

SFML-Space
1.0pre

Erzeugt von Doxygen 1.5.6

Thu Jun 12 18:19:44 2008

Inhaltsverzeichnis

1	Ausstehende Aufgaben	1
2	Klassen-Verzeichnis	3
2.1	Klassenhierarchie	3
3	Klassen-Verzeichnis	5
3.1	Auflistung der Klassen	5
4	Klassen-Dokumentation	7
4.1	AHUDElement Klassenreferenz	7
4.1.1	Ausführliche Beschreibung	8
4.2	ANPC Klassenreferenz	9
4.2.1	Ausführliche Beschreibung	10
4.2.2	Dokumentation der Elementfunktionen	10
4.2.2.1	get_fancy	10
4.3	CAlly Klassenreferenz	11
4.3.1	Ausführliche Beschreibung	11
4.4	CBitmapFont Klassenreferenz	12
4.4.1	Ausführliche Beschreibung	12
4.5	CBoundingBox Klassenreferenz	13
4.5.1	Ausführliche Beschreibung	13
4.6	CBriefing Klassenreferenz	15
4.6.1	Ausführliche Beschreibung	16
4.6.2	Beschreibung der Konstruktoren und Destruktoren	16
4.6.2.1	CBriefing	16
4.7	CCollisionSystem Klassenreferenz	17
4.7.1	Ausführliche Beschreibung	17
4.8	CConsole Klassenreferenz	19
4.8.1	Ausführliche Beschreibung	19

4.9	CCreditsManager Klassenreferenz	20
4.9.1	Ausführliche Beschreibung	20
4.10	CEmitter Klassenreferenz	22
4.10.1	Ausführliche Beschreibung	25
4.11	CEnemy Klassenreferenz	26
4.11.1	Ausführliche Beschreibung	26
4.12	CEnemyManager Klassenreferenz	27
4.12.1	Ausführliche Beschreibung	27
4.12.2	Dokumentation der Elementfunktionen	27
4.12.2.1	init	27
4.13	CHUDManager Klassenreferenz	29
4.13.1	Ausführliche Beschreibung	29
4.13.2	Dokumentation der Elementfunktionen	29
4.13.2.1	registerHUD	29
4.14	CKampagne Klassenreferenz	31
4.14.1	Ausführliche Beschreibung	32
4.15	CMenu Klassenreferenz	33
4.15.1	Ausführliche Beschreibung	34
4.15.2	Beschreibung der Konstruktoren und Destruktoren	34
4.15.2.1	CMenu	34
4.16	CMenuListField Klassenreferenz	35
4.16.1	Ausführliche Beschreibung	35
4.17	CMission Klassenreferenz	37
4.17.1	Ausführliche Beschreibung	37
4.18	CParticle Klassenreferenz	38
4.18.1	Ausführliche Beschreibung	39
4.18.2	Dokumentation der Elementfunktionen	39
4.18.2.1	Init	39
4.18.2.2	Update	40
4.19	CPlayer Klassenreferenz	41
4.19.1	Ausführliche Beschreibung	43
4.19.2	Dokumentation der Elementfunktionen	43
4.19.2.1	CheckCollision	43
4.20	CPlaylist Klassenreferenz	44
4.20.1	Ausführliche Beschreibung	44
4.21	CPowerUp Klassenreferenz	45

4.21.1 Ausführliche Beschreibung	46
4.21.2 Dokumentation der Elementfunktionen	46
4.21.2.1 Update	46
4.22 CProjectile Klassenreferenz	47
4.22.1 Ausführliche Beschreibung	47
4.22.2 Dokumentation der Elementfunktionen	47
4.22.2.1 Update	47
4.23 CSaveManager Klassenreferenz	49
4.23.1 Ausführliche Beschreibung	49
4.24 CShip Klassenreferenz	50
4.24.1 Ausführliche Beschreibung	52
4.24.2 Dokumentation der Elementfunktionen	53
4.24.2.1 EquipWeapon	53
4.24.2.2 EquipWeapon	53
4.24.2.3 CheckCollision	53
4.25 CStar Klassenreferenz	54
4.25.1 Ausführliche Beschreibung	54
4.25.2 Dokumentation der Elementfunktionen	55
4.25.2.1 Init	55
4.25.2.2 InitAsteroid	55
4.26 CStarfield Klassenreferenz	56
4.26.1 Ausführliche Beschreibung	57
4.27 CWeapon Klassenreferenz	58
4.27.1 Ausführliche Beschreibung	60
4.27.2 Dokumentation der Elementfunktionen	60
4.27.2.1 CheckCollision	60
4.28 ImageMgr Klassenreferenz	61
4.28.1 Ausführliche Beschreibung	61
4.29 SndBuffMgr Klassenreferenz	62
4.29.1 Ausführliche Beschreibung	62

Kapitel 1

Ausstehende Aufgaben

Klasse **AHUDElement** Kurze dokumentation

Element **ANPC::get_fancy**(float *farray, std::size_t start, std::size_t end) Das hier ist FALSCH! Signed ist nötig

Element **CBriefing::CBriefing**() initialisierungsliste

Element **CEnemyManager::init**(std::string filename_waves, std::string filename_parameter, global_data_pointers Data to be removed

Element **CHUDManager::registerHUD**(const std::string *data, HUDType Type, int posX, int posY, **CBitmapFont** *bmI ???

Element **CMenu::CMenu**() Initialisierungsliste

Element **CParticle::Init**(const std::string &TexName, float FrameWidth=-1, float FrameHeight=-1, int FrameCount=1) m_Sprite.Init(lpDevice, TexManager, TexName, FrameWidth, FrameHeight, FrameCount);

Element **CParticle::Update**() m_Sprite.IncFrame();

Element **CPowerUp::Update**() m_Sprite.IncFrame();

Element **CProjectile::Update**() Finde eine Schlaue Idee wegen IncFrame()

Element **CShip::EquipWeapon**(int GroupID) genauer überfliegen, evtl umschreiben

Element **CStar::InitAsteroid**(AsteroidData *Data, int Layer, float XSpeed, float YSpeed, float X, float Y) m_Star.Init(Data->FileName, Data->FrameX, Data->FrameY, Data->FrameCount);

Kapitel 2

Klassen-Verzeichnis

2.1 Klassenhierarchie

Die Liste der Ableitungen ist -mit Einschränkungen- alphabetisch sortiert:

AHUDElement	7
ANPC	9
CAlly	11
CEnemy	26
CBitmapFont	12
CBoundingCircle	13
CBriefing	15
CCollisionSystem	17
CConsole	19
CCreditsManager	20
CEmitter	22
CEnemyManager	27
CHUDManager	29
CKampagne	31
CMenu	33
CMenuListField	35
CMission	37
CParticle	38
CPlayer	41
CPlaylist	44
CPowerUp	45
CProjectile	47
CSaveManager	49
CShip	50
CStar	54
CStarfield	56
CWeapon	58
ImageMgr	61
SndBuffMgr	62

Kapitel 3

Klassen-Verzeichnis

3.1 Auflistung der Klassen

Hier folgt die Aufzählung aller Klassen, Strukturen, Varianten und Schnittstellen mit einer Kurzbeschreibung:

AHUDElement	7
ANPC (Basisklasse für NPCs)	9
CAlly (Verbündeter NPC)	11
CBitmapFont (Bitmap Fonts)	12
CBoundingBox (Bounding Circles für das Collision System)	13
CBriefing (Briefing)	15
CCollisionSystem (Kollisionssystem)	17
CConsole (Konsole)	19
CCreditsManager (Credits Manager)	20
CEmitter (Partikel Emitter)	22
CEnemy (Feindlicher NPC)	26
CEnemyManager (Verwaltung der NPCs)	27
CHUDManager (Verwaltung der HUDs)	29
CKampagne (Kampagne)	31
CMenu (Menü)	33
CMenuItemField (Liste für die Menüs)	35
CMission (Einzelne Missionen)	37
CParticle (Partikel)	38
CPlayer (Spielerklasse)	41
CPlaylist (Playlist für Hintergrundmusik)	44
CPowerUp (Power Ups)	45
CProjectile (Projekteile)	47
CSaveManager (Verwaltung gespeicherter Spielstände)	49
CShip (Schiffe)	50
CStar (Stern)	54
CStarfield (Sternenfeld)	56
CWeapon (Waffe)	58
ImageMgr (Image Loader)	61
SndBuffMgr (Sound Loader)	62

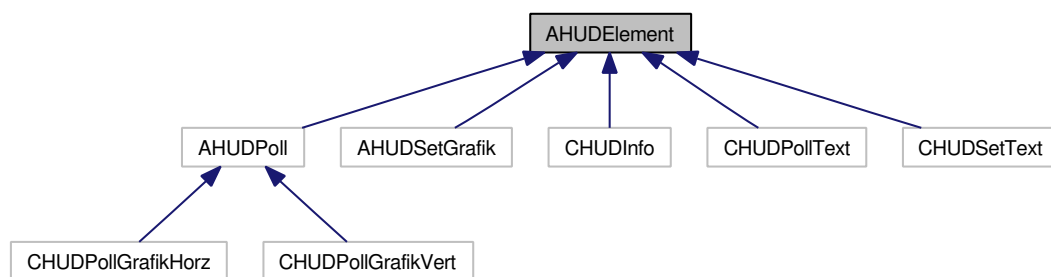
Kapitel 4

Klassen-Dokumentation

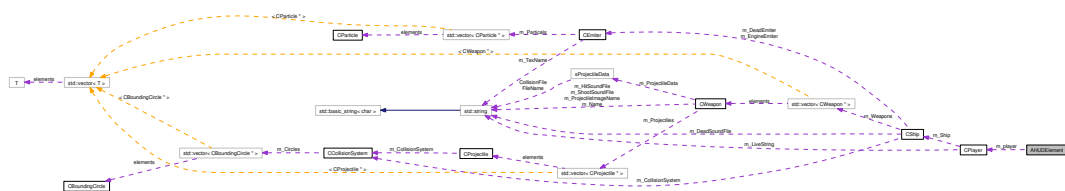
4.1 AHUDElement Klassenreferenz

```
#include <HUD-Element.hpp>
```

