Schnittstellendokument: Content & Architektur

Dokument zur Vereinheitlichung der Lieferung des Contents an die Architektur und zur korrekten Implementierung der Architektur anhand des Contents.

Contents

[1. Motivation](#_bookmark0) [2. Einleitung](#_bookmark0)

* 1. [Geltungsbereich](#_bookmark0)
  2. [Ziel und Zweck des Dokuments](#_bookmark0) [3. Schnittstellenbeschreibung](#_bookmark1)

[3.1. Struktur der Schnittstelle](#_bookmark1) [3.1.1 Datenformate](#_bookmark1)

[3.1.2. Metadatenbeschreibung der Schnittstellenlieferung](#_bookmark2) [3.1.3. Umsetzung der Eventarten in der Schnittstelle](#_bookmark3)

[3.1.3.1. Mapping der Eventart](#_bookmark3) [3.1.3.1.1 Mapping der Location](#_bookmark4) 3.1.3.1.2 Variablen zur Textgestaltung [3.1.3.2 Mail - 1](#_bookmark5)

[3.1.3.3. Maildraft - 2](#_bookmark6) [3.1.3.4. Dialogelement - 3](#_bookmark7) [3.1.3.5. Auswahl - 4](#_bookmark8)

* + - 1. [Auswahl mit Bildern - 5](#_bookmark9)
      2. [Zuordnung mit fixem Outcome - 6](#_bookmark10) [3.1.3.8. Zuordnung mit variablem Outcome - 7](#_bookmark11) [3.1.3.9. Benachrichtigung - 8](#_bookmark12)

[3.2. Vorgehen zur Datenlieferung](#_bookmark13)

# Motivation

Das Serious Game BrillanCRM, was im Zusammenhang mit dem Porjekt CAKE entwickelt wird, umfasst verschiedene Teams, die paralell an der Story, der Architektur und der benötigten Koordination arbeiten. Hierbei ist die komplette Story zu entwickeln und in ein eigens entwickeltes Framework zu implementieren. Bei dieser Aufgabe spielt die Kommunikation zwischen dem Inhalt (im Folgenden Content) und der darunterliegenden Architektur eine zentrale Rolle.

Die Kommunikation findet hierbei in beide Richtungen statt. Das Content Team benötigt Informationen über die Möglichkeiten der Architektur, um die Story zu entwickeln. Analog benötigt das Architektur Team Informationen über die Story, um die Architektur zu entwickeln.

# Einleitung

## Geltungsbereich

Dieses Dokument ist für alle Mitarbeiter des CAKE-Projekts relevant, die bei der Kommunikation zwischen dem Content und dem Architektur Team beteiligt sind. Insbesondere für die Entwickler der Spiellogik und Spielarchitektur, als auch der Schriftsteller der Story hat dieses Dokument grundlegende Bedeutung. Die nachfolgenden Konzepte sind von den jeweiligen Mitarbeitern einzuhalten und als einzige Stelle zur Lösungsbeschreibung zu verstehen.

## Ziel und Zweck des Dokuments

Ziel und Zweck des Dokuments ist es die Konzepte vorzustellen, die die Schnittstelle zwischen den beiden Projektteams bilden. Dabei ist dieses Dokument als Instrument zur Absprache und Einigung, aber auch zur Nachvollziehbarkeit von Entscheidungen zu verstehen. Insbesondere für die Focal Points der jeweiligen Teams definiert dieses Dokument die Mindestanforderungen an die Kommunikation zwischen den beiden Teams.

# Schnittstellenbeschreibung

Die Schnittstelle wird in Form einer XML Datei gebildet. Diese XML Datei bildet den gesamten Spielverlauf ab und beinhaltet alle Informationen, aus denen der Spielstand abgeleitet werden kann.

## Struktur der Schnittstelle

Die Schnittstelle ist in einer Baumstruktur darzustellen, da das Spiel deterministisch und statisch ist. Eine pseudo-Dynamik kann durch das User Interface des Spiels erzeugt werden, ist jedoch nicht innerhalb des Geltungbereichs dieses Dokuments.

