

# Projektinitialisierungsantrag

<b>Status</b>	In Arbeit
<b>Projektname</b>	xServer
<b>Projektleiter</b>	Maurice Däppen
<b>Auftraggeber</b>	Valve (Steam)
<b>Autoren</b>	Maurice Däppen, Patrick Aeschlimann, Lenny Herren, Mika Hannappel
<b>Verteiler</b>	Maurice Däppen, Patrick Aeschlimann, Lenny Herren, Mika Hannappel, Christian Kissling

## Änderungskontrolle, Prüfung, Genehmigung

Version	Datum	Beschreibung, Bemerkung	Autor
1.0.0	7.2.2023	Erstellung	Maurice Däppen

## Definitionen und Abkürzungen

Begriff / Abkürzung	Bedeutung
AWS	Amazon Web Services

## Referenzen

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

## Inhaltsverzeichnis

1	Zweck des Dokuments .....	4
2	Ausgangslage .....	4
3	Ziele der Initialisierung .....	4
4	Rahmenbedingungen .....	5
5	Ergebnisse und Termine der Initialisierung .....	5
6	Mittelbedarf .....	6
6.1	Sachmittel .....	6
6.2	Personal .....	6
7	Kosten .....	6
8	Organisation .....	6
9	Kommunikation .....	6
10	Risiken .....	7
11	Projektinitialisierungsantrag .....	7
12	Anhang – Anforderungen / User Storys .....	8
13	Anhang – Projekt Office .....	8

## Abbildungsverzeichnis

## 1 Zweck des Dokuments

Der Projektinitialisierungsauftrag bildet die verbindliche Grundlage für die Freigabe der Phase Initialisierung. Er ist die Vereinbarung zwischen Auftraggeber und Projektleiter.

## 2 Ausgangslage

Das Projekt zielt darauf ab, eine umfassende und intuitiv bedienbare Online-Plattform zu entwickeln, die es Einzelpersonen und kleinen Gaming-Communities ermöglicht, ihre eigenen privaten Gameserver für eine Vielzahl von unterstützten Spielen, wie Minecraft oder Ark, zu erstellen, anzupassen und effizient zu verwalten. Der Schwerpunkt liegt darauf, den Nutzern eine benutzerfreundliche Oberfläche zu bieten, die es ihnen erlaubt, ohne umfangreiches technisches Wissen Server nach ihren eigenen Vorstellungen zu konfigurieren – von der Auswahl der Hardware-Spezifikationen wie CPU-Kapazität und RAM bis hin zu spezifischen Spieleinstellungen. Darüber hinaus soll die Plattform eine sichere und bequeme Zahlungsabwicklung über gängige Online-Zahlungsmethoden, insbesondere das Twint-Plugin, unterstützen, um den Kaufprozess so reibungslos wie möglich zu gestalten.

Die Problemstellung, die dieses Projekt adressiert, ist vielschichtig. Viele Gaming-Enthusiasten und -Communities stehen vor der Herausforderung, eigene Gameserver aufzusetzen, da dies oft ein hohes Maß an technischem Know-how erfordert. Sie müssen sich mit komplexen Themen wie Serverhardware-Konfiguration, Netzwerkeinstellungen, Sicherheitsprotokollen und der Installation sowie Konfiguration der Spielsoftware auseinandersetzen. Diese technischen Barrieren können abschreckend wirken und verhindern, dass Spieler ihre idealen Spielumgebungen selbst gestalten können. Das Projekt zielt darauf ab, diese Hindernisse zu beseitigen, indem es eine zugängliche, nutzerorientierte Lösung anbietet, die die technische Komplexität verbirgt und den Nutzern die Freiheit gibt, sich auf das Spielerlebnis zu konzentrieren.

Der Nutzen des Projekts erstreckt sich auf mehrere Ebenen. Erstens ermöglicht es Spielern, ihre Spielumgebungen nach ihren Wünschen zu personalisieren, was zu einem verbesserten und individuelleren Spielerlebnis führt. Zweitens senkt es die Einstiegshürden für das Hosting von Gameservern, indem es technische Prozesse vereinfacht und automatisiert, was die Plattform für eine breitere Zielgruppe zugänglich macht. Darüber hinaus bietet es eine skalierbare Lösung, die sich den wachsenden Anforderungen der Nutzer anpassen kann, von kleinen Gruppen, die einen Server für Freunde hosten wollen, bis hin zu größeren Communities, die eine leistungsfähigere Infrastruktur benötigen.