Klassendiagramm für AHUDElement:



Zusammengehörigkeiten von AHUDElement:



Öffentliche Methoden

- void **SetPosition** (int X, int Y)
- void **SetSize** (int Width, int Height)
- int **GetPosition_X** ()
- int **GetPosition_Y** ()
- int **GetSize_Width** ()
- int **GetSize_Height** ()
- virtual void **draw** ()=0

Geschützte Attribute

- `int m_X`
- `int m_Y`
- `int m_Width`
- `int m_Height`
- `CPlayer * m_player`

4.1.1 Ausführliche Beschreibung

Noch zu erledigen

Kurze dokumentation

Definiert in Zeile 33 der Datei HUD-Element.hpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

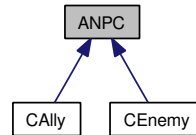
- HUD-Element.hpp
- HUD-Element.cpp

4.2 ANPC Klassenreferenz

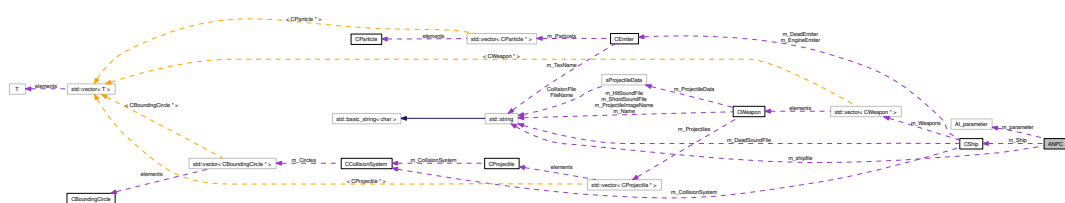
Basisklasse für NPCs.

```
#include <NPC.hpp>
```

Klassendiagramm für ANPC:



Zusammengehörigkeiten von ANPC:



Öffentliche Typen

- enum **Strength** {
EMPTY, WEAK_ENEMY, MEDIUMWEAK_ENEMY, AVERAGE_ENEMY,
MEDIUMHARD_ENEMY, HARD_ENEMY, WEAK_BOSS = 101, MEDIUMWEAK_BOSS
= 102,
AVERAGE_BOSS = 103, MEDIUMHARD_BOSS = 104, HARD_BOSS = 105 }

Öffentliche Methoden

- **ANPC** (unsigned int starttime, int posx, int posy, Strength theStrength, std::string shipfile, AI_parameter *parameter)
- bool **init** (global_data_pointers Data, strength *tStrength)
- void **calculate** (float *fancy, std::list< projectileData > &r_Projectiles, std::list< **ANPC** * > &r_myEnemys, std::list< **ANPC** * > &r_myAllys)
- void **update** (const std::bitset< SCREEN_X_SIZE-HUD_SIZE_X > &owned)
- void **Draw** ()
- void **printposition** ()
- **CShip** * **getShip** ()
- unsigned int **getStarttime** ()
- int **getPower** ()
- int **getStrength** ()

Geschützte Methoden

- `float get_fancy (float *farray, std::size_t start, std::size_t end)`

Geschützte Attribute

- int **des_x**
- int **des_y**
- AI_parameter * **m_parameter**
- int **desired_distance**
- int **desired_center**
- [CShip](#) * **m_Ship**
- int **m_weapon_offset**

4.2.1 Ausführliche Beschreibung

Basisklasse für NPCs.

Autor:

Christoph Egger

Definiert in Zeile 32 der Datei NPC.hpp.

4.2.2 Dokumentation der Elementfunktionen

4.2.2.1 float ANPC::get_fancy (float * *farray*, std::size_t *start*, std::size_t *end*) [protected]

[Noch zu erledigen](#)

Das hier ist FALSCH! Signed ist nötig

Definiert in Zeile 310 der Datei NPC.cpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

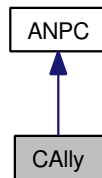
- NPC.hpp
- NPC.cpp

4.3 CAlly Klassenreferenz

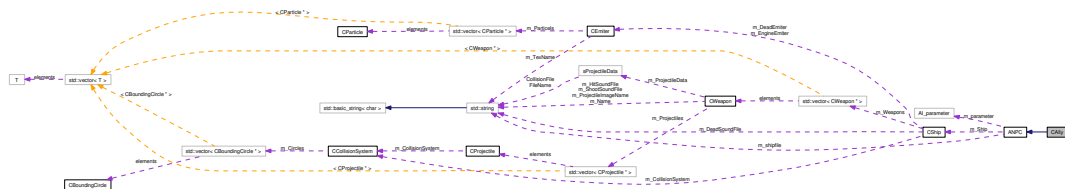
Verbündeter NPC.

```
#include <Ally.hpp>
```

Klassendiagramm für CAlly:



Zusammengehörigkeiten von Cally:



Öffentliche Methoden

- **Cally** (unsigned int starttime, int posx, int posy, Strength theStrength, std::string shipfile, AI_parameter *parameter)

4.3.1 Ausführliche Beschreibung

Verbündeter NPC.

Autor:

Christoph Egger

Definiert in Zeile 27 der Datei Ally.hpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

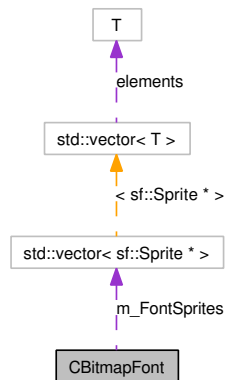
- Ally.hpp
- Ally.cpp

4.4 CBitmapFont Klassenreferenz

Bitmap Fonts.

```
#include <BitmapFont.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CBitmapFont:



Öffentliche Methoden

- void **Init** ()
- void **DrawText** (float x, float y, std::string Text, float PixelHeight=0.0f, float RectXSize=10000.0f, float RectYSize=10000.0f, int ScrollY=0, bool *CanScroll=NULL, int Alpha=255, bool CenterdX=false)
- float **GetFontHeight** ()

4.4.1 Ausführliche Beschreibung

Bitmap Fonts.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 40 der Datei Bitmapfont.hpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

- Bitmapfont.hpp
- Bitmapfont.cpp

4.5 CBoundingBoxCircle Klassenreferenz

BoundingBox Circles für das Collision System.

```
#include <BoundingBoxCircle.hpp>
```

Öffentliche Methoden

- **CBoundingBoxCircle** ()
Konstruktor und Destruktor.
- void **SetRadius** (float Radius)
Diese Funktion legt den Radius des BoundingBoxCircles fest.
- float **GetRadius** () const
Diese Funktion gibt den Radius des BoundingBoxCircles zurück.
- void **SetPosition** (float X, float Y)
Diese Funktion legt die Position des BoundingBoxCircles fest.
- float **GetRealXPosition** () const
Diese Funktion gibt die X-Position des BoundingBoxCircles zurück.
- float **GetXPosition** () const
- float **GetRealYPosition** ()
Diese Funktion gibt die Y-Position des BoundingBoxCircles zurück.
- float **GetYPosition** ()
- void **SetPositionAdd** (float XAdd, float YAdd)
Diese Funktion legt fest was auf den Position des BoundingBoxCircles addiert wird.
- float **GetXPositionAdd** () const
Diese Funktion gibt den Wert der auf X-Position des BoundingBoxCircles addiert wird zurück.
- float **GetYPositionAdd** () const
Diese Funktion gibt den Wert der auf Y-Position des BoundingBoxCircles addiert wird zurück.
- bool **Overlap** (**CBoundingBoxCircle** *Counterpart) const
Diese Funktion überprüft ob sich die beiden BoundingBoxCircles überschneiden.
- void **Draw** ()

4.5.1 Ausführliche Beschreibung

BoundingBox Circles für das Collision System.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 39 der Datei BoundingBox.hpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

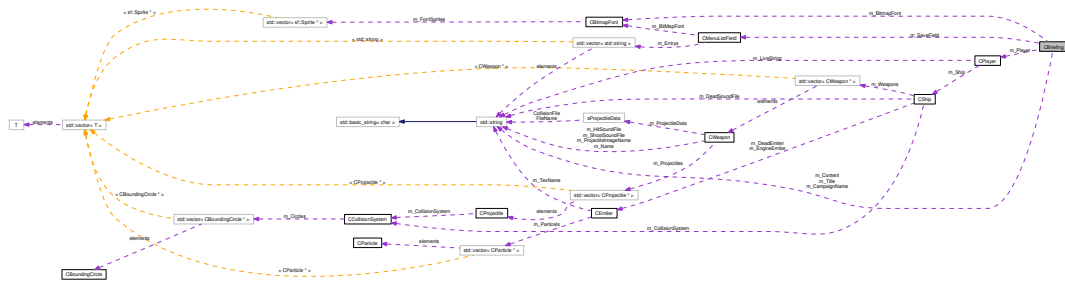
- BoundingBox.hpp

4.6 CBriefing Klassenreferenz

Briefing.

```
#include <Briefing.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CBriefing:



Öffentliche Methoden

- **CBriefing ()**
Konstruktor und Destruktor.
- void **Init (CBitmapFont *BitMapFont, int *MouseX, int *MouseY, bool *MouseDown, CPlayer *Player)**
Diese Funktion initialisiert das Briefing.
- void **SetContent** (std::string Title, std::string Content, std::string FileName, int ButtonType=BRIEF_BUTTON_START, unsigned int FrameCount=1, int FrameDelay=50)
Diese Funktion legt den Title des Briefings, den Inhalt des Briefings und das Logo fest.
- void **Update ()**
Diese Funktion öffnet das Menü.
- bool **Close ()**
Diese Funktion gibt zurück ob das Menü geschlossen werden soll.
- int **GetButtonType () const**
Diese Funktion gibt den Button Type zurück.
- void **SetCampaign** (std::string Campaign)
Diese Funktion legt die aktuelle Kampagne fest.
- std::string **GetCampaign () const**
Diese Funktion gibt die aktuelle Kampagne zurück.
- void **SetCurMission** (int Mission)
Diese Funktion legt die aktuelle Mission fest.
- void **IncCurMission ()**

Diese Funktion inkrementiert die aktuelle Mission.

