

Projektowanie Gier Komputerowych 2  
Semestr zimowy 2024/2025

# Game Design Document

## CASTLEVANIA 1986

Oskar Gusta - 263970  
Boris Komarov - 268959  
Bartosz Szymański - 263927

# **1 Ogląd Gry [Game Overview]**

## **1.1 Koncept gry [Game Concept]**

Castlevania to platformowa gra osadzona w mrocznym, gotyckim świecie, w której gracz wciela się w Simona Belmonta, legendarnego łowcę wampirów. Jego zadaniem jest przebić się przez różnorodne poziomy, pełne potworów i pułapek, aby pokonać Drakulę.

## **1.2 Publiczność [Audience]**

Gra jest skierowana szczególnie do graczy NES, którzy szukają nowych wyzwań w grach platformowych. Ze względu na swój gotycki klimat i nawiązania do klasycznych filmów horrorów, gra przyciąga miłośników tego gatunku.

## **1.3 Gatunek [Genre]**

Gra należy do gatunku action platformer z elementami gry przygodowej.

## **1.4 Setting [Setting]**

Gra jest osadzona w ponurym, gotyckim świecie pełnym klasycznych potworów (wampirów, zombie, szkielety itp.).

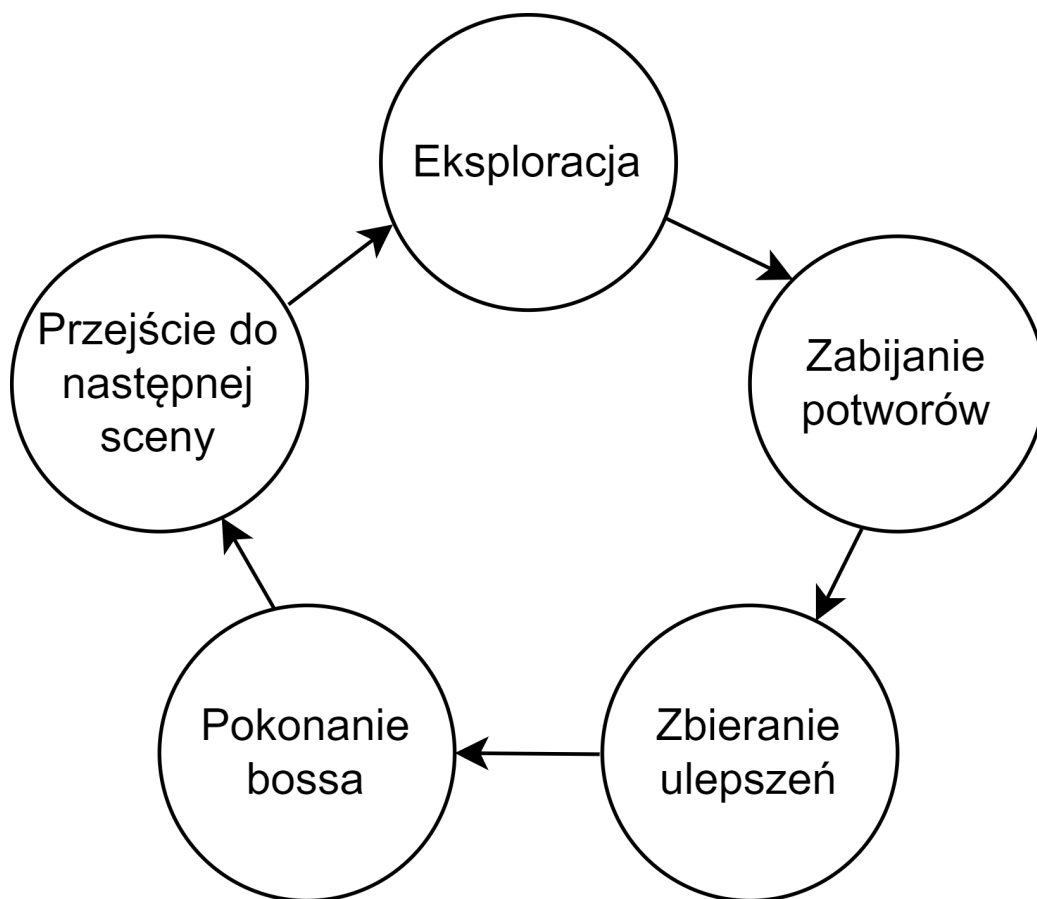
## **1.5 Struktura Świata [World Structure]**

Głównym miejscem akcji jest zamek Drakuli, który jest podzielony na poziomy, które gracz eksploruje.

