**Dokumentation betriebliche Projektarbeit**

**Abkürzungen:**

API Application Programming Interface

PHP Hypertext Preprocessor

HTML Hypertext Markup Language

CSS Cascading Style Sheet

SASS Syntactically Awesome Stylesheet

**Begriffserklärungen:**

|  |  |
| --- | --- |
| Charakter | die erstellte Spielfigur |
| Hardcore-Charakter | spezieller Spielmodus, bei dem der Charakter nach einem Tod nicht wiederbelebt werden kann. |
| Klasse | eine Klasse ist mit einem Beruf zu vergleichen und setzt fest, welche Fertigkeiten und Waffenklassen der Charakter tragen kann |
| Item / Ausrüstung | Ein Gegenstand im Spiel. Kann eine Waffe/Rüstungsteil, Trank oder ähnliches sein. |
| Qualitätsstufe | Definiert Seltenheit und Stärke eines Items und wird in fünf Stufen unterteilt: Gewöhnlich (weiß), Magisch (blau), Selten (Gelb), Legendär (Orange) und Set-Teil (Grün). Set-Teile sind wie Legendäre Items, allerdings geben Sie bestimmte Boni, wenn man mehrere Items des gleichen Sets trägt. |
| *Ausrüstungsattribute* | *Ausrüstungsgegenstände und Waffen haben Attribute wie z.B. Stärke, Vitalität oder kritische Trefferchance.* |
| Paragonstufe | Ähnlich des Charakterlevels. Wird erhalten, sobald der  Charakter die Maximalstufe (70) erreicht hat. |
| Fertigkeiten | Fertigkeiten sind legendäre Kräfte, die der Charakter bei bestimmten Levelstufen freischaltet. |
| Edelsteine / Sockelplätze | Item, das in eine Waffe oder Rüstungsgegenstand mit Sockelplatz (ähnlich einer Edelsteinfassung) eingesetzt werden kann. |
| Saisons | Ein bestimmter Zeitraum (~ 3 Monate) in der man neu anfangen kann, um sich mit anderen Saison-Spielern zu messen (ähnlich einer Fußball-Saison) |
|  |  |

1. **Einleitung**

**Projektumfeld:**

Die Firma XY ist ein Unternehmen, das eine Spieleplattform-Webseite betreibt.  
Die Webseite veröffentlicht Inhalte wie News und Anleitungen zu Computerspielen.

**Projektziel:**

Der Spieleplattform-Website soll das Computerspiel „Diablo 3“ hinzugefügt werden, jedoch in größerem Umfang als die gewöhnlichen News und Anleitungen.  
Die Nutzer sollen mit ihrem Account-Namen (so genanntem BattleTag) bestimmte Daten über ihre Charaktere abfragen können sowie statistische Werte wie Schaden, Zähigkeit, Erholung und Leben mit anderen Charakteren ihres Accounts vergleichen können.

**Projektbegründung:**

Das Projekt soll mehr Nutzer auf die Webseite locken, um dadurch höhere Nutzerzahlen und mehr Umsatz durch geschaltete Werbung zu erwirtschaften.

**Projektschnittstellen:**

Die Anwendung wird über Die Blizzard-API mit den Servern von Blizzard Entertainment (dem Entwickler von Diablo 3) Daten abfragen.  
Über eine Request-URL werden bestimmte Daten vom Server abgefragt und kommen als JSON-Response zurück.  
Die Hardware mit der PHP-Serverumgebung XAMMP wird von der Firma zur Verfügung gestellt.

**Projektabgrenzungen:**

Im Projekt wird **keine** kompletteSpieleplattform-Webseite entwickelt, sondern nur die API-Abfrage und Ausgabe der Account- und Charakter-Daten.

1. **Projektplanung**

**Projektphasen:**

Das Projekt wird in zwei Arbeitswochen (29.August bis 08. September 2016) realisiert.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Projektphase | Aufgabenbeschreibung | Soll-Stunden |
| Vorbereitung | Informieren über den Aufbau und die Nutzung der Blizzard-API für Diablo 3 | 6 Stunden |
| Umsetzung | Grundgerüst der Oberfläche in HTML planen und erstellen | 4 Stunden |
| Planen und Designen der Oberfläche mit CSS | 8 Stunden |
| Implementieren der API-Abfragen mit PHP | 7 Stunden |
| Entwickeln der Charakter-Übersicht mit PHP | 10 Stunden |
| Erstellen des Charakter-Vergleichs mit PHP | 7 Stunden |
| Abschluss | Testen der Webseitenkompatibilität in verschiedenen Browsern | 4 Stunden |
| Dokumentation | 24 Stunden |
| Gesamtzeit | | **70 Stunden** |

**Projektkosten:**

1. 8 h/Tag \* 220 Tage/Jahr = 1.760 h/Jahr
2. 2.000 €/Monat \* 13.3 Monate/Jahr = 26.600 €/Jahr
3. 26.600 €/Jahr **≈** **15,12 €/h**1760 h/Jahr

Kosten Entwickler: 15,12€ €/h \* 70h **≈** 1058,40 €

Kosten Hardware: 15,00 €/h \* 70h **≈** 1050,00 €

= 1058,40€ + 1050,00 € **≈ 2108,40 €**

**Projekt-Probleme:**

1. **API-Links an URL anfügen:**

**Problem:**

Um auf der Charakter-Übersicht die richtigen Daten zu erhalten, muss die Request-URL des richtigen Charakters auf die nächste Seite übertragen werden.

Dies wurde zuerst so gelöst, dass die URL an die PHP-URL angefügt wurde,   
zum Beispiel **„**example.php**?requesturl“.**

Bei dieser Lösung gibt es allerdings zwei Probleme:

- Die URL wird sehr lang (da es eigentlich zwei URLs sind )

- In der Request-URL steht der API-Key im Klartext

**Lösung:**

Die ID des Charakters wird an die PHP-URL angefügt. Die Request-URLs der Charakter wird in einem Session-Array gespeichert, bei dem der Array-Index der ID des Charakters entspricht. Dadurch lässt sich mit $\_Server[“REQUEST\_URI“] die Charakter-ID wieder auslesen und als Index für das Session-Array genutzt werden.

1. **Item-Links mit Hashwert für Mouseover:**

**Problem:**

Aufgrund ungenauer Beschreibung auf der Dokumentationsseite der Blizzard-API war unklar, wie genau der Link für ein Item auszusehen hat, dass er von der Tooltip.js richtig interpretiert wird.

Standartwerte der Items werden mit dem Item-Namen generiert, zum Beispiel:

„http://eu.battle.net/d3/de/item/**Item-Name**“

**Lösung:**

Um die richtigen Werte des Items zu erhalten, muss anstatt des Item-Namens der Item-Hashwert angefügt werden, zum Beispiel:

„http://eu.battle.net/d3/de/item/**Item-Hashwert**“

1. **Item-Icons an verschiedenen Stellen**

**Problem:**

Die Icons für die Charakter-Übersicht sind an verschiedenen Stellen, vermutlich da sie unterschiedlich groß sind.

**Lösung:** N.A

1. **Leere Links für Skills**