

TerminalArena

0.1

Erzeugt von Doxygen 1.8.20

## 1 Verzeichnis der Namensbereiche

### 1.1 Pakete

Hier folgen die Pakete mit einer Kurzbeschreibung (wenn verfügbar):

<a href="#">TerminalArena</a>	??
<a href="#">TerminalArena.Classes</a>	??
<a href="#">TerminalArena.Helpers</a>	??
<a href="#">TerminalArena.Interfaces</a>	??

## 2 Hierarchie-Verzeichnis

### 2.1 Klassenhierarchie

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

<b>TerminalArena.Classes.Action</b>	??
<b>TerminalArena.Classes.Arena</b>	??
<b>TerminalArena.Classes.Coordinate</b>	??
<b>TerminalArena.Helpers.Dice</b>	??
<b>TerminalArena.Classes.Fight</b>	??
<b>TerminalArena.Classes.Helper</b>	??
<b>TerminalArena.Interfaces.IEntity</b>	??
<b>TerminalArena.Classes.Fighter</b>	??
<b>TerminalArena.Interfaces.Item</b>	??
<b>TerminalArena.Classes.HealthPotion</b>	??
<b>TerminalArena.Classes.LargeHealthPotion</b>	??
<b>TerminalArena.Classes.MediumHealthPotion</b>	??
<b>TerminalArena.Classes.SmallHealthPotion</b>	??
<b>TerminalArena.Classes.Inventory</b>	??
<b>TerminalArena.Program</b>	??
<b>TerminalArena.Classes.UserInterface</b>	??

## 3 Klassen-Verzeichnis

### 3.1 Auflistung der Klassen

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

<a href="#">TerminalArena.Classes.Action</a>	Eine ausführbare Aktion	??
<a href="#">TerminalArena.Classes.Arena</a>	Repräsentiert die <a href="#">Arena</a> für einen Kampf	??
<a href="#">TerminalArena.Classes.Coordinate</a>	Klasse, um eine Koordinate in der Konsole darzustellen	??
<a href="#">TerminalArena.Helpers.Dice</a>	Repräsentiert einen Würfel mit konfigurierbarer Seitenanzahl	??
<a href="#">TerminalArena.Classes.Fight</a>	Diese Klasse repräsentiert einen Kampf	??
<a href="#">TerminalArena.Classes.Fighter</a>	Die Implementierung des IEntity-Interfaces. Hier wird ein Kämpfer erstellt	??
<a href="#">TerminalArena.Classes.HealthPotion</a>	Abstrakte Klasse für Heiltränke	??
<a href="#">TerminalArena.Classes.Helper</a>	Hilfsklasse. Primär für die Namensgenerierung der Kämpfer	??
<a href="#">TerminalArena.Interfaces.IEntity</a>	Interface für die Kämpferklasse. Eigenschaften und Methoden, die für alle Kämpfer identisch sein sollen	??
<a href="#">TerminalArena.Interfaces.Item</a>	Beschreibt einen Gegenstand	??
<a href="#">TerminalArena.Classes.Inventory</a>	Repräsentiert das Inventar eines Kämpfers	??
<a href="#">TerminalArena.Classes.LargeHealthPotion</a>	Ein mittlerer Heiltrank, der 50 LP wiederherstellen kann. Abgeleitet von der Heiltrank-Klasse	??
<a href="#">TerminalArena.Classes.MediumHealthPotion</a>	Ein mittlerer Heiltrank, der 20 LP wiederherstellen kann. Abgeleitet von der Heiltrank-Klasse	??
<a href="#">TerminalArena.Program</a>		??
<a href="#">TerminalArena.Classes.SmallHealthPotion</a>	Ein kleiner Heiltrank, der 5 LP wiederherstellen kann. Abgeleitet von der Heiltrank-Klasse	??
<a href="#">TerminalArena.Classes.UserInterface</a>	Klasse für das User Interface. Hier sind alle Methoden enthalten, die das Interface darstellen	??

## 4 Dokumentation der Namensbereiche

### 4.1 TerminalArena-Namensbereichsreferenz

#### Klassen

- class [Program](#)

## 4.2 TerminalArena.Classes-Namensbereichsreferenz

### Klassen

- class [Action](#)  
*Eine ausführbare Aktion.*
- class [Arena](#)  
*Repräsentiert die [Arena](#) für einen Kampf.*
- class [Coordinate](#)  
*Klasse, um eine Koordinate in der Konsole darzustellen.*
- class [Fight](#)  
*Diese Klasse repräsentiert einen Kampf.*
- class [Fighter](#)  
*Die Implementierung des IEntity-Interfaces. Hier wird ein Kämpfer erstellt.*
- class [HealthPotion](#)  
*Abstrakte Klasse für Heiltränke.*
- class [Helper](#)  
*Hilfsklasse. Primär für die Namensgenerierung der Kämpfer.*
- class [Inventory](#)  
*Repräsentiert das Inventar eines Kämpfers.*
- class [LargeHealthPotion](#)  
*Ein mittlerer Heiltrank, der 50 LP wiederherstellen kann. Abgeleitet von der Heiltrank-Klasse.*
- class [MediumHealthPotion](#)  
*Ein mittlerer Heiltrank, der 20 LP wiederherstellen kann. Abgeleitet von der Heiltrank-Klasse.*
- class [SmallHealthPotion](#)  
*Ein kleiner Heiltrank, der 5 LP wiederherstellen kann. Abgeleitet von der Heiltrank-Klasse.*
- class [UserInterface](#)  
*Klasse für das User Interface. Hier sind alle Methoden enthalten, die das Interface darstellen.*

## 4.3 TerminalArena.Helpers-Namensbereichsreferenz

### Klassen

- class [Dice](#)  
*Repräsentiert einen Würfel mit konfigurierbarer Seitenanzahl.*

## 4.4 TerminalArena.Interfaces-Namensbereichsreferenz

### Klassen

- interface [IEntity](#)  
*Interface für die Kämpferklasse. Eigenschaften und Methoden, die für alle Kämpfer identisch sein sollen.*
- interface [IItem](#)  
*Beschreibt einen Gegenstand.*

## 5 Klassen-Dokumentation

### 5.1 TerminalArena.Classes.Action Klassenreferenz

Eine ausführbare Aktion.

Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Classes.Action:

TerminalArena.Classes.Action
+ Name + Length + What
+ Action()

#### Öffentliche Methoden

- [Action](#) (string name, string what)  
*Konstruktor einer Aktion*

#### Propertys

- string [Name](#) [get, set]  
*Der Name der Aktion. Dieser wird im Interface angezeigt*
- int [Length](#) [get]  
*Die Länge des Aktionsnamens*
- string [What](#) [get]  
*Eine Zeichenfolge, die die Aktion identifiziert*

#### 5.1.1 Ausführliche Beschreibung

Eine ausführbare Aktion.

Definiert in Zeile 7 der Datei [Action.cs](#).

#### 5.1.2 Beschreibung der Konstruktoren und Destruktoren

**5.1.2.1 Action()** TerminalArena.Classes.Action.Action (  
    string name,  
    string what )

Konstruktor einer Aktion

**Parameter**

<i>name</i>	Der Name der Aktion
<i>what</i>	Der Identifikator

Definiert in Zeile 27 der Datei [Action.cs](#).

```
00028     {  
00029         Name = name;  
00030         Length = name.Length;  
00031         What = what;  
00032     }
```

**5.1.3 Dokumentation der Propertys****5.1.3.1 Length** `int TerminalArena.Classes.Action.Length [get]`

Die Länge des Aktionsnamens

Definiert in Zeile 16 der Datei [Action.cs](#).

```
00016 { get; }
```

**5.1.3.2 Name** `string TerminalArena.Classes.Action.Name [get], [set]`

Der Name der Aktion. Dieser wird im Interface angezeigt

Definiert in Zeile 12 der Datei [Action.cs](#).

```
00012 { get; set; }
```

**5.1.3.3 What** `string TerminalArena.Classes.Action.What [get]`

Eine Zeichenfolge, die die Aktion identifiziert

Definiert in Zeile 20 der Datei [Action.cs](#).

```
00020 { get; }
```

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- Action.cs

## 5.2 TerminalArena.Classes.Arena Klassenreferenz

Repräsentiert die [Arena](#) für einen Kampf.

Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Classes.Arena:

TerminalArena.Classes.Arena
+ Ui
+ Arena() + StartFight()

### Öffentliche Methoden

- [Arena](#) ()  
*Erstellt die [Arena](#).*
- void [StartFight](#) ()  
*Beginnt den Kampf gegen alle Gegner in der Liste*

### Property

- [UserInterface Ui](#) [get, set]  
*Das Benutzerinterface*

### 5.2.1 Ausführliche Beschreibung

Repräsentiert die [Arena](#) für einen Kampf.

Definiert in Zeile 10 der Datei [Arena.cs](#).

### 5.2.2 Beschreibung der Konstruktoren und Destruktoren

#### 5.2.2.1 [Arena\(\)](#) TerminalArena.Classes.Arena.Arena ( )

Erstellt die [Arena](#).

