Układy i kontrolki MAUI — rezerwacja

Czas: 2 × 45 min | praca indywidualna | Wykład 2.23

Cel: Zbudujesz mobilny formularz rezerwacji sali gier z kontrolkami MAUI, walidacją w osobnej klasie i podsumowaniem z ceną.

Po zajęciach potrafisz:

- buduje formularz na Grid z RowDefinitions i ColumnDefinitions
- dobiera kontrolki i klawiatury do danych
- ogranicza zakres dat w DatePicker
- waliduje dane w klasie bez MAUI i pokazuje komunikat DisplayAlertAsync

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
- **Obciążenie VS „Programowanie aplikacji wieloplatformowych w .NET" (.NET MAUI) z emulatorem Android** — emulator wymaga wirtualizacji sprzętowej; awaryjnie uruchamiaj jako Windows Machine learn.microsoft.com/dotnet/maui/get-started/installation

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 Logika

Projekt MAUI `Rezerwacje`; rekord `Rezerwacja` bez typów MAUI.

1. Pola: Imie, Telefon, Sala, Data, Osoby, Przekaski; lista sal i cennik (VR 45 zł, konsola 30 zł, karaoke 25 zł za osobę; przekąski 12 zł za osobę).
2. Metoda `Sprawdz(...)` zwraca listę błędów: imię min. 2 litery, telefon 9 cyfr (spacje dozwolone), sala z listy, data od dziś do 30 dni, 1–10 osób.
3. Sprawdź ręcznie: konsola, 4 osoby, z przekąskami = 168 zł.

2 Formularz

MainPage.

```
<Grid Padding="20" RowSpacing="8" ColumnSpacing="12"
      RowDefinitions="Auto,Auto,Auto,Auto,Auto,Auto,Auto,Auto,Auto,Auto,Auto,Auto"
      ColumnDefinitions="*,Auto">
```

1. Grid z odstępami: Entry imienia (ReturnType Next), Entry telefonu (`Keyboard="Telephone"`), Picker sal, DatePicker (`Format="dd.MM.yyyy"`).
2. Slider 1–10 z przeskokiem do liczb całkowitych i etykietą liczby osób; Switch przekąsek.
3. Przycisk Zarezerwuj (wysokość ≥ 48) i Border z podsumowaniem.
4. W konstruktorze: lista sal, MinimumDate = dziś, MaximumDate = dziś + 30 dni.

3 Obsługa

Zdarzenia.

1. `OnZarezerwuj` (async): walidacja; błędy w jednym `DisplayAlertAsync`; podsumowanie z ceną w złotych.
2. Odczyt daty odporny na pustą wartość: `DtpData.Date is DateTime d ? d : DateTime.Today`.
3. Przetestuj na Windows i w emulatorze: klawiatury, wybór daty spoza zakresu, wszystkie błędy naraz.

4 Porównanie

Wygląd na platformach.

1. Zrzuty formularza na Windows i Androidzie; zapisz 3 różnice wyglądu kontrolek.
2. Zatwierdź pracę w Git.

W sprawozdaniu umieść

- ☐ kod klasy Rezerwacja
- ☐ XAML formularza
- ☐ tabela testów walidacji
- ☐ zrzuty z dwóch platform z opisem różnic

Pytania kontrolne

1. Do czego służy właściwość Keyboard?
2. Dlaczego walidację umieszczamy w osobnej klasie?
3. Jak ograniczyć daty w DatePicker?
4. Dlaczego przycisk w aplikacji mobilnej powinien mieć wysokość co najmniej 44–48?

Kryteria oceny

Kryterium	Punkty
Klasa Rezerwacja z walidacją i ceną	6
Formularz z kontrolkami	6
Obsługa zdarzeń i komunikaty	4
Porównanie platform i pytania	4
Razem	**20**

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