**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:

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

Następstwa poszczególnych wyborów:

1. 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.

1. Przeglądnij ekwipunek:

Wypisuje zawartość plecaka gracza. Następnie gracz może wybrać opcję „Zobacz opis przedmiotu” oraz wybrać numer przedmiotu aby zobaczyć jego dokładny opis.

1. 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.

1. 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.

1. Zobacz mapę:

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

Opis klas:

1. Przedmiot
   1. pola
      1. nazwa – nazwa przedmiotu
      2. opis – opis przedmiotu
      3. liczba – liczba przedmiotów
   2. metody
      1. konstruktory – bezparametrowy oraz zawierający wszystkie pola
      2. opisz - wyświetla nazwę przedmiotu jego ilość oraz opis
2. Plecak
   1. pola
      1. zawartość – vector zawierający posiadane przedmioty
      2. liczba – liczba posiadanych przedmiotów
      3. klucz – zawiera informację o tym czy gracz posiada klucz
   2. metody
      1. konstruktory – bezparametrowy oraz posiadający jeden obiekt typu przedmiot
      2. czy\_pusty – sprawdza czy plecak jest pusty
      3. opisz – wypisuje nazwy przedmiotów oraz ich liczbę
3. Postać
   1. pola
      1. imie – zawiera imię bohatera
      2. plecak – obiekt klasy Plecak
   2. metody
      1. konstruktor – zawierający imię bohatera
4. Drzwi
   1. pola
      1. kierunek – w jakim kierunku prowadzi przejście
      2. zamknięte – aby otworzyć wymagany klucz
      3. zablokowane – drzwi, których nie da się otworzyć
   2. metody
      1. konstruktory – bezparametrowy oraz zawierający wszystkie pola
      2. otworz – zmienia zamknięte drzwi w otwarte
      3. opisz – wypisuje kierunek oraz typ drzwi
5. Klucz (dziedziczy po przedmiocie)
   1. pola
      1. jak w Przedmiot
   2. metody
      1. jak w przedmiot
      2. otworz – otwiera wskazane drzwi
6. Sala
   1. pola
      1. przejscia – tablica zawierająca przejścia w danej sali
      2. przedmiot – przedmiot znajdujący się w sali
      3. pelna – informacja o tym czy sala zawiera przedmiot
   2. metody
      1. konstruktory – bezparametrowy oraz zawierający wszystkie pola
      2. opisz – wypisuje dostępne przejścia oraz przedmiot, który znajduje się w sali
7. Labirynt
   1. pola
      1. aa, ab – aktualna pozycja gracza
      2. pa, ka – początkowa pozycja gracza
      3. ka, kb – pozycja wyjścia z labiryntu
      4. sale – tablica zawierająca sale w tym labiryncie
   2. metody
      1. konstruktor – zawierający wszystkie pola
      2. przejdz – zmienia aktualna pozycję gracza w zależności od wybranego przejścia oraz aktualizuje mapę
8. Mapa
   1. pola
      1. lab – tablica zawierająca opis labiryntu
   2. metody
      1. konstruktor – bezparametrowy
      2. opis – wyświetla mapę z zaznaczoną aktualną pozycją gracza, odwiedzone sale, cały labirynt

W osobnym pliku załączam diagram klas.