

# CAVE ADVENTURER

## 2D ADVENTURE PLATFORM GAME

Gra jest przygodówkową platformówką osadzoną w klimatycznym świecie.  
Gracz jest poszukiwaczem, który przemierza jaskinie w poszukiwaniu skarbu.

Aby osiągnąć swój cel, zmierzy się on z wieloma trudnościami  
takimi jak pułapki, zagadki, czy proste potwory.

Dawid Nadziejka © 2018

# **SPIS TREŚCI:**

## **1. Zasady gry**

- 1.1. Cel gry
- 1.2. Poziomy gry
- 1.3. Klawiszologia

## **2. Założenia gry**

- 2.1. Gracz
- 2.2. Przeciwnicy/Przeszkody
- 2.3. Ulepszenia
- 2.4. Przedmioty zbieralne
- 2.5. Warstwa wizualna/UI

## **3. Assety**

- 3.1. Grafika
- 3.2. Dźwięk

# 1. Zasady gry

## 1.1. Cel gry

Celem gry jest przejście 4 poziomów i dotarcie do komnaty ze skarbem, pokonując po drodze przeszkody. Zdobywanie skarbu skutkuje wygraną i zakończeniem gry. Poziomy są limitowane czasowo. Każdy następujący poziom po sobie będzie trudniejszy pod względem ułożenia przeszkód, platform, oraz skróconego czasu przejścia. Ostatni, piąty poziom jest końcową komnatą ze skarbem. Jeśli czas na przejście danego poziomu skończy się, pojawi się duch czasu, szerzej opisany w 2.2 Przeciwnicy/Przeszkody. Upływ czasu jednak nie jest wiążący – gracz wciąż może przejść do następnego poziomu po upływie przewidzianego czasu, o ile duch czasu go nie zabije. Aby przejść do następnego poziomu, gracz musi zebrać 3 fragmenty kluczy, które po złożeniu dadzą klucz, otwierający przejście do następnego poziomu. Złożenie klucza następuje automatycznie, po zebraniu trzeciego fragmentu klucza – nie potrzebujemy wykonywać dodatkowej akcji. W czasie trwania rozgrywki zdobywamy punkty liczone do końcowego wyniku gry.

## 1.2. Poziomy gry

W grze występują 4 poziomy plus komnata ze skarbem, liczona jako poziom piąty.

a) Poziom 1 – Czas na przejście wynosi 120 sekund. Występują tu licznie skrzynki, inne przeszkody natomiast w marginalnej ilości. Występują tu ulepszenia. Układ platform jest przyjazny dla gracza. Poziom w założeniu ma być prosty i ma oswoić gracza ze sterowaniem oraz mechaniką gry. W momencie przejścia do następnego poziomu, każda pozostała sekunda liczona jest do wyniku gry jako 2\*ilość sekund.

b) Poziom 2 – Czas na przejście wynosi 120 sekund. Występują tu licznie skrzynki oraz zaczynają pojawiać się inne przeszkody w większej ilości. Występują tu ulepszenia. Układ platform powoli skłania gracza do wyczucia momentu skoku. Poziom ma w założeniu być trochę trudniejszy i nauczyć gracza radzić sobie z pojawiającymi się przeszkodami. W momencie przejścia do następnego poziomu, każda pozostała sekunda liczona jest do wyniku gry jako 2\*ilość sekund.

c) Poziom 3 – Czas na przejście wynosi 90 sekund. W tym poziomie nie uświadczymy dużej obecności skrzynek, natomiast inne przeszkody pojawiają się już o wiele częściej niż wcześniej. Występują tu ulepszenia. Układ platform wymaga od gracza pewnej koordynacji zręcznościowej. Dodatkowo pod platformami, na których gracz musi wykonać skok powoli pojawiają się przeszkody karające gracza za źle wykonany skok. Liczniejsze są spadające platformy oraz pojawiają się platformy trudno dostępne, wymagające od gracza zebrania ulepszenia, bądź „zaplanowania sobie trasy” aby tam się dostać. Poziom wymaga od gracza już bycia oswojonym z mechaniką i sterowaniem gry, potrafiącym radzić sobie z licznieszymi przeszkodami. W momencie przejścia do następnego poziomu, każda pozostała sekunda liczona jest do wyniku gry jako 3\*ilość sekund.

d) Poziom 4 – Czas na przejście wynosi 90 sekund. Na tym poziomie skrzynki są nieliczne, natomiast możemy zauważyć bardzo dużą ilość przeszkód. Nie występują tu już ulepszenia. Układ platform wymaga od gracza wcześniejszego zaplanowania sobie trasy, ponieważ coraz liczniejsze są spadające platformy, również platformy kluczowe do przejścia dalej (np. jedyna platforma od której możemy uzyskać dostęp do fragmentu klucza) może być spadająca. Prawie każdy nieudany skok będzie karany obecnością przeszkody niżej, w tym również przeszkód zabijających z miejsca. Poziom wymaga od gracza bycia obeznanym w mechanice gry i sterowaniu oraz zacięcia zręcznościowego. W momencie przejścia do następnego poziomu, każda pozostała sekunda liczona jest do wyniku gry jako 4\*ilość sekund.