Bislang wurden in der Vorbereitungsphase des Projekts grundlegende konzeptionelle Überlegungen angestellt, insbesondere im Hinblick auf die Monetarisierungsstrategie und die Auswahl der Hosting-Infrastruktur. Es wurde ein erstes Geschäftsmodell skizziert, das auf der Bereitstellung von Server-Hosting-Diensten gegen Bezahlung basiert, wobei ein besonderer Fokus auf der Integration sicherer und benutzerfreundlicher Zahlungsmethoden liegt. Die Entscheidung, Ressourcen auf AWS zu nutzen, unterstreicht das Bestreben, eine hochverfügbare und skalierbare Lösung anzubieten. Technische Details, wie die Verwendung von Terraform zur Automatisierung der Infrastrukturbereitstellung und CloudInit-Skripte für die Serverkonfiguration, wurden als potenzielle Methoden zur Vereinfachung des Bereitstellungsprozesses identifiziert. Diese Vorarbeiten bilden die Grundlage für die nächste Phase, in der die Entwicklung der Plattform und die Umsetzung der technischen Architektur im Vordergrund stehen.

## 3 Ziele der Initialisierung

### Ermittlung und Bewertung von Technologieoptionen:

Ziel ist es, verschiedene technologische Lösungen und Frameworks zu identifizieren, die für die Entwicklung der Frontend- und Backend-Komponenten der Plattform geeignet sind. Dies könnte beispielsweise die Bewertung von Web-Entwicklungstechnologien wie React oder Angular für das Frontend und Node.js oder Python-Flask für das Backend umfassen. Zudem sollte die Entscheidung für die Infrastrukturautomatisierung, etwa zwischen Terraform und CloudFormation, und für die Serverkonfiguration, beispielsweise durch CloudInit-Skripte oder Ansible, abgewogen werden.

### Definition des Projektumfangs:

In dieser Phase sollte der genaue Umfang des Projekts festgelegt werden, einschließlich der spezifischen Funktionen und Services, die die Plattform bieten soll. Dazu gehört die detaillierte Spezifikation der Nutzeranforderungen für die Serverkonfiguration, die Integration des Zahlungssystems, die Automatisierung der Serverbereitstellung auf AWS und die Implementierung von

Sicherheits- und Zugriffsverwaltungsfunktionen. Es ist wichtig, realistische Ziele zu setzen, die mit den verfügbaren Ressourcen und dem Zeitrahmen des Projekts vereinbar sind.

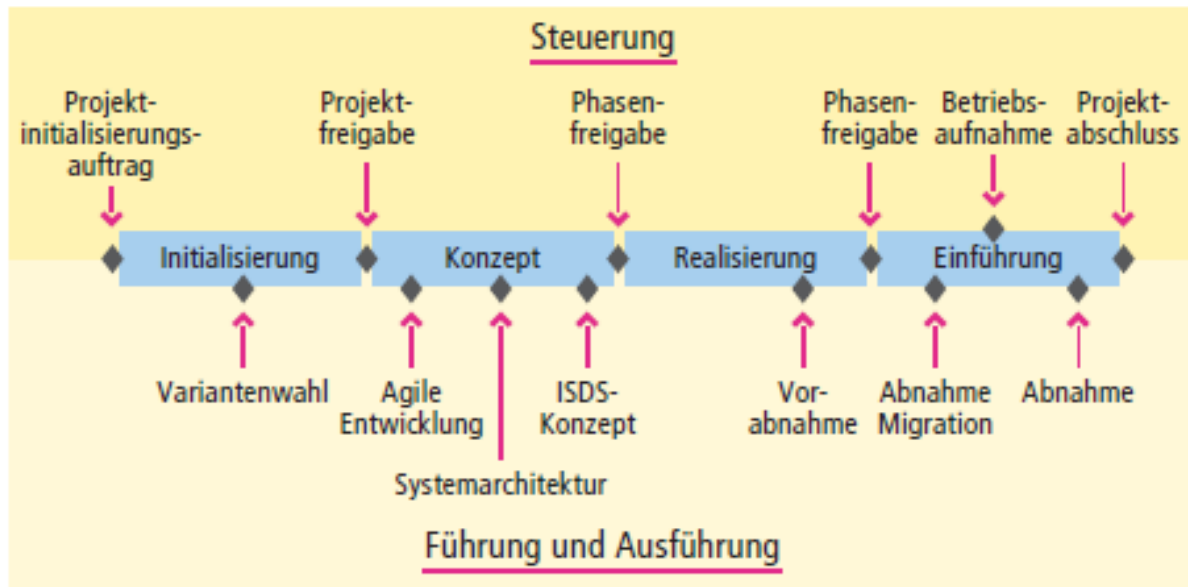
## 4 Rahmenbedingungen

Es werden die folgenden Rahmenbedingungen für die Phase Initialisierung angenommen:

- Anwendung von HERMES-gibb
- Beschränkter Zeitaufwand (3x4 Lektionen während eines Monats) plus etwas Freizeit
- Es dürfen kleinere Kosten entstehen.

## 5 Ergebnisse und Termine der Initialisierung

Gesamtsicht:



Ergebnisse der Phase Initialisierung

Nr	Ergebnis	Termin
1	Studie	KW08
2	Entscheid zur Variantenwahl	KW08
3	Projektplan	KW08
4	Projektauftrag	KW09
5	Entscheid Projektauftrag (Projektfreigabe)	KW09

## 6 Mittelbedarf

### 6.1 Sachmittel

Wir benötigen 4 Laptops damit alle gleichzeitig recherchieren können und Dinge ausprobieren können. Zudem wir MS Teams für die Kommunikation verwendet und MS Word um Dinge festzuhalten. Zudem einen Raum in der Gibb, welchen wir benutzen dürfen. Des Weiteren benötigen wir noch das WLAN der Gibb.

### 6.2 Personal

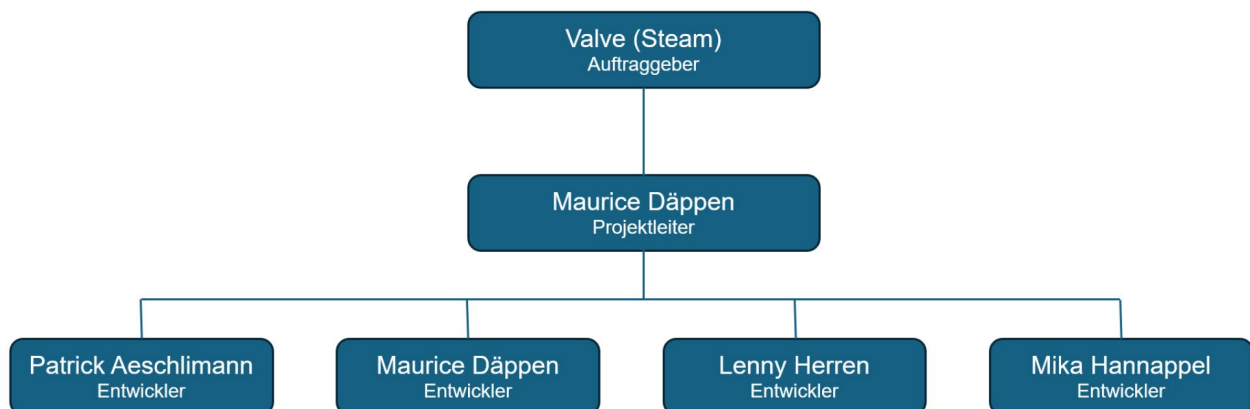
Es werden schätzungsweise 3 mal 2 Lektionen pro Person benötigt. Somit also 3 mal 2 mal 4 Stunden → 24 Stunden.

## 7 Kosten

Wie wir oben bereits aufgezeigt haben benötigen wir etwa 24 Stunden zu einem Stundensatz von 20.-. Somit wird es etwa 480.- kosten.

## 8 Organisation

**Team:** Maurice Däppen (PL & Entwickler), Patrick Aeschlimann (Entwickler), Lenny Herren (Entwickler), Mika Hannappel (Entwickler)



- Kommunikation

Adressat der Information	Verantwortlich für die Kommunikation	Inhalt	Ziel	Mittel / Medium	Termin
Valve (Steam) Christian Kissling	Maurice Däppen	Machbarkeitsstudie	Probleme frühzeitig erkennen	Ilias	KW08
Team	Maurice Däppen	Ermittlung und Bewertung von Technologieoptionen	Struktur und Klarheit ins Projekt bringen	Teams	KW/07/08
Team	Maurice Däppen	Userstories	Definition des Projektumfangs	Teams	KW06/07/08
Maurice Däppen	Valve (Steam) Christian Kissling	Projektauftrag	Auftrag erteilen	Ilias, Teams oder	KW09

Adressat der Information	Verantwortlich für die Kommunikation	Inhalt	Ziel	Mittel / Medium	Termin
				Mündlich	

## 9 Risiken

**Technische Komplexität:** Die Integration verschiedener Technologien kann zu Herausforderungen führen. Einschätzung: Mittel bis hoch.