Das Spiel beginnt mit dem Event l000e000 und endet mit dem Event mit der ID l999e999. Das letzte Event stellt eine Übersicht über die Spielergebnisse dar und erlaubt dem User das Spiel erneut zu starten.

### 3.1.1 Datenformate

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Format** | **Darstellung** | **Beispiel** |
| String | - | Hello |
| Int | absolut, max. 64 byte | 192139 |
| Timestamp | YYYY-MM-DD HH:NN:SS | 2014-04-04 17:21:34 |
| Id | l000e000 | l001e001 für Level 1, Element 1 |

* + 1. **Metadatenbeschreibung der Schnittstellenlieferung**

Zusätzlich zu dem eigentlichen Inhalt des Elements, hat jedes Element innerhalb der Schnittstelle folgende Informationen zu tragen. Die Anfangswerte von Cost-Time-Quality sind bei 0. Mit dem ersten Event werden die Werte gesetzt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tag** | **Attribut** | **Format** | **Beschreibung** |
| event |  |  | Das Event an sich. |
|  | level | Int | Aktuelles Level |
|  | element | Int | Elementnummer innerhalb des Levels |
|  | id | Id | zusammengesetzte unique ID |
|  | eventtype | Int | Eventtype nach 3.1.2.1 |
|  | imtime | Int | Relative Änderung: Time |
|  | imcost | Int | Relative Änderung: Cost |
|  | imqual | Int | Relative Änderung: Quality |
|  | loc | Int | Ort des Events, siehe 3.1.3.2 |

Entsprechend der Eventart (Event Type) sind zusätzlicher Felder mit Informationen zu befüllen. Diese werden im Kapitel 3.1.2 detailiert beschrieben.

### Umsetzung der Eventarten in der Schnittstelle

##### Mapping der Eventart

Folgendes Mapping findet in der Schnittstelle Anwendung:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Release** | **Eventart (Event Type)** | **Repräsentation** |
| 1.0 | Mail | 1 |
| 1.0 | Maildraft | 2 |
| 0.1 | Dialogelement *(erstes Release)* | 3 |
| 1.0 | Auswahl | 4 |
| 1.0 | Auswahl mit Bildern | 5 |
| 1.0 | Zuordnung mit fixem Outcome | 6 |
| 2.0 | Zuordnung mit variablem Outcome *(seit 29.04. nicht mehr 1.0)* | 7 |
| x | Risikoanalyse | 8 |
| x | Stakeholderanalyse | 9 |
| x | Zeitplan | 10 |
| x | Ressourcen-Kosten-Planung | 11 |
| x | Zeitplanung | 12 |
| 1.0 | Benachrichtigung | 13 |

* + - * 1. **Mapping der Location**

|  |  |
| --- | --- |
| **Location** | **Repräsentation** |
| Flughafen | 1 |
| Konferenzraum | 3 |
| Büroraum | 4 |
| Lobby-Bar-Lounge | 5 |

* + - * 1. **Variablen zur dynamischen Textgestaltung**

|  |  |
| --- | --- |
| **Beschreibung** | **Variable** |
| Vorname des Spielers | %prename% |
| Nachname des Spielers | %surname% |
| Anrede (Mr oder Ms) | %gender% |

Eine Variable für den Assistenten ist geplant, jedoch nicht Teil des Release 1.0.

##### 3.1.3.2 Mail - 1

Beschreibt eine bei dem User eingehende Mail und dient zur Information für den User. Weil ohne Aktion nur ein Kind.

