**Sprawozdanie z projektu – Narzędzia Pracy Grupowej, Gra Mastermind**

Rok 2025

Akademia Górniczo-Hutnicza, WEAIiIB, Automatyka i Robotyka, semestr 2, Gr 1

Wykonane przez:

Szymon Cempura, Ula Cisek, Krzysztof Ceklarz, Mateusz Cieślak, Leon Bukowy

**1. Udostępnienie zasobów projektu**

Projekt został zrealizowany na platformie GitHub.  
**Link do repozytorium:** https://github.com/SzymCe2/Mastermind

W repozytorium znajduje się:

* Kod źródłowy aplikacji, podzielony na moduły: generator kodu, logika porównania, walidacja, interfejs użytkownika, integracja.
* Dokumentacja techniczna i opis modułów w plikach README.
* Tablice zadań i raporty z postępów w zakładce Projects.
* Raporty zebranych spotkań zespołu (folder /reports).

**2. Opis organizacji pracy**

Projekt był realizowany zgodnie z metodyką Scrum w uproszczonej formie. Praca odbywała się w 2 sprintach.

**Narzędzia używane podczas projektu:**

* GitHub – zarządzanie kodem i dokumentacją, zarządzanie repozytorium, tracking commitów i gałęzi
* messenger – komunikacja zespołu, organizacja spotkań i standupów
* GitHub Projects – zarządzanie backlogiem i zadaniami
* Pycharm – środowisko programistyczne

Artefaktami projektu były: backlog produktu, repozytorium Git z kodem, wiki z dokumentacją oraz raporty standupów.

**3. Przebieg sprintów**

**Sprint 1**

* **Cel:** Stworzenie wstępnie działającej wersji gry Mastermind
* **Role:**
  + Krzysiek – generator kodu
  + Mateusz – logika porównania
  + Ula – prace nad interfejsem (tekstowym)
  + Szymon – koordynacja repozytorium i integracja modułów, oraz kod na podpowiedzi
  + Leon – walidacja danych
* **Kamienie milowe:**
  + Wstępny kod gotowy
  + Dodanie podpowiedzi do gry
  + Ukończenie działającej gry
* **Czasy realizacji:** Sprint trwał od 14 maja do 30 maja
* **Zebrania:** 1 zebranie 15 maja

**Sprint 2**

* **Cel:** ulepszenie gry o elementy graficzne interfejsu, jak i dodatkowe poziomy trudności i funkcje
* **Role:**
  + Krzysiek – ulepszenie generatora kodu
  + Mateusz – wzmocnienie logiki porównań
  + Ula – prace nad interfejsem (konsola)
  + Szymon – koordynacja repozytorium i integracja modułów
  + Leon – walidacja danych
* **Kamienie milowe:**
  + Wstępny kod generatora kodu gotowy
  + Podstawowy interfejs konsoli uruchomiony
* **Czasy realizacji:** Sprint trwał od 31 maja do 23 czerwca
* **Zebrania:** 1 zebranie 5 czerwca

**4. Backlog produktu**

Początkowy backlog zawierał następujące wymagania:

* Moduł generowania losowego kodu z opcjami konfiguracyjnymi (długość, unikalność, kolory/liczby)
* Moduł porównujący kod użytkownika z tajnym kodem i generujący wynik
* Moduł pozwalający na podpowiedzi kodu
* Walidacja danych wejściowych
* Interfejs użytkownika (tekstowy)
* Integracja modułów i zarządzanie pętlą gry
* Dokumentacja i testy

W trakcie realizacji backlog ewoluował, zostały dodane dodatkowe testy jednostkowe oraz usprawnienia interfejsu.

**5. Wkład indywidualny członków zespołu**

**Krzysiek – Backend (Generator kodu)**

**https://github.com/Krzysztof-droid**

* Realizacja generatora losowego kodu, możliwość konfiguracji długości i typów znaków
* Poprawki i współpraca przy integracji
* Aktywność: commitów, gałęzie, dni aktywności w GitHub
* Linki do commitów:
* Udział szacowany na 15% pracy zespołu

**Mateusz – Backend (Logika porównania)**

**https://github.com/MatCieslak**

* Implementacja logiki porównania kodu
* Aktywność: commitów, gałęzie, dni aktywności
* Linki do commitów i testów:
* Udział szacowany na 15%

**Ula – Interfejs**

**https://github.com/ulllaaa**

* Stworzenie interfejsu konsolowego do obsługi gry
* Aktywność: commitów, gałęzie, dni aktywności
* Linki do repozytorium i wiki:
* Udział szacowany na 15%

**Szymon Cempura – Koordynacja**

Mail: [scempura@student.agh.edu.pl](mailto:scempura@student.agh.edu.pl)

Link na githubie: <https://github.com/SzymCe2>

***Zrealizowane:***

*Zadania Projektowe:*

- Pomoc w ustaleniu zakresu funkcjonalności gry

- Udział w spotkaniu

- Propozycja mechanizmu podpowiedzi

- Propozycja mechanizmu różnej długości kodu do zgadnięcia

*Zadania Programistyczne:*

- Utworzenie projektu na Githubie (<https://github.com/SzymCe2/Mastermind>)

- Scalanie kodu napisanego przez resztę grupy

- Code Review dla osób z grupy

*Zadania Organizacyjne:*

- Koordynacja pracy innych osób

- Organizacja spotkania grupy

*Zadania dokumentacyjne:*

- Stworzenie Sprawozdania z Projektu

- Stworzenie dokumentacji do projektu (Readme)

- Stworzenie raportu ze spotkania

- Utworzenie w projects backlogu dla reszty osób z grupy

Dodawałem commity lokalnie z komputera gdzie mam ustawioną nazwę Szyme, i można je znaleźć w projekcie pod tą nazwą (w <https://github.com/SzymCe2/Mastermind/commits/master/>)

Parametry oceny pracy:

Rola: koordynator oraz filnalizacja kodu

Repozytorium:

- X commitów

- 1 gałąź master

- 5 dni aktywności git

- 1 spotkanie grupowe

- 1 zrealizowane zadanie

- około 20 godzin pracy

Wkład procentowy: 30%

**Leon – Backend (Walidacja i testy)**

**https://github.com/mapilogo**

* Walidacja wejścia i przygotowanie testów jednostkowych
* Aktywność: commitów, gałęzie, dni aktywności
* Linki do commitów i testów:
* Udział szacowany na 15%

Tabela podsumowująca wkład zespołu:

| **Aspekt** | **Krzysiek** | **Mateusz** | **Ula** | **Leon** | **Szymon** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| zadanie | **Generator kodu** | **Logika porównania** | **Interfejs** | **Walidacja i testy** | **Koordynacja** |
| funkcje |  |  |  |  |  |
| Liczba commitów |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Dni aktywności git |  |  |  |  | 5 |
| Udział % | 17,5% | 17,5% | 17,5% | 17,5% | 30% |