

Anforderungsdokument

Projektname: ProductivityGarden

Name

Jonas Huber

Matrikelnummer

IU14085128

Modul

Projekt: Software Engineering

DLMCSPSE01_D

Datum

27.12.2024

Inhalt

1. Zielgruppen	2
Kundennutzen	2
Abgrenzung zu ähnlichen Anwendungen	2
Primäre Zielgruppe	2
Sekundäre Zielgruppe	2
2. Funktionale Anforderungen	3
User-Storys	3
Verbesserung der Konzentration und Produktivität	3
Zeitmanagement	3
Motivation	4
Stressabbau und Kreativität	4
Abgrenzung zu ähnlichen Anwendungen	4
Use-Case-Diagramm	5
3. Nicht-funktionale Anforderungen	6
Leistung und Ausführung der Anwendung	6
Benutzerschnittstelle und Benutzerfreundlichkeit	6
Sicherheit	6
4. Glossar	7
5. Literaturverzeichnis	8

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 - UML-Use-Case-Diagramm	5
---	---

1. Zielgruppen

Kundennutzen

- **Verbesserung der Konzentration:** Durch den Pomodoro-Timer, der gezielte Arbeitseinheiten und Pausen fördert.
- **Zeitmanagement:** Flexibel einstellbare Timer und Stoppuhren ermöglichen das Tracking von Aktivitäten.
- **Motivation:** Belohnungen im virtuellen Garten fördern die Motivation
- **Stressabbau und Kreativität:** Der virtuelle Garten sorgt für eine angenehme Atmosphäre.
- **Individuelle Anpassung:** Nutzer:innen können Projekte zuordnen, Zeit aufzeichnen und ihren Garten nach ihren Vorlieben gestalten.

Abgrenzung zu ähnlichen Anwendungen

- **Simple und effektiv:** Keine Formen von Anwendungen-Bindung und Gewinnerzielung wie Paywalls, Werbung oder tägliche Herausforderungen.
- **Gamification:** Fokus auf Belohnungen und Visualisierung statt auf strikte Prokrastination-Sperren oder Disziplinierung.
- **Breiter Anwendungsbereich:** Geeignet für Arbeit, Lernen, Hobbys oder Entspannung.

Primäre Zielgruppe

Die primäre Zielgruppe umfasst Studierende, Berufstätige und allgemein alle Personen, die ihre Produktivität steigern wollen und gleichzeitig eine spielerische Motivation schätzen mit entspannenden Gamification-Elementen. Junge Erwachsene und Studierende haben oft Herausforderungen im Zeitmanagement und Stressabbau und benötigen Motivation für Studium oder Arbeit, wofür sie gerne einfache und unterhaltsame Tools ohne Paywalls und Werbung nutzen. Berufstätige dagegen (insbesondere Wissensarbeiter) wollen oft ihre Produktivität steigern und Projektzeiten erfassen, ohne viel Aufwand und aufdringliche Anwendungen mit Werbung.

Beispiel-Zielgruppenprofil:

- Sophie, 22 Jahre – Studentin
- Lebensstil: Sophie jongliert Studium, Nebenjob und Freizeitaktivitäten.
- Verwendet die Anwendung, um Lernphasen produktiv zu gestalten und dabei ein wenig Stress wieder abzubauen.
- Sie schätzt die visuelle Belohnung und die Einfachheit.
- Hat wenig Geduld für Anwendungen mit Premium-Elementen und Werbung.

Sekundäre Zielgruppe

Die Anwendung kann auch für Eltern, Teilzeitbeschäftigte oder generell für alle Personen nützlich sein, die mit Hilfe der Zeiterfassung einen besseren Überblick über ihre Zeit gewinnen möchten. Diese können die flexiblen Timer und die Zeiterfassung für Projekte, Hobbys oder

Haushaltstätigkeiten nutzen. Die Motivation wird auch durch die spielerischen Gamification-Elemente gefördert und erfordert weder eine hohe Technikaffinität noch viel Aufwand.

