

# Mastertestplan – YourChoice

<b>Projektbezeichnung</b>	YourChoice
<b>Projekverantwortlicher</b>	Josua Weber
<b>Verantwortlicher Mastertestplan</b>	Lukas God
<b>Erstellt am</b>	30.11.2017
<b>Zuletzt geändert</b>	30.11.2017
<b>Bearbeitungszustand</b>	In Bearbeitung
<b>Dokumentbezeichnung</b>	Mastertestplan.docx
<b>Seitenanzahl</b>	6

## Historie der Dokumentversionen

Version	Datum	Autor	Änderungsgrund / Bemerkungen
0.1	30.11.2017	Lukas God	Ersterstellung

# Inhaltsverzeichnis

## Inhalt

- Historie der Dokumentversionen ..... 1
- Inhaltsverzeichnis ..... 2
- 1 Einleitung ..... 3
  - 1.1 Projekt und Projektziel ..... 3
  - 1.2 Ziele des Mastertestplan ..... 3
  - 1.3 Beteiligt an der Erstellung des Mastertestplan ..... 3
- 2 Test..... 3
  - 2.1 Produkt und Risikoanalyse ..... 3
  - 2.2 Teststufen ..... 3
  - 2.3 Qualitätsmerkmale..... 4
  - 2.4 Test Strategie ..... 5
  - 2.5 Test Umgebung ..... 6
  - 2.6 Test Produkte ..... 6

# 1 Einleitung

## 1.1 Projekt und Projektziel

„YourChoice“ soll eine noch bequemere und umweltfreundlichere Alternative für Wahlen verschiedener Arten schaffen. Es soll ermöglicht werden bei zum Beispiel einer Bundestagswahl seine Stimme über elektronische Wege abzugeben. Dabei soll der Wähler über einen Computer der mit einem Fingerabdrucksensor erkannt werden und so seine Stimme abgeben. Die Software soll sicher vor jeglichen Fremdeinwirkungen (z.B. durch Hacker) sein, sodass keine Manipulationen durchgeführt oder Daten ausgelesen werden. Dies spielt gerade beim Testen eine große Rolle.

## 1.2 Ziele des Mastertestplan

Das Ziel des Mastertestplans ist es, alle am Testprozess beteiligten über den Ansatz, den Aktivitäten, und die zu liefernden (End-)Produkte für das Testprojekt „YourChoice“ zu informieren. Der Mastertestplan beschreibt diesen Ansatz, die Aktivitäten und (End-)Produkte, die in anderen Testplänen weiter ausgearbeitet werden müssen. Diese Testpläne müssen von diesem Master-Testplan abgeleitet werden.

## 1.3 Beteiligt an der Erstellung des Mastertestplan

Name	Funktion	Verantwortlich für
Lukas God	Testmanager	Mastertestplan erstellen
Josua Weber	Projektleiter	Mastertestplan überprüfen
Evangelos Nikolaropoulos	Kunde	Mastertestplan abnehmen/zustimmen