**Beispielhafte Nutzung:** Initiale Mail mit Informationen rund um das Spiel.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tag** | **Attribute** | **Format** | **Beschreibung** |
| from |  | String | Name des Absenders der Mail |
| to |  | String | Name des Empfängers |
| date |  | Timestamp | Zeitpunkt der Mail |
| subject |  | String | Titel der Mail |
| content |  | String | Inhalt der Mail, kann HTML encoded sein z.B.  <b>FETT</b> |
| attachment |  | String | Name des Attachment |
|  | href | String | relativer Link zu dem Attachment |
| nextevent | href | Id | Nächstes Event |

##### Maildraft - 2

Der Benutzer schreibt an das System eine Mail und hat dafür die Auswahl an drei Optionen, mit denen er die Mail schreibt. Wenn mehrere Abschnitte Content sind, ist das Tag content mehrfach zu benutzen.

**Beispielhafte Nutzung:** Mail an Salesrep. schreiben.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tag** | **Attribute** | **Format** | **Beschreibung** |
| from |  | String | Name des Absenders der Mail |
| to |  | String | Name des Empfängers |
| date |  | Timestamp | Zeitpunkt der Mail |
| subject |  | String | Titel der Mail |
| content |  | String | Inhalt der Mail, kann HTML encoded sein z.B.  <b>FETT</b>  Optional zweifach für umschließenden Text |
| attachment |  | String | Name des Attachment |
|  | href | String | relativer Link zu dem Attachment |
| option |  | String | Option A |
|  | href | ID | Event, wenn Option A ausgewählt wurde |
| option |  | String | Option B |
|  | href | ID | Event, wenn Option B ausgewählt wurde |
| option |  | String | Option C |
|  | href | ID | Event, wenn Option C ausgewählt wurde |

##### Dialogelement - 3

Ein Dialog besteht aus mehreren Dialogelementen. Dieses Event beschreibt ein Dialogelement. Es kann eine beliebige Anzahl an Optionen bestehen, vier Optionen sind jedoch empfohlen. Wenn keine Option angegeben werden soll, reicht ein option-Tag mit dem href-Attribut aus, um zum nächsten Event zu gelangen.

**Beispielhafte Nutzung:** Teil eines Dialogs zwischen dem User und seinem Salesrep.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tag** | **Attribute** | **Format** | **Beschreibung** |
| partner |  | String | Dialogpartner |
| title |  | String | Titel des Dialogs |
| bgimg |  | String | Relativer Pfad zum Hintergrundbild |
| content |  | String | Inhalt der Mail, kann HTML encoded sein z.B.  <b>FETT</b> |
| option |  | String | Option A |
|  | href | ID | Event, wenn Option A ausgewählt wurde |
| option |  | String | Option B |
|  | href | ID | Event, wenn Option B ausgewählt wurde |
| option |  | String | Option C |
|  | href | ID | Event, wenn Option C ausgewählt wurde |
| option |  | String | Option D |
|  | href | ID | Event, wenn Option D ausgewählt wurde |

##### Auswahl - 4

Der User erhält die Möglichkeit eine Auswahl von drei Optionen zu tätigen.

**Beispielhafte Nutzung:** Entscheidung über neue Einstellungen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tag** | **Attribute** | **Format** | **Beschreibung** |
| title |  | String | Titel der Auswahl |
| description |  | String | Beschreibung der Auswahl |
| option |  | String | Option A |
|  | href | ID | Event, wenn Option A ausgewählt wurde |
| option |  | String | Option B |
|  | href | ID | Event, wenn Option B ausgewählt wurde |
| option |  | String | Option C |
|  | href | ID | Event, wenn Option C ausgewählt wurde |

##### Auswahl mit Bildern - 5

Der User erhält die Möglichkeit eine Auswahl von drei Optionen zu tätigen. Die Optionen werden durch Bilder weiter spezifiziert..

**Beispielhafte Nutzung:** Auswahl des Assistenten

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tag** | **Attribute** | **Format** | **Beschreibung** |
| title |  | String | Titel der Auswahl |
| description |  | String | Beschreibung der Auswahl |
| option |  | String | Option A |
|  | href | ID | Event, wenn Option A ausgewählt wurde |
|  | img | String | Relativer Pfad zum Bild für Option A |
| option |  | String | Option B |
|  | href | ID | Event, wenn Option B ausgewählt wurde |
|  | img | String | Relativer Pfad zum Bild für Option B |
| option |  | String | Option C |
|  | href | ID | Event, wenn Option C ausgewählt wurde |
|  | img | String | Relativer Pfad zum Bild für Option C |

##### Zuordnung mit fixem Outcome - 6

Erst, wenn der User die richtige Zuordnung getätigt hat, wird das nächste Event freigegeben. Nur ein Kind!

