

Tematy projektów

1. Chińczyk

Napisz skrypt, który będzie popularną grą planszową w chińczyka. Gra przeznaczona jest od 2 do 4 graczy. Wykorzystaj nabytą wiedzę. Kod powinien być napisany zgodnie z standardami. Przygotuj automatycznie wygenerowaną dokumentację w formacie pdf. Całość umieść na GitHub.

Wymagania

- Interfejs graficzny (GUI)
- Moduł do rejestracji i logowania graczy
- Moduł ustawień gry
- Baza danych graczy (ORM)
- Moduł do wyświetlania wyników graczy
- Eksport wyników do pdf
- Możliwość wydruku wyników
- Losowanie kolejności gry
- Dane graczy powinny być szyfrowane

2. Krzyżówka

Napisz skrypt, który będzie umożliwiał rozwiązywanie krzyżówki. Gra przeznaczona jest dla 1 do 4 graczy. Wykorzystaj nabytą wiedzę. Kod powinien być napisany zgodnie z standardami i praktykami dobrego programowania. Przygotuj automatycznie wygenerowaną dokumentację w formacie pdf. Całość umieść na GitHub.

Wymagania

- Interfejs GUI
- Moduł do rejestracji i logowania graczy
- Moduł ustawień gry
- Baza danych graczy (ORM)
- Baza pytań oraz odpowiedzi
- 2 Tryby gry np. na czas, do pierwszej pomyłki
- Moduł do wyświetlania wyników graczy
- Eksport wyników do pdf
- Dane graczy powinny być szyfrowane

3. Sprawdzarka zadań z Pythona

Napisz skrypt, który będzie prostą sprawdzarką zadań z języka Python. Wykorzystaj nabytą wiedzę z zajęć. Kod powinien być napisany zgodnie z standardami i praktykami dobrego programowania. Przygotuj automatycznie wygenerowaną dokumentację w formacie pdf. Całość umieść na GitHub.

Wymagania

- Interfejs GUI
- Moduł do logowania i rejestracji użytkownika
- Tryb administratora (konfiguracja sprawdzarki)
- Wczytywanie z dysku plików py do sprawdzenia
- Definiowanie reguł sprawdzania
- Definiowanie reguł oceniania
- Eksport wyników sprawdzania do pdf

4. Koło fortuny

Napisz skrypt będący popularną grą w koło fortuny. Gra przeznaczona jest od 2 do 4 graczy. Wykorzystaj nabytą wiedzę z zajęć. Kod powinien być napisany zgodnie z standardami i praktykami dobrego programowania. Przygotuj automatycznie wygenerowaną dokumentację w formacie pdf. Całość umieść na GitHub.

Wymagania

- Interfejs GUI
- Moduł do logowania i rejestracji graczy
- Moduł do wyświetlania statystyk z gry
- Min 2 tryby gry
- Moduł ustawień gry
- Baza danych graczy (ORM)
- Baza kategorii, słów do odgadnięcia (ORM)
- Dane graczy powinny być szyfrowane
- Losowanie kategorii oraz kolejności kręcenia kołem

5. Wisielec

Napisz skrypt będący popularną grą w wisielca. Gra przeznaczona jest dla 2 graczy. Wykorzystaj nabytą wiedzę z zajęć. Kod powinien być napisany zgodnie z standardami i praktykami dobrego programowania. Przygotuj automatycznie wygenerowaną dokumentację w formacie pdf. Całość umieść na GitHub.

Wymagania

- Interfejs GUI
- Moduł logowania i rejestracji graczy
- Moduł do wyświetlania statystyk graczy
- Moduł do eksportu wyników graczy
- Moduł ustawień gry
- Baza danych kategorii i haseł do odgadnięcia (ORM)
- Baza użytkowników (ORM)
- Dane graczy powinny być szyfrowane
- 2 tryby gry

6. Niezbędnik ucznia (plan lekcji, dziennik ocen, statystyki)

Napisz skrypt będący swoistym niezbędnikiem każdego ucznia. Wykorzystaj nabytą wiedzę z zajęć. Kod powinien być napisany zgodnie z standardami i praktykami dobrego programowania. Przygotuj automatycznie wygenerowaną dokumentację w formacie pdf. Całość umieść na GitHub.

Wymagania

- Interfejs GUI
- Moduł do logowania i rejestracji użytkowników
- Moduł do tworzenia planu lekcji,
- Moduł do tworzenia dziennika ocen
- Moduł do eksportu planu zajęć
- Moduł do eksportu dziennika
- Moduł do tworzenia statystyk
- Moduł do eksportu statystyk
- Dane zapisywane do bazy danych (ORM)
- Dane użytkownika powinny być szyfrowane

7. Napisz skrypt będący Grą symulacyjną -- zwierzątko. Gra przeznaczona jest dla 1 gracza. Wykorzystaj nabytą wiedzę z zajęć. Kod powinien być napisany zgodnie z standardami i praktykami dobrego programowania. Przygotuj automatycznie wygenerowaną dokumentację w formacie pdf. Całość umieść na GitHub.

Wymagania

- Interfejs GUI
- Wybór zwierzaka spośród przynajmniej 4 opcji
- Ustalanie ilości pożywienia
- Ustalenie czasu poświęconego na zabawę
- Wartości poziomu głodu oraz nudy u zwierzaka powinny się zmieniać wraz z podaniem pożywienia czy zabawą

8. Napisz skrypt symulujący fermę zwierząt. Projekt podobny do gry symulacyjnej ze zwierzątkiem, ale wymagana jest opcja opieki nad całą grupą zwierząt. Gra przeznaczona jest dla 1 gracza. Wykorzystaj nabytą wiedzę z zajęć. Kod powinien być napisany zgodnie z standardami i praktykami dobrego programowania. Przygotuj automatycznie wygenerowaną dokumentację w formacie pdf. Całość umieść na GitHub.

Wymagania

- Interfejs GUI
- Wybór opcji opieki nad jednym zwierzęciem jak i całą grupą
- Rozród zwierząt

- Nadanie każdemu zwierzakowi (minimum 5 sztuk) losowego poziomu głodu oraz nudy
9. Gra przygodowa (RPG) wykorzystująca obiekty, w której gracz może podróżować pomiędzy różnymi, wzajemnie połączonymi miejscami. Gra przeznaczona dla 1 gracza. Wykorzystaj nabytą wiedzę z zajęć. Kod powinien być napisany zgodnie z standardami i praktykami dobrego programowania. Przygotuj automatycznie wygenerowaną dokumentację w formacie pdf. Całość umieść na GitHub.

Wymagania

- Interfejs graficzny (GUI)
 - Moduł tworzenia postaci gry
 - Dane gracze zaszyfrowane i przechowywane w bazie danych (ORM)
10. "Gra w życie" na podstawie dzieła matematyka Johna Conwaya. . Gra przeznaczona dla 1 gracza. Wykorzystaj nabytą wiedzę z zajęć. Kod powinien być napisany zgodnie z standardami i praktykami dobrego programowania. Przygotuj automatycznie wygenerowaną dokumentację w formacie pdf. Całość umieść na GitHub.

Wymagania

- Interfejs GUI
- Moduł ustawień gry
- Ekran startowy z opcjami