Einführungsbericht

|  |  |
| --- | --- |
| **Status** | In Arbeit / In Prüfung / Abgeschlossen |
| **Projektname** | PyJump |
| **Projektleiter** | Dominik Schütz |
| **Auftraggeber** | Daniel Sterchi |
| **Autoren** | Dominik Schütz, Raphael Schwob |
| **Verteiler** | Daniel Sterchi, Dominik Schütz, Raphael Schwob |

**Änderungskontrolle, Prüfung, Genehmigung**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Version | Datum | Beschreibung, Bemerkung | Name oder Rolle |
| 1.0 | 17.05.16 | Erstellung dieses Dokuments | Dominik Schütz |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**Definitionen und Abkürzungen**

|  |  |
| --- | --- |
| Begriff / Abkürzung | Bedeutung |
|  |  |

**Referenzen**

|  |  |
| --- | --- |
| Referenz | Titel, Quelle |
| [1] |  |
| [2] |  |
| [3] |  |

**Inhaltsverzeichnis**

[1 Zusammenfassung 3](#_Toc411074295)

[2 Einführungsplan 3](#_Toc411074296)

[3 Migrationsplan 3](#_Toc411074297)

[4 Ausbildungsplan 4](#_Toc411074298)

[5 Akzeptanztest 4](#_Toc411074299)

[5.1 Testprotokoll 4](#_Toc411074300)

[5.2 Abnahme 4](#_Toc411074301)

[6 Zusammenfassung der Projektplanung 4](#_Toc411074302)

[6.1 Abgleich von Planung und tatsächlichem Verlauf der Phase 4](#_Toc411074303)

**Abbildungsverzeichnis**

# Zusammenfassung

Geben Sie hier eine kurze Zusammenfassung des Inhalts dieses Dokumentes. Wozu dient das Dokument (Zweck) und welche Informationen enthält es?

Dieses Dokument dient der Einführung unseres PyJump Spiels in den produktiven Betrieb auf dem Endgerät des Kunden. Es Wird ein detaillierter Einführungsplan erstellt, der unter anderem beschreibt wie das Spiel installiert werden muss.

Da unser PyJump Spiel eine Neuentwicklung ist und keine Daten migriert werden müssen wird in diesem Dokument auf einen Migrationsplan verzichtet.

Auf einen Ausbildungsplan wird in diesem Dokument nicht gross eingegangen, weil das PyJump Spiel und die Installation sehr simpel und selbsterklärend gehalten wurde.

Im Akzeptanztest wird das PyJump Spiel dann dem Kunden übergeben und installiert. Danach werden auch ein paar Tests durchgeführt und schliesslich wird der Akzeptanztest vom Kunden und vom Lieferanten unterschrieben.

Zum Schluss wird noch ein Zeit- und Risikoabgleich aufgezeigt.

# Einführungsplan

Der Einführungsplan beschreibt, wie und in welchen Schritten Sie das realisierte System in den produktiven Betrieb überführen. Folgende Fragen stellen sich in diesem Zusammenhang:

* Ist eine Migration erforderlich? Muss ein altes System/Verfahren abgelöst werden und ausser Betrieb genommen werden?
* Müssen organisatorische Abläufe angepasst werden?
* Soll eine Pilotierung durchgeführt werden?
* Soll eine stufenweise Einführung erfolgen?  
  In welcher Reihenfolge wird die neue Lösung in den einzelnen Unternehmensbereichen eingeführt?
* Wie werden die Benutzer und das Supportpersonal in den einzelnen Einsatzbereichen informiert und geschult?
* Welche Risiken müssen für eine erfolgreiche Einführung beachtet werden und welche Massnahmen werden zur Risikominderung ergriffen?

Die Projekte im Modul 306 finden in der Regel auf der grünen Wiese statt und werden nicht unbedingt in einen produktiven Betrieb überführt. Machen Sie sich hier trotzdem ein paar Gedanken dazu, was es bedingen würde, wenn Sie Ihr System produktiv schalten möchten. Schreiben Sie zwei bis drei wichtige Punkte auf.

*Beispiel:*

* *Unser Budgetplaner löst kein Altsystem ab, entsprechend ist keine Migration von Daten nötig.*
* *Der Budegtplaner soll letztlich im Internet öffentlich zugänglich sein. Aus Sicht des Betreibers beschränken sich die organisatorischen Abläufe auf den Unterhalt des produktiven Systems.*
* *Der Ablauf der Inbetriebsetzung gliedert sich grob in folgende Teilschritte:*
  1. *Installieren des Systems beim Hoster*
  2. *Durchführung der Pilotphase mit einem beschränkten Benutzerkreis*
  3. *Aufbauen der Unterhalts- und Supportabläufe*
  4. *Freigabe des Systems für das Publikum*
  5. *Aufschalten von Werbung in Partnerwebsites*
* *Folgende Risiken bestehen:*
  1. *…*

Mit dem Einführungsplan soll beschrieben werden wie wir unser realisiertes Python Spiel auf dem produktiven Endgerät installieren.