Definiert in Zeile 24 der Datei [Arena.cs](#).

```
00025     {
00026         GenerateEnemies ();
00027         SetupPlayer ();
00028     }
```

### 5.2.3 Dokumentation der Elementfunktionen

#### 5.2.3.1 StartFight() void TerminalArena.Classes.Arena.StartFight ( )

Beginnt den Kampf gegen alle Gegner in der Liste

Definiert in Zeile 33 der Datei [Arena.cs](#).

```
00034     {
00035         var choice = 0;
00036         while (_player.IsAlive() && choice == 0)
00037         {
00038             Ui.DrawActionBorder();
00039             Ui.ClearActionArea();
00040
00041             Fight fight = new Fight(_enemies.First(), _player, Ui);
00042             fight.DoFight();
00043
00044             Ui.ClearContentArea();
00045             choice = Ui.PrintMenu("Nächste Runde?", "Nächste Runde", "Beenden");
00046             if (choice == 1 || !_player.IsAlive())
00047             {
00048                 break;
00049             }
00050
00051             _enemies.Remove(_enemies.First());
00052         }
00053     }
```

### 5.2.4 Dokumentation der Property's

#### 5.2.4.1 Ui [UserInterface](#) TerminalArena.Classes.Arena.Ui [get], [set]

Das Benutzerinterface

Definiert in Zeile 15 der Datei [Arena.cs](#).

```
00015 { get; set; }
```

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- [Arena.cs](#)

## 5.3 TerminalArena.Classes.Coordinate Klassenreferenz

Klasse, um eine Koordinate in der Konsole darzustellen.

Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Classes.Coordinate:

TerminalArena.Classes.Coordinate
+ X + Y
+ Coordinate() + Coordinate() + Reset() + NextLine()



## Öffentliche Methoden

- [Coordinate](#) (int x, int y)  
*Erstellt eine X/Y-Koordinate mit den angegebenen Werten.*
- [Coordinate](#) ()  
*Erstellt eine Koordinate aus der momentanen Cursorposition.*
- void [Reset](#) ()  
*Setzt den Cursor auf die X/Y-Koordinate zurück.*
- void [NextLine](#) ()  
*Setzt die Koordinate eine Zeile herunter.*

## Property

- int [X](#) [get, set]  
*Position von Links*
- int [Y](#) [get, set]  
*Position von Oben*

### 5.3.1 Ausführliche Beschreibung

Klasse, um eine Koordinate in der Konsole darzustellen.

Definiert in Zeile [8](#) der Datei [Coordinate.cs](#).

### 5.3.2 Beschreibung der Konstruktoren und Destruktoren

**5.3.2.1 [Coordinate\(\)](#) [1/2]** `TerminalArena.Classes.Coordinate.Coordinate (`  
`int x,`  
`int y )`

Erstellt eine X/Y-Koordinate mit den angegebenen Werten.

#### Parameter

<i>x</i>	X (oder left)
<i>y</i>	Y (oder top)

Definiert in Zeile [25](#) der Datei [Coordinate.cs](#).

```
00026    {  
00027        X = x;  
00028        Y = y;  
00029    }
```

**5.3.2.2 [Coordinate\(\)](#) [2/2]** `TerminalArena.Classes.Coordinate.Coordinate ( )`

Erstellt eine Koordinate aus der momentanen Cursorposition.

Definiert in Zeile 34 der Datei [Coordinate.cs](#).

```
00035     {  
00036         X = Console.CursorLeft;  
00037         Y = Console.CursorTop;  
00038     }
```

### 5.3.3 Dokumentation der Elementfunktionen

#### 5.3.3.1 NextLine() void TerminalArena.Classes.Coordinate.NextLine ( )

Setzt die Koordinate eine Zeile herunter.

Definiert in Zeile 51 der Datei [Coordinate.cs](#).

```
00052     {  
00053         Y += 1;  
00054     }
```

#### 5.3.3.2 Reset() void TerminalArena.Classes.Coordinate.Reset ( )

Setzt den Cursor auf die X/Y-Koordinate zurück.

Definiert in Zeile 43 der Datei [Coordinate.cs](#).

```
00044     {  
00045         Console.SetCursorPosition(X, Y);  
00046     }
```

### 5.3.4 Dokumentation der Property's

#### 5.3.4.1 X int TerminalArena.Classes.Coordinate.X [get], [set]

Position von Links

Definiert in Zeile 13 der Datei [Coordinate.cs](#).

```
00013 { get; set; }
```

#### 5.3.4.2 Y int TerminalArena.Classes.Coordinate.Y [get], [set]

Position von Oben

Definiert in Zeile 18 der Datei [Coordinate.cs](#).

```
00018 { get; set; }
```

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- [Coordinate.cs](#)

## 5.4 TerminalArena.Helpers.Dice Klassenreferenz

Repräsentiert einen Würfel mit konfigurierbarer Seitenanzahl.

Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Helpers.Dice:

TerminalArena.Helpers.Dice
<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dice()</li> <li>+ Dice()</li> <li>+ Roll()</li> <li>+ GetSides()</li> <li>+ ToString()</li> </ul>

### Öffentliche Methoden

- [Dice](#) (int sides)  
*Erstellt einen Würfel mit der gewünschten Seitenzahl.*
- [Dice](#) ()  
*Erstellt einen Würfel mit 6 Seiten.*
- int [Roll](#) ()  
*Würfelt mit dem Würfel.*
- int [GetSides](#) ()  
*Gibt die Anzahl der Seiten zurück.*
- override string [ToString](#) ()  
*Gibt eine Beschreibung des "Dice"-Objekts als Zeichenfolge zurück.*

#### 5.4.1 Ausführliche Beschreibung

Repräsentiert einen Würfel mit konfigurierbarer Seitenanzahl.

Definiert in Zeile [8](#) der Datei [Dice.cs](#).

#### 5.4.2 Beschreibung der Konstruktoren und Destruktoren

##### 5.4.2.1 [Dice\(\)](#) [1/2] `TerminalArena.Helpers.Dice.Dice (int sides )`

Erstellt einen Würfel mit der gewünschten Seitenzahl.

**Parameter**

<i>sides</i>	Seiten des Würfels
--------------	--------------------

Definiert in Zeile 17 der Datei [Dice.cs](#).

```
00018    {  
00019        _sides = sides;  
00020        _random = new Random();  
00021    }
```

**5.4.2.2 Dice() [2/2]** TerminalArena.Helpers.Dice.Dice ( )

Erstellt einen Würfel mit 6 Seiten.

Definiert in Zeile 26 der Datei [Dice.cs](#).

```
00027    {  
00028        _sides = 6;  
00029        _random = new Random();  
00030    }
```

**5.4.3 Dokumentation der Elementfunktionen****5.4.3.1 GetSides()** int TerminalArena.Helpers.Dice.GetSides ( )

Gibt die Anzahl der Seiten zurück.

**Rückgabe**

int

Definiert in Zeile 45 der Datei [Dice.cs](#).

```
00046    {  
00047        return _sides;  
00048    }
```

**5.4.3.2 Roll()** int TerminalArena.Helpers.Dice.Roll ( )

Würfelt mit dem Würfel.

**Rückgabe**

int

Definiert in Zeile 36 der Datei [Dice.cs](#).

```
00037    {  
00038        return _random.Next(1, _sides + 1);  
00039    }
```

### 5.4.3.3 ToString() `override string TerminalArena.Helpers.Dice.ToString ( )`

Gibt eine Beschreibung des "Dice"-Objekts als Zeichenfolge zurück.

Rückgabe

string

Definiert in Zeile 54 der Datei [Dice.cs](#).

```
00055     {
00056         return $"Würfele mit einem {_sides}-seitigen Würfel";
00057     }
```

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- [Dice.cs](#)

## 5.5 TerminalArena.Classes.Fight Klassenreferenz

Diese Klasse repräsentiert einen Kampf.

Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Classes.Fight:

TerminalArena.Classes.Fight
+ Fight() + DoFight()

### Öffentliche Methoden

- [Fight](#) ([Fighter](#) enemy, [Fighter](#) player, [UserInterface](#) ui)  
*Initialisiert einen Kampf zwischen zwei Kämpfern.*
- void [DoFight](#) ()  
*Führt den Kampf aus, bis einer der Kämpfer stirbt.*

### 5.5.1 Ausführliche Beschreibung

Diese Klasse repräsentiert einen Kampf.

Definiert in Zeile 11 der Datei [Fight.cs](#).

### 5.5.2 Beschreibung der Konstruktoren und Destruktoren

**5.5.2.1 Fight()** `TerminalArena.Classes.Fight.Fight (`  
     [Fighter](#) enemy,  
     [Fighter](#) player,  
     [UserInterface](#) ui )

Initialisiert einen Kampf zwischen zwei Kämpfern.

## Parameter

<i>enemy</i>	Der Gegner
<i>player</i>	Der Spieler
<i>ui</i>	Eine Instanz des Interface

Definiert in Zeile 24 der Datei [Fight.cs](#).

```

00025     {
00026         _enemy = enemy;
00027         _player = player;
00028         _dice = new Dice(2);
00029         _ui = ui;
00030     }

```

### 5.5.3 Dokumentation der Elementfunktionen

#### 5.5.3.1 DoFight() void TerminalArena.Classes.Fight.DoFight ( )

Führt den Kampf aus, bis einer der Kämpfer stirbt.