# 2 Test

## 2.1 Produktrisikoaanalyse

Testziel	Beschreibung	Qualitätsmerkmal
C = 100%		

## 2.2 Teststufen

Teststufe	Ziele
ET	
MT	
IT	
ST	
UAT	

## 2.3 Qualitätsmerkmale

Qualitätsmerkmal	RK	Beschreibung
Funktionalität:	A	Inwieweit besitzt die Software die geforderten Funktionen? – Vorhandensein von Funktionen mit festgelegten Eigenschaften. Diese Funktionen erfüllen die definierten Anforderungen
- Angemessenheit	A	Eignung von Funktionen für spezifizierte Aufgaben, zum Beispiel aufgabenorientierte Zusammensetzung von Funktionen aus Teilfunktionen
- Richtigkeit	A	Liefern der richtigen oder vereinbarten Ergebnisse oder Wirkungen, zum Beispiel die benötigte Genauigkeit von berechneten Werten
- Interoperabilität	B	Fähigkeit, mit vorgegebenen Systemen zusammenzuwirken
- Ordnungsmäßigkeit	A	Eignung von Funktionen für spezifizierte Aufgaben, zum Beispiel aufgabenorientierte Zusammensetzung von Funktionen aus Teilfunktionen
- Sicherheit	A++	Fähigkeit, unberechtigten Zugriff, sowohl versehentlich als auch vorsätzlich, auf Programme und Daten zu verhindern.
Zuverlässigkeit:	A	Kann die Software ein bestimmtes Leistungsniveau unter bestimmten Bedingungen über einen bestimmten Zeitraum aufrechterhalten? – Fähigkeit der Software, ihr Leistungsniveau unter festgelegten Bedingungen über einen festgelegten Zeitraum zu bewahren.
- Reife	A	Geringe Versagenshäufigkeit durch Fehlerzustände
- Fehlertoleranz	A	Fähigkeit, ein spezifiziertes Leistungsniveau bei Software-Fehlern oder Nicht-Einhaltung ihrer spezifizierten Schnittstelle zu bewahren
- Wiederherstellbarkeit	A	Fähigkeit, bei einem Versagen das Leistungsniveau wiederherzustellen und die direkt betroffenen Daten wiederzugewinnen. Zu berücksichtigen sind die dafür benötigte Zeit und der benötigte Aufwand.
Benutzbarkeit:	B	Welchen Aufwand fordert der Einsatz der Software von den Benutzern und wie wird er von diesen beurteilt? – Aufwand, der zur Benutzung erforderlich ist, und individuelle Beurteilung der Benutzung durch eine festgelegte oder vorausgesetzte Benutzergruppe
- Verständlichkeit	B	Anziehungskraft der Anwendung gegenüber dem Benutzer
- Erlernbarkeit	B	Aufwand für den Benutzer, die Anwendung zu erlernen
- Bedienbarkeit	B	Aufwand für den Benutzer, die Anwendung zu bedienen
Effizienz:	C	Wie liegt das Verhältnis zwischen Leistungsniveau der Software und eingesetzten Betriebsmitteln? – Verhältnis zwischen dem Leistungsniveau der Software und dem Umfang der eingesetzten Betriebsmittel unter festgelegten Bedingungen
- Verbrauchsverhalten	C	Anzahl und Dauer der benötigten Betriebsmittel bei der Erfüllung der Funktionen. Ressourcenverbrauch, wie CPU-Zeit, Festplattenzugriffe usw.
- Zeitverhalten	C	Antwort- und Verarbeitungszeiten sowie Durchsatz bei der Funktionsausführung
Änderbarkeit:	C	Welchen Aufwand erfordert die Durchführung vorgegebener Änderungen an der Software? – Aufwand, der zur Durchführung vorgegebener Änderungen notwendig ist. Änderungen können Korrekturen, Verbesserungen oder Anpassungen an Änderungen der Umgebung, der Anforderungen oder der funktionalen Spezifikationen einschließen.
- Analysierbarkeit	C	Aufwand, um Mängel oder Ursachen von Versagen zu diagnostizieren oder um änderungsbedürftige Teile zu bestimmen.

- Modifizierbarkeit	C	Aufwand zur Ausführung von Verbesserungen, zur Fehlerbeseitigung oder Anpassung an Umgebungsänderungen.
- Stabilität	B	Wahrscheinlichkeit des Auftretens unerwarteter Wirkungen von Änderungen.
- Prüfbarkeit	C	Aufwand, der zur Prüfung der geänderten Software notwendig ist.
Übertragbarkeit:	C	Wie leicht lässt sich die Software in eine andere Umgebung übertragen? – Eignung der Software, von der Umgebung in eine andere übertragen werden zu können. Umgebung kann organisatorische Umgebung, Hardware- oder Software-Umgebung sein.
- Anpassbarkeit	C	Fähigkeit der Software, diese an verschiedene Umgebungen anzupassen
- Installierbarkeit	C	Aufwand, der zum Installieren der Software in einer festgelegten Umgebung notwendig ist
- Austauschbarkeit	C	Möglichkeit, diese Software anstelle einer spezifizierten anderen in der Umgebung jener Software zu verwenden, sowie der dafür notwendige Aufwand.

## 2.4 Test Strategie

Qualitätsmerkmal - Teilobjekt	RK	Prüfen	ET	ST	FAT	UAT	Ausführung
Funktionalität:	A						
- Angemessenheit	A						
- Richtigkeit	A						
- Interoperabilität	B						
- Ordnungsmäßigkeit	A						
- Sicherheit	A++						
Zuverlässigkeit:	A						
- Reife	A						
- Fehlertoleranz	A						
- Wiederherstellbarkeit	A						
Benutzbarkeit:	B						
- Verständlichkeit	B						
- Erlernbarkeit	B						
- Bedienbarkeit	B						
Effizienz:	C						
- Verbrauchsverhalten	C						
- Zeitverhalten	C						
Änderbarkeit:	C						
- Analysierbarkeit	C						
- Modifizierbarkeit	C						
- Stabilität	B						
- Prüfbarkeit	C						
Übertragbarkeit:	C						
- Anpassbarkeit	C						
- Installierbarkeit	C						
- Austauschbarkeit	C						

## 2.5 Test Umgebung

Teststufe	Testumgebung	Anforderungen	Von	Bis

## 2.6 Test Produkte

Teststufe	Testwerkzeug	Kommentar

## 3 Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Beschreibung
RK	Risikoklasse, bestimmt die Intensität der Tests
A++	Sehr hoch
A	Hoch
B	Mittel
C	Niedrig
Teststufen	
ET	Entwicklertest
ST	Systemtest
MT	Modultest
IT	Integrationstest
UAT	User-Akzeptanztest
•	Die Punkte geben die relative Testintensität von Dynamischen Tests an
•	Eingeschränkte Intensität
••	Mittlere Intensität
•••	Hohe Intensität
I	Implizites Testen
S	Statisches Testen
Bewertung	Review der Zwischenprodukte
(+)	Mit allen Unterpunkten