Beispiel-Zielgruppenprofil:

- Julian, 40 Jahre – Hobby-Bäcker und Vater
- Lebensstil: Arbeitet halbtags und widmet seine Nachmittage mit seinem Hobby Backen und der Organisation des Haushalts
- Er verliert schnell den Überblick über die Zeit, die er in verschiedene Aufgaben investiert und verwendet deshalb die Anwendung, um einen Überblick über ihr Zeitmanagement zu bekommen
- Er schätzt den entspannenden Aspekt der Pflanzenvisualisierung und nutzt flexible Timer oder die Stoppuhr für sein Hobby oder Hausarbeiten.
- Schätzt ebenfalls, dass die Anwendung nicht überladen ist und flexibel genutzt werden kann.

2. Funktionale Anforderungen

Im Folgenden erfolgt eine detaillierte Auflistung der gewünschten Funktionen und Features der Anwendung. Die Anforderungen werden dabei zunächst textuell durch User Stories beschrieben und anschließend durch ein UML-Use-Case-Diagramm visualisiert.

User-Stories

Verbesserung der Konzentration und Produktivität

1. Als Nutzer:in möchte ich einen Pomodoro-Timer verwenden, damit ich meine Arbeitsphasen und Pausen strukturiert mit einem festen Rhythmus einteilen kann.
2. Als Nutzer:in möchte ich die Länge von Produktiv- und Pausenzeiten anpassen können, damit der Timer meinen individuellen Bedürfnissen entspricht.
3. Als Nutzer:in möchte ich einen individuell einstellbaren Timer für meine nächste Produktivphase verwenden, ohne feste Pausenzeit und Rhythmus.
4. Als Nutzer:in möchte ich die Anwendung ohne störende Benachrichtigungen nutzen können, damit ich fokussiert bleiben kann.
5. Als Nutzer:in möchte ich eine einfache und intuitive Navigation, damit ich ohne großen Aufwand alle Funktionen nutzen kann.

Zeitmanagement

6. Als Nutzer:in möchte ich eine Stoppuhr verwenden, um flexibel Aktivitäten zu tracken, ohne an feste Zeitintervalle gebunden zu sein.
7. Als Nutzer:in möchte ich Zeiten manuell eintragen können, falls ich vergessen habe, den Timer oder die Stoppuhr zu starten.
8. Als Nutzer:in möchte ich eine Übersicht über meine produktiv genutzte Zeit erhalten, damit ich meinen Fortschritt nachvollziehen kann.
9. Als Nutzer:in möchte ich meine aufgezeichnete Zeit spezifischen Projekten oder Kategorien zuordnen können, um meine Produktivität für unterschiedliche Aufgaben zu verfolgen.

10. Als Nutzer:in möchte ich eine Visualisierung über die aufgewendete Zeit für verschiedene Projekte oder Kategorien sehen, mitunter um diese miteinander vergleichen zu können.

Motivation

11. Als Nutzer:in möchte ich für meine aufgezeichnete produktive Zeit virtuelle Belohnungen erhalten, damit ich motiviert bleibe, kontinuierlich produktiv zu sein.
12. Als Nutzer:in möchte ich sehen, wie mein Garten wächst und sich entwickelt, basierend auf der Zeit, die ich produktiv genutzt habe.
13. Als Nutzer:in möchte ich meinen virtuellen Garten mit verschiedenen Pflanzen und Dekorationen gestalten, um ein visuelles Feedback für meine Fortschritte zu haben.

Stressabbau und Kreativität

14. Als Nutzer:in möchte ich eine beruhigende und minimalistische Benutzeroberfläche haben, damit die Anwendung mich nicht von meiner Arbeit ablenkt.
15. Als Nutzer:in möchte ich, dass mein virtueller Garten eine entspannte Atmosphäre bietet, um Stress während meiner Pausen abzubauen.
16. Als Nutzer:in möchte ich in meiner Pausenzeit nicht tiefer in komplexe Spielmechaniken eintauchen und mich mit verschiedenen Inhalten auseinandersetzen müssen, sondern die Anwendung ohne viel Aufwand verwenden.
17. Als Nutzer:in möchte ich die Ästhetik meines Gartens individuell anpassen können, um meine Kreativität auszuleben.