**Beispielhafte Nutzung:** Projektstrukturplan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tag** | **Attribute** | **Format** | **Beschreibung** |
| title |  | String | Titel der Auswahl |
| description |  | String | Beschreibung der Auswahl |
| column |  | String | Spalte A |
| column |  | String | Spalte B |
| column |  | String | Spalte C |
| option |  | String | Titel der Option, Anzahl an Optionen variabel |
|  | column | Int | Zugehörige Spalte |
|  | finfo | String | Anhang zu der Option |
|  | fdesc | String | Weitere Informationen zu der Option |
|  | rank | Int | Anordnung in der Zielspalte |
| nextevent | href | Id | Nächstes Event |

##### Zuordnung mit variablem Outcome - 7

Genauso wie 3.1.3.7, jedoch hat das Event 3 verschiedene Outcomes. Ein intelligenter Algorithmus entscheidet, wie der weitere Spielverlauf ist.

##### -- ACHTUNG: Seit 29.04. in Absprache mit C1 nicht mehr Teil des Release 1.0 -- Beispielhafte Nutzung: Zeit-Kosten-Planung

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tag** | **Attribute** | **Format** | **Beschreibung** |
| title |  | String | Titel der Auswahl |
| description |  | String | Beschreibung der Auswahl |
| column |  | String | Spalte A |
| column |  | String | Spalte B |
| column |  | String | Spalte C |
| option |  | String | Titel der Option, Anzahl an Optionen variabel |
|  | column | Int | Zugehörige Spalte |
|  | finfo | String | Anhang zu der Option |
|  | fdesc | String | Weitere Informationen zu der Option |
|  | value | Int | Wert für die Berechnung des Intervals |
| interval |  | String | Wertebereich für Interval A |
|  | href | Id | Event für Auswahl gemäß Interval A |
| interval |  | String | Wertebereich für Interval B |
|  | href | Id | Event für Auswahl gemäß Interval B |
| interval |  | String | Wertebereich für Interval C |
|  | href | Id | Event für Auswahl gemäß Interval C |

* + - 1. **Benachrichtigung - 8**

Benachrichtigung, die dem User im Fullscreen angezeigt wird.

**Beispielhafte Nutzung:** “3 Wochen später…”

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tag** | **Attribute** | **Format** | **Beschreibung** |
| content |  | String | Text der Benachrichtigung |
| bgimg |  | String | Relativer Pfad zu einem Bild |
| nextevent | href | Id | Nächstes Event |

## 3.2. Vorgehen zur Datenlieferung

Die Content-Teams sind zuständig für die Validerung und Wohlformung des Spielbaums. Hierzu editieren die Content-Teams lokal die Events und fügen sie in folgendes Google Docs ein: [XML Spielbaum](https://docs.google.com/document/d/1U-dPRV6nBrmuaFX9zYMw9gX3-0U_m394a2ZLuS7UmYw/)

Der XML Spielbaum kann über die [Development Konsole](http://dev.imbit11.de/prod) von dem Architektur-Team hochgeladen werden. Die Produktivumgebung beinhaltet nur stable Relases und das Architektur-Team sendet eine Information vor einem Update dieser Umgebung.

Eine Übersicht über die Releasestände ist hier zu finden: [Backofen](http://drive.google.com/open?id=1DiMQ1mCP72e-p7UTnQc4M3esyKr19bRU_bpaiVzcv7U)

Templates zu den einzelnen Eventarten und Mockups sind in dem Ordner Schnittchenstelle in der Dropbox zu finden: [Schnittchenstelle](https://www.dropbox.com/sh/q2jefw8twnzormp/4BCaEL60c1)