Definiert in Zeile 48 der Datei [Fight.cs](#).

```

00049     {
00050         Fighter first = _player;
00051         Fighter second = _enemy;
00052
00053         _ui.DrawTitle($"{_player} vs {_enemy}");
00054
00055         bool secondGoesFirst = _dice.Roll() <= _dice.GetSides() / 2;
00056         if (secondGoesFirst)
00057         {
00058             first = _enemy;
00059             second = _player;
00060         }
00061
00062         while (first.IsAlive() && second.IsAlive())
00063         {
00064             string action;
00065             if (first.Actions.Count > 0)
00066             {
00067                 action = _ui.PrintActions(first.Actions);
00068                 first.DoAction(action);
00069             }
00070             _ui.ClearContentArea();
00071             first.Attack(second);
00072             PrintFighter(first);
00073             PrintFighter(second);
00074             PrintMessage(first.Message);
00075             PrintMessage(second.Message);
00076
00077             if (second.IsAlive())
00078             {
00079                 if (second.Actions.Count > 0)
00080                 {
00081                     action = _ui.PrintActions(second.Actions);
00082                     second.DoAction(action);
00083                 }
00084                 _ui.ClearContentArea();
00085                 second.Attack(first);
00086                 PrintFighter(first);
00087                 PrintFighter(second);
00088                 PrintMessage(second.Message);
00089                 PrintMessage(first.Message);
00090             }
00091         }
00092     }

```

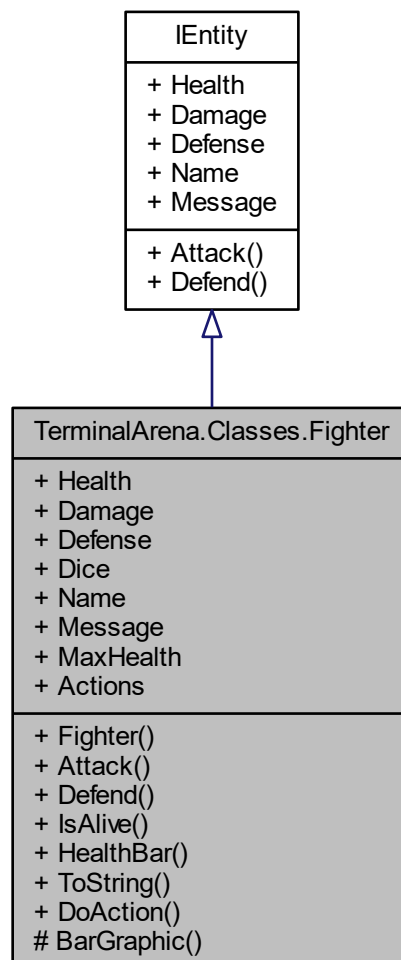
Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- Fight.cs

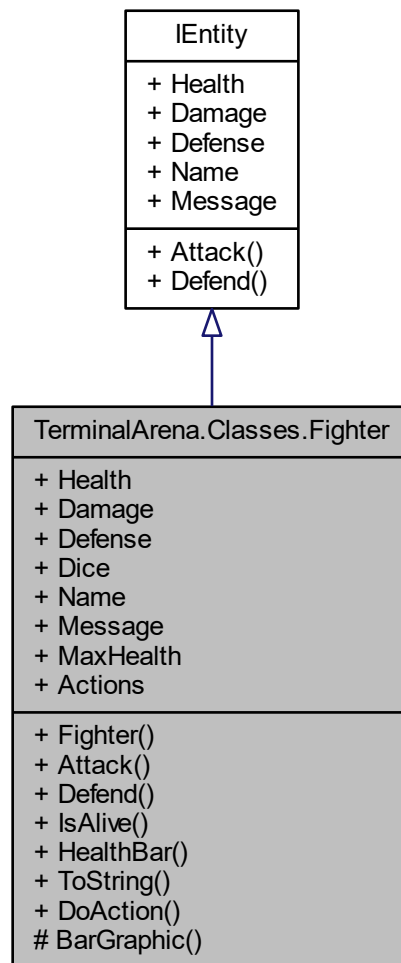
## 5.6 TerminalArena.Classes.Fighter Klassenreferenz

Die Implementierung des IEntity-Interfaces. Hier wird ein Kämpfer erstellt.

Klassendiagramm für TerminalArena.Classes.Fighter:



Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Classes.Fighter:



### Öffentliche Methoden

- `Fighter` (string name, int health, int damage, int defense)  
*Erstellt einen Kämpfer mit den angegebenen Attributen*
- virtual void `Attack` (`IEntity` enemy)  
*Greift den spezifizierten Gegner an*
- void `Defend` (int damage)  
*Versucht, sich gegen einen Angriff zu verteidigen*
- bool `IsAlive` ()  
*Gibt den Zustand des Kämpfers zurück*
- string `HealthBar` ()  
*Öffentliche Methode zur Darstellung einer Gesundheitsleiste*
- override string `ToString` ()  
*Liefert die Repräsentation des Fighter-Objekts als String*
- void `DoAction` (string action)  
*Führt die gewünschte Aktion aus und aktualisiert die Aktionen*



## Geschützte Methoden

- string [BarGraphic](#) (int current, int maximum)

*Erstellt aus gegenwärtiger und maximaler Resource eine Leiste Dient der grafischen Anzeige der Resource*

## Property

- int [Health](#) [get, set]  
*Die Gesundheit des Kämpfers*
- int [Damage](#) [get, set]  
*Der Schaden, den der Kämpfer verursachen kann*
- int [Defense](#) [get, set]  
*Die Verteidigung des Kämpfers*
- string [Name](#) [get, set]  
*Der Name des Kämpfers*
- string [Message](#) [get, set]  
*Eine Nachricht über ein Ereignis*
- List< [Action](#) > [Actions](#) [get, set]  
*Eine Liste von Aktionen*

### 5.6.1 Ausführliche Beschreibung

Die Implementierung des IEntity-Interfaces. Hier wird ein Kämpfer erstellt.

Definiert in Zeile 14 der Datei [Fighter.cs](#).

### 5.6.2 Beschreibung der Konstruktoren und Destruktoren

**5.6.2.1 Fighter()** `TerminalArena.Classes.Fighter.Fighter (`  
     string name,  
     int health,  
     int damage,  
     int defense )

Erstellt einen Kämpfer mit den angegebenen Attributen

#### Parameter

<i>name</i>	Der Name des Kämpfers
<i>health</i>	Die Gesundheit des Kämpfers
<i>damage</i>	Der Schaden des Kämpfers
<i>defense</i>	Die Verteidigung des Kämpfers

Definiert in Zeile 74 der Datei [Fighter.cs](#).

```
00075    {
00076        Name = name;
```

```

00077         MaxHealth = health;
00078         Health = health;
00079         Damage = damage;
00080         Defense = defense;
00081         Dice = new Dice(6);
00082         _inventory = new Inventory();
00083         _inventory.Items.Add(new SmallHealthPotion());
00084         _inventory.Items.Add(new MediumHealthPotion());
00085         _inventory.Items.Add(new LargeHealthPotion());
00086         Actions = new List<Action>();
00087     }

```

### 5.6.3 Dokumentation der Elementfunktionen

**5.6.3.1 Attack()** `virtual void TerminalArena.Classes.Fighter.Attack ( IEntity enemy ) [virtual]`

Greift den spezifizierten Gegner an

#### Parameter

<i>enemy</i>	Der anzugreifende Gegner
--------------	--------------------------

Implementiert [TerminalArena.Interfaces.IEntity](#).

Definiert in Zeile [93](#) der Datei [Fighter.cs](#).

```

00094     {
00095         int calculatedDamage = Damage + Dice.Roll();
00096         Message = $"{Name} verursacht {calculatedDamage} Schaden.";
00097         enemy.Defend(calculatedDamage);
00098     }

```

**5.6.3.2 BarGraphic()** `string TerminalArena.Classes.Fighter.BarGraphic ( int current, int maximum ) [protected]`

Erstellt aus gegenwärtiger und maximaler Resource eine Leiste Dient der grafischen Anzeige der Resource

#### Parameter

<i>current</i>	Gegenwärtige Resource
<i>maximum</i>	Maximale Resource

#### Rückgabe

Eine Zeichenfolge, die die Resource repräsentiert

Definiert in Zeile [142](#) der Datei [Fighter.cs](#).

```

00143     {
00144         string bar = "";
00145         int total = 20;
00146         double count = Math.Round(((double) current / maximum) * total);

```

```

00147         if (count == 0 && IsAlive())
00148         {
00149             count = 1;
00150         }
00151
00152         for (int i = 0; i < count; i++)
00153         {
00154             bar += " ";
00155         }
00156
00157         return bar.PadRight(total);
00158     }

```

**5.6.3.3 Defend()** void TerminalArena.Classes.Fighter.Defend (int damage )

Versucht, sich gegen einen Angriff zu verteidigen

Parameter

<i>damage</i>	Zu verursachender Schaden
---------------	---------------------------

Implementiert [TerminalArena.Interfaces.IEntity](#).