- `int GetCurMission () const`

Diese Funktion gibt die aktuelle Mission zurück.

4.6.1 Ausführliche Beschreibung

Briefing.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 54 der Datei Briefing.hpp.

4.6.2 Beschreibung der Konstruktoren und Destrukturen

4.6.2.1 `CBriefing::CBriefing ()`

Konstruktor und Destruktor.

[Noch zu erledigen](#)

initialisierungsliste

Definiert in Zeile 25 der Datei Briefing.cpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

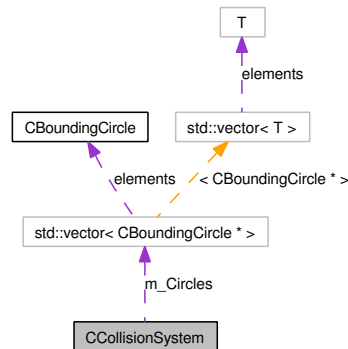
- Briefing.hpp
- Briefing.cpp

4.7 CCollisionSystem Klassenreferenz

Kollisionssystem.

```
#include <CollisionSystem.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CCollisionSystem:



Öffentliche Methoden

- [CCollisionSystem \(\)](#)
Konstruktor und Destruktor.
- void [Init](#) (std::string FileName)
Diese Funktion initialisiert das KollisionsSystem aus der angegebenen Datei.
- void [SetPosition](#) (float X, float Y)
Diese Funktion legt die Position des KollisionSystem fest.
- bool [CheckCollision](#) (const [CCollisionSystem](#) *CounterPart) const
Diese Funktion überprüft ob zwei BoundingBox der angegebenen KollisionsSysteme miteinander kollidieren.
- std::size_t [GetCircleCount](#) () const
Diese Funktion gibt die Anzahl der BoundingBoxes des KollisionsSystems zurück.
- const [CBoundingBox](#) * [GetCircle](#) (int Index) const
- float [GetWidth](#) () const
- void [Draw](#) ()

4.7.1 Ausführliche Beschreibung

Kollisionssystem.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 41 der Datei CollisionSystem.hpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

- CollisionSystem.hpp
- CollisionSystem.cpp

4.8 CConsole Klassenreferenz

Konsole.

```
#include <Console.hpp>
```

Öffentliche Methoden

- void **printString** (std::string Out)
- std::string **readString** ()

4.8.1 Ausführliche Beschreibung

Konsole.

Autor:

Christoph Egger

Obsolete Klasse, to be removed

Definiert in Zeile 31 der Datei Console.hpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

- Console.hpp
- Console.cpp

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

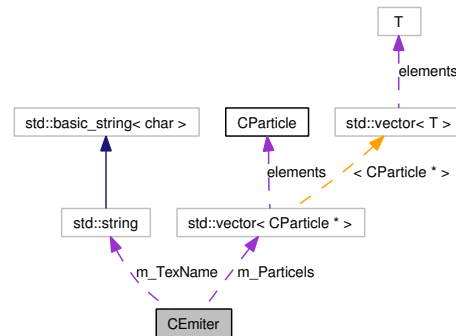
- CreditsManager.hpp
- CreditsManager.cpp

4.10 CEmitter Klassenreferenz

Partikel Emitter.

```
#include <Emitter.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CEmitter:



Öffentliche Methoden

- **CEmitter** ()
Konstruktor und Destruktor.
- void **Init** (const std::string &TexName, float FrameWidth=-1, float FrameHeight=-1, int FrameCount=1)
Diese Funktion intialisiert den Emitter.
- void **InitFromFile** (const std::string &FileName)
Diese Funktion intialisiert den Emitter aus der angegebenen Datei.
- void **Activate** (bool Activate=true)
Diese Funktion aktiviert den Emitter.
- bool **IsActivate** () const
Diese Funktion gibt zurück ob der Emitter aktiv ist.
- void **SetPosition** (float X, float Y)
Diese Funktion legt die EmitterPosition fest.
- float **GetXPosition** () const
Diese Funktion gibt die X-Position zurück.
- float **GetYPosition** () const
Diese Funktion gibt die Y-Position zurück.
- void **SetSize** (float X, float Y)
Diese Funktion legt die Größe des Emitters fest.
- float **GetXSize** () const

Diese Funktion gibt die X-Größe des Emitters zurück.

- float **GetYSize** () const

Diese Funktion gibt die Y-Größe des Emitters zurück.

- void **Update** ()

Diese Funktion aktualisiert den Emitter.

- void **Draw** ()

Diese Funktion zeichnet die Partikel des Emitters.

- int **GetParticleCount** () const

Diese Funktion gibt die Anzahl der Partikel des Emitters zurück.

- void **SetSpawnDelay** (int SpawnDelay)

Diese Funktion legt die Zeit die zwischen dem erstellen von 2 Partikeln gewartet wird fest.

- int **GetSpawnDelay** () const

Diese Funktion gibt die Zeit die zwischen dem erstellen von 2 Partikeln gewartet wird zurück.

- void **SetFrameDelay** (int FrameDelay)

Diese Funktion legt die Zeit in Millisekunden die zwischen dem inkrementieren der PartikelFrames gewartet wird fest.

- int **GetFrameDelay** () const

Diese Funktion gibt die Zeit in Millisekunden die zwischen dem inkrementieren der PartikelFrames gewartet wird zurück.

- void **SetLifeSpan** (int LifeSpan)

Diese Funktion legt die Lebensspanne der Partikel fest.

- int **GetLifeSpan** () const

Diese Funktion gibt die Lebensspanne der Partikel zurück.

- void **SetStartScale** (float ScaleX, float ScaleY)

Diese Funktion legt die StartSkalierung der Partikel fest.

- float **GetStartScaleX** () const

Diese Funktion gibt die X-Achsen Startskalierung der Partikel zurück.

- float **GetStartScaleY** () const

Diese Funktion gibt die Y-Achsen Startskalierung der Partikel zurück.

- void **SetTargetScale** (float ScaleX, float ScaleY)

Diese Funktion legt die StartSkalierung der Partikel fest.

- float **GetTargetScaleX** () const

Diese Funktion gibt die X-Achsen Zielskalierung der Partikel zurück.

- float **GetTargetScaleY** () const

Diese Funktion gibt die Y-Achsen Zielskalriung der Partikel zurück.

- void [SetStartAlpha](#) (int Alpha)
Diese Funktion legt den StartAlpha wert der Partikel fest.
- int [GetStartAlpha](#) () const
Diese Funktion gibt den StartAlpha wert der Partikel zurück.
- void [SetEndAlpha](#) (int Alpha)
Diese Funktion legt den StartAlpha wert der Partikel fest.
- int [GetEndAlpha](#) () const
Diese Funktion gibt den StartAlpha wert der Partikel zurück.
- void [SetStartColor](#) (int r, int g, int b)
Diese Funktion legt die StartFarbwerte der Partikel fest.
- int [GetStartColorR](#) () const
Diese Funktion gibt den StartRot wert der Partikel zurück.
- int [GetStartColorG](#) () const
Diese Funktion gibt den StartGrün wert der Partikel zurück.
- int [GetStartColorB](#) () const
Diese Funktion gibt den StartBlau wert der Partikel zurück.
- void [SetEndColor](#) (int r, int g, int b)
Diese Funktion legt die EndFarbwerte der Partikel fest.
- int [GetEndColorR](#) () const
Diese Funktion gibt den EndRot wert der Partikel zurück.
- int [GetEndColorG](#) () const
Diese Funktion gibt den EndGrün wert der Partikel zurück.
- int [GetEndColorB](#) () const
Diese Funktion gibt den EndBlau wert der Partikel zurück.
- void [SetStartVelX](#) (float StartVelX)
Diese Funktion legt die Startgeschwindigkeit der Partikel fest.
- float [GetStartVelX](#) () const
Diese Funktion gibt die Startgeschwindigkeit der Partikel zurück.
- void [SetEndVelX](#) (float EndVelX)
Diese Funktion legt die Endgeschwindigkeit der Partikel fest.
- float [GetEndVelX](#) () const
Diese Funktion gibt die Endgeschwindigkeit der Partikel zurück.

- void [SetStartVelY](#) (float StartVelY)
Diese Funktion legt die Startgeschwindigkeit der Partikel fest.
- float [GetStartVelY](#) () const
Diese Funktion gibt die Startgeschwindigkeit der Partikel zurück.
- void [SetEndVelY](#) (float EndVelY)
Diese Funktion legt die Endgeschwindigkeit der Partikel fest.
- float [GetEndVelY](#) () const
Diese Funktion gibt die Endgeschwindigkeit der Partikel zurück.
- void [SetVelXMulti](#) (float Low, float High)
Diese Funktion legt die Multiplikationen der Geschwindigkeit auf der X-Achse fest.
- float [GetLowVelXMulti](#) () const
Diese Funktion gibt die untere Multiplikation der Geschwindigkeit auf der X-Achse zurück.
- float [GetHighVelXMulti](#) () const
Diese Funktion gibt die obere Multiplikation der Geschwindigkeit auf der X-Achse zurück.
- void [SetVelYMulti](#) (float Low, float High)
Diese Funktion legt die Multiplikationen der Geschwindigkeit auf der Y-Achse fest.
- float [GetLowVelYMulti](#) () const
Diese Funktion gibt die untere Multiplikation der Geschwindigkeit auf der Y-Achse zurück.
- float [GetHighVelYMulti](#) () const
Diese Funktion gibt die obere Multiplikation der Geschwindigkeit auf der Y-Achse zurück.

