|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Prüfungsphase: Sommer 2024 |  | Name, Vorname: Gregory Maleterre Ausbildungsberuf: Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung   Prüflingsnummer: Id.Nr.: |

|  |
| --- |
| Titel  der Dokumentation |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Projektgeber: |  | Ausbildungsbetrieb: BFW Berlin-Brandenburg e. V. Kastanienallee 25 16567 Mühlenbeck  Ansprechpartner: Name Telefon: +4933056 862xxx  Mail: [xxx@bfw-berlin-brandenburg.de](mailto:xxx@bfw-berlin-brandenburg.de) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Eidesstattliche Erklärung:  Hiermit erkläre ich, Gregory Maleterre, die hier vorliegende Arbeit (Dokumentation) selbstständig und nur unter Zuhilfenahme der aufgeführten Quellen angefertigt zu haben. Der aufgeführte zeitliche Rahmen wurde eingehalten. | | |
| Ort/Datum |  | Unterschrift |
|  |  |  |

IHK Bewilligter Antrag

Zeitmitschreibung der Projektarbeit

Prüfungsteilnehmer

Name: Gregory

Vorname: Maleterre

Login: (Login des Online Portals)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Datum | Tätigkeit | Zeit in Stunden |
|  | Planungsphase |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | Summe Planungsphase |  |
|  |  |  |
|  | Durchführungsphase |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | Summe Durchführungsphase |  |
|  |  |  |
|  | Qualitätsmanagement |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  | Summe Qualitätsmanagement |  |
|  |  |  |
|  | Übergabe-, Auswertungsphase |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

Inhaltsverzeichnis:

1. Projektdokumentationshinweise Verzeichnisse 1

1.1. Verwendungsvermerk 1

1.2. Dokumentation zur Projektarbeit 1

1.3. Abbildungsverzeichnis 1

1.4. Tabellenverzeichnis 1

1.5. Abkürzungen 1

1.6. Quellenverzeichnis 1

2. Planungsphase 1

2.1. Ausgangssituation 1

2.1.1. Projektumfeld 1

2.1.2. IST-Zustand 1

2.1.3. SOLL-Zustand 1

2.1.4. Projektziele 1

2.1.5. Personellen Schnittstellen 1

2.1.6. Technische Schnittstellen 1

2.1.7. Projektabgrenzung 1

2.1.8. Projektbegründung 1

2.1.9. Projektrisiken 1

2.2. Projektablauf 1

2.2.1. Technische Planung des Projektzieles 1

2.2.2. Analyse des IST-Zustandes 1

2.2.3. Erstellung des SOLL-Konzeptes 1

3. Ressourcen- und Ablaufplan 1

3.1. Personalplanung 1

3.2. Sachmittelplanung 2

3.3. Zeitliche Planung 2

3.4. Kostenplanung 2

4. Durchführungsphase 2

4.1. Eventuelle Beschaffung gemäß Planung 2

4.2. Herstellen der Arbeitsumgebung 2

4.3. Eigentlich Umsetzung 2

4.4. Testen 2

4.5. Fehler, Fehlerbehebung und Anpassung 2

5. Übergabe und Auswertung 2

5.1. Projektübergabe 2

5.2. Mitarbeiterschulung, Bedienungsanleitung 2

5.3. SOLL-IST-Vergleich (inhaltlich, zeitlich, kostentechnisch) 2

5.4. Technische Auswertung und Ausblick 2

5.5. Persönliche Auswertung 2

Deckblatt

# Projektdokumentationshinweise Verzeichnisse

Text test

## Verwendungsvermerk

Test text: darf man Sachen von der Firma benutzeb ist vorher zu klären

## Dokumentation zur Projektarbeit

ghfgzf

## Abbildungsverzeichnis

Uh7gz: alle bilder von der Dok

## Tabellenverzeichnis

alle Tabellen von der Dok vielleicht alle in Bilder

## Abkürzungen

nur abk schreiebn die in der Dok sind

## Quellenverzeichnis

nur wen welche komme, Ki Bilder generieren

# Planungsphase

## Ausgangssituation

### Projektumfeld

es genehmigt worden ist, dass ich Projekt der IHK-Prüfungskommission vorgelegt werden darf.

wer ist die firma wiveil leute was machen sie

Was macht die Firma

Projektgeber: Pixelding ist ein verlässlicher Partner in Sachen Web- und Grafikdesign aus der Medien-Hauptstadt Berlin:

Sie machen Webdesign, Online Shops, Sozial Media, Virtuelle Touren, Copyright Identity, Druckmedien, Photographie, Werbe Kampagnen

Wie groß ist die Firma:

Alex, der Boss, ein Programmierer, Philip, ein Grafiker, Anjal im Ausland, Praktikanten 4 – 5 für SEO und Grafik.

