

Projekt końcowy

Moim projektem końcowym jest prosta gra tekstowa Labirynt (eksploracja podziemia). W labiryncie znajdują się przedmioty, które gracz może zbierać. Kluczowym przedmiotem, który jest niezbędny do ukończenia gry jest klucz. Dzięki niemu gracz jest w stanie otwierać zamknięte drzwi, które prowadzą do wyjścia.

Gracz podejmuje decyzję wybierając z opcji:

0. Poddaj się
1. Rozejrzyj się
2. Przeglądaj ekwipunek
3. Przejdź którymś przejściem
4. Podnieś przedmiot
5. Zobacz mapę

Następstwa poszczególnych wyborów:

0. Poddaj się:
Gra kończy się natychmiastowo z komunikatem o porażce gracza.
1. Rozejrzyj się:
Zostaje opisana sala, w której aktualnie znajduje się gracz, opisuje rodzaj przejść oraz przedmiot, który znajduje się w tej Sali.
2. Przeglądaj ekwipunek:
Wypisuje zawartość plecaka gracza. Następnie gracz może wybrać opcję „Zobacz opis przedmiotu” oraz wybrać numer przedmiotu aby zobaczyć jego dokładny opis.

3. Przejdź którymś przejściem:

Gracz wybiera numer przejścia, którym chce przejść. Niektóre przejścia są otwarte na stałe, inne wymagają klucza, jeszcze innych nie da się otworzyć. W przypadku, gdy do otwarcia przejścia wymagany jest klucz drzwi otwierają się tylko jeżeli wcześniej gracz znalazł przedmiot Klucz. W przeciwnym wypadku drzwi pozostają zamknięte.

4. Podnieś przedmiot:

Wybór tej opcji jest dostępny tylko jeżeli w sali znajduje się przedmiot. Po wybraniu tej opcji do plecaka gracza dodany zostaje przedmiot znajdujący się w tej sali. Po podniesieniu przedmiotu opcja ta znika z menu wyboru.

5. Zobacz mapę:

Wyświetlona zostaje mapa, na której zaznaczona jest aktualna pozycja gracza, odwiedzone sale oraz cały labirynt.

Opis klas:

1. Przedmiot

a. pola

- i. nazwa – nazwa przedmiotu
- ii. opis – opis przedmiotu
- iii. liczba – liczba przedmiotów

b. metody

- i. konstruktory – bezparametrowy oraz zawierający wszystkie pola
- ii. opis - wyświetla nazwę przedmiotu jego ilość oraz opis

2. Plecak

a. pola

- i. zawartość – vector zawierający posiadane przedmioty
- ii. liczba – liczba posiadanych przedmiotów
- iii. klucz – zawiera informację o tym czy gracz posiada klucz

b. metody

- i. konstruktory – bezparametrowy oraz posiadający jeden obiekt typu przedmiot
- ii. czy_pusty – sprawdza czy plecak jest pusty
- iii. opisz – wypisuje nazwy przedmiotów oraz ich liczbę

3. Postać

a. pola

- i. imie – zawiera imię bohatera
- ii. plecak – obiekt klasy Plecak

b. metody

- i. konstruktor – zawierający imię bohatera

4. Drzwi

a. pola

- i. kierunek – w jakim kierunku prowadzi przejście
- ii. zamknięte – aby otworzyć wymagany klucz
- iii. zablokowane – drzwi, których nie da się otworzyć

b. metody

- i. konstruktory – bezparametrowy oraz zawierający wszystkie pola
- ii. otworz – zmienia zamknięte drzwi w otwarte
- iii. opisz – wypisuje kierunek oraz typ drzwi

5. Klucz (dziedziczy po przedmiocie)

a. pola

- i. jak w Przedmiot

b. metody

- i. jak w przedmiot
- ii. otworz – otwiera wskazane drzwi

6. Sala

a. pola

- i. przejścia – tablica zawierająca przejścia w danej sali
- ii. przedmiot – przedmiot znajdujący się w sali
- iii. pełna – informacja o tym czy sala zawiera przedmiot

b. metody

- i. konstruktory – bezparametrowy oraz zawierający wszystkie pola
- ii. opis – wypisuje dostępne przejścia oraz przedmiot, który znajduje się w sali

7. Labirynt

a. pola

- i. aa, ab – aktualna pozycja gracza
- ii. pa, ka – początkowa pozycja gracza
- iii. ka, kb – pozycja wyjścia z labiryntu
- iv. sale – tablica zawierająca sale w tym labiryncie

b. metody

- i. konstruktor – zawierający wszystkie pola
- ii. przejdź – zmienia aktualną pozycję gracza w zależności od wybranego przejścia oraz aktualizuje mapę

8. Mapa

a. pola

- i. lab – tablica zawierająca opis labiryntu

b. metody

- i. konstruktor – bezparametrowy
- ii. opis – wyświetla mapę z zaznaczoną aktualną pozycją gracza, odwiedzone sale, cały labirynt

W osobnym pliku załączam diagram klas.