4.10.1 Ausführliche Beschreibung

Partikel Emitter.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 43 der Datei Emitter.hpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

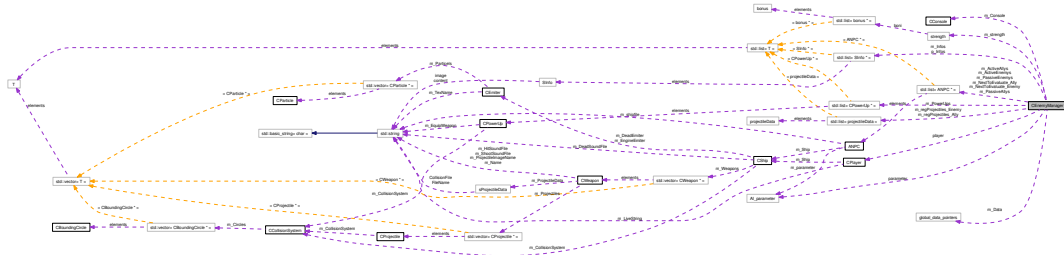
- Emitter.hpp
- Emitter.cpp

4.12 CEnemyManager Klassenreferenz

Verwaltung der NPCs.

```
#include <EnemyManager.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CEnemyManager:



Öffentliche Methoden

- bool **reset** ()
- int **clearPowerups** ()
- bool **init** (std::string filename_waves, std::string filename_parameter, global_data_pointers Data, **CConsole** *Console, **CPlayer** *player, bool *play_Info, std::list< SInfo * > *Infos)
- bool **update** ()
- bool **hasWon** ()
- strength * **getStrength** (int level)

Klassen

- struct **less_S_no_fight**
- struct **S_no_fight**

4.12.1 Ausführliche Beschreibung

Verwaltung der NPCs.

Autor:

Christoph Egger

Definiert in Zeile 50 der Datei EnemyManager.hpp.

4.12.2 Dokumentation der Elementfunktionen

4.12.2.1 bool CEnemyManager::init (std::string *filename_waves*, std::string *filename_parameter*, global_data_pointers *Data*, CConsole * *Console*, CPlayer * *player*, bool * *play_Info*, std::list< SInfo * > * *Infos*)

Parameter: Noch zu erledigen

Console to be removed

Definiert in Zeile 26 der Datei EnemyManager.cpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

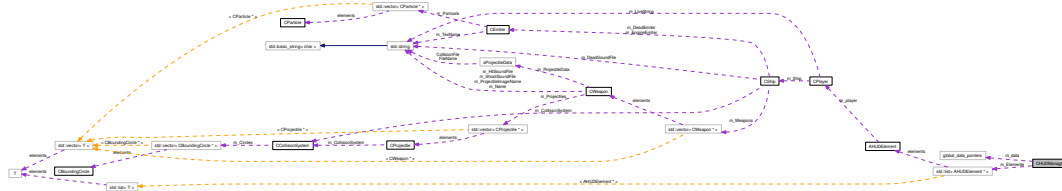
- EnemyManager.hpp
- EnemyManager.cpp

4.13 CHUDManager Klassenreferenz

Verwaltung der HUDs.

```
#include <HUD-Manager.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CHUDManager:



Öffentliche Methoden

- void **init** (global_data_pointers pointers, [CBitmapFont](#) *bmFont)
- [AHUDElement](#) * **registerHUD** (int maxValue, const int *ActualValue, HUDType Type, int posX, int posY, int width, int height, int size=15)
- [AHUDElement](#) * **registerHUD** (float maxValue, const float *ActualValue, HUDType Type, int posX, int posY, int width, int height, int size=15)
- [AHUDElement](#) * **registerHUD** (const std::string *data, HUDType Type, int posX, int posY, [CBitmapFont](#) *bmFont, int fontsize=15, int size=138)
- std::string * **registerHUD** (int posX, int posY, [CBitmapFont](#) *bmFont, HUDType Type=SET_TEXT, int size=15)
- [AHUDElement](#) * **registerHUD** (bool *play_Info, std::list< SInfo * > *Infos, [CBitmapFont](#) *bmFont)
- void **draw** ()

4.13.1 Ausführliche Beschreibung

Verwaltung der HUDs.

Autor:

Christoph Egger

Definiert in Zeile 37 der Datei HUD-Manager.hpp.

4.13.2 Dokumentation der Elementfunktionen

4.13.2.1 [AHUDElement](#) * CHUDManager::registerHUD (const std::string * data, HUDType Type, int posX, int posY, [CBitmapFont](#) * bmFont, int fontsize = 15, int size = 138)

[Noch zu erledigen](#)

???

Definiert in Zeile 90 der Datei HUD-Manager.cpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

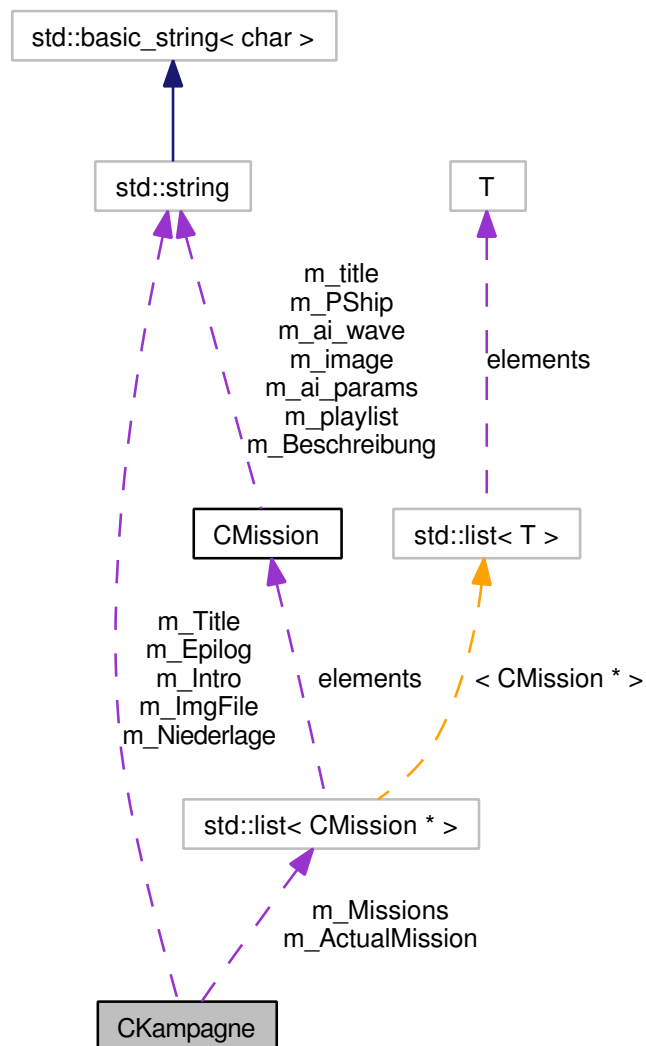
- HUD-Manager.hpp
- HUD-Manager.cpp

4.14 CKampagne Klassenreferenz

Kampagne.

```
#include <Kampagne.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CKampagne:



Öffentliche Methoden

- `bool init (std::string filename)`
- `CMission * get_Mission () const`
- `bool nextMission ()`
- `std::string get_Intro ()`
- `std::string get_Epilog ()`
- `std::string get_Niederlage ()`
- `std::string get_ImgFile ()`
- `std::string get_Title ()`

- `int getLeben ()`
- `int getFramecount ()`
- `int getFramedelay ()`
- `std::size_t get_MissionIndex ()`
- `bool set_MissionIndex (int index)`

4.14.1 Ausführliche Beschreibung

Kampagne.

Autor:

Christoph Egger

Definiert in Zeile 34 der Datei `Kampagne.hpp`.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

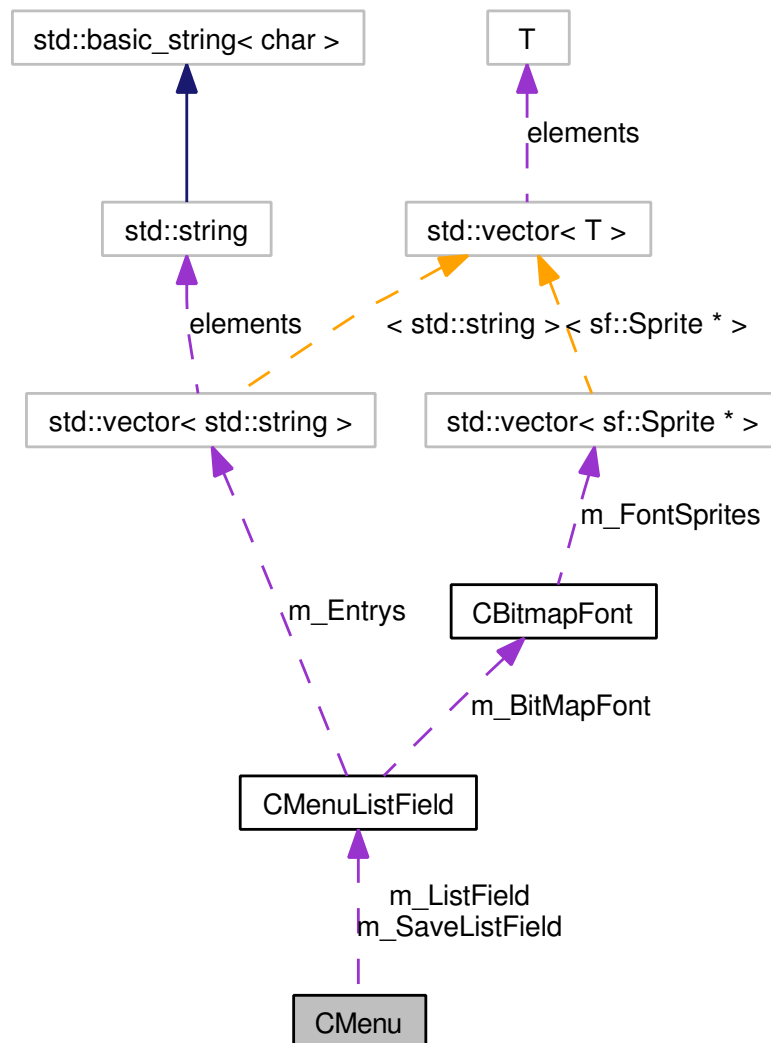
- `Kampagne.hpp`
- `Kampagne.cpp`

4.15 CMenu Klassenreferenz

Menü.