Definiert in Zeile 104 der Datei [Fighter.cs](#).

```

00105     {
00106         string message;
00107         int damageTaken = damage - Dice.Roll();
00108         if (damageTaken > 0)
00109         {
00110             Health -= damageTaken;
00111             message = $"{Name} hat {damageTaken} Punkte Schaden genommen";
00112             if (Health <= 0)
00113             {
00114                 Health = 0;
00115                 message += " und ist gestorben";
00116             }
00117         }
00118         else
00119         {
00120             message = $"{Name} hat den Schaden geblockt";
00121         }
00122
00123         Message = message;
00124     }

```

**5.6.3.4 DoAction()** void TerminalArena.Classes.Fighter.DoAction (string action )

Führt die gewünschte Aktion aus und aktualisiert die Aktionen

Parameter

<i>action</i>	Die gewünschte Aktion
---------------	-----------------------

Definiert in Zeile 183 der Datei [Fighter.cs](#).

```

00184     {
00185         switch (action)
00186         {
00187             case "potion":
00188             {

```

```

00189             UsePotion();
00190             break;
00191         }
00192         case "attack":
00193             break;
00194         case "flee":
00195             {
00196                 Health = 0;
00197                 Message = $"{Name} hat aufgegeben.";
00198                 break;
00199             }
00200     }
00201 }

```

#### 5.6.3.5 HealthBar() `string TerminalArena.Classes.Fighter.HealthBar ( )`

Öffentliche Methode zur Darstellung einer Gesundheitsleiste

##### Rückgabe

Eine Zeichenfolge, die die Gesundheit repräsentiert

Definiert in Zeile [164](#) der Datei [Fighter.cs](#).

```

00165     {
00166         return "[" + BarGraphic(Health, MaxHealth).Pastel(Color.Red).PastelBg(Color.DarkRed) +
00167             $" {Health} / {MaxHealth}";
00168     }

```

#### 5.6.3.6 IsAlive() `bool TerminalArena.Classes.Fighter.IsAlive ( )`

Gibt den Zustand des Kämpfers zurück

##### Rückgabe

Lebendig ja/nein

Definiert in Zeile [130](#) der Datei [Fighter.cs](#).

```

00131     {
00132         return Health > 0;
00133     }

```

#### 5.6.3.7 ToString() `override string TerminalArena.Classes.Fighter.ToString ( )`

Liefert die Repräsentation des Fighter-Objekts als String

##### Rückgabe

(string) Fighter-Objekt

Definiert in Zeile [174](#) der Datei [Fighter.cs](#).

```

00175     {
00176         return Name;
00177     }

```

## 5.6.4 Dokumentation der Propertys

**5.6.4.1 Actions** `List<Action> TerminalArena.Classes.Fighter.Actions [get], [set]`

Eine Liste von Aktionen

Definiert in Zeile 61 der Datei [Fighter.cs](#).

```
00061 { get; set; }
```

**5.6.4.2 Damage** `int TerminalArena.Classes.Fighter.Damage [get], [set]`

Der Schaden, den der Kämpfer verursachen kann

Definiert in Zeile 26 der Datei [Fighter.cs](#).

```
00026 { get; set; }
```

**5.6.4.3 Defense** `int TerminalArena.Classes.Fighter.Defense [get], [set]`

Die Verteidigung des Kämpfers

Definiert in Zeile 31 der Datei [Fighter.cs](#).

```
00031 { get; set; }
```

**5.6.4.4 Health** `int TerminalArena.Classes.Fighter.Health [get], [set]`

Die Gesundheit des Kämpfers

Definiert in Zeile 21 der Datei [Fighter.cs](#).

```
00021 { get; set; }
```

**5.6.4.5 Message** `string TerminalArena.Classes.Fighter.Message [get], [set]`

Eine Nachricht über ein Ereignis

Definiert in Zeile 46 der Datei [Fighter.cs](#).

```
00046 { get; set; }
```

**5.6.4.6 Name** `string TerminalArena.Classes.Fighter.Name [get], [set]`

Der Name des Kämpfers

Definiert in Zeile 41 der Datei [Fighter.cs](#).

```
00041 { get; set; }
```

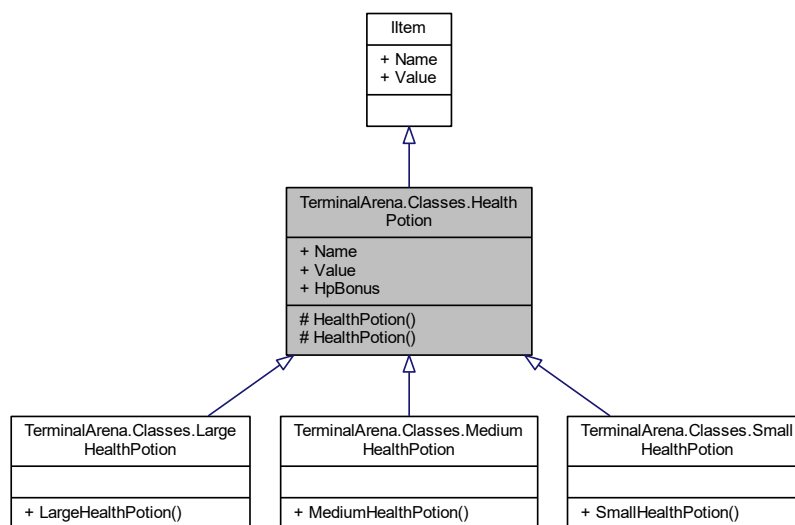
Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- [Fighter.cs](#)

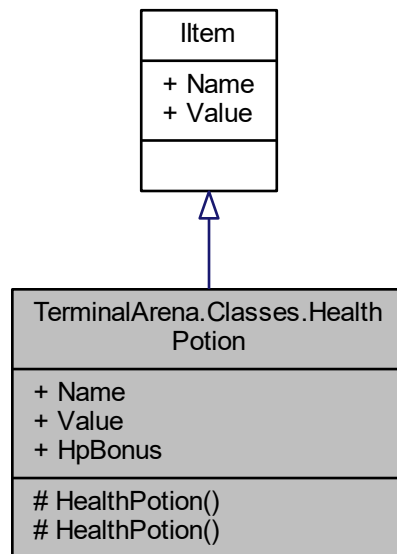
## 5.7 TerminalArena.Classes.HealthPotion Klassenreferenz

Abstrakte Klasse für Heiltränke.

Klassendiagramm für TerminalArena.Classes.HealthPotion:



Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Classes.HealthPotion:



### Geschützte Methoden

- [HealthPotion](#) (int hpBonus)  
*Erstellt einen Heiltrank mit der angegebenen Stärke.*
- [HealthPotion](#) ()  
*Erstellt einen Heiltrank mit der Stärke 10.*

### Property

- string [Name](#) [get, set]  
*Der Name des Heiltranks*
- int [Value](#) [get, set]  
*Der Wert des Heiltranks*
- int [HpBonus](#) [get, set]  
*Die Anzahl an Lebenspunkten, die der Heiltrank wiederherstellt.*

#### 5.7.1 Ausführliche Beschreibung

Abstrakte Klasse für Heiltränke.

Definiert in Zeile 8 der Datei [HealthPotion.cs](#).

#### 5.7.2 Beschreibung der Konstruktoren und Destruktoren

**5.7.2.1 HealthPotion()** [1/2] `TerminalArena.Classes.HealthPotion.HealthPotion ( int hpBonus ) [protected]`

Erstellt einen Heiltrank mit der angegebenen Stärke.

#### Parameter

<code>hpBonus</code>	Die Stärke des Tranks
----------------------	-----------------------

Definiert in Zeile 27 der Datei [HealthPotion.cs](#).

```
00028 {  
00029 }
```

**5.7.2.2 HealthPotion()** [2/2] `TerminalArena.Classes.HealthPotion.HealthPotion ( ) [protected]`

Erstellt einen Heiltrank mit der Stärke 10.

Definiert in Zeile 34 der Datei [HealthPotion.cs](#).

```
00035 {  
00036 }
```

### 5.7.3 Dokumentation der Propertys

**5.7.3.1 HpBonus** `int TerminalArena.Classes.HealthPotion.HpBonus [get], [set]`

Die Anzahl an Lebenspunkten, die der Heiltrank wiederherstellt.

Definiert in Zeile 21 der Datei [HealthPotion.cs](#).

```
00021 { get; set; }
```

**5.7.3.2 Name** `string TerminalArena.Classes.HealthPotion.Name [get], [set]`

Der Name des Heiltranks

Definiert in Zeile 13 der Datei [HealthPotion.cs](#).

```
00013 { get; set; }
```

**5.7.3.3 Value** `int TerminalArena.Classes.HealthPotion.Value [get], [set]`

Der Wert des Heiltranks

Definiert in Zeile 17 der Datei [HealthPotion.cs](#).

```
00017 { get; set; }
```

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- HealthPotion.cs



## 5.8 TerminalArena.Classes.Helper Klassenreferenz

Hilfsklasse. Primär für die Namensgenerierung der Kämpfer.

Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Classes.Helper:

TerminalArena.Classes.Helper
+ GetRandomName()

### Öffentliche, statische Methoden

- static string [GetRandomName](#) ()  
*Gibt einen zufälligen Namen aus der names.json-Datei zurück.*

#### 5.8.1 Ausführliche Beschreibung

Hilfsklasse. Primär für die Namensgenerierung der Kämpfer.

Definiert in Zeile [11](#) der Datei [Helper.cs](#).

#### 5.8.2 Dokumentation der Elementfunktionen

##### 5.8.2.1 GetRandomName() static string TerminalArena.Classes.Helper.GetRandomName ( ) [static]

Gibt einen zufälligen Namen aus der names.json-Datei zurück.

#### Rückgabe

string

Definiert in Zeile [17](#) der Datei [Helper.cs](#).

```
00018     {  
00019         StreamReader file = File.OpenText(@"names.json");  
00020  
00021         List<string> names = JsonConvert.DeserializeObject<List<string>>(file.ReadToEnd());  
00022         return names[GetRandomNumber(0, names.Count)];  
00023     }
```

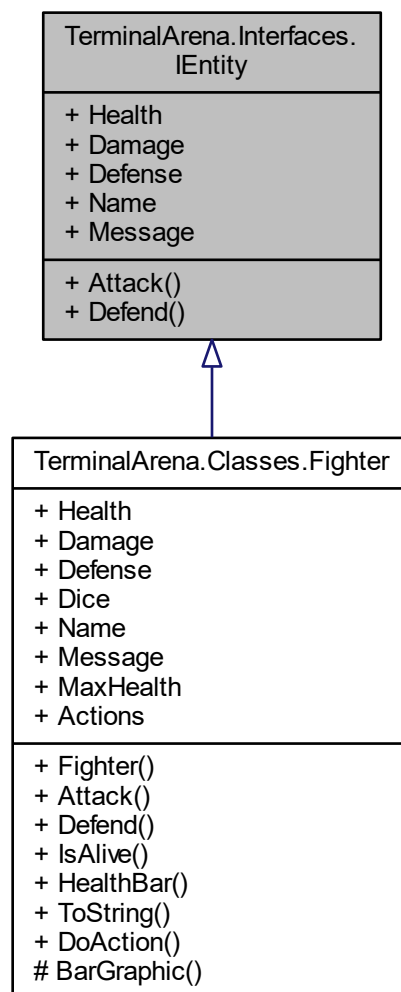
Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- [Helper.cs](#)

## 5.9 TerminalArena.Interfaces.IEntity Schnittstellenreferenz

Interface für die Kämpferklasse. Eigenschaften und Methoden, die für alle Kämpfer identisch sein sollen.

Klassendiagramm für TerminalArena.Interfaces.IEntity:



Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Interfaces.IEntity:

TerminalArena.Interfaces. IEntity
+ Health + Damage + Defense + Name + Message
+ Attack() + Defend()

### Öffentliche Methoden

- void **Attack** (IEntity enemy)  
*Greift ein Ziel an. Der Schaden und der Verteidigungswert des Gegners werden berechnet.*
- void **Defend** (int damage)  
*Verteidigung gegen einen Angriff. Hier wird entschieden, ob und wie viel Schaden verursacht wird.*

### Propertys

- int **Health** [get, set]  
*Gesundheit des Kämpfers*
- int **Damage** [get, set]  
*Schadenswert des Kämpfers*
- int **Defense** [get, set]  
*Verteidigungswert des Kämpfers*
- string **Name** [get, set]  
*Der Name des Kämpfers*
- string **Message** [get, set]  
*Eine Nachricht über Ereignisse*

#### 5.9.1 Ausführliche Beschreibung

Interface für die Kämpferklasse. Eigenschaften und Methoden, die für alle Kämpfer identisch sein sollen.

Definiert in Zeile 7 der Datei IEntity.cs.

#### 5.9.2 Dokumentation der Elementfunktionen

##### 5.9.2.1 **Attack()**

```
void TerminalArena.Interfaces.IEntity.Attack (
    IEntity enemy )
```

Greift ein Ziel an. Der Schaden und der Verteidigungswert des Gegners werden berechnet.

## Parameter

<i>enemy</i>	Der anzugreifende Gegner
--------------	--------------------------

Implementiert in [TerminalArena.Classes.Fighter](#).

**5.9.2.2 Defend()** `void TerminalArena.Interfaces.IEntity.Defend (`  
`int damage )`

Verteidigung gegen einen Angriff. Hier wird entschieden, ob und wie viel Schaden verursacht wird.

## Parameter

<i>damage</i>	Der Schaden, der verursacht werden soll
---------------	---

Implementiert in [TerminalArena.Classes.Fighter](#).

### 5.9.3 Dokumentation der Propertys

**5.9.3.1 Damage** `int TerminalArena.Interfaces.IEntity.Damage [get], [set]`

Schadenswert des Kämpfers

Definiert in Zeile [17](#) der Datei [IEntity.cs](#).

```
00017 { get; set; }
```

**5.9.3.2 Defense** `int TerminalArena.Interfaces.IEntity.Defense [get], [set]`

Verteidigungswert des Kämpfers

Definiert in Zeile [22](#) der Datei [IEntity.cs](#).

```
00022 { get; set; }
```

**5.9.3.3 Health** `int TerminalArena.Interfaces.IEntity.Health [get], [set]`

Gesundheit des Kämpfers

Definiert in Zeile [12](#) der Datei [IEntity.cs](#).

```
00012 { get; set; }
```

#### 5.9.3.4 Message `string TerminalArena.Interfaces.IEntity.Message [get], [set]`

Eine Nachricht über Ereignisse

Definiert in Zeile 32 der Datei [IEntity.cs](#).

```
00032 { get; set; }
```

#### 5.9.3.5 Name `string TerminalArena.Interfaces.IEntity.Name [get], [set]`

Der Name des Kämpfers

Definiert in Zeile 27 der Datei [IEntity.cs](#).

```
00027 { get; set; }
```

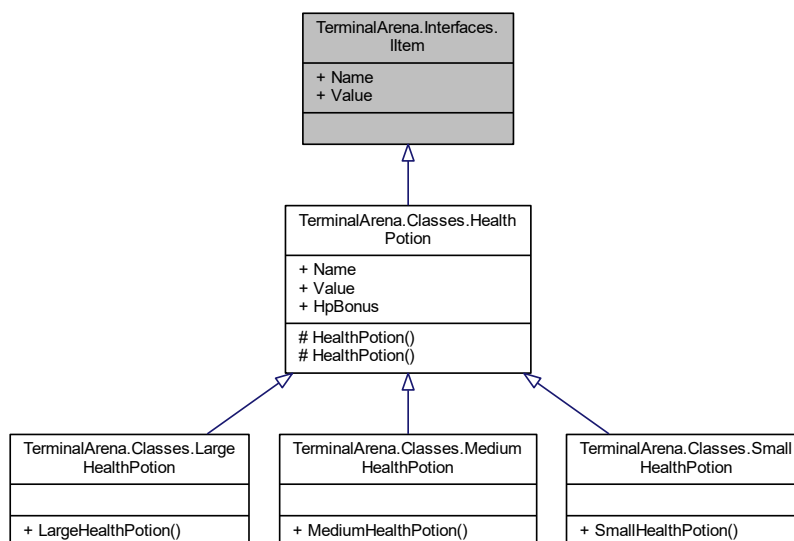
Die Dokumentation für diese Schnittstelle wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- IEntity.cs

## 5.10 TerminalArena.Interfaces.IItem Schnittstellenreferenz

Beschreibt einen Gegenstand.

Klassendiagramm für TerminalArena.Interfaces.IItem:



Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Interfaces.IItem:

TerminalArena.Interfaces. IItem
+ Name + Value

### Propertys

- string **Name** [get, set]  
*Der Name des Gegenstandes*
- int **Value** [get, set]  
*Der Wert des Gegenstandes*

#### 5.10.1 Ausführliche Beschreibung

Beschreibt einen Gegenstand.

Definiert in Zeile 6 der Datei [IItem.cs](#).

#### 5.10.2 Dokumentation der Propertys

##### 5.10.2.1 **Name** string TerminalArena.Interfaces.IItem.Name [get], [set]

Der Name des Gegenstandes

Definiert in Zeile 11 der Datei [IItem.cs](#).

```
00011 { get; set; }
```

##### 5.10.2.2 **Value** int TerminalArena.Interfaces.IItem.Value [get], [set]

Der Wert des Gegenstandes

Definiert in Zeile 16 der Datei [IItem.cs](#).

```
00016 { get; set; }
```

Die Dokumentation für diese Schnittstelle wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- [IItem.cs](#)

## 5.11 TerminalArena.Classes.Inventory Klassenreferenz

Repräsentiert das Inventar eines Kämpfers.

Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Classes.Inventory:

TerminalArena.Classes.Inventory
+ Capacity + Items
+ Inventory() + Contains()

### Öffentliche Methoden

- `Inventory` (int capacity=10)  
*Initialisiert ein Inventar mit einer Größe von 10 (falls nicht anders angegeben)*
- bool `Contains` (Type itemType)  
*Prüft, ob im Inventar ein Gegenstand des gesuchten Typs existiert, und gibt das Ergebnis zurück.*

### Öffentliche Attribute

- int `Capacity` => `Items?.Count ?? 0`  
*Die Kapazität des Inventars.*

### Property

- List< `Item` > `Items` [get]  
*Eine Liste von Gegenständen.*

#### 5.11.1 Ausführliche Beschreibung

Repräsentiert das Inventar eines Kämpfers.

Definiert in Zeile 10 der Datei `Inventory.cs`.

#### 5.11.2 Beschreibung der Konstruktoren und Destruktoren

**5.11.2.1 `Inventory()`** `TerminalArena.Classes.Inventory.Inventory (int capacity = 10 )`

Initialisiert ein Inventar mit einer Größe von 10 (falls nicht anders angegeben)

**Parameter**

<i>capacity</i>	Die Kapazität des Inventars
-----------------	-----------------------------

Definiert in Zeile 26 der Datei [Inventory.cs](#).

```
00027     {  
00028         SetInventoryCapacity(capacity);  
00029     }
```

**5.11.3 Dokumentation der Elementfunktionen**

**5.11.3.1 Contains()** `bool TerminalArena.Classes.Inventory.Contains ( Type itemType )`

Prüft, ob im Inventar ein Gegenstand des gesuchten Typs existiert, und gibt das Ergebnis zurück.

**Parameter**

<i>itemType</i>	Der Typ des Gegenstands
-----------------	-------------------------

**Rückgabe**

Wahr oder Falsch

Definiert in Zeile 36 der Datei [Inventory.cs](#).

```
00037     {  
00038         foreach (IItem item in Items)  
00039         {  
00040             if (item.GetType() == itemType)  
00041             {  
00042                 return true;  
00043             }  
00044         }  
00045         return false;  
00046     }  
00047 }
```

**5.11.4 Dokumentation der Datenelemente**

**5.11.4.1 Capacity** `int TerminalArena.Classes.Inventory.Capacity => Items?.Count ?? 0`

Die Kapazität des Inventars.

Definiert in Zeile 20 der Datei [Inventory.cs](#).

**5.11.5 Dokumentation der Propertys**



**5.11.5.1 Items** `List<Item> TerminalArena.Classes.Inventory.Items [get]`

Eine Liste von Gegenständen.

Definiert in Zeile 15 der Datei `Inventory.cs`.

```
00015 { get; private set; }
```

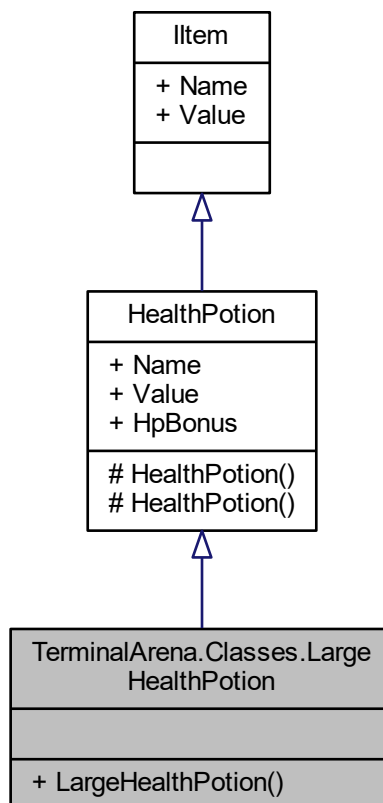
Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- `Inventory.cs`

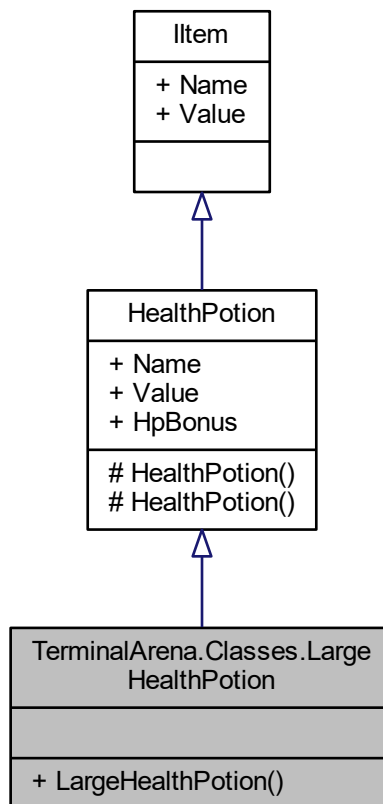
## 5.12 TerminalArena.Classes.LargeHealthPotion Klassenreferenz

Ein mittlerer Heiltrank, der 50 LP wiederherstellen kann. Abgeleitet von der Heiltrank-Klasse.

Klassendiagramm für `TerminalArena.Classes.LargeHealthPotion`:



Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Classes.LargeHealthPotion:



### Öffentliche Methoden

- [LargeHealthPotion \(\)](#)  
*Erstellt einen Heiltrank mit der Stärke 50*

### Weitere Geerbte Elemente

#### 5.12.1 Ausführliche Beschreibung

Ein mittlerer Heiltrank, der 50 LP wiederherstellen kann. Abgeleitet von der Heiltrank-Klasse.

Siehe auch

[HealthPotion](#)

Definiert in Zeile 8 der Datei [LargeHealthPotion.cs](#).

## 5.12.2 Beschreibung der Konstruktoren und Destruktoren

### 5.12.2.1 LargeHealthPotion() TerminalArena.Classes.LargeHealthPotion.LargeHealthPotion ( )

Erstellt einen Heiltrank mit der Stärke 50

Definiert in Zeile 13 der Datei [LargeHealthPotion.cs](#).

```
00013                                     : base(50)
00014     {
00015         Name = "Großer Heiltrank";
00016         Value = 30;
00017     }
```

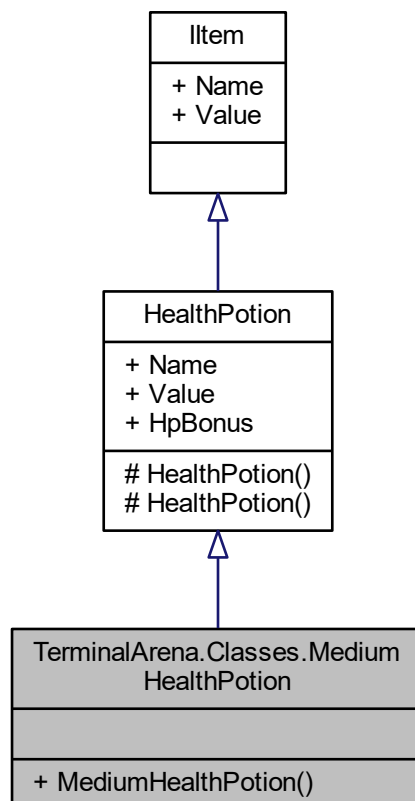
Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- LargeHealthPotion.cs

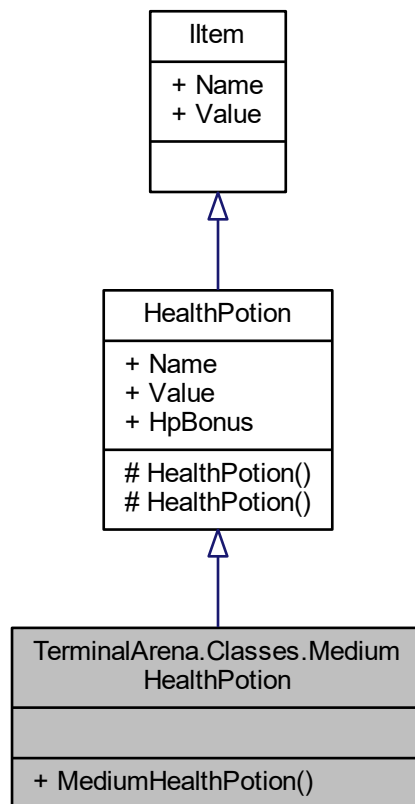
## 5.13 TerminalArena.Classes.MediumHealthPotion Klassenreferenz

Ein mittlerer Heiltrank, der 20 LP wiederherstellen kann. Abgeleitet von der Heiltrank-Klasse.

Klassendiagramm für TerminalArena.Classes.MediumHealthPotion:



Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Classes.MediumHealthPotion:



## Öffentliche Methoden

- [MediumHealthPotion \(\)](#)  
*Erstellt einen Heiltrank mit der Stärke 20*

## Weitere Geerbte Elemente

### 5.13.1 Ausführliche Beschreibung

Ein mittlerer Heiltrank, der 20 LP wiederherstellen kann. Abgeleitet von der Heiltrank-Klasse.

Siehe auch

[HealthPotion](#)

Definiert in Zeile 8 der Datei [MediumHealthPotion.cs](#).