## **1.6 Gracz**

Gracz wciela się w Simona Belmonta, który ma za zadanie pokonanie Drakuli. Bohater jest wyposażony w broń, którą można ulepszać, znajdując odpowiednie power-upy. Gra wymaga od gracza umiejętnego używania dostępnych mechanik, aby zbierać power-upy i przechodzić dalej.

### 1.7 Pętla główna [Core Loop]



Rysunek 1: Pętla gry przedstawiona w formie diagramu.

### 1.8 Wygląd i odczucie [Look & Feel]

Mroczna, gotycka estetyka i atmosfera horroru. Gra używa palety kolorów dostępnych na NES. Poziomy są pełne detali, które opowiadają, co w nich mogło się dziać. Muzyka pasuje do atmosfery, utrzymana w stylu klasycznym.

## **2 Rozgrywka [Gameplay]**

### **2.1 Cele [Objectives]**

Głównym celem jest pokonanie Drakuli. Aby to zrobić, gracz będzie musiał zabić wszystkich innych bossów. Jako cel dodatkowy, gracz może szukać sekrety.

### **2.2 Progresja [Progression]**

Progresja jest liniowa i polega na przechodzeniu z jednego poziomu na kolejny, aż do pokonania Drakuli. Każdy nowy poziom wprowadza nowych wrogów i nowe wyzwania.

### **2.3 Potok rozgrywki [Play Flow]**

Podczas eksploracji gracz może szukać schowane skarby, które dodają punkty, ulepszenia do głównej broni, broń dodatkową oraz serca potrzebne do używania broni dodatkowej. Jednocześnie gracz musi zabijać potwory, które mu przeszkadzają. Gracz jest ograniczony czasem, jeżeli czas się skończy, traci jedną próbę i zaczyna z ostatniego punktu zapisu. Zapis jest wykonywany automatycznie po pokonaniu bossa.

### **2.4 Skomplikowanie [Difficulty]**

Gra jest wymagająca. Gracz porusza się wolno, nie może zmieniać trajektorii w locie i nie może skakać ze schodów. Różni przeciwnicy mają swoje unikalne wzorce działań, aby zaatakować gracza. Pułapki będą wymagały od gracza reakcji i umiejętności kierowania postacią. Gracz ma ograniczoną ilość zdrowia, kontynuacji i czasu. Wyczerpanie kontynuacji oznacza, że gracz musi zacząć grę od początku aktualnego poziomu.

## 3 Mechaniki [Mechanics]

### 3.1 Zasady [Rules]

- **Życie i zdrowie gracza:** Gracz zaczyna z pełnym paskiem zdrowia, który się zmniejsza, gdy otrzymuje obrażenia. Gdy pasek spadnie do zera, gracz traci życie. Po utracie wszystkich żyć gracz musi zacząć grę od nowa.
- **Ataki:** Simon atakuje za pomocą bicia, który ma ograniczony zasięg, ale można go ulepszyć, zbierając odpowiednie power-upy. Jest też broń dodatkowa, taka jak noże lub święta woda, która zużywa zasoby (serca) zbierane na poziomach. Nowo zebrana broń pomocnicza zastępuje starą.
- **Zbieranie przedmiotów:** Gracz zbiera różne przedmioty, takie jak serca, skarby, punkty zdrowia oraz ulepszenia zbroi.
- **Czas:** Każdy poziom ma limit czasowy, w którym trzeba go ukończyć. Jeśli czas się skończy, Simon traci życie.
- **Kara za śmierć:** Po utracie życia, gracz zaczyna od ostatniego punktu kontrolnego. Po wyczerpaniu wszystkich żyć gracz zaczyna grę od początku poziomu.

### 3.2 Świat gry [Game Universe]

Kluczowe elementy świata, takie jak rozmieszczenie wrogów, ukryte przedmioty oraz odnawianie broni, są stałe i zaprogramowane do pojawiania się w określonych miejscach. Z każdą nową rozgrywką te elementy są resetowane, co oznacza, że rozgrywka bazuje na zapamiętywaniu wzorców i podejmowaniu strategicznych działań w odniesieniu do ułożenia wrogów i przedmiotów.