```
#include <Menu.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CMenu:



Öffentliche Methoden

- `CMenu ()`
Konstruktor und Destruktor.
- `void Init (CBitmapFont *BitMapFont, int *MouseX, int *MouseY, bool *MouseDown)`
Diese Funktion initialisiert das Menü.
- `std::string Update ()`
Diese Funktion öffnet das Menü.

- int [Close](#) ()

Diese Funktion gibt zurück ob das Menü geschlossen werden soll.

- void [SetSubMenu](#) (int Menu)

Diese Funktion legt das Untermenü fest.

4.15.1 Ausführliche Beschreibung

Menü.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 53 der Datei Menu.hpp.

4.15.2 Beschreibung der Konstruktoren und Destrukturen

4.15.2.1 CMenu::CMenu ()

Konstruktor und Destruktor.

Noch zu erledigen

Initialisierungsliste

Definiert in Zeile 25 der Datei Menu.cpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

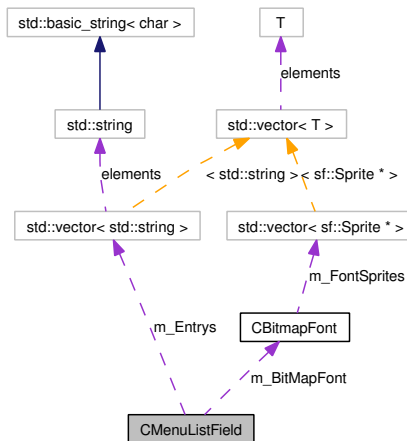
- Menu.hpp
- Menu.cpp

4.16 CMenuListField Klassenreferenz

Liste für die Menüs.

```
#include <MenuListField.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CMenuListField:



Öffentliche Methoden

- void **Init** (CBitmapFont *BitMapFont, std::string ListSelectionName)
- void **AddEntry** (std::string Entry)
- void **SetPosition** (float X, float Y)
- float **GetXPosition** () const
- float **GetYPosition** () const
- void **SetSize** (float SizeX, float SizeY)
- float **GetXSize** ()
- float **GetYSize** ()
- void **SelectEntryWithScroll** (std::size_t Index)
- void **SelectEntryWithoutScroll** (std::size_t Index)
- void **Scroll** (int Scroll)
- void **SetScroll** (int Scroll)
- bool **CanScrollUp** () const
- bool **CanScrollDown** () const
- std::string **GetCurEntry** () const
- std::string **GetEntry** (std::size_t Index) const
- int **GetCurSelectIndex** () const
- void **Draw** ()
- void **Clear** ()
- std::size_t **GetEntryCount** () const

4.16.1 Ausführliche Beschreibung

Liste für die Menüs.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 44 der Datei MenuListField.hpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

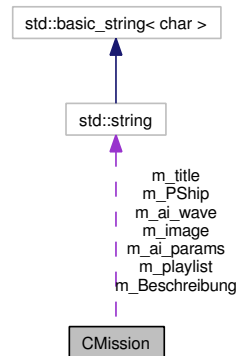
- MenuListField.hpp
- MenuListField.cpp

4.17 CMission Klassenreferenz

Einzelne Missionen.

```
#include <Mission.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CMission:



Öffentliche Methoden

- **CMission** (`std::string ai_wave`, `std::string ai_params`, `std::string Beschreibung`, `std::string Title`, `std::string PShip`, `std::string playlist[2]`, `std::string image=""`, `int framecount=1`, `int framedelay=10`)
- `std::string get_ai_wave ()`
- `std::string get_ai_params ()`
- `std::string get_Beschreibung ()`
- `std::string get_Title ()`
- `std::string getPlayerShip ()`
- `std::string getBosPlaylist ()`
- `std::string getNormalPlaylist ()`
- `std::string getImage ()`
- `int getFramecount ()`
- `int getFramedelay ()`

4.17.1 Ausführliche Beschreibung

Einzelne Missionen.

Autor:

Christoph Egger

Definiert in Zeile 27 der Datei `Mission.hpp`.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- `Mission.hpp`

4.18 CParticle Klassenreferenz

Partikel.

```
#include <Particle.hpp>
```

Öffentliche Methoden

- [CParticle](#) ()
Konstruktor und Destruktor.
- void [Init](#) (const std::string &TexName, float FrameWidth=-1, float FrameHeight=-1, int FrameCount=1)
Diese Funktion initialisiert den Partikel.
- void [SetPosition](#) (float X, float Y)
Diese Funktion legt die Position des Partikels fest.
- bool [Remove](#) ()
Diese Funktion gibt true zurück wenn der Partikel gelöscht werden sollte.
- void [Update](#) ()
Diese Funktion aktualisiert den Partikel.
- void [Draw](#) ()
Diese Funktion zeichnet die Partikel.
- void [SetLifeSpan](#) (int LifeSpan)
Diese Funktion legt die Lebensspanne des Partikels fest.
- void [SetScale](#) (float X, float Y)
Diese Funktion legt die Skalierung des Partikels fest.
- void [SetTargetScale](#) (float X, float Y)
Diese Funktion legt die Endskalierung des Partikels fest.
- void [SetStartAlpha](#) (int Alpha)
Diese Funktion legt den Startalpha wert des Partikels fest.
- void [SetEndAlpha](#) (int Alpha)
Diese Funktion legt den Endalpha wert des Partikels fest.
- void [SetStartRed](#) (int Red)
Diese Funktion legt den StartRotWert des Partikels fest.
- void [SetEndRed](#) (int Red)
Diese Funktion legt den EndRotWert des Partikels fest.
- void [SetStartGreen](#) (int Green)
Diese Funktion legt den StartGrünWert des Partikels fest.

- void [SetEndGreen](#) (int Green)
Diese Funktion legt den EndGrünWert des Partikels fest.
- void [SetStartBlue](#) (int Blue)
Diese Funktion legt den StartBlauWert des Partikels fest.
- void [SetEndBlue](#) (int Blue)
Diese Funktion legt den EndBlauWert des Partikels fest.
- void [SetStartVelX](#) (float StartVelX)
Diese Funktion legt die Startgeschwindigkeit des Partikels fest.
- void [SetEndVelX](#) (float EndVelX)
Diese Funktion legt die Endgeschwindigkeit des Partikels fest.
- void [SetStartVelY](#) (float StartVelY)
Diese Funktion legt die Startgeschwindigkeit des Partikels fest.
- void [SetEndVelY](#) (float EndVelY)
Diese Funktion legt die Endgeschwindigkeit des Partikels fest.
- void [SetAniSpeed](#) (int AniSpeed)
Diese Funktion legt die Zeit in Millisekunden zwischen dem inkrementieren des Frames gewartet wird fest.

4.18.1 Ausführliche Beschreibung

Partikel.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 41 der Datei Particle.hpp.

4.18.2 Dokumentation der Elementfunktionen

4.18.2.1 void CParticle::Init (const std::string & *TexName*, float *FrameWidth* = -1, float *FrameHeight* = -1, int *FrameCount* = 1)

Diese Funktion initialisiert den Partikel.

Noch zu erledigen

```
m_Sprite.Init(lpDevice, TexManager, TexName, FrameWidth, FrameHeight, FrameCount);
```

Definiert in Zeile 39 der Datei Particle.cpp.

4.18.2.2 void CParticle::Update ()

Diese Funktion aktualisiert den Partikel.

Noch zu erledigen

```
m_Sprite.IncFrame();
```

Definiert in Zeile 52 der Datei Particle.cpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