### 5.13.2 Beschreibung der Konstruktoren und Destruktoren

#### 5.13.2.1 **MediumHealthPotion()** `TerminalArena.Classes.MediumHealthPotion.MediumHealthPotion ( )`

Erstellt einen Heiltrank mit der Stärke 20

Definiert in Zeile 13 der Datei [MediumHealthPotion.cs](#).

```
00013                                     : base(20)
00014     {
00015         Name = "Mittlerer Heiltrank";
00016         Value = 12;
00017     }
```

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- [MediumHealthPotion.cs](#)

## 5.14 TerminalArena.Program Klassenreferenz

Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Program:

TerminalArena.Program

### 5.14.1 Ausführliche Beschreibung

Definiert in Zeile 9 der Datei [Program.cs](#).

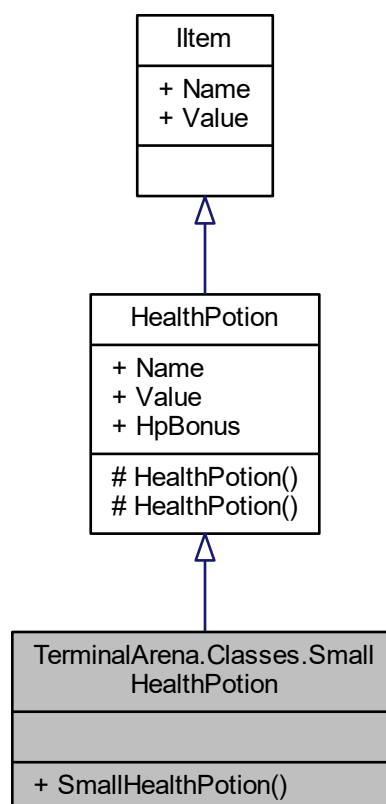
Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- [Program.cs](#)

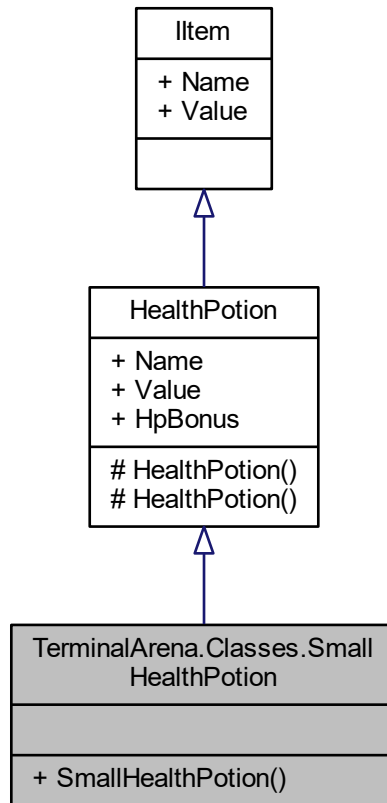
## 5.15 TerminalArena.Classes.SmallHealthPotion Klassenreferenz

Ein kleiner Heiltrank, der 5 LP wiederherstellen kann. Abgeleitet von der Heiltrank-Klasse.

Klassendiagramm für TerminalArena.Classes.SmallHealthPotion:



Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Classes.SmallHealthPotion:



## Öffentliche Methoden

- [SmallHealthPotion \(\)](#)  
Erstellt einen Heiltrank mit der Stärke 5

## Weitere Geerbte Elemente

### 5.15.1 Ausführliche Beschreibung

Ein kleiner Heiltrank, der 5 LP wiederherstellen kann. Abgeleitet von der Heiltrank-Klasse.

Siehe auch

[HealthPotion](#)

Definiert in Zeile 8 der Datei [SmallHealthPotion.cs](#).

### 5.15.2 Beschreibung der Konstruktoren und Destruktoren

#### 5.15.2.1 SmallHealthPotion() TerminalArena.Classes.SmallHealthPotion.SmallHealthPotion ( )

Erstellt einen Heiltrank mit der Stärke 5

Definiert in Zeile 13 der Datei [SmallHealthPotion.cs](#).

```
00013                                     : base(5)
00014     {
00015         Name = "Kleiner Heiltrank";
00016         Value = 5;
00017     }
```

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- SmallHealthPotion.cs

## 5.16 TerminalArena.Classes.UserInterface Klassenreferenz

Klasse für das User Interface. Hier sind alle Methoden enthalten, die das Interface darstellen.

Zusammengehörigkeiten von TerminalArena.Classes.UserInterface:

TerminalArena.Classes.User Interface
+ UserInterface() + DrawTitle() + PrintMenu() + PrintActions() + DrawActionBorder() + ClearActionArea() + PrintInfo() + ClearContentArea() + Print() + PrintLine()



## Öffentliche Methoden

- **UserInterface** (string title)  
*Löscht die Inhalte der Konsole, legt globale Eigenschaften fest und zeichnet Rahmen und Titel.*
- void **DrawTitle** (string title)  
*Schreibt den Titel des Fensters.*
- int **PrintMenu** (string title, params string[] options)  
*Zeigt ein Menü mit den gegebenen Optionen an. Gibt den Index der gewählten Option zurück.*
- string **PrintActions** (List< **Action** > actions)  
*Gibt eine Liste von Aktionen als Menü aus.*
- void **DrawActionBorder** ()  
*Zeichnet den Rand des Aktionsfeldes*
- void **ClearActionArea** ()  
*Löscht den Inhalt des Aktionsbereiches*
- void **PrintInfo** ()  
*Zeigt eine Information über das Programm an.*
- void **ClearContentArea** ()  
*Löscht den Inhaltsteil des Fensters (alles unterhalb des Titels und innerhalb der Rahmen).*
- void **Print** (string message)  
*Gibt eine Zeichenfolge im Inhaltsbereich aus, ohne in die nächste Zeile zu springen (Wie Console.WriteLine).*
- void **PrintLine** (string message=null)  
*Gibt eine Zeichenfolge im Inhaltsbereich aus und springt in die nächste Zeile (wie Console.WriteLine). Ohne Zeichenfolge wird der Cursor nur in die nächste Zeile gesetzt.*

### 5.16.1 Ausführliche Beschreibung

Klasse für das User Interface. Hier sind alle Methoden enthalten, die das Interface darstellen.

Definiert in Zeile 10 der Datei [UserInterface.cs](#).

### 5.16.2 Beschreibung der Konstruktoren und Destruktoren

#### 5.16.2.1 **UserInterface()** `TerminalArena.Classes.UserInterface.UserInterface (string title )`

Löscht die Inhalte der Konsole, legt globale Eigenschaften fest und zeichnet Rahmen und Titel.

Definiert in Zeile 37 der Datei [UserInterface.cs](#).

```

00038     {
00039         Console.Clear();
00040         SetupConsole();
00041         DrawOuterBorder();
00042
00043         _contentHeight =
00044             (Console.WindowHeight / 3) * 2 - TitleHeight - Padding -
00045             2; // Fensterhöhe / 3 * 2 - Titel + Trenner - Abstand oben & unten - Rahmen oben &
00046         unten
00047         _contentWidth =
00048             Console.WindowWidth - 2 - 2 * Padding; // Fensterbreite - Rahmen links & rechts -
00049             Abstand links & rechts
00048
00049         _contentArea = new[]
00050         {
00051             new Coordinate(1 + Padding, TitleHeight + Padding + 1), // Inhaltsfläche links oben

```

```

00052         new Coordinate(_contentWidth, _contentHeight) // Inhaltsfläche rechts unten
00053     };
00054
00055     _actionHeight = Console.WindowHeight - _contentHeight - Padding * 2 - 2 - TitleHeight;
00056     _actionWidth = _contentWidth;
00057
00058     _actionArea = new[]
00059     {
00060         new Coordinate(1 + Padding, Console.WindowHeight - _actionHeight + Padding),
00061         new Coordinate(Console.WindowWidth - 1 - Padding, Console.WindowHeight - 1 - Padding)
00062     };
00063
00064     DrawTitle(title);
00065 }
00066

```

### 5.16.3 Dokumentation der Elementfunktionen

#### 5.16.3.1 ClearActionArea() void TerminalArena.Classes.UserInterface.ClearActionArea ( )

Löscht den Inhalt des Aktionsbereiches

Definiert in Zeile 309 der Datei [UserInterface.cs](#).

```

00310     {
00311         Coordinate currentPosition = new Coordinate();
00312         Coordinate position = new Coordinate(_actionArea[0].X, _actionArea[0].Y);
00313         for (int i = position.Y; i < _actionArea[1].Y; i++)
00314         {
00315             Console.SetCursorPosition(position.X, i);
00316             Console.Write(new string(' ', _contentWidth));
00317             position.NextLine();
00318         }
00319
00320         Console.SetCursorPosition(_actionArea[0].X, _actionArea[0].Y);
00321         currentPosition.Reset();
00322     }

```

#### 5.16.3.2 ClearContentArea() void TerminalArena.Classes.UserInterface.ClearContentArea ( )

Löscht den Inhaltsteil des Fensters (alles unterhalb des Titels und innerhalb der Rahmen).

