`.
3. Zmień kolor tekstu wizytówki (`Console.ForegroundColor`), a potem przywróć domyślny (`Console.ResetColor()`).
4. Wypisz bieżącą datę w formacie dd.MM.yyyy i godzinę HH:mm oraz wersję .NET (`Environment.Version`).
5. Ustaw tytuł okna konsoli: `Console.Title = "Wizytówka";`. Wykonaj zrzut ekranu działającego programu.

4 Repozytorium Git

Zapisz pracę w historii wersji.

1. W folderze rozwiązania (tam, gdzie plik `.slnx`) wykonaj `dotnet new gitignore`.
2. Wykonaj `git init`, `git add .` i `git commit -m "Pierwsza wersja wizytówki"`.
3. Zmień kolor wizytówki, zatwierdź drugi commit i wyświetl historię `git log --oneline`.
4. Sprawdź `git status`, że foldery `bin` i `obj` nie są śledzone. Zrób zrzut ekranu terminala.

W sprawozdaniu umieść

- ☐ wersje SDK, Visual Studio i Gita
- ☐ kod `Program.cs`
- ☐ zrzut ekranu działającej wizytówki
- ☐ opis różnicy między F5 i Ctrl+F5
- ☐ zrzut `git log --oneline` z dwoma commitami

Pytania kontrolne

1. Do czego służy plik `.gitignore` i dlaczego nie zapisujemy w repozytorium folderów `bin` i `obj`?
2. Czym różni się uruchomienie programu klawiszem F5 od Ctrl+F5?
3. Co oznacza skrót LTS przy .NET 10 i dlaczego szkoła wybiera wersje LTS?
4. Gdzie w projekcie zapisana jest wersja platformy docelowej (`net10.0`)?

Kryteria oceny

Kryterium	Punkty
Sprawdzenie środowiska i zapis wersji	3
Projekt utworzony poprawnie (.NET 10, nazwa, lokalizacja)	3
Wizytówka: dane, ramka, kolory, data	6
Repozytorium z dwoma commitami i .gitignore	4
Sprawozdanie i odpowiedzi na pytania	4
Razem	**20**

Sprawozdanie przygotuj na wzorze dołączonym do zadania (plik .docx o tym samym numerze).