Da unser PyJump Spiel eine Neuentwicklung ist, sind keine Datenmigrationen notwendig.

Aus Sicht des Endbenutzers müssen keine organisatorischen Abläufe angepasst werden, weil unser PyJump Spiel unabhängig von anderen Systemen lauffähig ist. Aus diesem Grund ist auch keine Pilotierung oder eine stufenweise Einführung nötig.

Die Installation von unserem PyJump Spiel geschieht äusserst einfach. Folgende Schritte müssen durchgeführt werden:

1. Software auf das Endgerät in das gewünschte Verzeichnis kopieren.
2. Jetzt muss sichergestellt werden ob die Python Image Library Pillow installiert ist. Dies kann man beispielsweise herausfinden, indem man das Spiel einfach mal startet. Falls Pillow fehlen würde erscheint eine entsprechende Fehlermeldung.
3. Es gibt mehrere Möglichkeiten das Spiel zu starten.
   1. Über den Terminal mit python main.py
   2. Über die Verknüpfung im Launchpad
4. Falls Pillow fehlen würde, muss zuerst der Python Packagemanager pip installiert werden. Dies geschieht über den Terminal mit: sudo easy\_install pip
5. Jetzt kann Pillow über pip installiert werden mit: sudo pip install Pillow
6. Jetzt kann das Spiel wieder wie oben gestartet werden ohne dass eine Fehlermeldung erscheint.

Launchpad-Verknüpfung

Um das PyJump Spiel vom Launchpad oder vom Dock aus zu starten muss über den Automator (standardmässig vorinstalliert) eine Applikation erstellt werden.

1. Automator starten und unter dem gewünschten Speicherort ein neues Dokument erstellen.
2. Danach wählt man Programm aus.
3. In der Suche „Shell-Skript ausführen“ eingeben und das Suchergebnis doppelklicken.
4. In der Textbox muss dann folgender Befehl eingetragen werden (Achtung Pfadanpassung): python /path/to/installation/pyjump/main.py
5. Je nach belieben kann das Icon der Verknüpfung mit einem Rechtsklick danach auf Informationen geändert werden, indem das gewünschte Icon per Drap n Drop über das alte gelegt wird.

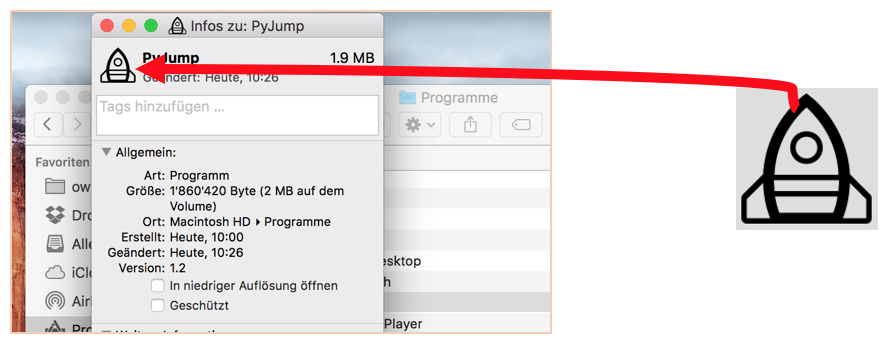


Abbildung Icon ändern

# Migrationsplan

Wenn Ihr System auf bestehenden Daten basiert, so müssen Sie hier beschreiben, wie Sie diese Daten in Ihr neues System überführen. Ansonsten schreiben Sie, dass keine Migration von Daten nötig ist.

Da bei diesem Projekt ein neues System erstellt wurde ist keine Migration notwendig.

# Ausbildungsplan

Je nach Zielgruppe Ihres Projektes müssen Sie die zukünftigen Benutzer in der Anwendung Ihres Systems ausbilden. Das kann in verschiedenen Formen geschehen:

* Schulungskurse. Diese Form kommt beispielsweise in Betracht, wenn Sie die Mitarbeiter eines Betriebs oder zahlende Kunden im Umgang mit Ihrem System ausbilden möchten.
* Wenn Sie keinen direkten Zugang zu den Benutzern haben, z.B. weil Ihre Anwendung über das Web frei verfügbar ist, dann könnte ein Tutorial zum Einsatz kommen.

