

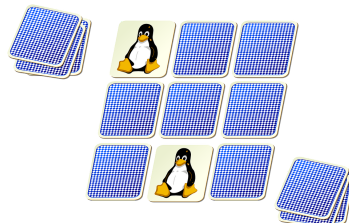
# INŻYNIERIA OPROGRAMOWANIA

## MAŁY PROJEKT

---

**Osoby odpowiedzialne:** Michalina Bielewicz, Natalia Bulak, Wanda Roda

**Opis projektu:** stworzenie interaktywnego programu graficznego "Memory"- gry mającej na celu trening koncentracji i spostrzegawczości u dzieci



**Miejsce realizacji:** Szkoły Podstawowe powiatu puckiego województwa pomorskiego

**Wybrane środowisko:** Python

**Zakres projektu:** opracowanie interaktywnej gry na podstawie znanej wersji tradycyjnej

**Podstawowa funkcjonalność gry:** wspomaganie rozwoju zmysłu myślenia przestrzennego i zapamiętywania konkretnych obrazów bez wersji papierowej

### Czas pracy:

- Specyfikacja zadania 5h
- Nauka programu: każda osoba po 5h, razem 15h
- Implementacja 15h
- Stworzenie dokumentacji weryfikującej przyjęte założenia 2h
- Stworzenie instrukcji objaśniającej działanie programu: 3h
- Przetestowanie programu 20h
- Wdrożenie projektu 5h

**Razem: 60h**

### Budżet:

- pełna licencja programu Python;
- wynagrodzenie 3 pracowników:
  - M. Bielewicz;
  - N. Bulak;
  - W. Roda;
- koszt wdrożenia projektu (w tym stworzenie niezbędnej instrukcji i wdrożenie nauczycieli informatyki w każdej ze szkół(3)).

### Planowany podział zadań (proces komponentowy)

- Specyfikacja zadania: M. Bielewicz, N. Bulak i W. Roda
  - Projekt gry
  - Zaplanowanie funkcjonalności puzzli
  - Stworzenie planu pracy

- Skonfrontowanie założeń i poznanie oczekiwań klienta
- Nauka programu: M. Bielewicz, N. Bulak i W. Roda
- Implementacja:
  - część pierwsza: prototyp
    - Prototyp małaformatowy gry: M. Bielewicz;
    - Przetestowanie prototypu i skonfrontowanie z założeniami: N. Bulak;
    - Dokumentacja w kodzie pierwszego programu: W. Roda
  - część druga: program właściwy
    - Modyfikacja kodu programu pierwotnego: N. Bulak
    - Stworzenie potrzebnego interfejsu: W. Roda
    - Weryfikacja założeń: W. Roda
    - Zaktualizowanie kodu programu (jeśli jest taka potrzeba): M. Bielewicz
    - Implementacja całości kodu: N. Bulak
- Stworzenie dokumentacji weryfikującej przyjęte założenia: W. Roda
- Stworzenie instrukcji objaśniającej działanie programu: N. Bulak
- Przetestowanie programu:
  - Przez twórców: M. Bielewicz, N. Bulak i W. Roda
  - Przez potencjalnych użytkowników (nauczycieli)
- Wdrożenie projektu (wdrożenie nauczycieli)

#### **Wykorzystane narzędzia przy tworzeniu założeń projektu:**

- Google Docs
- Skype
- ActivePython
- platforma YouTube

#### **Opis działania programu:**

Głównym założeniem jest stworzenie tablicy z określoną liczbą zakrytych pól, które będą zawierały pary z takimi samymi symbolami. Gracz będzie losował dwa pola i jeśli okażą się identyczne, to zostaną podświetlone i nie zakryją się ponownie, natomiast jeśli wybrane pola będą różne, to pozostaną na swoich miejscach, ale bez widocznego symbolu. Do osiągnięcia wygranej trzeba znaleźć wszystkie pary takich samych ikon. Jedyną trudnością, którą gracz napotka na swojej drodze jest konieczność zapamiętania położenia poszczególnych pól.

W celu zapoznania się z językiem programowania Python polecamy:

<https://pl.python.org/view/kursy/przewodnik.pdf>

---