Abgrenzung zu ähnlichen Anwendungen

18. Als Nutzer:in möchte ich auf Paywalls verzichten können, um die Anwendung ohne Einschränkungen zu nutzen.
19. Als Nutzer:in möchte ich keine täglichen Aufgaben oder Challenges vorgegeben bekommen, um mich nicht unter Druck gesetzt zu fühlen.
20. Als Nutzer:in möchte ich Belohnungen basierend auf meiner echten Produktivität erhalten, anstatt durch kostenpflichtige Optionen bevorzugt zu werden.
21. Als Nutzer:in möchte ich keine visuellen Reize haben und nicht durch Werbung und überladene Inhalte abgelenkt werden.

Use-Case-Diagramm

Das Use-Case-Diagramm (siehe Abbildung 1) veranschaulicht die Hauptinteraktionen der Nutzer:innen mit der Anwendung "ProductivityGarden". Es umfasst die verschiedenen Bereiche mit Zeiterfassung (z. B. Pomodoro-Timer), Zeitmanagement (z. B. Zuordnung von Produktivzeiten zu Projekten) und den virtuellen Gärten (z. B. Pflanzen und Dekorationen kaufen). Die Diagrammstruktur zeigt die einfache und zielgerichtete Benutzerführung der Anwendung.

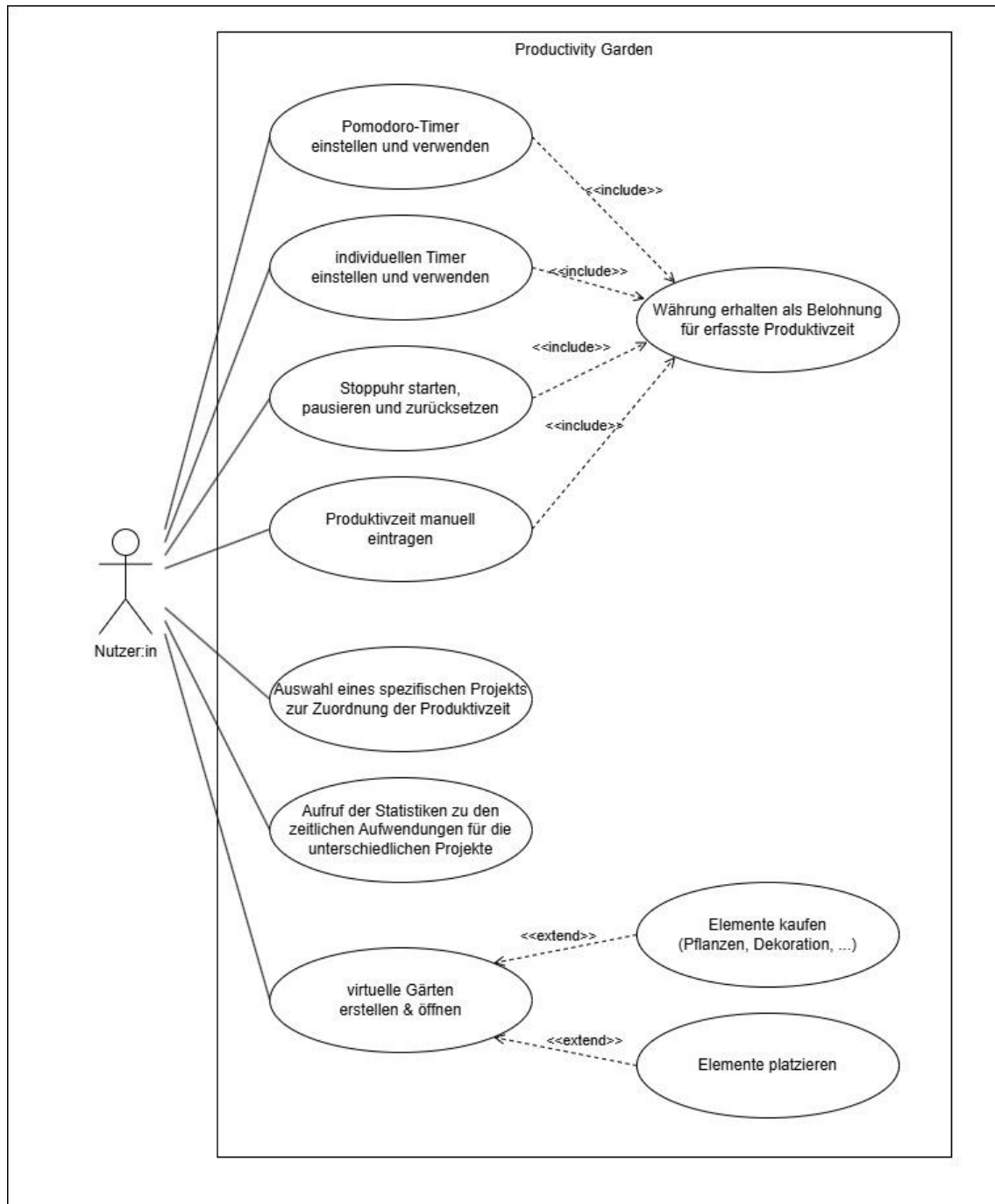


Abbildung 1 - UML-Use-Case-Diagramm

3. Nicht-funktionale Anforderungen

In diesem Kapitel werden die maßgeblichen Qualitätsanforderungen dargelegt, wie beispielsweise Leistung, Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit.

Leistung und Ausführung der Anwendung

Die Anwendung soll so konzipiert werden, dass sie schnell und reaktionsfreudig arbeitet, was besonders wichtig ist, da es sich im Kern um ein Spiel handelt. Die Anwendung soll auf dem Betriebssystem Windows lauffähig sein und ohne zusätzliche Installationsschritte direkt verwendet werden können. Um den Nutzerkomfort zu erhöhen, bleibt die Anwendung auch im Hintergrund aktiv, sodass der Spielverlauf nicht unterbrochen wird, wenn der Nutzer zu einer anderen App wechselt. Darüber hinaus speichert die Anwendung relevante Daten, sodass der aktuelle Stand beim erneuten Starten nahtlos fortgesetzt werden kann. Diese Eigenschaften gewährleisten eine konsistente und angenehme Benutzererfahrung.

Benutzerschnittstelle und Benutzerfreundlichkeit