Überlegen Sie, ob für Ihre Anwendung eine Ausbildung der Benutzer nötig ist. Wenn ja, beschreiben Sie, in welcher Form diese am zweckmässigsten erfolgt und welche Inhalte die Ausbildung umfassen soll. Andernfalls beschreiben Sie kurz, wieso es für Ihre Anwendung keine spezielle Ausbildung der Benutzer braucht.

Für unser PyJump Spiel ist keine besondere Ausbildung nötig. Das Spiel und die Installation sind sehr simpel gehalten. Sobald man das Spiel startet erscheint im Startmenu die Spielanleitung.

Als Installationsanleitung sollten die Erläuterungen in diesem Dokument reichen.

# Akzeptanztest

Basierend auf den ursprünglich gestellten Anforderungen (und ausgewählten Prüffällen) ist ein Akzeptanztest (oft auch Abnahmetest genannt) durchzuführen, und es sind die Testergebnisse in einem Abnahmeprotokoll zu dokumentieren.

Als Grundlage verwenden Sie die Testspezifikation für den Systemtest aus dem Realisierungsbericht. D.h. hier kommt eine Referenz auf den Realisierungsbericht hin.

## Testspezifikation

### Kritikalität der Funktionseinheit

|  |  |
| --- | --- |
| Kritikalität | Beschreibung |
| Erfüllt | Test wurde erfolgreich abgeschlossen. Keine Nacharbeitern nötig |
| Teilweise erfüllt | Test wurde teilweise erfolgreich abgeschlossen. Kleine Nacharbeiten nötig. |
| Nicht erfüllt | Test wurde nicht erfolgreich abgeschlossen. Grössere Nacharbeiten nötig. |

### Testanforderungen

Die Tests werden unter normalen möglichst betriebsnahen Bedingungen durchgeführt, sodass wir möglichst realitätstreue Ergebnisse erhalten. Bei den Teilen wo mit Daten gearbeitet wird, werden wir zusätzlich noch mit ungültigen Werten testen.

Die Tests unter Höchstleistung oder mit einem Komponentenausfall durchzuführen ist nicht nötig, da unser Spiel nicht auf Redundanz oder Hochverfügbarkeit ausgelegt ist.

### Testverfahren

Vorbereitung: Die Software wird auf das Gerät des Kunden kopiert und dann normal gestartet.

Durchführung: Die Tests werden alle gemäss den Testfällen auf der vorbereiteten Umgebung durchgeführt.

Auswertung: Die Tests werden gemäss den Testfällen ausgewertet und im Testprotokoll festgehalten. Die Bewertung der Tests findet gemäss der Kritikalität statt, somit müssen Tests, welche nicht erfüllt wurden behoben werden.

### Testkriterien

Abdeckungsgrad: Es wird so viel getestet, dass garantiert werden kann, dass alle Anforderungen durch das Spiel abgedeckt sind und funktionieren.

Checklisten: Als Checklisten dienen die Testfälle.

Ende-Kriterien: Ein Test gilt als erfolgreich abgeschlossen, wenn er gemäss Kritikalität als „erfüllt“ bewertet wird.

### Testfälle

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **AFo-Nr.** | **Anwendungsfall (ggf. orientiert an Use Cases)** | **Ausgangs­situation** | **Eingabe­daten** | **erwartetes Ergebnis** | **Bemerkungen, Prüfergebnis** |
| T1 | A2 | Spiel ist lauffähig ohne Internetverbindung | Das Spiel wird gestartet. |  | Das Spiel startet und zeigt das Startmenü an. | Erfüllt |
| T2 | A2 | Spiel ist lauffähig ohne Internetverbindung | Der Tester drückt im Startmenü die Leertaste und das Spiel beginnt. |  | Das Spiel startet und läuft bis der Tester einen Fehler macht oder das Spiel abbricht. | Erfüllt |
| T3 | A2 | Spiel ist lauffähig ohne Internetverbindung | Das Spiel wurde gestartet. | Der Tester versucht die Spielfigur durch drücken der Taste „A“ nach links zu bewegen. | Die Spielfigur bewegt sich nach links. | Erfüllt |
| T4 | A2 | Spiel ist lauffähig ohne Internetverbindung | Das Spiel wurde gestartet | Der Tester versucht die Spielfigur durch drücken der Taste „D“ nach rechts zu bewegen. | Die Spielfigur bewegt sich nach rechts. | Erfüllt |
| T5 | A2 | Spiel ist lauffähig ohne Internetverbindung | Das Spiel wurde gestartet | Der Tester drückt die Taste „P“ um das Pausenmenu aufzurufen. | Das Spiel pausiert. | Erfüllt |
| T6 | A4.1  A4.2 | Das Spiel ist an keine Höchstpunktzahl gebunden. | Das Spiel wurde gestartet. |  | Das Spiel läuft weiter bis der Tester einen Fehler macht. | Erfüllt |
| T7 | A5.1  A5.2 | Der Punktestand wird aktualisiert und angezeigt. | Das Spiel wurde gestartet. |  | Der Punktestand wird oben rechts angezeigt und laufend aktualisiert. | Erfüllt |
| T8 | A6 | Das Spiel ist werbefrei. | Das Spiel wurde gestartet. |  | Während des Spielens und im Startmenü wird keine Werbung angezeigt. | Erfüllt |