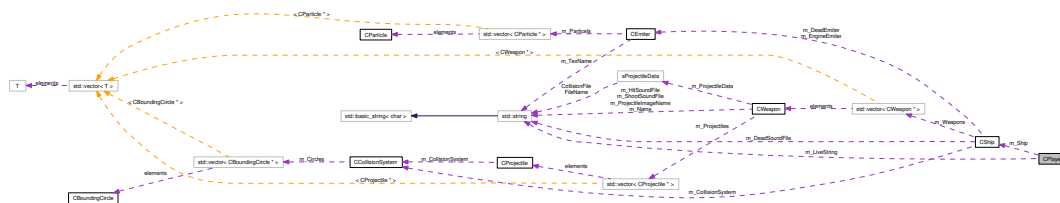
- Particle.hpp
- Particle.cpp

4.19 CPlayer Klassenreferenz

Spielerklasse.

```
#include <Player.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CPlayer:



Öffentliche Methoden

- **CPlayer ()**
Konstruktor und Destruktor.
- void **Init** (const std::string &FileName)
Diese Funktion initialisiert den Spieler.
- void **Draw** ()
Diese Funktion zeichnet das Schiff des Spielers.
- void **Update** ()
Diese Funktion aktualisiert den Spieler.
- float **GetXPosition** () const
Diese Funktion gibt die X-Position des Spielers zurück.
- float **GetYPosition** () const
Diese Funktion gibt die Y-Position des Spielers zurück.
- **CShip * GetShip** ()
Diese Funktion gibt das Schiff zurück.
- const **CShip * GetShip** () const
- void **EquipWeapon** (std::string Name)
Diese Funktion rüstet die angeben Waffe aus.
- void **ResetWeapons** ()
Diese Funktion setzt die Ausrüstung zurück.
- bool **CheckCollision** (CPowerUp *CounterPart)
Diese Funktion überprüft ob das angeben PowerUp mit dem Spieler kollidiert.
- bool **CheckCollision** (CShip *CounterPart)

- bool **IsDead** () const
Diese Funktion gibt zurück ob der Spieler tot ist.
- std::size_t **GetProjectilCount** () const
Diese Funktion gibt die ProjektilAnzahl des SpielerSchiffes zurück.
- float **GetProjectilX** (int Projectil) const
Diese Funktion gibt die X-Koordinate des Angebenen Projektil des SpielerSchiffes zurück.
- float **GetProjectilY** (int Projectil) const
Diese Funktion gibt die X-Koordinate des Angebenen Projektil des SpielerSchiffes zurück.
- float **GetProjectilDamage** (int Projectil) const
Diese Funktion gibt die X-Koordinate des Angebenen Projektil des SpielerSchiffes zurück.
- float **GetProjectilWidth** (int Projectil) const
Diese Funktion gibt die X-Koordinate des Angebenen Projektil des SpielerSchiffes zurück.
- std::size_t **GetWeaponCount** () const
Diese Funktion gibt WaffenAnzahl des Spielerschiffs zurück.
- int **GetWeaponDamage** (int Weapon) const
Diese Funktion gibt den WaffenSchaden der angeben Waffe zurück.
- float **GetCollisionSystemWidth** () const
Diese Funktion gibt die breite des KollisionSystems des SpielerSchiffes zurück.
- std::size_t **GetWeaponTypeCount** () const
Diese Funktion gibt die Waffentypen zurück.
- std::string **GetCurWeaponNameOfType** (std::size_t GroupID)
Diese Funktion gibt die momentan ausgerüstete Waffe des angeben Waffen types zurück.
- const CWeapon * **GetCurWeaponOfType** (std::size_t GroupID)
Diese Funktion gibt die momentan ausgerüstete Waffe des angeben Waffen types zurück.
- bool **CanBeRemoved** ()
Diese Funktion gibt zurück ob der Spieler entfernt werden kann ist.
- const std::string * **GetLiveString** () const
Diese Funktion gibt Leben des Spielers als String zurück.
- int **GetLives** () const
Diese Funktion gibt die Anzahl der Leben zurück.
- void **SetLives** (int Lives)
Diese Funktion legt die Anzahl der Leben fest.

4.19.1 Ausführliche Beschreibung

Spielerklasse.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 45 der Datei Player.hpp.

4.19.2 Dokumentation der Elementfunktionen

4.19.2.1 `bool CPlayer::CheckCollision (CShip * CounterPart)` `[inline]`

Diese Funktion überprüft ob die Projektil des Spieler-Schiffes mit dem angegebenen Schiff kollidieren wenn das Schiff dadurch sterben würde wird true zurück gegeben

Definiert in Zeile 83 der Datei Player.hpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

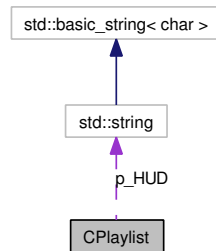
- Player.hpp
- Player.cpp

4.20 CPlaylist Klassenreferenz

Playlist für Hintergrundmusik.

```
#include <Playlist.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CPlaylist:



Öffentliche Methoden

- int **init** (std::string filename)
- void **HUDout** (std::string *ausgabe)
- std::string **getRandSong** ()

Klassen

- struct **SSongInfo**

4.20.1 Ausführliche Beschreibung

Playlist für Hintergrundmusik.

Autor:

Christoph Egger

Definiert in Zeile 29 der Datei Playlist.hpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

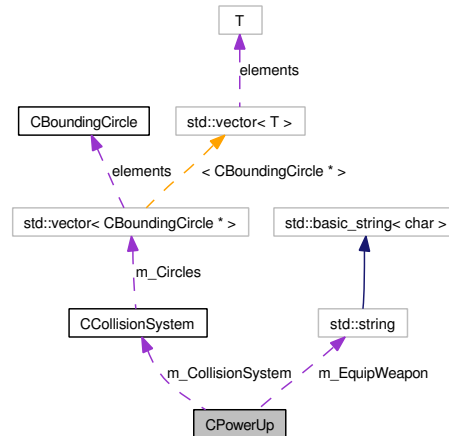
- Playlist.hpp
- Playlist.cpp

4.21 CPowerUp Klassenreferenz

Power Ups.

```
#include <PowerUp.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CPowerUp:



Öffentliche Methoden

- **CPowerUp ()**
Konstruktor und Destruktor.
- void **Init** (const std::string &FileName)
Diese Funktion initialisiert das PowerUp.
- void **SetPosition** (float X, float Y)
Diese Funktion legt die Position des PowerUps fest.
- std::string **GetEquipWeapon** () const
Diese Funktion gibt die Waffe die ausgerüstet werden soll zurück.
- int **GetWeaponGroupID** () const
Diese Funktion gibt die WaffenGruppenID zurück.
- int **GetRepair** () const
Diese Funktion gibt zurück wie stark der Bonus das Schiff repariert.
- void **Draw** ()
Diese Funktion zeichnet das PowerUp.
- void **Update** ()
Diese Funktion aktualisiert das PowerUp.
- const **CCollisionSystem * GetCollisionSystem** () const
Diese Funktion gibt das KollisionSystem zurück.

4.21.1 Ausführliche Beschreibung

Power Ups.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 41 der Datei PowerUp.hpp.

4.21.2 Dokumentation der Elementfunktionen

4.21.2.1 void CPowerUp::Update ()

Diese Funktion aktualisiert das PowerUp.

Noch zu erledigen

```
m_Sprite.IncFrame();
```

Definiert in Zeile 119 der Datei PowerUp.cpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

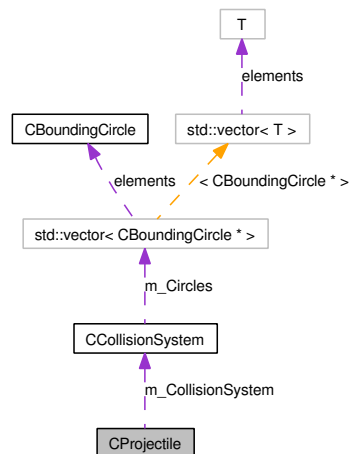
- PowerUp.hpp
- PowerUp.cpp

4.22 CProjectile Klassenreferenz

Projekteile.

```
#include <Projectile.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CProjectile:



Öffentliche Methoden

- void **Init** (sProjectileData ProjectileData)
- void **Draw** ()
- void **Update** ()
- float **GetXPosition** () const
- float **GetYPosition** () const
- const **CCollisionSystem** * **GetCollisionSystem** () const
- float **GetCollisionSystemWidth** () const

4.22.1 Ausführliche Beschreibung

Projekteile.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 63 der Datei Projectile.hpp.

4.22.2 Dokumentation der Elementfunktionen

4.22.2.1 void CProjectile::Update ()

Noch zu erledigen

Finde eine Schlaue Idee wegen IncFrame()

Definiert in Zeile 76 der Datei Projectile.cpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

