

# Automaty Komórkowe

## Laboratorium 1

Witold Bołt, 21.02.2024

# Sprawy organizacyjne

- **Python** (wersja 3.10 lub nowsza)
- **Google Collab** LUB **Visual Studio Code** LUB **Jupyter Lab** LUB *podobne*
- Wysyłamy rozwiązania mailem (póki co) do: [Witold.Bolt@ug.edu.pl](mailto:Witold.Bolt@ug.edu.pl)
  - **Najlepiej** w trakcie zajęć
  - Dobrze - do końca następnych zajęć
  - *Słabo*, ale wciąż akceptowalnie - do końca semestru
- Trzeba **rozumieć** swoje rozwiązania
- Jeśli nie umiesz rozwiązać zadania - **pytaj!**

# Plan na dzisiaj

- **Zadanie 0. Wprowadzenie do Pythona** - nie trzeba wysyłać odpowiedzi
- **Zadanie 1.** Zaimplementuj funkcję **bin\_from\_int(x, n)** gdzie x to liczba całkowita nieujemna, n to liczba cyfr binarnych w wyniku. Funkcja zwraca **listę** cyfr binarnych stanowiących reprezentację binarną x. Zwracana lista ma mieć conajmniej n elementów (w razie czego uzupełniamy zerami).
- Przykład: **bin\_from\_int(25, 8)** -> [0, 0, 0, 1, 1, 0, 0, 1]
- **Zadanie 2.** Zaimplementuj funkcję **int\_from\_bin(b)** gdzie b to lista cyfr zapisu binarnego, a zwracany wynik to liczba odpowiadająca temu zapisowi. Oczywiście musi zachodzić  $x == \text{int\_from\_bin}(\text{bin\_from\_int}(x, n))$ .
- Przykład: **int\_from\_bin([1, 1, 0, 0, 1])** -> 25



**Dziękuję bardzo**  
**Witold.Bolt@ug.edu.pl**

