

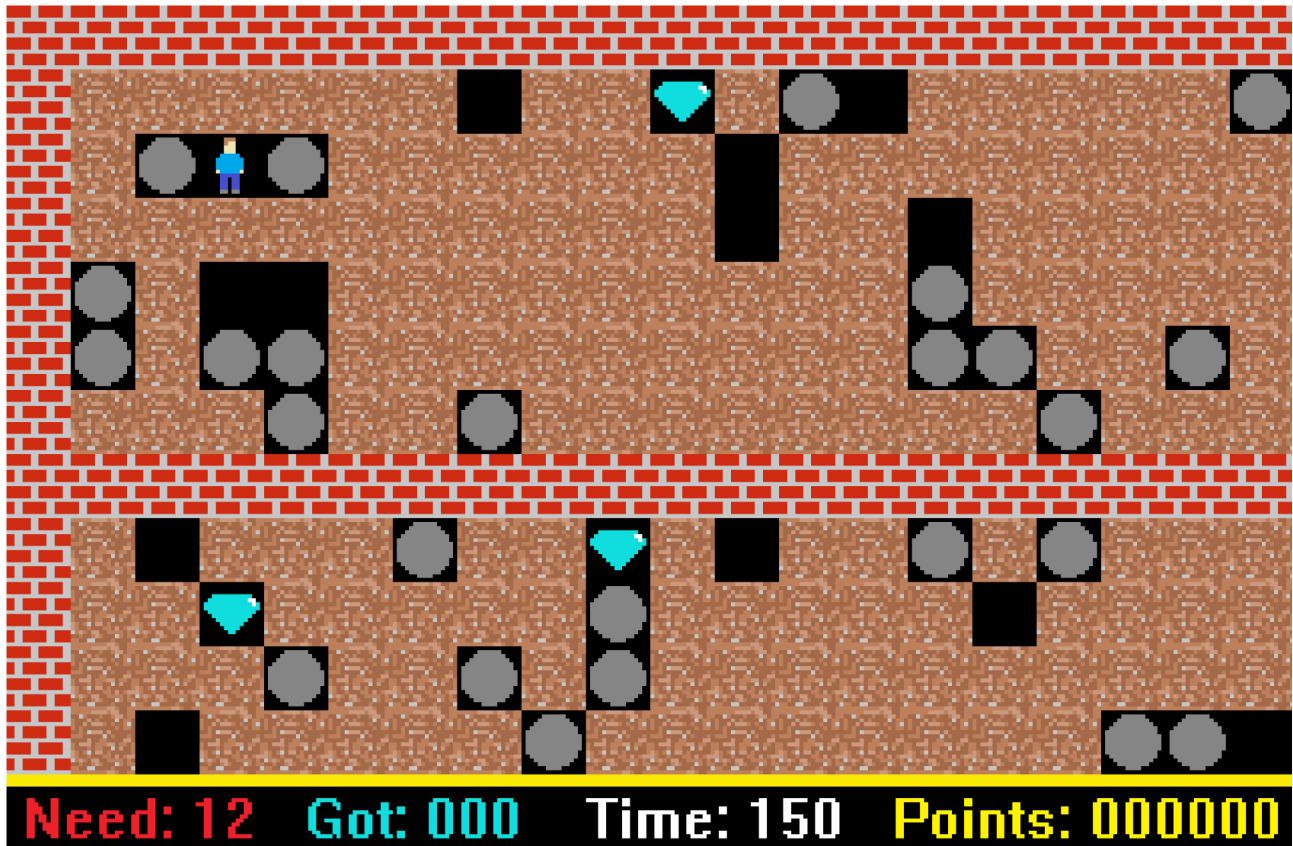
Boulder Dash

Projekt polega na stworzeniu uproszczonej wersji gry Boulder Bash. Zadaniem gracza będzie zebranie określonej liczby diamentów porzucanych po planszy by ostatecznie dojść do punktu wyjścia. Po przejściu danego poziomu gracz przechodzi do następnego i dostaje kolejną planszę do przejścia. Plansza będzie składać się z pól różnego rodzaju:

- Puste pole
- Ziemia - możliwa do zniszczenia przez gracza
- Kamień - spada gdy pod nim znajduje się puste pole, możliwy do przepchnięcia przez gracza
- Diament - podobne działanie do kamienia, z tym wyjątkiem, że gracz ma możliwość go podnieść
- Lawa - blokuje graczowi drogę, powiększa się z upływem czasu zmieniając sąsiednie pola z ziemią w lawę, gdy nie będzie mieć możliwości by się powiększyć, pola zmieniają się w diamenty lub kamienie w zależności od wielkości
- Gracz - ma możliwość ruchu, przegrywa gdy spadnie na niego kamień lub diament, skończy mu się czas lub gdy się podda
- Wyjście zamknięte - otwiera się po zebraniu odpowiedniej ilości diamentów
- Wyjście otwarte – po wejściu do niego przez gracza, pojawia się nowa plansza
- Ściana – niemożliwa do przesunięcia bądź przejścia przez gracza

Plansze będą zawarte w liście jednokierunkowej i każda plansza będzie składała się z ilości wymaganych diamentów, czasu, wskaźnika na następną planszę oraz dwuwymiarowej tablicy obiektów to jest pól. Plansz będzie ograniczona ilość, gdy gracz przejdzie je wszystkie, wygrywa grę.

Szkic interfejsu



Klasy i struktury danych

```
class Pole
{
public:
    virtual void wyswietl()=0;
};
```

Klasy potomne klasy Pole:

```
class Puste_pole :public Pole
{
    int x,y;
public:
    virtual void wyswietl();
}
```

```
class Ziemia :public Pole
{
    int x,y;
public:
    virtual void wyswietl();
}
```

```
class Kamien :public Pole
{
    int x,y;
public:
    virtual void wyswietl();
    void upadek();
}
```

```
class Diament :public Pole
{
    int x,y;
public:
    virtual void wyswietl();
    void upadek();
}
```

```
class Lawa :public Pole
{
    int x,y;
public:
    virtual void wyswietl();
    void rozrost();
    void przemiana();
}
```

```
class Gracz :public Pole
{
    int x,y;
public:
    virtual void wyswietl();
    void zbierz();
    void popchnij();
    void ruch();
    void otworz();
    void wygrana();
    void przegrana();
}
```

```
class Wyjscie_zamkniete :public Pole
{
    int x,y;
public:
    virtual void wyswietl();
}
```

```
class Wyjscie_otwarte :public Pole
{
    int x,y;
public:
    virtual void wyswietl();
}
```

```
class Sciana :public Pole
{
    int x,y;
public:
    virtual void wyswietl();
}
```

Lista jednokierunkowa Plansza:

```
struct Plansza
{
    int potrzebne diamenty;
    int zebrane diamenty;
    int czas;
    int punkty;
    Pole tab[][];
    Plansza*nastepna;
};
```