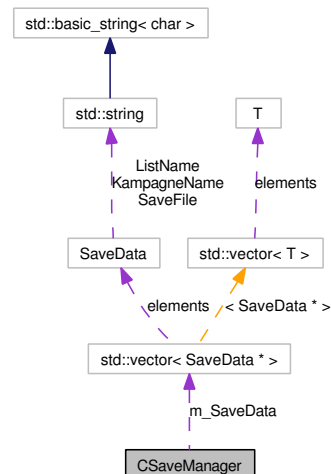
- Projectile.hpp
- Projectile.cpp

4.23 CSaveManager Klassenreferenz

Verwaltung gespeicherter Spielstände.

```
#include <SaveManager.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CSaveManager:



Öffentliche Methoden

- void **Save** (std::string Folder, std::string Campaign, int Mission, int Lives)
- void **SaveFile** (std::string File, std::string Campaign, int Mission, int Lives)
- void **ReadSavesFromFolder** (std::string Folder)
- std::size_t **GetSaveCount** () const
- SaveData * **GetSaveData** (std::size_t Index)
- SaveData * **ReadSave** (std::string FileName)

4.23.1 Ausführliche Beschreibung

Verwaltung gespeicherter Spielstände.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 53 der Datei SaveManager.hpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

- SaveManager.hpp
- SaveManager.cpp

- int [GetMaxArmor](#) () const
Gibt die maximale Rüstung / Lebenspunkte des Schiffs zurück.
- const int * [GetMaxArmorPtr](#) () const
Gibt die verbleibende Rüstung / Lebenspunkte des Schiffs zurück.
- void [EquipWeapon](#) (std::string Name)
- void [EquipWeapon](#) (int GroupID)
- void [ResetWeapons](#) ()
Diese Funktion setzt die Waffenausrüstung wieder auf den Standard wert.
- bool [CheckCollision](#) (CPowerUp *CounterPart)
Diese Funktion überprüft ob das angeben PowerUp mit dem Schiff kollidiert.
- bool [CheckCollision](#) (CShip *CounterPart)
- void [Repair](#) (int Repair)
Diese Funktion repariert das Schiff.
- bool [Damage](#) (int Damage)
Diese Funktion beschädigt das Schiff, wird es zerstört wird true zurückgegeben.
- CCollisionSystem * [GetCollisionSystem](#) ()
Diese Funktion gibt das KollisionSystem des Schiffes zurück.
- float [GetCollisionSystemWidth](#) ()
Diese Funktion gibt die KollisionSystem breite des Schiffes zurück.
- bool [IsDead](#) ()
Diese Funktion gibt zurück ob das Schiff zerstört ist.
- bool [CanBeRemoved](#) () const
Diese Funktion gibt zurück ob das Schiff gelöscht werden kann.
- int [GetProjectilCount](#) () const
Diese Funktion gibt die Projektilanzahl aller Waffen des Schiffes zurück.
- float [GetProjectilXPosition](#) (int Projectil) const
Diese Funktion gibt X-Koordinate des angeben Projektils zurück.
- float [GetProjectilYPosition](#) (int Projectil) const
Diese Funktion gibt X-Koordinate des angeben Projektils zurück.
- int [GetProjectilDamage](#) (int Projectil) const
Diese Funktion gibt Schaden der durch das angeben Projektils verursacht wird.
- float [GetProjectilWidth](#) (int Projectil) const
Diese Funktion gibt Breite des angeben Projektils zurück.
- int [GetProjectileTarget](#) (int YDistance) const

Diese Funktion gibt relativ zum Schiff den mittlere Wert der Schiffwaffentreffen zurück.

- `int GetWeaponCount () const`
Diese Funktion gibt die Anzahl der Waffen zurück.
- `int GetWeaponDamage (std::size_t Weapon) const`
Diese Funktion gibt den Schaden der durch die angegebene Waffe verursacht wird zurück.
- `std::string GetWeaponName (std::size_t Weapon) const`
Diese Funktion gibt den Name der angegebenen Waffe zurück.
- `int GetWeaponTypeCount () const`
Diese Funktion gibt die Waffentypen zurück.
- `std::string GetCurWeaponNameOfType (std::size_t GroupID) const`
Diese Funktion gibt die momentan ausgerüstete Waffe des angegebenen Waffentyps zurück.
- `const CWeapon * GetCurWeaponOfType (std::size_t GroupID) const`
Diese Funktion gibt die momentan ausgerüstete Waffe des angegebenen Waffentyps zurück.
- `void ClearProjectils ()`
Diese Funktion löscht alle Projektile des Schiffes.
- `void SetInvulnerable (bool Invulnerable)`
Diese Funktion legt fest ob das Schiff unverwundbar ist.
- `bool IsInvulnerable () const`
Diese Funktion gibt zurück ob das Schiff unverwundbar ist.
- `void SetAlpha (float Alpha)`
Diese Funktion legt den Alphawert des Schiffes fest.
- `void SetAniDelay (int AniDelay)`
Diese Funktion legt fest wie lange zwischen den Animationsframes gewartet wird.
- `int GetAniDelay () const`
Diese Funktion gibt zurück wie lange zwischen den Animationsframes gewartet wird.
- `int GetDeadTime () const`
Diese Funktion gibt zurück wann das Schiff zerstört wurde.

4.24.1 Ausführliche Beschreibung

Shiffe.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 48 der Datei Ship.hpp.

4.24.2 Dokumentation der Elementfunktionen

4.24.2.1 void CShip::EquipWeapon (std::string *Name*)

Diese Funktion rüstet die Waffe mit dem angegebenen Namen aus Waffen aus der selben GruppenID mit anderem Namen werden entrüstet

Definiert in Zeile 257 der Datei Ship.cpp.

4.24.2.2 void CShip::EquipWeapon (int *GroupID*)

Diese Funktion rüstet die Waffe mit dem angegebenen Namen aus Waffen aus der selben GruppenID mit anderem Namen werden entrüstet

Noch zu erledigen

genauer überfliegen, evtl umschreiben

Definiert in Zeile 277 der Datei Ship.cpp.

4.24.2.3 bool CShip::CheckCollision (CShip * *CounterPart*)

Diese Funktion überprüft ob die Projektil des Schiffes mit dem angegebenen Schiff kollidieren wenn das Schiff dadurch sterben würde wird true zurück gegeben

Definiert in Zeile 351 der Datei Ship.cpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

- Ship.hpp
- Ship.cpp

4.25 CStar Klassenreferenz

Stern.

```
#include <Star.hpp>
```

Öffentliche Methoden

- [CStar](#) ()

Konstruktor und Destruktor.

- void [Init](#) (const std::string &FileName, int Layer, bool Planet=false, int FieldWidth=SCREEN_X_SIZE-HUD_SIZE_X)

Diese Funktion initialisiert den Stern.

- void [InitAsteroid](#) (AsteroidData *Data, int Layer, float XSpeed, float YSpeed, float X, float Y)

Diese Funktion initialisiert einen Asteroiden.

- void [Draw](#) ()

Diese Funktion zeichnet und aktualisiert den Stern.

- int [GetLayer](#) () const

Diese Funktion gibt den Layer des Sterns zurück.

- bool [IsPlanet](#) () const

Diese Funktion gibt zurück ob der Stern ein Planet ist.

- bool [CanBeRemoved](#) () const

Diese Funktion gibt zurück ob der Stern entfernt werden kann.

- void [SetFieldWidth](#) (int FieldWidth)

Diese Funktion legt die Sternenfeld Breite fest.

- void [SetPosition](#) (float X, float Y)

Diese Funktion legt die Position fest.

4.25.1 Ausführliche Beschreibung

Stern.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 55 der Datei Star.hpp.

4.25.2 Dokumentation der Elementfunktionen

4.25.2.1 void CStar::Init (const std::string & *FileName*, int *Layer*, bool *Planet* = false, int *FieldWidth* = SCREEN_X_SIZE - HUD_SIZE_X)

Diese Funktion initialisiert den Stern.

```
m_Star.Init(lpDevice, TexManager, Data->FileName, Data->FrameX, Data->FrameY, Data->FrameCount);
```

Definiert in Zeile 38 der Datei Star.cpp.

4.25.2.2 void CStar::InitAsteroid (AsteroidData * *Data*, int *Layer*, float *XSpeed*, float *YSpeed*, float *X*, float *Y*)

Diese Funktion initialisiert einen Asteroiden.

Noch zu erledigen

```
m_Star.Init(Data->FileName, Data->FrameX, Data->FrameY, Data->FrameCount);
```

Definiert in Zeile 71 der Datei Star.cpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

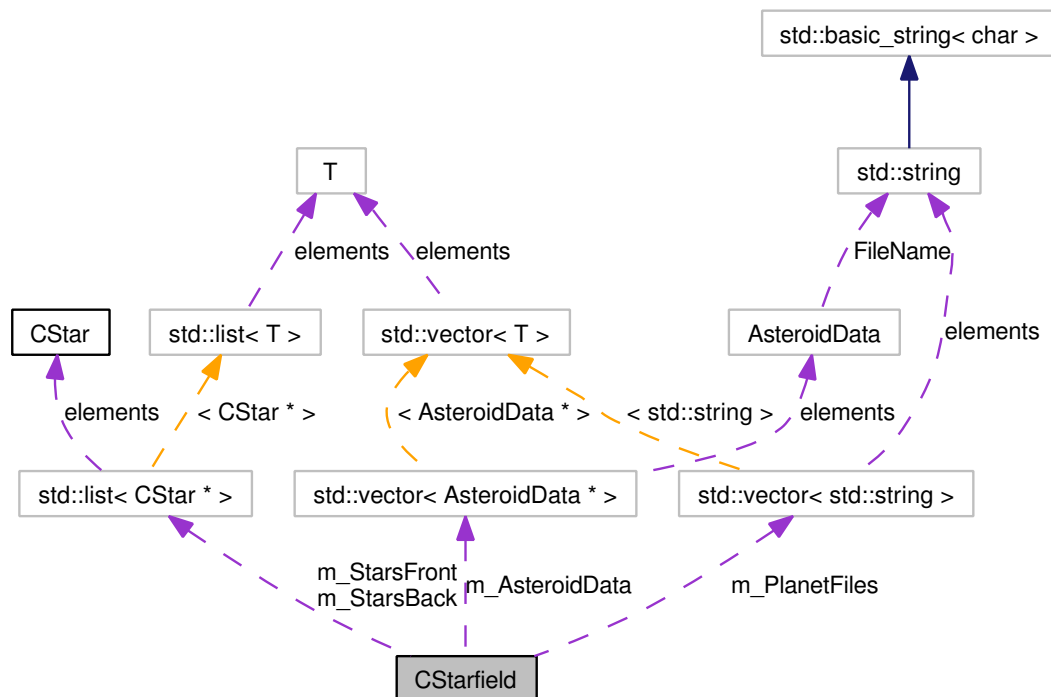
- Star.hpp
- Star.cpp

4.26 CStarfield Klassenreferenz

Sternenfeld.

```
#include <Starfield.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CStarfield:



Öffentliche Methoden

- `CStarfield ()`
Konstruktor und Destruktor.
- `void Init (const std::string &FileName)`
Diese Funktion initialisiert das Sternenfeld.
- `void DrawBack ()`
Diese Funktion zeichnet das hintere und aktualisiert das gesamte Sternenfeld.
- `void DrawFront ()`
Diese Funktion zeichnet das vordere Sternenfeld.
- `void RemovePlanets ()`
Diese Funktion entfernt alle Planeten.
- `void SetSpawnPlanets (bool Spawning)`
Diese Funktion deaktiviert Planetenspawning.

- bool `IsSpawningPlanets` () const
Diese Funktion gibt zurück Planeten gespawnt werden.
- void `SetWidth` (int Width)
Diese Funktion legt die Breite des Sternfeldes fest.

