

**Project Breakpoint
Use-Case-Realization Specification: User
Authentication**

Version 1.0

| | |
|---|------------------------|
| Project Breakpoint | Version: 1.0 |
| Use-Case-Realization Specification: <Use-Case Name> | Issue Date: 28.10.2024 |
| UCRS_1 | |

Revision History

| Date | Version | Description | Author |
|------------|---------|-------------|--------|
| 27.10.2024 | 1.0 | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

| | |
|---|------------------------|
| Project Breakpoint | Version: 1.0 |
| Use-Case-Realization Specification: <Use-Case Name> | Issue Date: 28.10.2024 |
| UCRS_1 | |

Table of Contents

| | | |
|-----|--|---|
| 1. | Introduction | 4 |
| 1.1 | Purpose | 4 |
| 1.2 | Scope | 4 |
| 1.3 | Definitions, Acronyms, and Abbreviations | 4 |
| 1.4 | Overview | 4 |
| 2. | Flow of Events—Design | 5 |
| 2.1 | Basic Flow – Successful Login | 5 |
| 2.2 | Alternative Flow – Failed Login | 5 |
| 2.3 | Exceptions and Special Cases | 6 |

| | |
|---|------------------------|
| Project Breakpoint | Version: 1.0 |
| Use-Case-Realization Specification: <Use-Case Name> | Issue Date: 28.10.2024 |
| UCRS_1 | |

Use-Case-Realization Specification: <Use-Case Name>

1. Introduction

1.1 Purpose

Diese Spezifikation dokumentiert die Realisierung des "User Login"-Use-Cases für das geplante System. Der "User Login"-Use-Case beschreibt den Prozess, bei dem ein Benutzer Zugang zum System erhält, indem er gültige Anmeldeinformationen bereitstellt. Das Ziel dieser Spezifikation ist es, die einzelnen Schritte und Bedingungen zu erläutern, die erforderlich sind, um entweder den Zugang zu gewähren oder den Benutzer bei fehlerhafter Eingabe entsprechend zu informieren.

1.2 Scope

Der "User Login"-Use-Case bildet eine grundlegende Funktion des Systems, da er den Zugriff auf sicherheitsrelevante Bereiche ermöglicht. Dieser Use-Case wird von allen Benutzern ausgeführt, die Zugang zum System benötigen, und stellt sicher, dass nur autorisierte Benutzer Zugriff erhalten. Die Realisierung dieses Use-Cases ist entscheidend für den sicheren Betrieb und die Integrität des Systems.

1.3 Definitions, Acronyms, and Abbreviations

- **User:** Ein individueller Systembenutzer, der Zugang zu bestimmten Funktionen oder Informationen erhalten möchte.
- **System:** Die Software, die den Authentifizierungsprozess für Benutzerzugang steuert.
- **Log-In Data:** Die Anmeldeinformationen (z.B. Benutzername und Passwort), die vom Benutzer bereitgestellt werden.
- **Authentication:** Der Prozess der Überprüfung der Anmeldeinformationen des Benutzers, um festzustellen, ob der Zugriff gewährt wird oder nicht.

1.4 Overview

Das Dokument gliedert sich in mehrere Abschnitte. Kapitel 2 beschreibt die Akteure und deren Interaktionen mit dem System. Kapitel 3 enthält die detaillierte Beschreibung der verschiedenen Szenarien innerhalb des "User Login"-Use-Cases, einschließlich der möglichen Ergebnisse (Zugangsgewährung oder Fehlermeldung). Kapitel 4 stellt die spezifischen Anforderungen und Bedingungen dar, die für die erfolgreiche Durchführung der Authentifizierung notwendig sind.

| | |
|---|------------------------|
| Project Breakpoint | Version: 1.0 |
| Use-Case-Realization Specification: <Use-Case Name> | Issue Date: 28.10.2024 |
| UCRS_1 | |

2. Flow of Events—Design

2.1 Basic Flow – Successful Login

- **Initiate Login**

Der Benutzer startet den Login-Vorgang und gibt seine Anmeldeinformationen (Benutzername und Passwort) in die Benutzeroberfläche des Systems ein.

- **Transfer Log-In Data**

Die eingegebenen Anmeldeinformationen werden an das System übertragen.

- **Verify Log-In Data**

Das System überprüft die erhaltenen Anmeldeinformationen gegen die gespeicherten Daten, um festzustellen, ob der Benutzer existiert und die Zugangsdaten korrekt sind.

- **Grant Access**

Wenn die Anmeldeinformationen korrekt sind, gewährt das System dem Benutzer Zugang. Eine Bestätigung wird zurück an die Benutzeroberfläche gesendet, und der Benutzer kann die zugangsbeschränkten Bereiche des Systems betreten.

2.2 Alternative Flow – Failed Login

- **Initiate Login**

Der Benutzer gibt Anmeldeinformationen in die Benutzeroberfläche des Systems ein, ähnlich wie im Basic Flow.

- **Transfer Log-In Data**

Die Anmeldeinformationen werden an das System gesendet.

- **Verify Log-In Data**

Das System überprüft die Anmeldeinformationen. Wenn die Daten ungültig oder unvollständig sind, wird dies erkannt.

- **Show Error**

Das System zeigt eine Fehlermeldung an, die dem Benutzer mitteilt, dass die Anmeldung fehlgeschlagen ist. Der Benutzer hat die Möglichkeit, die Anmeldeinformationen erneut einzugeben.

| | |
|---|------------------------|
| Project Breakpoint | Version: 1.0 |
| Use-Case-Realization Specification: <Use-Case Name> | Issue Date: 28.10.2024 |
| UCRS_1 | |

2.3 Exceptions and Special Cases

- **Connection Timeout:** Falls die Übertragung der Anmeldedaten aufgrund einer Netzwerkverzögerung oder eines Verbindungsproblems unterbrochen wird, wird dem Benutzer eine spezifische Fehlermeldung angezeigt (z.B. „Verbindung zum Server unterbrochen. Bitte versuchen Sie es später erneut.“).
- **Account Locked:** Nach mehreren fehlgeschlagenen Anmeldeversuchen wird das Benutzerkonto möglicherweise gesperrt, und der Benutzer wird entsprechend informiert, dass er sich an den Support wenden muss, um das Konto wieder zu entsperren.
- **Password Expired:** Wenn das Passwort abgelaufen ist, wird der Benutzer aufgefordert, das Passwort zurückzusetzen, bevor der Zugriff gewährt wird.