Bei der Gestaltung der Benutzerschnittstelle liegt der Fokus auf intuitiver und einfacher Bedienung, sodass Nutzer schnell und problemlos auf alle Funktionen zugreifen können. Die Oberfläche soll bewusst minimalistisch gehalten werden, um Ablenkungen und unnötige visuelle Reize zu vermeiden, sodass sich die Nutzer ganz auf das Spielerlebnis konzentrieren können. Darüber hinaus verzichtet die Anwendung vollständig auf Premium-Elemente, Paywalls, Werbung oder Wartezeiten, um eine uneingeschränkt zugängliche und störungsfreie Nutzung zu ermöglichen.

Sicherheit

Für die Sicherheit und den Schutz der Nutzerdaten werden alle relevanten Datenschutzbestimmungen eingehalten, einschließlich der Richtlinien der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Dies gewährleistet, dass personenbezogene Daten sicher verarbeitet und gespeichert werden. Es ist zu gewährleisten, dass keinerlei Daten an einen Server übermittelt werden müssen, sondern ausschließlich auf der ausführenden Instanz in privater Form gespeichert werden.

4. Glossar

Gamification	auch Spielifizierung genannt, bezeichnet die Anwendung spielerischer Elemente und Mechanismen in einem nicht spielerischen Kontext, z.B. im Bildungsbereich (Huseynli, 2024, S. 45).
Paywall	Eine Paywall ist eine digitale Schranke, die Inhalte in Anwendungen nur gegen Bezahlung zugänglich macht, z.B. durch ein Abonnement oder eine einmalige Zahlung (Ryte, 2021).
Pomodoro-Timer	Es handelt sich um eine Methode des Zeitmanagements. Es wird abwechselnd 25 Minuten konzentriert gearbeitet und 5 Minuten Pause gemacht (Pairan, 2024).

5. Literaturverzeichnis

Huseynli, B., & Uslu, A. (2024). A Qualitative Study on the Definition and Concept of Gamification. *Journal of Economic Sciences: Theory & Practice*, 81(1), (S. 40–50).

<https://doi.org/10.61640/jestp.2024.81.01.03>

Pairan, M. (2024, Oktober 28). Pomodoro-Technik: Mehr schaffen in 25 Minuten? *Gesunde Produktivität - Der Blog*. <https://www.marapairan.de/pomodoro-technik/>

Ryte. (2021). Was ist eine Paywall? *Ryte Wiki*. <https://de.ryte.com/wiki/Paywall/>