### 3.3 Fizyka [Physics]

Fizyka jest prosta i emituje działanie fizyki w świecie rzeczywistym. Przemieszczenie postaci jest sztywne i ograniczone. Po wykonaniu skoku nie

można zmienić trajektorii. Każdy atak ma swoje opóźnienie i zasięg. Ataki wrogów też mają swoje określone schematy zachowań, które gracz musi się nauczyć.

### **3.4 Przemieszczenie gracza [Character Movement]**

Przemieszczenie gracza jest proste, lecz wymagają precyzji. Mechanika obejmuje:

1. Przemieszczenie w lewo i prawo
2. Skakanie: nie może być modyfikowane w powietrzu
3. Atak: Główny atak za pomocą bicia ma ograniczony zasięg i kierunek. W miarę postępu gracz może używać dodatkowych broni, które wymagają serc.
4. Wejścia i zejścia po schodach: Gracz może wspinać się po schodach, poruszanie się po nich odbywa się wolniej, a postać staje się bardziej narażona na ataki.

### **3.5 Interakcje gracza [Player Interactions]**

Interakcje gracza głównie polegają na walce z potworami i niszczeniu niektórych bloków przestrzeni oraz znajdowaniu tam sekretów/power-upów.

#### *3.5.1 Menu Rozgrywki [Game Menus]*

Main menu posiada tylko przycisk zaczynający grę. Grę można postawić na pauzę.

#### *3.5.2 Zapisanie [Saving]*

System zapisywania nie jest tradycyjny, gra używa systemu kontynuacji. Gdy gracz traci życie, to powraca na początek sceny. Jeśli gracz traci ostatnie życie, to powraca do początku poziomu.

### 3.5.3 Opcje gry [Game Options]

Można wyłączyć/włączyć audio.

## 3.6 Assety [Assets]

Sprite'y są wykonane w stylu 8-bit. Każda postać posiada unikalny wygląd, dopasowany do ogólnej estetyki gotyckiego horroru. Muzyka jest wykonana w stylu barokowym, co wspiera atmosferę.

## 4 Grafika i audio [Graphics and Audio]

### 4.1 System wizualny [Visual System]

Gra ma grafikę 2D. Styl sprite'ów jest mroczny i zaprojektowany z dbałością o atmosferę.

#### 4.1.1 Kamera Gracza [Player's Camera]

Kamera jest stała i podąża za graczem w stylu side-scroller'a.

#### 4.1.2 Widok [Landscape]

Gra używa widoku z boku. Tło ma kilka różnych krajobrazów:

- **Wnętrze zamku:** Dużo szczegółów, wysokie sufity, witraże, żyrandole, kamienne mury tworzą mroczną atmosferę.
- **Zewnątrz zamku:** Dziedzińce zamku oraz dachy wież.

### 4.2 Interfejs [Interface]

Interfejs posiada:

- Liczba zebranych punktów nad paskiem zdrowia.
- Pasek zdrowia Simona oraz aktualnego Bossa, znajdują się z lewej strony u góry.

- Licznik serc: Liczba serc zebranych przez gracza, znajduje się w prawym górnym rogu.
- Licznik żyć: Liczba pozostałych żyć (kontynuacji).
- Numer sceny.
- Broń pomocnicza: Ikona aktualnej broni pomocniczej.

### 4.3 System audio [Audio System]

Gra posiada prosty system audio, który odtwarza i zmienia muzykę w tle oraz dźwięki wrogów.

#### 4.3.1 Muzyka w grze [*Game Music*]

Muzyka jest dynamiczna, mroczna i epicka, wzmacniając gotycki klimat. Natchnienie do muzyki pochodzi z utworów J. S. Bacha. Każdy poziom posiada swój unikalny utwór, który jest odpowiednio dopasowany do lokacji. Na przykład, utwory w podziemiach są bardziej posępne, natomiast muzyka w wyższych częściach zamku szybsza i bardziej intensywna.