e) Komnata ze skarbem – Czas na przejście poziomu wynosi 60 sekund. Poziom ten różni się od poprzednich. Celem tutaj jest wskoczenie na cztery trudno dostępne platformy i zestrzelenie tarczy występującej na każdej z tych platform. Zestrzelenie tarczy odblokowuje przeszkodę uniemożliwiającą zdobycie skarbu, będącego na środku poziomu. Przeszkód jest 4, tak samo jak tarcz. Nie występują tu ulepszenia oraz skrzynki, układ platform jest trudny, ale nie aż tak jak w poprzednich poziomach. Również natrafimy tu na mniejszą ilość przeszkód, gdyż głównym elementem utrudniającym przejście tego poziomu jest mała ilość czasu. Odblokowanie 4 przeszkód uniemożliwiających dojście do skarbu i zabranie skarbu kończy grę. Każda pozostała sekunda liczona jest do wyniku gry jako 5\*ilość sekund.

### 1.3. Klawiszologia

Strzałka w lewo – ruch w lewo

Strzałka w prawo – ruch w prawo

Strzałka w górę – wejście do następnego poziomu/zabranie skarbu

X – skok

C – atak

Esc – pauza, wstrzymanie gry

## 2. Założenia gry

### 2.1. Gracz

Wygląd gracza jest zdefiniowany poprzez pixel-art 32x32 px. Gracz jest śmiertelny, posiada 4 punkty życia. W świecie gry reprezentowane są poprzez pixel-art serduszka. Porusza się po osiach lewo-prawo, potrafi wykonywać proste akcje – skok oraz atak. Atak jest zdefiniowany jako strzał z pistoletu. Gracz poprzez atak może zniszczyć niektóre z przeszkód na które natrafi podczas rozgrywki. Interakcja gracza z przeszkodą kończy się utratą pewnej ilości życia (od kilku serduszek aż po całkowitą śmierć). Gracz potrafi zbierać różne przedmioty na które natrafia w świecie gry.

### 2.2. Przeciwnicy/Przeszkody

a) Skrzynka – reprezentowana przez pixel-art 32x32 px. Nie wchodzi w interakcję z graczem, nie może zabrać mu życia. Gracz może ją zniszczyć dwoma strzałami z pistoletu. Można ją licznie znaleźć na poziomie gry, jej celem jest urozmaicenie świata gry oraz przeszkadzanie graczowi w dostaniu się na niektóre platformy. Są nieruchome. Zniszczone skrzynki nie odnawiają się. Zniszczenie skrzynki daje 2 punkty.

b) Kolce – reprezentowane przez pixel-art 32x32 px. Można je nielicznie znaleźć na poziomie gry. Gdy gracz wejdzie w interakcję z tą przeszkodą, umiera natychmiastowo. Są niezniszczalne i nieruchome.

c) Ogień – reprezentowane przez pixel-art 32x32 px, animację ruchu oraz particle. Można je nielicznie znaleźć na poziomie gry. Gdy gracz wejdzie w interakcję z tą przeszkodą, umiera natychmiastowo. Są niezniszczalne i nieruchome.

d) Spadająca platforma – reprezentowana przez kilka pixel-artów 32x32 px złożonych poziomo, oraz późniejszą animację niszczenia. Można je znaleźć nielicznie na poziomie gry. Gdy gracz wskoczy na opadającą platformę, ona po chwili się zniszczy i gracz zaczyna upadać liniowo w dół aż trafi na najbliższą możliwą platformę. Upadek z takiej platformy skutkuje zabranie graczowi 2 punktów życia, bez znaczenia jaką odległość pokonał spadając. Zniszczona platforma nie odnawia się.

e) Pająk – prosty potwór reprezentowany przez pixel-art 32x32 px. Porusza się zawsze od punktu A do punktu B i z powrotem. Nie atakuje gracza, jednakże interakcja z nim zabiera 2 punkty życia. Gracz może go zniszczyć trzema strzałami z pistoletu. Zniszczony pająk nie odnawia się. Zabicie pająka zapewnia nam 15 punktów.

f) Duch czasu – reprezentowany przez cztery pixel-arty 2x2 32x32px. Pojawia się on w trakcie rozgrywki, gdy skończy się przewidziany czas na przejście jednego poziomu. Duch jest niezniszczalny i porusza się w stronę gracza, omijając przeszkody, tekstury i kolizje. Interakcja gracza z duchem kończy się natychmiastową śmiercią.

e) Tarcza – reprezentowana przez pixel art 32x32px. Nie wchodzi w interakcję z graczem, zostaje zniszczona po jednym strzale z pistoletu.