**Skalierbarkeitsprobleme:** Die Plattform muss mit steigender Nutzerzahl und Serverlast umgehen können. Einschätzung: Mittel.

**Datensicherheitsverletzungen:** Risiko durch unzureichende Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz von Nutzerdaten und Zahlungsinformationen. Einschätzung: Hoch.

**Server-Sicherheitslücken:** Angriffe und Missbrauch der Gameserver könnten den Betrieb beeinträchtigen. Einschätzung: Mittel bis hoch.

**Monetarisierungsprobleme:** Die Plattform könnte Schwierigkeiten haben, genügend Nutzer zu gewinnen oder eine effektive Monetarisierungsstrategie umzusetzen. Einschätzung: Mittel.

Rechtliche Herausforderungen: Die Einhaltung lokaler und internationaler Gesetze, insbesondere im Bereich Datenschutz, ist erforderlich. Einschätzung: Mittel bis hoch.

## 10 Projektinitialisierungsantrag

Das Projektteam empfiehlt dem Auftraggeber die Initialisierungsphase gemäss der Planung in diesem Dokument freizugeben.

## 11 Anhang – Anforderungen / User Storys

1. **Story:** Als Nutzer möchte ich einen neuen Account erstellen können, um Zugang zur Plattform zu erhalten. **Akzeptanzkriterium:** Ich kann mich mit meiner E-Mail-Adresse und einem Passwort registrieren und erhalte eine Bestätigung meiner Registrierung.
2. **Story:** Als Nutzer möchte ich mich in meinen Account einloggen können, um meine Server zu verwalten. **Akzeptanzkriterium:** Ich kann mich mit meinen Anmeldedaten einloggen und gelange auf das Dashboard meiner Server.
3. **Story:** Als Nutzer möchte ich einen neuen Gameserver konfigurieren können. **Akzeptanzkriterium:** Ich kann aus einer Liste unterstützter Spiele auswählen, die gewünschte Serverkapazität (z.B. CPU, RAM) festlegen und meine Konfiguration speichern.
4. **Story:** Als Nutzer möchte ich die Details eines bestehenden Servers einsehen können. **Akzeptanzkriterium:** Ich kann eine Übersicht der Konfigurationen, wie Spieltyp, Serverressourcen und Statusinformationen, meines Servers sehen.
5. **Story:** Als Nutzer möchte ich meine Serverkonfiguration bearbeiten können. **Akzeptanzkriterium:** Ich kann Änderungen an der Konfiguration meines Servers vornehmen, wie das Upgrade von Ressourcen oder die Änderung des Spiels, und die Änderungen werden sofort wirksam.
6. **Story:** Als Nutzer möchte ich meinen Gameserver bezahlen können. **Akzeptanzkriterium:** Ich kann meine Zahlungsinformationen eingeben und die Zahlung über das Twint-Plugin abschließen, um meinen Server zu aktivieren.
7. **Story:** Als Nutzer möchte ich einen Überblick über meine laufenden Kosten haben. **Akzeptanzkriterium:** Ich kann eine detaillierte Aufstellung meiner monatlichen Kosten für jeden meiner Server einsehen.
8. **Story:** Als Nutzer möchte ich meinen Gameserver starten, stoppen oder neu starten können. **Akzeptanzkriterium:** Ich kann über die Benutzeroberfläche Befehle zum Starten, Stoppen oder Neustarten meines Servers ausführen und sehe den aktuellen Status.
9. **Story:** Als Nutzer möchte ich eine Subdomain für meinen Gameserver einrichten können. **Akzeptanzkriterium:** Ich kann eine Subdomain wie id-vom-server.meinedomain.com konfigurieren, unter der mein Gameserver erreichbar ist.
10. **Story:** Als Nutzer möchte ich Supportanfragen stellen können, falls ich Probleme oder Fragen habe. **Akzeptanzkriterium:** Ich kann über ein Formular auf der Plattform eine Supportanfrage senden und erhalte innerhalb einer festgelegten Frist eine Antwort.

## 12 Anhang – Projekt Office

-