In welcher Abteilung wird das Projekt durchgeführt:

Online Shop, hauptsächlich Programmierung, Teil vom Projekt an SEO und Grafik Team delegiert

Mitarbeiter und Vorgesetze mit denen Sie interagieren im Projekt:

SEO-Team, Grafiker, Boss

KundenFirma: XXXXXXXX (ich frage noch, ob ich den namens benutzen darf) Ist im Verkauf tätig und will sein Onlinepräsenz verbessern, bzw. mehr verkaufen

### IST-Zustand

Der gegenwärtige Zustand des Online-Shops basiert auf einem manuellen Prozess zur Erstellung der Produktliste. Dabei werden Namen und Informationen von den Websites der Großhändler kopiert und eingefügt. Sowohl der Download von PDFs als auch von Bildern erfolgt manuell und beansprucht erheblich viel Zeit. Die manuelle Benennung und Strukturierung der Ordner für die Speicherung von Bildern und PDFs führt zu potenziellen Tippfehlern und erschwert die Auffindbarkeit des richtigen Pfads erheblich.

Zusätzlich ist der Kunde gezwungen, seine Produkte einzeln in die WooCommerce-Plattform über die langsame grafische Benutzeroberfläche von WordPress einzugeben. Dieser mühsame Prozess erfordert nicht nur das manuelle Verknüpfen von Bildern, sondern auch das Kopieren und Einfügen von Preisen und anderen Informationen. Die resultierende Arbeitsweise ist äußerst zeitaufwendig und ineffizient.

Die manuelle Natur dieser Abläufe birgt das Risiko von menschlichen Fehlern, was zu ungenauen Produktinformationen und Verzögerungen bei der Aktualisierung der Produktliste führen kann. Insgesamt ist der aktuelle Prozess nicht nur zeitintensiv, sondern auch anfällig für Fehler und stellt eine erhebliche Herausforderung für eine effiziente Verwaltung und Aktualisierung des Produktbestands dar.

### SOLL-Zustand

das koperien von Antrag

Unser Kunde benötigt sämtliche tausende neue Produkte mit Fotos, PDF-Downloads und Preisen und Beschreibungen auf seiner Webseite. Darüber hinaus benötigt er eine unkomplizierte Infrastruktur zur Preisgestaltung sowie die Möglichkeit, die Texte aller Produkte für SEO-Zwecke zu aktualisieren. Die optimierte Lösung automatisiert den Prozess der Produktintegration in den Online-Shop erheblich. Ein automatischer Algorithmus generiert eine strukturierte Liste aller neuen Produkte von den Lieferantenwebseiten. Diese Liste bildet die Grundlage für sämtliche Aktualisierungen im System. Fotos und PDFs werden automatisch heruntergeladen und in einem systematisch organisierten Ordner abgelegt. Dadurch wird eine fehleranfällige manuelle Handhabung vermieden, und die Auffindbarkeit der Dateien wird optimiert. Zwei separate Excel-Dateien werden automatisch erstellt: Eine für das SEO-Team zur Aktualisierung von Produktbeschreibungen und eine für das Grafikdesign-Team zur optionalen Aktualisierung von Bildern. Die Excel-Dateien werden im Anschluss automatisch in das erforderliche CSV-Format für WooCommerce konvertiert. Dies schließt auch die spezielle Excel-Datei des Kunden ein, um Preise, Versandkosten und Lagerbestände unkompliziert zu verwalten. Diese automatisierte Lösung gewährleistet nicht nur eine erhebliche Zeitersparnis, sondern minimiert auch das Risiko von Fehlern. Der gesamte Prozess ist effizienter und benutzerfreundlicher, sodass der Kunde mühelos neue Produkte in seinem Online-Shop präsentieren kann.

### Projektziele

soll zu stand als Stichpunkte

Der Ablauf beinhaltet die Nutzung von Python zur Datenextraktion von den Webseiten der Lieferanten. Die gesammelten Daten werden in einer JSON-Datei gespeichert. Die Bilder und PDFs jedes Produkts werden in einem Ordner abgelegt, dessen Name sich aus dem Produktnamen ableitet, und der Pfad dazu wird in der JSON-Datei referenziert. JSON-File und Folder werden nicht nur auf Google Drive gesichert, sondern auch auf zwei separaten Festplatten für zusätzliche Redundanz abgelegt. Anschließend erfolgt die Umwandlung der JSON-Daten in das notwendige WooCommerce CSV-Format mittels Python. Die Dateien werden daraufhin auf den Test-WooCommerce-Shop im lokalen Host hochgeladen.