## Testprotokoll

Führen Sie den Test vollständig durch und dokumentieren Sie das Resultat gemäss Kapitel 5 aus Ihrem Realisierungsbericht.

### Testobjekt

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Tester** | **Ort** | **Datum** | **Zeit** | **Bemerkungen** |
| T1 | Dominik Schütz | Bern | 17.05.16 | 11:05 | Testfall erfüllt |
| T2 | Dominik Schütz | Bern | 17.05.16 | 11:07 | Testfall erfüllt |
| T3 | Dominik Schütz | Bern | 17.05.16 | 11:09 | Testfall erfüllt |
| T4 | Dominik Schütz | Bern | 17.05.16 | 11:10 | Testfall erfüllt |
| T5 | Dominik Schütz | Bern | 17.05.16 | 11:13 | Testfall erfüllt |
| T6 | Dominik Schütz | Bern | 17.05.16 | 11:15 | Testfall erfüllt |
| T7 | Dominik Schütz | Bern | 17.05.16 | 11:16 | Testfall erfüllt |
| T8 | Dominik Schütz | Bern | 17.05.16 | 11:18 | Testfall erfüllt |

### Testresultate

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Testergebnis** | **Erwartetes Ergebnis** | **Bemerkungen** |
| T1 | Das Spiel ist gestartet und das Startmenü wird angezeigt | Das Spiel startet und zeigt das Startmenü an. | Testfall erfüllt |
| T2 | Das Spiel läuft bis ich einen Fehler machte. | Das Spiel startet und läuft bis der Tester einen Fehler macht oder das Spiel abbricht. | Testfall erfüllt |
| T3 | Die Spielfigur bewegte sich nach links. | Die Spielfigur bewegt sich nach links. | Testfall erfüllt |
| T4 | Die Spielfigur bewegte sich nach rechts. | Die Spielfigur bewegt sich nach rechts. | Testfall erfüllt |
| T5 | Das Spiel hält an und es wird ein Label mit der Aufschrift „Pause“ angezeigt. | Das Spiel pausiert. | Testfall erfüllt |
| T6 | Das Spiel stoppt sobald ich einen Fehler mache. | Das Spiel läuft weiter bis der Tester einen Fehler macht. | Testfall erfüllt |
| T7 | Der Punktestand wird laufend aktualisiert. Sobald ich einen Fehler mache bleibt der Punktestand am entsprechenden Punkt stehen | Der Punktestand wird oben rechts angezeigt und laufend aktualisiert. | Testfall erfüllt |
| T8 | Im ganzen Spiel war keine Werbung sichtbar | Während des Spielens und im Startmenü wird keine Werbung angezeigt. | Testfall erfüllt |

### Testauswertung

Die Testprozedur verlief sehr gut wie erwartet. Alle acht Testfälle konnten erfolgreich abgeschlossen werden. Die Resultate der Testfälle deckten sich jeweils mit den erwarteten Ergebnissen. Somit müssen keine Nacharbeiten mehr erledigt werden.

## Abnahme

Füllen Sie schliesslich die folgende Tabelle aus.

|  |  |
| --- | --- |
| **Testdatum** | 17.05.16 |
| **Tester** | Dominik Schütz |
| **Gesamttestresultat** | 🞎 Abgenommen  🞎 Abgenommen mit Nacharbeiten  🞎 Nicht abgenommen |
| **Nacharbeiten** | Keine Nacharbeiten erforderlich |
| **Unterschrift Lieferant** |  |
| **Unterschrift Kunde** |  |

# Zusammenfassung der Projektplanung

## Abgleich von Planung und tatsächlichem Verlauf der Phase

Vorgegebene und erreichte Ergebnisse und Termine.

Eingetretene Risiken.