#### 4.3.2 Wygląd audio i odczucie [*Audio Look and Feel*]

Efekty dźwiękowe obejmują uderzenia bicia, odgłosy wrogów oraz dźwięki otoczenia.

## 5 Historia [Story and Narrative]

### 5.1 Backstory

Backstory skupia się na odwiecznym konflikcie między ludzkością a siłami ciemności. Drakula, wampirzy lord, powstaje z martwych co 100 lat, aby terroryzować ludzkość. Rodzina Belmontów jest jedyną nadzieją ludzkości na jego pokonanie.



## 5.2 Historia główna [Main Plot]

Simon Belmont wyrusza do zamku Drakuli, aby go zniszczyć.

## 5.3 Scenki przerywnikowe [Cutscenes]

- Scenka intro, która pokazuje, jak Simon wchodzi do zamku.
- Scenki przerywnikowe, które pokazują, jak Simon wchodzi głębiej do zamku.
- Scenka outro, która jest nagrodą dla gracza za zniszczenie Drakuli.

## 6 Postaci [Characters]

### 6.1 Główne postaci [Main Characters]

#### 6.1.1 *Simon Belmont*



Rysunek 2: Simon

**Backstory** Simon Belmont jest członkiem klanu Belmont, znanego z walki z potworami i wampirami. Wyrusza na misję, aby pokonać Drakulę, który powrócił, by terroryzować okolicę. Jako potomek legendarnych łowców wampirów, Simon ma za sobą wielowiekową tradycję walki z ciemnymi siłami.

**Charakter [Personality]** Simon jest odważny, zdeterminowany i nieustępliwy w walce z złem. Posiada silne poczucie sprawiedliwości i lojalności wobec swojej rodziny oraz mieszkańców wioski, których broni. Często jest także przedstawiany jako bohater z nutą melancholii, obciążony przeszłością.

**Wygląd [Appearance]** Simon jest wysoki i muskularny, z charakterystyczną fryzurą i zarostem. Jego strój jest ciemny, z elementami czerwieni, co podkreśla jego heroiczną naturę.

**Umiejętności [Abilities]** Simon jest utalentowanym wojownikiem, znającym różne techniki walki. Potrafi korzystać z różnych rodzajów broni i używać magicznych przedmiotów.

**Relacje [Relationships]** Simon ma bliską relację z członkami swojego rodu, szczególnie z przodkami, którzy byli łowcami wampirów. Jego wrogość wobec Drakuli jest osobista, z powodu tragedii, jakie ten zadał jego rodzinie.

#### 6.1.2 *Drakula*



Rysunek 3: Dracula

**Backstory** Drakula to legendarny wampir, który od wieków terroryzuje ludzkość. Jego powroty do życia są związane z pragnieniem zemsty na tych, którzy go pokonali w przeszłości. Uznawany za uosobienie zła, wykorzystuje swoje mroczne moce, aby rzucać wyzwanie każdemu, kto chce go powstrzymać.

**Charakter [Personality]** Drakula jest inteligentny, przebiegły i nieprzewidywalny. Jego postawa jest pełna arogancji, a jednocześnie można dostrzec w nim tragiczną postać, obciążoną długą historią. Często manipuluje innymi, wykorzystując ich słabości dla swoich celów.

**Wygląd [Appearance]** Drakula jest zazwyczaj przedstawiany jako wysoki, przystojny mężczyzna. Jego wygląd obejmuje długie, ciemne włosy,

eleganckie szaty oraz charakterystyczne kły, które podkreślają jego wampiryczną naturę. Jego obecność emanuje złowrogą charyzmą.

**Umiejętności [Abilities]** Drakula dysponuje potężnymi mocami nadprzyrodzonymi, w tym zdolnością do transformacji w nietoperza lub mgłę. Jest mistrzem czarnej magii. Jego siła i odporność czynią go niezwykle trudnym przeciwnikiem.

**Relacje [Relationships]** Drakula ma skomplikowane relacje z innymi postaciami, w tym z Simonem Belmontem, który jest jego głównym przeciwnikiem. Utrzymuje także bliskie powiązania z innymi potworami i sługami, które wykorzystuje w swojej walce przeciwko ludzkości. Jego relacje są często nacechowane wrogością i rywalizacją.

