

## INŻYNIERIA OPROGRAMOWANIA

### MAŁY PROJEKT

---

Produktem końcowym naszego projektu jest gra "Memory", która została stworzona zgodnie z początkowymi wyobrażeniami, a otrzymany rezultat spełnia nasze oczekiwania i jest satysfakcjonujący.

Główną trudnością była nauka nowego środowiska, czyli Pythona, a dodatkowo fakt, iż nigdy wcześniej na zajęciach z programowania na kursie licencjackim Matematyki nie pojawiło się zadanie stworzenia własnej aplikacji z konkretnym interfejsem, jedynie baza danych w języku SQL. Na etapie tworzenia, w efekcie sfinalizowania działającego programu największym zaangażowaniem, wiedzą i pasją wykazała się Michalina. Dziewczyna ma niesamowity talent do programowania, a proces tworzenia w jej wykonaniu bardziej przypomina dostosowywanie się komputera do tego, jak mu zagra, niż jej wpasowaniu się w szablon. Dla Michaliny nie ma szablonu, a zawsze dzieło sztuki, gdzie sam kod powstaje 10 minut, a pozostały czas jest poświęcany na dopinanie wszystkich szczegółów kodu na ostatni guzik. Problem? Nie istnieje. Czasami tylko pojawia się kwestia, która nie działa tak jak powinna.

Natalia natomiast wymaga od programu zawsze więcej i nadaje mu pędu. Odpowiada za rozbudowywanie prototypu i tworzenie instrukcji.

Wanda odpowiada za sprzedaż, nazywanie rzeczy po imieniu, spinanie całości i nadzór "czasowy".

Zdecydowana większość powstawała wspólnie, ale nawet najlepszą promocją i najdroższym marketingiem nie da się ukryć przewagi jednej z nas nad pozostałą dwójką, co jak już zostało wspomniane, wynika przede wszystkim z różnicy umiejętności.

Szczegóły realizacji poszczególnych zadań zostały przedstawione w tabeli:

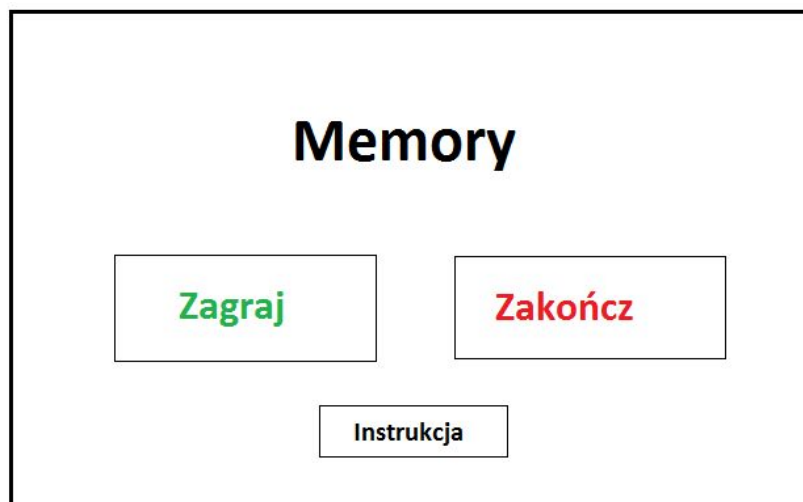
Planowany czas pracy	Rzeczywisty czas pracy	Komentarz
Specyfikacja zadania: <b>5h</b>	2 laboratoria po 1,5h i dodatkowo godzina pracy poza zajęciami =4h	
Nauka programu: <b>15h</b>	ok. 20h, nadal trwa	Python jest dla nas zupełnie nowym narzędziem
Implementacja: <b>15h</b>	10h	Ewentualne wątpliwości zostały wyjaśnione drogą mailową
Stworzenie dokumentacji weryfikującej przyjęte założenia: <b>2h</b>	3h	Uniknięcie niedopowiedzeń i wyjaśnienie wszelkich kwestii.