4.26.1 Ausführliche Beschreibung

Sternenfeld.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 52 der Datei Starfield.hpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

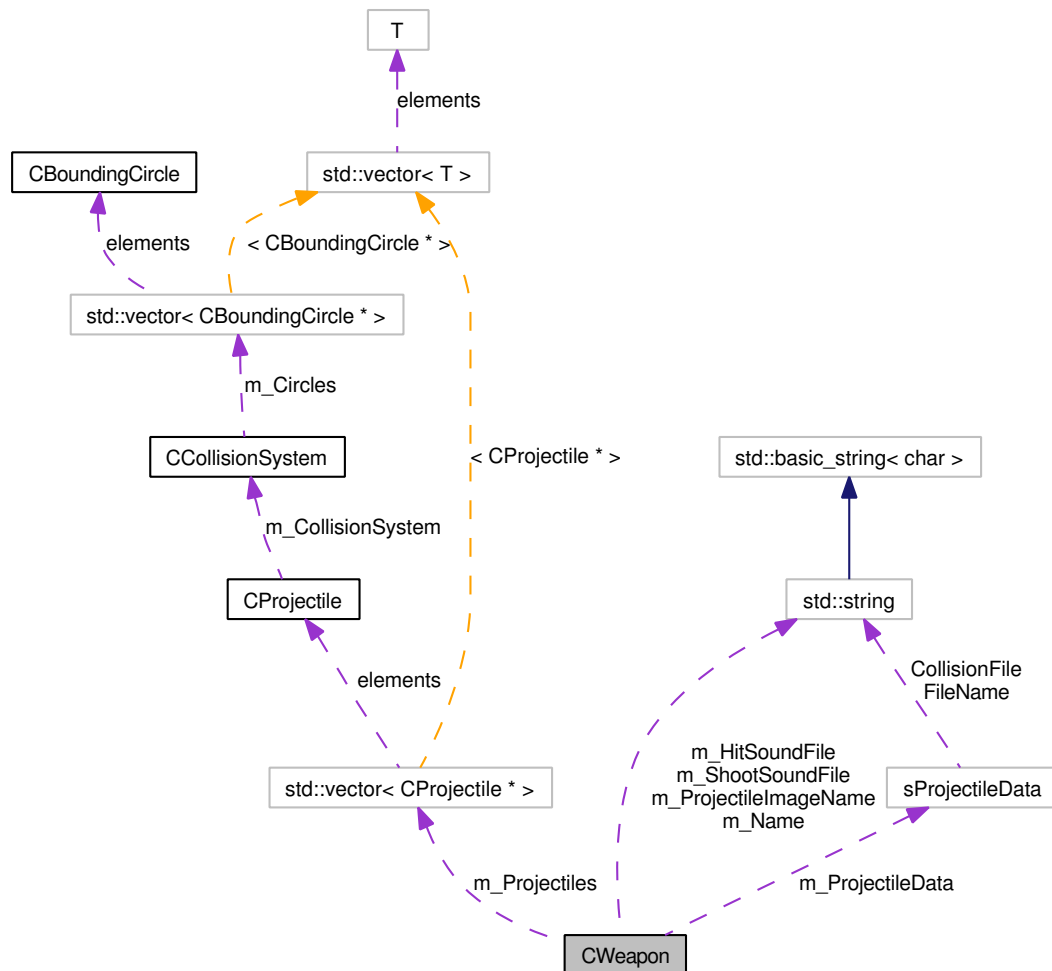
- Starfield.hpp
- Starfield.cpp

4.27 CWeapon Klassenreferenz

Waffe.

```
#include <Weapon.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von CWeapon:



Öffentliche Methoden

- [CWeapon](#) ()
Konstruktor und Destruktor.
- void [Init](#) (const std::string &Name)
Diese Funktion initialisiert die Waffe.
- const std::string & [GetName](#) () const
Diese Funktion gibt den Namen der Waffe zurück.
- float [GetProjectileSpeedX](#) () const

Diese Funktion gibt die Geschwindigkeit der Projektile zurück.

- float **GetProjectileSpeedY** () const

Diese Funktion gibt die Geschwindigkeit der Projektile zurück.

- int **GetShootSpeed** () const

Diese Funktion gibt die Schussgeschwindigkeit der Waffe zurück.

- int **GetDamage** () const

Diese Funktion gibt den Schaden der Waffe zurück.

- int **GetGroupID** () const

Diese Funktion gibt die WaffenGruppenID zurück.

- void **Equip** (bool Equip=true)

Diese Funktion rüstet die Waffe aus.

- bool **IsEquiped** () const

Diese Funktion gibt zurück ob die Waffe ausgerüstet ist.

- void **Reset** ()

Diese Funktion setzt die Waffe auf standard zurück.

- void **Shoot** (float X, float Y)

Diese Funktion läßt die Waffe Schießen.

- int **GetProjectilCount** () const

Diese Funktion gibt die ProjektilAnzahl der Waffe zurück.

- float **GetProjectilX** (int Projectil) const

Diese Funktion gibt die X-Koordinate des angebene Projektils zurück.

- float **GetProjectilY** (int Projectil) const

Diese Funktion gibt die Y-Koordinate des angebene Projektils zurück.

- float **GetProjectilWidth** (int Projectil) const

Diese Funktion gibt die Breite des KollisionSystem des angebene Projektils zurück.

- void **DrawProjectiles** ()

Diese Funktion zeichnet alle Schüße.

- int **CheckCollision** (const **CCollisionSystem** *CounterPart)

- void **ClearProjectils** ()

Diese Funktion gibt alle Projektile der Waffe frei.

- int **GetProjectilXRel** (int YDistance) const

Diese Funktion gibt die X-Projektile an der angeben Y-Koordinate, relativ zum Schiff.

- bool **IsForeground** () const

Diese Funktion gibt zurück ob die Waffe im Vordergrund ist oder nicht.

4.27.1 Ausführliche Beschreibung

Waffe.

Autor:

Steffen Nörtershäuser

Definiert in Zeile 41 der Datei Weapon.hpp.

4.27.2 Dokumentation der Elementfunktionen

4.27.2.1 `int CWeapon::CheckCollision (const CCollisionSystem * CounterPart)`

Diese Funktion überprüft ob die Projektile mit dem angegebenen KollisionSystem kollidieren. Der dabei insgesamt angerichtete Schaden wird zurückgegeben.

Definiert in Zeile 315 der Datei Weapon.cpp.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Dateien:

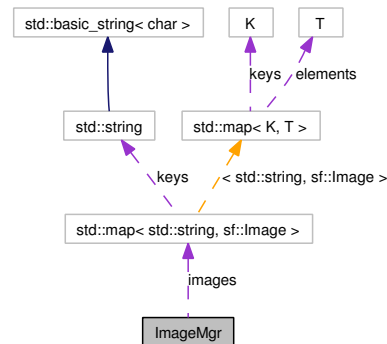
- Weapon.hpp
- Weapon.cpp

4.28 ImageMgr Klassenreferenz

Image Loader.

```
#include <Images.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von ImageMgr:



Öffentliche Methoden

- `const sf::Image & get_img (const std::string &name)`

4.28.1 Ausführliche Beschreibung

Image Loader.

Autor:

Christoph Egger

Definiert in Zeile 29 der Datei `Images.hpp`.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

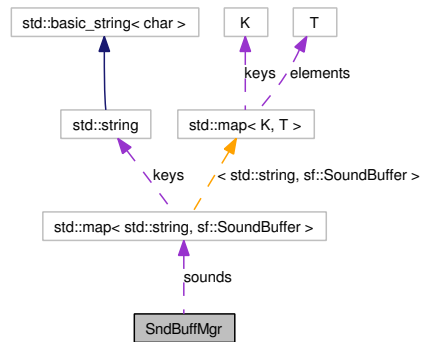
- `Images.hpp`

4.29 SndBuffMgr Klassenreferenz

Sound Loader.

```
#include <SoundBuffers.hpp>
```

Zusammengehörigkeiten von SndBuffMgr:



Öffentliche Methoden

- `sf::SoundBuffer & get_snd (const std::string &name)`

4.29.1 Ausführliche Beschreibung

Sound Loader.

Autor:

Christoph Egger

Definiert in Zeile 29 der Datei `SoundBuffers.hpp`.

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- `SoundBuffers.hpp`

Index

- AHUDElement, [7](#)
- ANPC, [9](#)
 - get_fancy, [10](#)
- CAlly, [11](#)
- CBitmapFont, [12](#)
- CBoundingBoxCircle, [13](#)
- CBriefing, [15](#)
 - CBriefing, [16](#)
- CCollisionSystem, [17](#)
- CConsole, [19](#)
- CCreditsManager, [20](#)
- CEmitter, [22](#)
- CEnemy, [26](#)
- CEnemyManager, [27](#)
 - init, [27](#)
- CheckCollision
 - CPlayer, [43](#)
 - CShip, [53](#)
 - CWeapon, [60](#)
- CHUDManager, [29](#)
 - registerHUD, [29](#)
- CKampagne, [31](#)
- CMenu, [33](#)
 - CMenu, [34](#)
- CMenuListField, [35](#)
- CMission, [37](#)
- CParticle, [38](#)
 - Init, [39](#)
 - Update, [39](#)
- CPlayer, [41](#)
 - CheckCollision, [43](#)
- CPlaylist, [44](#)
- CPowerUp, [45](#)
 - Update, [46](#)
- CProjectile, [47](#)
 - Update, [47](#)
- CSaveManager, [49](#)
- CShip, [50](#)
 - CheckCollision, [53](#)
 - EquipWeapon, [53](#)
- CStar, [54](#)
 - Init, [55](#)
 - InitAsteroid, [55](#)
- CStarfield, [56](#)
- CWeapon, [58](#)
 - CheckCollision, [60](#)
- EquipWeapon
 - CShip, [53](#)
- get_fancy
 - ANPC, [10](#)
- ImageMgr, [61](#)
- Init
 - CParticle, [39](#)
 - CStar, [55](#)
- init
 - CEnemyManager, [27](#)
- InitAsteroid
 - CStar, [55](#)
- registerHUD
 - CHUDManager, [29](#)
- SndBuffMgr, [62](#)
- Update
 - CParticle, [39](#)
 - CPowerUp, [46](#)
 - CProjectile, [47](#)