## 6.2 Bossowie [Bosses]

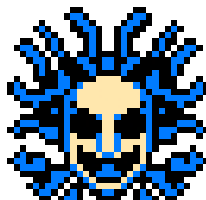
### 6.2.1 Fantomowy nietoperz [*Phantom Bat*]



Rysunek 4: Fantomowy nietoperz

Zmutowany nietoperz, który lata nad głową i szybko rzuca się na gracza po zawieszeniu w miejscu. Czasem wypływa kulę ognia.

### 6.2.2 Meduza [*Medusa*]



Rysunek 5: Medusa

Głowa wiecznie cierpiącej kobiety-węża, która unosi się nad polem bitwy i zrzuca na ziemię małe węże, bezpośrednio ze swoich włosów.

#### 6.2.3 *Mumie [The Mummies]*



Rysunek 6: Mummies

Zabalsamowane i owinięte ciała, które łączą się, by stłoczyć bohatera i uwolnić z ich ramion odłamki, które falują w powietrzu.

#### 6.2.4 *Frankenstein i Igor [Frankenstein and Igor]*



(a) Igor



(b) Frankenstein

Rysunek 7: Frankenstein i Igor

Frankenstein, ożywiony zombie, pozostaje na ziemi i próbuje cię osaczyć, podczas gdy Igor skacze chaotycznie w powietrzu, celnie plując kulami ognia.

#### 6.2.5 Ponury Żniwiarz [*Grim Reaper*]



Rysunek 8: Ponury Żniwiarz

Anioł śmierci, który rozkazuje pojawianie się nieskończonych strumieni sierpów, poruszając się po okolicy według ustalonego wzoru.

#### 6.2.6 Drakula

#### 6.2.7 Drakula



Rysunek 9: Dracula

Będzie się teleportował do i z losowych miejsc, pojawiając się dokładnie tam, gdzie stoisz, w około 80% przypadków. Po każdym teleportowaniu otworzy pelerynę i wypuści trójkierunkowe kule ognia (znane jako "Hellfire"). Jego jedyny słaby punkt to głowa. Po pozbyciu się oryginalnej skóry, przekształci się w gigantycznego, nietoperzowatego stwora (co przypomina jedną z jego transformacji w "Draculi" Brama Stokera). Choć powolny, jego rozmiar jest jego najbardziej przytłaczającą cechą, a jego wysokie skoki dają bohaterowi mało czasu na prześlizgnięcie się bezpośrednio pod nim.

## 6.3 Wrogowie [Enemies]

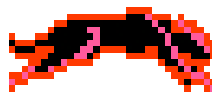
### 6.3.1 *Zombi [Zombie]*



Rysunek 10: Zombie

Dziesiątki nieumarłych istot powstają z grobów w poszukiwaniu mózgów.

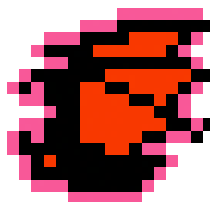
### 6.3.2 *Lampart [Leopard]*



Rysunek 11: Leopard

Duże, płowe, czarno-plamiste koty, które potrafią szybko biegać i wysoko skakać nad głową.

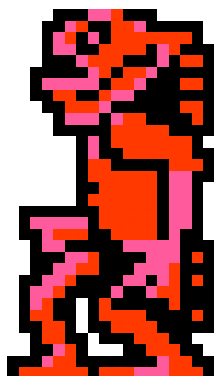
### 6.3.3 *Nietoperz wampir [Vampire Bat]*



Rysunek 12: Vampire Bat

Mały latający ssak, który atakuje w określonych odstępach czasu lub poprzez wyskok z ustalonej pozycji.

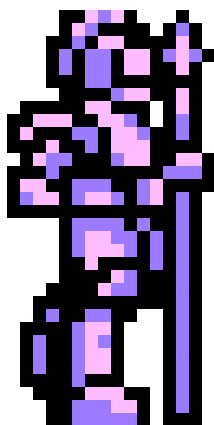
#### 6.3.4 Rybolud [*Fishman*]



Rysunek 13: Fishman

Zmutowane stworzenie przypominające rybę, które wyskakuje z głębin wodnych i pluje kulami ognia.