Stworzenie instrukcji objaśniającej działanie programu: <b>3h</b>	1h	Informacje dla programisty powstawały liniowo razem z programem, uzupełnione na koniec; instrukcja dla użytkownika jest krótka, ale jednocześnie konkretna.
Przetestowanie programu: <b>20h</b>	ok. 20h	Testowały przez autorki i ich rodzeństwo w wieku szkolnym na różnych etapach rozwoju.
Wdrożenie projektu: <b>5h</b>	:)	Cieężko ocenić, gdy było to tylko założeniem.
Założenie: <b>65h</b>	58h	

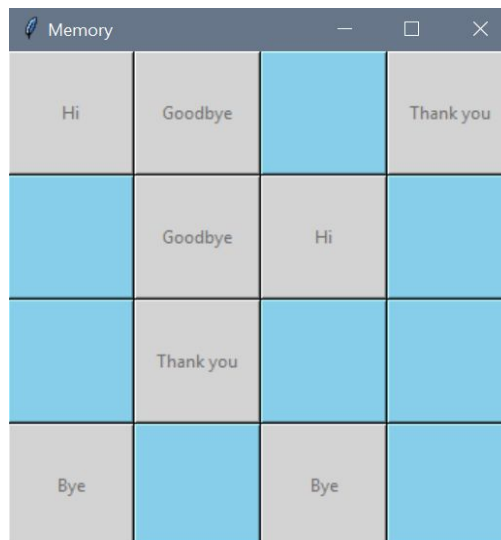
Nietrudno zauważyć, że etap wdrożenia projektu w szkołach został pominięty. Wynika to z faktu, że był to cel czysto teoretyczny stworzony na potrzeby tworzenia projektu ukierunkowanego na otrzymanie dofinansowania, co było polecone na pierwszych zajęciach. Stawiamy sobie pytanie, czy byłoby to rzeczą trudną do zrealizowania i wydaje nam się, że nie. Pokazanie nauczycielom aplikacji w formie krótkiej prezentacji razem z przeszkoleniem ich w grze na komputerach powinno zająć tyle, co zakładałyśmy, czyli 5h.

**Warto jednak skupić się na samym interfejsie i szacie graficznej programu.**

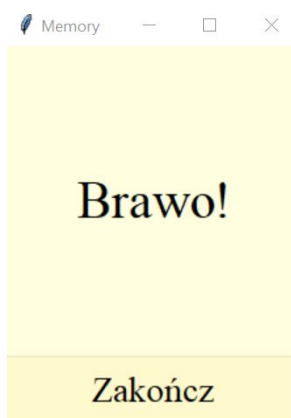
1. Wizualizacja ekranu startowego- projekt.



2. Zrzut ekranu z okna gry.



### 3. Zrzut ekranu końcowego.



Odnieśmy się do jednej z prac domowych dotyczących projektu, czyli do wyszczególnienia wymagań funkcjonalnych i нефункциональных naszej gry (szczegóły dostępne w repozytorium). Naszym zdaniem każde z wymagań, które postawiłyśmy przed naszym programem zostało spełnione i uwzględnione w grze. To spore osiągnięcie, że każdy cel został zrealizowany i nie musimy “tłumaczyć się” z pewnych niedopowiedzeń lub braków.

---

#### Uwagi:

Najtrudniejszym zadaniem jest zawsze znalezienie własnych błędów, stąd pojawia się z naszej strony prośba o feedback dotyczący prac domowych, o niedociągnięciach lub o krótkim słowie otuchy. Nigdy wcześniej nie słyszałyśmy o Pythonie na uczelni, prosimy o wyrozumiałość, wskazówki. Środowisko GitHub natomiast i jego działanie to loteria i zdarzają nam się notorycznie sytuacje, że podczas próby wrzucenia przez GitHub na platformę program wyświetla informacje o błędzie, którego przyczyny nadal nie udało nam się ustalić przez co narzędzie to jest uciążliwe i nieprzyjemne w obsłudze, na tym etapie wręcz bezużyteczne, gdyż dokumentacja była tworzona w Google Docs, a to narzędzie pozwala na jednoczesną pracę wszystkich trzech osób.