Definiert in Zeile 344 der Datei [UserInterface.cs](#).

```

00345     {
00346         Coordinate position = new Coordinate(_contentArea[0].X, _contentArea[0].Y);
00347
00348         for (int i = 0 + 1; i < _contentArea[1].Y; i++)
00349         {
00350             Console.SetCursorPosition(position.X, position.Y);
00351             Console.Write(new string(' ', _contentWidth));
00352             position.NextLine();
00353         }
00354
00355         Console.SetCursorPosition(_contentArea[0].X, _contentArea[0].Y);
00356     }

```

### 5.16.3.3 DrawActionBorder() `void TerminalArena.Classes.UserInterface.DrawActionBorder ( )`

Zeichnet den Rand des Aktionsfeldes

Definiert in Zeile 282 der Datei [UserInterface.cs](#).

```
00283     {
00284         Coordinate currentPosition = new Coordinate();
00285         int x = 0;
00286         int y = (Console.WindowHeight / 3) * 2;
00287
00288         Coordinate left = new Coordinate(x, y);
00289         Coordinate right = new Coordinate(Console.WindowWidth - 1, y);
00290
00291         for (int i = x; i < Console.WindowWidth - 1; i++)
00292         {
00293             Console.SetCursorPosition(i, y);
00294             Console.Write(Horizontal);
00295         }
00296
00297         Console.SetCursorPosition(left.X, left.Y);
00298         Console.Write(VerticalLeft);
00299
00300         Console.SetCursorPosition(right.X, right.Y);
00301         Console.Write(VerticalRight);
00302
00303         currentPosition.Reset();
00304     }
```

### 5.16.3.4 DrawTitle() `void TerminalArena.Classes.UserInterface.DrawTitle ( string title )`

Schreibt den Titel des Fensters.

Parameter

<i>title</i>	Der Titel
--------------	-----------

Definiert in Zeile 106 der Datei [UserInterface.cs](#).

```
00107     {
00108         ClearTitleArea();
00109         Coordinate position = new Coordinate(_contentArea[0].X, _contentArea[0].Y);
00110
00111         CenterString(title, new Coordinate(1, 1));
00112
00113         Console.SetCursorPosition(0, _contentArea[0].Y - 1 - Padding);
00114
00115         string separator = VerticalLeft + new string(Horizontal, Console.WindowWidth - 2) +
VerticalRight;
00116         Console.Write(separator);
00117
00118         position.Reset();
00119     }
```

### 5.16.3.5 Print() `void TerminalArena.Classes.UserInterface.Print ( string message )`

Gibt eine Zeichenfolge im Inhaltsbereich aus, ohne in die nächste Zeile zu springen (Wie Console.Write).

Parameter

<i>message</i>	Zeichenfolge
----------------	--------------

Definiert in Zeile 371 der Datei [UserInterface.cs](#).

```
00372     {
00373         Coordinate pos = new Coordinate();
00374
00375         Console.SetCursorPosition(pos.X, pos.Y);
00376         Console.Write(message);
00377     }
```

**5.16.3.6 PrintActions()** string TerminalArena.Classes.UserInterface.PrintActions ( List< [Action](#) > actions )

Gibt eine Liste von Aktionen als Menü aus.

#### Parameter

<i>actions</i>	Eine Liste von Aktionen
----------------	-------------------------

#### Rückgabe

Die gewählte Aktion

Definiert in Zeile 204 der Datei [UserInterface.cs](#).

```
00205     {
00206         Console.SetCursorPosition(_actionArea[0].X, _actionArea[0].Y);
00207         ConsoleKey key;
00208         int currentSelection = 0;
00209
00210         int widestAction = actions.Select(action => action.Length).Prepend(0).Max() + 2;
00211         int actionsPerLine = _actionWidth / widestAction;
00212
00213         do
00214         {
00215             ClearActionArea();
00216
00217             for (int i = 0; i < actions.Count; i++)
00218             {
00219                 Console.SetCursorPosition(_actionArea[0].X + i % actionsPerLine * widestAction,
00220                     _actionArea[0].Y + i / actionsPerLine);
00221
00222                 if (i == currentSelection)
00223                 {
00224                     Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Cyan;
00225                 }
00226
00227                 Console.Write(actions[i].Name);
00228                 Console.ResetColor();
00229             }
00230
00231             key = Console.ReadKey(true).Key;
00232
00233             switch (key)
00234             {
00235                 case ConsoleKey.UpArrow:
00236                 {
00237                     if (currentSelection >= actionsPerLine)
00238                     {
00239                         currentSelection -= actionsPerLine;
00240                     }
00241
00242                     break;
00243                 }
00244
00245                 case ConsoleKey.DownArrow:
00246                 {
00247                     if (currentSelection + actionsPerLine < actions.Count)
00248                     {
00249                         currentSelection += actionsPerLine;
00250                     }
00251
00252                     break;
00253                 }
00254                 case ConsoleKey.LeftArrow:
```

```

00255         {
00256             if (currentSelection % actionsPerLine > 0)
00257             {
00258                 currentSelection--;
00259             }
00260
00261             break;
00262         }
00263
00264         case ConsoleKey.RightArrow:
00265         {
00266             if (currentSelection % actionsPerLine < actionsPerLine - 1)
00267             {
00268                 currentSelection++;
00269             }
00270
00271             break;
00272         }
00273     }
00274 } while (key != ConsoleKey.Enter);
00275
00276 return actions[currentSelection].What;
00277 }

```

#### 5.16.3.7 PrintInfo() void TerminalArena.Classes.UserInterface.PrintInfo ( )

Zeigt eine Information über das Programm an.

Definiert in Zeile 327 der Datei [UserInterface.cs](#).

```

00328 {
00329     Coordinate currentPosition = new Coordinate();
00330     ClearContentArea();
00331     CenterString("Terminal Arena", currentPosition);
00332     currentPosition.NextLine();
00333     CenterString("v. 1", currentPosition);
00334     currentPosition.NextLine();
00335     CenterString("Press enter to return to the menu", currentPosition);
00336     do
00337     {
00338         } while (Console.ReadKey(true).Key != ConsoleKey.Enter);
00339 }

```

#### 5.16.3.8 PrintLine() void TerminalArena.Classes.UserInterface.PrintLine ( string message = null )

Gibt eine Zeichenfolge im Inhaltsbereich aus und springt in die nächste Zeile (wie Console.WriteLine). Ohne Zeichenfolge wird der Cursor nur in die nächste Zeile gesetzt.

##### Parameter

<i>message</i>	Zeichenfolge
----------------	--------------

Definiert in Zeile 384 der Datei [UserInterface.cs](#).

```

00385 {
00386     Coordinate pos = new Coordinate();
00387     Console.SetCursorPosition(pos.X, pos.Y);
00388     Console.Write(message);
00389     Console.SetCursorPosition(pos.X, pos.Y + 1);
00390 }

```

**5.16.3.9 PrintMenu()** `int TerminalArena.Classes.UserInterface.PrintMenu (`  
`string title,`  
`params string[] options )`

Zeigt ein Menü mit den gegebenen Optionen an. Gibt den Index der gewählten Option zurück.

#### Parameter

<i>title</i>	Der Titel des Menüs
<i>options</i>	Eine Liste von Optionen

#### Rückgabe

Index der gewählten Option

Definiert in Zeile 135 der Datei [UserInterface.cs](#).

```

00136     {
00137         ClearContentArea();
00138         ClearTitleArea();
00139
00140         DrawTitle(title);
00141
00142         int currentSelection = 0;
00143         ConsoleKey key;
00144         do
00145         {
00146             Coordinate position =
00147                 new Coordinate(Console.WindowWidth - _contentWidth, Console.WindowHeight -
00148                     _contentHeight);
00149
00150             for (int i = 0; i < options.Length; i++)
00151             {
00152                 if (i == currentSelection)
00153                 {
00154                     Console.ForegroundColor = ConsoleColor.Red;
00155
00156                     CenterString(options[i], position);
00157                     position.NextLine();
00158                     Console.ResetColor();
00159                 }
00160
00161                 key = Console.ReadKey(true).Key;
00162
00163                 switch (key)
00164                 {
00165                     case ConsoleKey.DownArrow:
00166                     {
00167                         if (currentSelection + 1 > options.Length - 1)
00168                         {
00169                             currentSelection = 0;
00170                         }
00171                         else
00172                         {
00173                             currentSelection += 1;
00174                         }
00175                     }
00176                     break;
00177
00178                     case ConsoleKey.UpArrow:
00179                     {
00180                         if (currentSelection - 1 < 0)
00181                         {
00182                             currentSelection = options.Length - 1;
00183                         }
00184                         else
00185                         {
00186                             currentSelection -= 1;
00187                         }
00188                     }
00189                     break;
00190
00191                 }
00192             }
00193         } while (key != ConsoleKey.Enter);
00194     }

```

```
00195  
00196         return currentSelection;  
00197     }
```

Die Dokumentation für diese Klasse wurde erzeugt aufgrund der Datei:

- `UserInterface.cs`