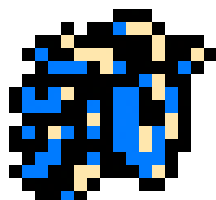
#### 6.3.5 Rycerz [*Knight*]



Rysunek 14: Knight

Twardy, opancerzony przeciwnik, który maszeruje po platformach, patrolując obszar.

### 6.3.6 Głowa Meduzy [*Medusa Head*]



Rysunek 15: Medusa Head

Istoty węzowe, które powstały z Meduzy i atakują falami w określonych odstępach czasu.

### 6.3.7 Upiór [*Ghost*]

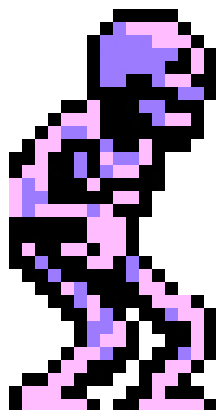


Rysunek 16: Ghost

Zjawy, które nagle się pojawiają i nieustannie prześladują żywych.



#### 6.3.8 Szkielet [Skeleton]



Rysunek 17: Skeleton

Nieumarli, kostni przeciwnicy, którzy skaczą w chaotycznych wzorcach, rzucając kośćmi po łukach.

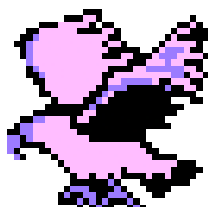
#### 6.3.9 Kruk [Raven]



Rysunek 18: Raven

Duże, czarne ptaki gniazdujące na zamkach i atakujące natychmiast po zobaczeniu.

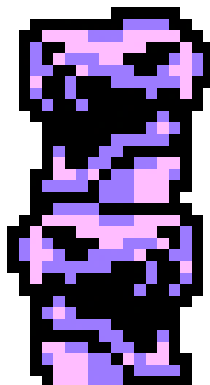
#### 6.3.10 Orzeł [Eagle]



Rysunek 19: Eagle

Duże ptaki drapieżne, których jedynym zadaniem jest transportowanie garbusów do miejsca zrzutu.

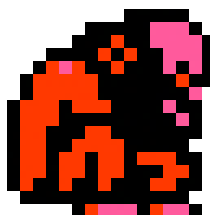
#### 6.3.11 *Kolumna Kości [Pillar of Bones]*



Rysunek 20: Pillar of Bones

Czaszki smoków ułożone jedna na drugiej, aby pluć kulami ognia w przeciwnych kierunkach.

#### 6.3.12 *Garbus [Hunchback]*



Rysunek 21: Hunchback

Garbate potwory, które rzucają się na wrogów powtarzającymi się skokami.

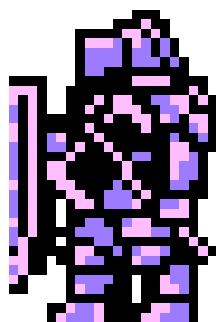
#### 6.3.13 Szkielesmok [*Skeledragon*]



Rysunek 22: Skeledragon

Wyrwane kolce smoka wrastające w ściany, po których machają i plują kulami ognia.

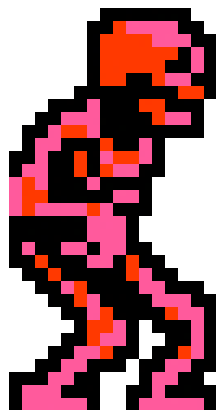
#### 6.3.14 Rycerz z toporem [*Axe Knight*]



Rysunek 23: Axe Knight

Ciężko opancerzeni rycerze, którzy potrafią rzucać toporami-bumerangami wysoko i nisko.

### 6.3.15 Czerwony szkielet [Red Skeleton]



Rysunek 24: Red Skeleton

Niezwyciężone, przesiąknięte krwią szkielety, które po zabiciu potrafią się z powrotem zebrać w całość.

### 6.3.16 Nietoperz widmo [Phantom Bat]



Rysunek 25: Phantom Bat

Jako pomniejszy wróg, podobnie działający nietoperz widmo może teraz pluć kulami ognia.

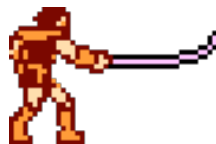
## 7 Dostępne przedmioty [Available Items]

### 7.1 Główna broń [Main Weapon]



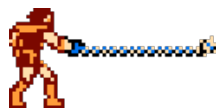
Rysunek 26: Vampire Killer

- **Vampire Killer:** Standardowa forma skórzanego bicia wytwarzanego przez rodzinę.