## 2.3. Ulepszenia

Ulepszenia są to przedmioty które gracz podczas rozgrywki może podnieść, a które po zebraniu dają specjalne umiejętności, pozwalające graczowi na chwilowe nagięcie zasad rozgrywki. Reprezentowane są przez pixel-arty 32x32 px. Aby zebrać przedmiot, gracz musi wejść w obszar kolizji przedmiotu.

a) Nieśmiertelność – sprawia że gracz chwilowo jest niewrażliwy na wszystkie elementy mogące go zranić, takie jak kolce, ogień, spadająca platforma czy pajak. Można je znaleźć nielicznie na poziomie gry.

b) Podwójny skok – sprawia, że gracz chwilowo potrafi skakać na wyższe odległości, umożliwiając sobie dojście do niedostępnych, bądź trudno dostępnych normalnie platform w grze. Można je znaleźć nielicznie na poziomie gry.

Gracz, który zebrał przedmiot dający mu specjalną umiejętność, posiada odpowiednią grafikę swojej postaci. Jeśli gracz posiada już ulepszenie i zbierze kolejne w trakcie trwania poprzedniego, poprzednie ulepszenie anuluje się - można mieć tylko jedno ulepszenie naraz.

## **2.4. Przedmioty zbieralne**

Przedmioty zbieralne są to przedmioty, które gracz może podnieść podczas rozgrywki. Aby podnieść przedmiot, gracz musi wejść w obszar jego kolizji.

a) Moneta – reprezentowana przez pixel-art 32x32 px. Podniesiona moneta daje nam 5 punktów. Występuje licznie w świecie gry. Jej celem jest zwiększanie wyniku końcowego.



## 2.5. Warstwa wizualna/UI

W grze mamy do czynienia z kilkoma scenami.

a) Menu startowe – pierwsza scena jaką ujrzymy po włączeniu gry. Posiada logo gry oraz trzy przyciski – Rozpocznij grę, Wyniki oraz Zakończ. „Rozpocznij grę” przeniesie nas do pierwszego poziomu gry, przycisk „Wyniki” przeniesie nas do sceny z top 10 wynikami jakie osiągnęliśmy podczas grania, przycisk „Zakończ” zakończy grę.

b) Menu gry – scena którą ujrzymy po kliknięciu w „Rozpocznij grę” w menu startowym. Poziom od którego zaczynamy grę to oczywiście poziom 1. Oprócz tego na ekranie posiadamy kilka elementów. W lewym górnym rogu po kolei od lewej mamy takie elementy jak ilość życia, czas przewidziany na przejście poziomu oraz wynik jaki uzyskaliśmy do tej pory. W lewym dolnym rogu od lewej zobaczymy numer poziomu, który obecnie przechodzimy oraz ilość zebranych dotychczas fragmentów kluczy. W prawym górnym rogu mamy przycisk pauzy.

c) Menu pauzy – scena którą ujrzymy gdy zastopujemy trwającą aktualnie grę. Po środku znajduje się napis „Pauza” oraz dwa przyciski - „Wznów”, który wznowi nam rozgrywkę, oraz „Powrót do menu” który przeniesie nas do menu głównego.

d) Menu wyników – scena którą ujrzymy po wciśnięciu przycisku „Wyniki” w menu startowym. Pokazuje nam najlepszych 10 wyników które uzyskaliśmy w trakcie grania. Posiadać będzie przycisk „Powrót do menu”, który przeniesie nas do menu głównego.

## 3. Assety

### 3.1. Grafika

#### a) Ogólne/UI

- logo gry
- przyciski - „Rozpocznij grę”, „Wyniki”, „Zakończ”, „Wznów”, „Powrót do menu”
- przycisk pauzy
- grafika serduszka
- tło gry
- pocisk z pistoletu + animacja trafienia

#### b) Sprite'y 32x32 px

- 3x gracz w normalnym stanie (animacja ruchu)
- 3x gracz podczas ulepszenia „Nieśmiertelność” (animacja ruchu)
- 3x gracz podczas ulepszenia „Podwójny skok” (animacja ruchu) + trail podczas skoku
- animacja utraty życia gracza
- 2x uśmiercony gracz (animacja śmierci)
- 3x platforma (początek, środek, koniec)
- skrzynka + animacja zniszczenia
- kolce
- 2x ogień (animacja) + particle
- 3x opadająca platforma (początek, środek, koniec) + animacja zniszczenia
- 3x pająk (animacja ruchu)
- 2x uśmiercony pająk (animacja śmierci)
- 4x (2x2) duch czasu
- ulepszenie nieśmiertelność (pickup) + animacja podniesienia
- ulepszenie podwójny skok (pickup) + animacja podniesienia
- moneta (pickup) + animacja podniesienia
- fragment klucza (pickup) + animacja podniesienia
- tarcza + animacja zniszczenia
- skarb (pickup) + animacja podniesienia

## 3.2. Dźwięk

### a) Muzyka (opcjonalne)

- muzyka w menu głównym
- muzyka podczas grania
- muzyka podczas wygrania i zebrania skarbu
- muzyka podczas śmierci

### b) Dźwięki

- wystrzał z pistoletu
- skok
- wejście do następnego poziomu
- zniszczenie skrzyni
- zabicie potwora