Das Grafikerteam erhält eine autogenerierte XLSX-Liste der Produktfotos zur eingehenden Prüfung. Gleichzeitig wird dem SEO-Team eine XLSX-Liste bereitgestellt, um Texte umzuschreiben und zu ergänzen. Parallel dazu wird eine Excel-Tabelle für den Kunden erstellt, um die Verwaltung seiner Preise und Lagerbestände zu erleichtern.

Schließlich wird ein System implementiert, das die Excel-Dateien wiederum in das WooCommerce CSV-Format konvertiert. Die CSV-Dateien werden lokal auf WordPress hochgeladen, um umfassende Tests durchzuführen. Bei erfolgreicher Durchführung werden die CSV-Dateien vom lokalen Shop exportiert und in den Online-Shop des Kunden übertragen. Nach erneuten Tests zur Sicherstellung eines reibungslosen Ablaufs werden sämtliche Projektdetails, Probleme und Fortschritte in Asana und Google Drive dokumentiert.

### Personellen Schnittstellen

Die Menschen mit der wir im Unterhenm sind nennen oder sagen er möchte nicht bennant werden nicht mehr als 2. ein reicht aus bzw der Auftraggeber

Alex, der big boss (ich frage noch, ob ich ihn nennen darf)

Der Herr x, der Kunde (ich frage noch, ob ich ihn nennen darf)

Seo Team, Grafiker: 2 3 Leute

### Technische Schnittstellen

könne muessen nicht sein, wenn nicht nötig server und was fuer den Project wichtig istbzw daten bank die benutz wird oder bereits exoistiert, api aus dem internet,

### Projektabgrenzung

ist der project allein stehen punkte weg lassen  
wenn Project ein Teil Projekt von einem Grösserem Project

### Projektbegründung

unterschied zwishen ist und soll

### Projektrisiken

Kranksein? mit ansprechpartenr darueber sprechen, etwas nicht rechtzeitig geliefert

## Projektablauf

### Technische Planung des Projektzieles

### Analyse des IST-Zustandes

### Erstellung des SOLL-Konzeptes

|  |  |
| --- | --- |
| **Technische Analyse des Ist-Zustandes:** | 5 |
| Untersuchung des aktuellen manuellen Prozesses zur Integration neuer Produkte. | 2 |
| Evaluierung der bestehenden Datenextraktionsmethoden und -werkzeuge. | 2 |
| Meeting | 1 |
| **Herstellen der Arbeitsumgebung:** | **3** |
| Aufsetzen einer geeigneten Entwicklungsumgebung, einschließlich der erforderlichen Softwaretools wie Python.  BeautifulSoup or Selenium, Xampp | 3 |
| **Datenextraktion von 4 Webseiten:** | **31** |
| Python Script schrieben | 10 |
| Durchführung von Modultests auf die Datenextraktion mittels Python. | 5 |
| Durchführung eines Systemtests, um die gesamte Datenextraktionspipeline zu überprüfen. | 5 |
| Script anpassen und herunterladen | 9 |
| Sicherung auf Google Drive sowie auf zwei separaten Festplatten für zusätzliche Redundanz. | 1 |
| Meeting | 1 |
| **Datenkonvertierung für WooCommerce:** | **11** |
| Umwandlung der JSON-Daten in das erforderliche WooCommerce CSV-Format mittels Python. | 7 |
| WordPress local shop installieren | 2 |
| test | 1 |
| Hochladen der Dateien auf den Test-WooCommerce-Shop im lokalen Host. | 1 |
| **XLSX-Liste der Produktfotos für das Grafikerteam:** | **1** |
| Bereitstellung einer XLSX-Liste der Produktfotos zur eingehenden Prüfung. | 1 |
| **XLSX-Liste der Texten für das SEO-Team:** | **1** |
| Bereitstellung einer XLSX-Liste für das SEO-Team zur Überarbeitung und Ergänzung von Texten. | 1 |
| **Erstellung einer Excel-Tabelle für den Kunden:** | **1** |
| Erstellung einer Excel-Tabelle zur erleichterten Verwaltung von Preisen und Lagerbeständen durch den Kunden. | 1 |
| **Implementierung eines Systems für die Datenrückkonvertierung:** | **2** |
| Implementierung eines Systems zur Konvertierung der bearbeiteten Excel-Dateien zurück in das WooCommerce CSV-Format. | 2 |
| **Lokale Tests auf WordPress:** | **7** |
| Hochladen der CSV-Dateien lokal auf WordPress | 1 |
| umfassende Tests. | 6 |
| **Export und Übertragung in den Online-Shop des Kunden:** | **2** |
| Export der CSV-Dateien vom lokalen Shop und Übertragung in den Online-Shop des Kunden. | 2 |
| **Erneute Tests zur Sicherstellung eines reibungslosen Ablaufs:** | 6 |
| Durchführung erneuter Tests, um die ordnungsgemäße Funktion sicherzustellen. | 6 |
| **Dokumentation von Projektdetails, Problemen und Fortschritten:** | **10** |
| Dokumentation sämtlicher Projektdetails, auftretender Probleme und erzielter Fortschritte in Asana und Google Drive. | 9 |
| Meeting | 1 |
| **Summe** | **80** |