Rysunek 27: Chain Whimp

- **Chain Whip:** Gwiazda poranna zamienia bicia w stalowy łańcuch zakończony kolcami.



Rysunek 28: Morning Star

- **Morning Star:** Druga gwiazda poranna sprawia, że bicz staje się dwukrotnie dłuższy.

## 7.2 Broń dodatkowa [Secondary Weapons]

- Dagger (1 heart)
- Holy Water (1 heart)
- Boomerang (1 heart)
- Axe (1 heart)
- Stopwatch (5 hearts)

### 7.3 Magiczne przedmioty [Magical Items]

Nazwa	Znalezione w
Morning Star	Świecach, Wrogach
Heart	Świecach, Wrogach
Big Heart	Świecach, Wrogach, Ścianach
Invisibility Potion	Świecach, Wrogach
Rosary	Świecach, Wrogach
Red Money Bag	Świecach, Wrogach, Ścianach
Blue Money Bag	Świecach, Wrogach, Ścianach
White Money Bag	Świecach, Wrogach, Ścianach
Flashing Money Bag	Schowany w otoczeniu
Crown	Schowany w otoczeniu
Treasure Chest	Schowany w otoczeniu
Moai Head	Schowany w otoczeniu

Tabela 1: Magiczne przedmioty

#### 7.3.1 Zastosowania [Uses]

- **Morning Star:** Polepszenie bicia.
- **Heart:** Jedno serce.
- **Big Heart:** Pięć serc.
- **Invisibility Potion:** Gracz staje się niewidzialny i nie otrzymuje obrażeń.
- **Rosary:** Niszczy wszystkich wrogów na ekranie.
- **Red Money Bag:** 100 punktów.
- **Blue Money Bag:** 400 punktów.
- **White Money Bag:** 700 punktów.

- **Flashing Money Bag:** 2000 punktów.
- **Crown:** 2000 punktów.
- **Treasure Chest:** 2000 punktów.
- **Moai Head:** 4000 punktów.
- **Double Shot:** Dwie bronie pomocnicze mogą być na ekranie w jednym momencie lub 700 punktów, jeśli nie ma broni pomocniczej.
- **Triple Shot:** Trzy bronie pomocnicze mogą być na ekranie w jednym momencie.
- **Pot Roast:** Regeneruje zdrowie.
- **One-up:** Dodaje jedno życie (kontynuację).
- **Crystal:** Oczyszcza poziom z wszelkiego zła.

## 8 Świat gry [Game World]

### 8.1 Wygląd i odczucia świata [Look and Feel of the World]

Świat jest mroczny i gotycki, osadzony w nawiedzonym zamku pełnym przerażających potworów, pułapek i tajemnic.

### 8.2 Lokacje [Locations]

Lokacje są zróżnicowane, a każda z nich oferuje unikalne wyzwania i przeciwników. Główne miejsca akcji to kolejne poziomy zamku Drakuli, które gracz musi przemierzyć, by dotrzeć do finalnej konfrontacji.

#### 8.2.1 Połączenie z historią [Connection to the Plot]

Każda lokacja ma swoje znaczenie fabularne. Zamek Drakuli nie jest tylko tłem, ale żywym, dynamicznym elementem narracji. Sala Główna wprowadza gracza do wnętrza zamku, sugerując potęgę i majestat Drakuli. Laboratorium tortur oraz katakumby pokazują okrucieństwo władcy, a lochy symbolizują

rozpacz i mrok, z jakim musi zmierzyć się gracz. Przejście przez te lokacje nie tylko przybliża Simona do Drakuli, ale też ukazuje różne aspekty jego tyranii, zła i upadku moralnego.

### **8.3 Poziomy [Levels]**

Poziomy są podzielone na 3 sceny, ostatnia scena każdego poziomu to walka z bossem:

- Poziom 1: Sala Główna
- Poziom 2: Laboratorium tortur
- Poziom 3: Ruiny zamku
- Poziom 4: Katakumby
- Poziom 5: Loch
- Poziom 6: Twierdza Zamkowa