

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](#)

[2. Einleitung](#)

[2.1. Geltungsbereich](#)

[2.2. Ziel und Zweck des Dokuments](#)

[3. Schnittstellenbeschreibung](#)

[3.1. Struktur der Schnittstelle](#)

[3.1.1 Datenformate](#)

[3.1.2. Metadatenbeschreibung der Schnittstellenlieferung](#)

[3.1.3. Umsetzung der Eventarten in der Schnittstelle](#)

[3.1.3.1. Mapping der Eventart](#)

[3.1.3.1.1 Mapping der Location](#)

[3.1.3.1.2 Variablen zur Textgestaltung](#)

[3.1.3.2 Mail - 1](#)

[3.1.3.3. Maildraft - 2](#)

[3.1.3.4. Dialogelement - 3](#)

[3.1.3.5. Auswahl - 4](#)

[3.1.3.6. Auswahl mit Bildern - 5](#)

[3.1.3.7. Zuordnung mit fixem Outcome - 6](#)

[3.1.3.8. Zuordnung mit variablem Outcome - 7](#)

[3.1.3.9. Benachrichtigung - 8](#)

[3.2. Vorgehen zur Datenlieferung](#)

1. Motivation

Das Serious Game BrillanCRM, was im Zusammenhang mit dem Projekt CAKE entwickelt wird, umfasst verschiedene Teams, die parallel 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.

2. Einleitung

2.1. 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.

2.2. 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.

3. 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.

3.1. 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 Geltungsbereichs dieses Dokuments.

Das Spiel beginnt mit dem Event I000e000 und endet mit dem Event mit der ID I999e999. 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	I000e000	I001e001 für Level 1, Element 1

3.1.2. 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 detailliert beschrieben.

3.1.3. Umsetzung der Eventarten in der Schnittstelle

3.1.3.1. 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 (<i>erstes Release</i>)	3
1.0	Auswahl	4
1.0	Auswahl mit Bildern	5
1.0	Zuordnung mit fixem Outcome	6
2.0	Zuordnung mit variablem Outcome (<i>seit 29.04. nicht mehr 1.0</i>)	7
x	Risikoanalyse	8
x	Stakeholderanalyse	9
x	Zeitplan	10
x	Ressourcen-Kosten-Planung	11
x	Zeitplanung	12
1.0	Benachrichtigung	13

3.1.3.1.1 Mapping der Location

Location	Repräsentation
Flughafen	1
Konferenzraum	3
Bürraum	4
Lobby-Bar-Lounge	5

3.1.3.1.2 Variablen zur dynamischen Textgestaltung

Beschreibung	Variable
Vorname des Spielers	%firstname%
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. FETT
attachment		String	Name des Attachment
	href	String	relativer Link zu dem Attachment
nextevent	href	Id	Nächstes Event

3.1.3.3. 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. FETT 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

3.1.3.4. 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. FETT
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

3.1.3.5. 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

3.1.3.6. 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

3.1.3.7. 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

3.1.3.8. 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

3.1.3.9. 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](#)

Der XML Spielbaum kann über die [Development Konsole](#) von dem Architektur-Team hochgeladen werden. Die Produktivumgebung beinhaltet nur stable Releases und das Architektur-Team sendet eine Information vor einem Update dieser Umgebung.

Eine Übersicht über die Releasestände ist hier zu finden: [Backofen](#)

Templates zu den einzelnen Eventarten und Mockups sind in dem Ordner Schnittchenstelle in der Dropbox zu finden: [Schnittchenstelle](#)