Lokalizacja i dostępność

Czas: 2 × 45 min | praca indywidualna | Wykład 2.19

Cel: Przygotujesz polską i angielską wersję aplikacji ToDo z zadania 6 w plikach zasobów oraz poprawisz jej dostępność: nazwy dla czytnika ekranu, kolejność klawisza Tab, kontrast i skalowanie.

Po zajęciach potrafisz:

- przenosi teksty interfejsu do plików .resx i tworzy wersję językową
- wybiera język i format przez CultureInfo
- opisuje kontrolki właściwościami AutomationProperties
- sprawdza aplikację Narratorem, klawiaturą i przy powiększeniu tekstu

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
- **Pakiet NuGet CommunityToolkit.Mvvm 8.4** — instalacja: Zarządzaj pakietami NuGet nuget.org/packages/CommunityToolkit.Mvvm
- **Accessibility Insights for Windows** — bezpłatne narzędzie Microsoft accessibilityinsights.io/downloads

Przygotowanie przed zajęciami

- Aplikacja ToDo z zadania 6.

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.
- Rób przerwy dla oczu (zasada 20-20-20) — praca z projektantem okien wymaga długiego patrzenia w ekran.

Przebieg zadania

1 Zasoby tekstowe

Folder `Resources`.

1. `Teksty.resx` (Modyfikator dostępu: Public) — wszystkie napisy okna: tytuł, przyciski, licznik „Do zrobienia: {0}”, podpowiedzi.
2. `Teksty.en.resx` — te same nazwy, teksty angielskie.
3. W XAML: `xmlns:r="clr-namespace:ToDo.Resources"` i `{x:Static r:Teksty.Dodaj}`; licznik przez `StringFormat={x:Static r:Teksty.Licznik}`.
4. Sprawdź, że w XAML i ViewModelu nie został żaden napis po polsku.

2 Wybór języka

App.xaml.cs.

```
var kultura = new CultureInfo(jezyk);            // "pl-PL" lub "en-US"
CultureInfo.DefaultThreadCurrentUICulture = kultura;   // wybór pliku .resx
CultureInfo.DefaultThreadCurrentCulture = kultura;     // liczby i daty
```

1. Ustaw `DefaultThreadCurrentUICulture` i `DefaultThreadCurrentCulture` przed utworzeniem okna.
2. Ustaw język formatowania wiązań (`FrameworkElement.LanguageProperty`) — daty w liście w formacie wybranego języka.
3. Uruchom w obu językach i porównaj format daty.

3 Dostępność

Opisz i uporządkuj kontrolki.

1. Przycisk ✕ w szablonie: `AutomationProperties.Name` = „Usuń zadanie”; CheckBox: nazwa = tytuł zadania.
2. Pole nowego zadania: `AutomationProperties.HelpText`; licznik: `AutomationProperties.LiveSetting="Polite"`.
3. Logiczna kolejność `TabIndex`; skróty Alt+litera w etykietach.
4. Zamień szary #808080 na ciemniejszy (kontrast ≥ 4,5:1 na białym tle) — policz kontrast w narzędziu lub kalkulatorze WCAG.

4 Sprawdzenie

Test bez myszy.

1. Odłącz mysz: dodaj, oznacz i usuń zadanie samą klawiaturą.
2. Narrator (Win+Ctrl+Enter): co czyta przy przyciskach ✕?
3. Accessibility Insights → FastPass: zapisz liczbę problemów przed i po poprawkach.
4. Rozmiar tekstu Windows 150% — czy nic się nie ucina?
5. Zatwierdź pracę w Git.

W sprawozdaniu umieść

- ☐ tabela tekstów PL/EN
- ☐ zrzuty okna w obu językach
- ☐ wyniki FastPass przed i po
- ☐ opis testu klawiaturą i Narratorem

Pytania kontrolne

1. Jak .NET wybiera plik .resx?
2. Czym różni się CurrentCulture od CurrentUICulture?

3. Do czego służy AutomationProperties.Name, skoro przycisk ma ToolTip?
4. Dlaczego informacji nie przekazujemy wyłącznie kolorem?

Kryteria oceny

Kryterium	Punkty
Pliki .resx i XAML bez napisów na sztywno	6
Wybór języka i formatów	3
AutomationProperties, TabIndex, kontrast	5
Testy dostępności	4
Pytania	2
Razem	**20**

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