|  |  |
| --- | --- |
| Politechnika Świętokrzyska w Kielcach Wydział Elektrotechniki, Automatyki i Informatyki | |
| Podstawy Programowania 2 - Projekt Informatyka - I rok, Rok akademicki - 2022/2023 | |
| Temat Projektu  **Gra Saper** | Wykonali:  **Gawin Kacper**  **Gołąbek Makary**  **Wiktorowicz Łukasz**  Grupa: **1ID12A** |

**Podsumowanie II kamień milowy:**

W celu wykonania założeń drugiego kamienia milowego zgodnego z harmonogramem prac dodaliśmy interfejs graficzny używając biblioteki Allegro. W tym celu przebudowaliśmy dotychczasowe funkcje, dodaliśmy nowe, lub usunęliśmy te które były potrzebne tylko w przypadku aplikacji konsolowej. Przygotowaliśmy własne pliki graficzne, których użyliśmy w menu głównym, tablicy wyników oraz ekranie końcowym gry. Dodaliśmy 3 różne poziomy trudności różniące się ilością bomb na planszy (w celach pokazowych na poziomie łatwym jest tylko 1 bomba a na trudnym 60). Dodaliśmy licznik min na dole ekranu gry wyświetlający liczbę pozostałych bomb do oflagowania w celu wygranej. Zaimplementowaliśmy funkcję liczenia czasu, która wyświetla czas skończenia gry na ekranie końcowym. Jest on zapisywany w oddzielnym pliku txt a jego zawartość jest wyświetlana w zakładce tabela wyników. W przypadku trafienia na minę odkrywane są wszystkie pola, również te z bombami co oznacza przegraną. Sterowanie odbywa się za pomocą lewego i prawego przycisku myszy. Lewym przyciskiem odsłaniamy pola, a prawym oznaczamy flagą miejsce gdzie spodziewamy się bomby. Istnieje również możliwość cofnięcia decyzji o oflagowaniu pola przez ponowne kliknięcie w to miejsce prawego przycisku myszy. Przetestowaliśmy wszystkie nowo dodane przez nas funkcjonalności i działają one poprawnie.