# Ressourcen- und Ablaufplan

## Personalplanung

nur ich

## Sachmittelplanung

was gebraucht wird

## Zeitliche Planung

erst mal leer lassen

## Kostenplanung

was ich verdiene im echten leben pro Stunde \*80 bei meeting schaeten was der ansprechpartenr kostet energie pro schal 6 euro am Tag home office

# Durchführungsphase

## Eventuelle Beschaffung gemäß Planung

## Herstellen der Arbeitsumgebung

wi ich mich zurecht finde und arbeitumbgebung fertig mache

## Eigentlich Umsetzung

ich brauch hardware uich instaliere das welche daten bak ich da brauche

## Testen

ganz wichtig

## Fehler, Fehlerbehebung und Anpassung

wenn kein Problem weg lassen

# Übergabe und Auswertung

## Projektübergabe

wie das project abgegeben wurde

## Mitarbeiterschulung, Bedienungsanleitung

?

## SOLL-IST-Vergleich (inhaltlich, zeitlich, kostentechnisch)

wieveil zeit fuer jeden punkt eine ganze seite

## Technische Auswertung und Ausblick

was hat mir das gebracht?  
ausblcik was passiert mit diesem Programm jetzt?

## Persönliche Auswertung

Wie es war fuer mich

Für die Datenextraktion von den Webseiten der Lieferanten wurde sich entschieden, weil diese Methode mehr Flexibilität und Kontrolle bietet. Hier sind einige Gründe, warum dieser Weg gewählt wurde und nicht eine direkte Kommunikation über Schnittstellen:

1. **Datenunabhängigkeit**: Durch die Extraktion von Daten direkt von den Webseiten der Lieferanten sind wir nicht auf spezifische Schnittstellen oder APIs angewiesen. Dies ermöglicht es uns, Daten von einer Vielzahl von Lieferanten zu extrahieren, unabhängig von ihren jeweiligen Systemen oder APIs.
2. **Anpassungsfähigkeit**: Webseitenstrukturen können sich im Laufe der Zeit ändern, und nicht alle Lieferanten bieten robuste APIs oder Schnittstellen an. Durch die direkte Extraktion von Daten können wir flexibel auf Veränderungen in der Webseite reagieren und unsere Extraktionslogik entsprechend anpassen.
3. **Kosteneffizienz**: Die Entwicklung und Wartung von Schnittstellen oder APIs kann zeit- und ressourcenintensiv sein. Durch die Nutzung vorhandener Webseiteninhalte können wir Kosten reduzieren und die Implementierungszeit verkürzen.
4. **Granularität der Daten**: Oftmals bieten Schnittstellen oder APIs nur begrenzte Daten an, während wir durch die Extraktion von Webseiteninhalten Zugriff auf eine breitere Palette von Informationen haben können, die für unseren Zweck relevant sind.
5. **Zugänglichkeit**: Einige Lieferanten verfügen möglicherweise nicht über Schnittstellen oder APIs, die für externe Entwickler zugänglich sind. In solchen Fällen ist die direkte Extraktion von Webseiteninhalten oft die einzige praktikable Lösung.

Insgesamt bietet die Extraktion von Daten von den Webseiten der Lieferanten eine flexible, anpassungsfähige und kosteneffiziente Lösung, die es uns ermöglicht, die benötigten Daten zu erhalten, unabhängig von den spezifischen Gegebenheiten der einzelnen Lieferanten.

Max zeilen abstand 1,5

Anhang