**Pflichtenheft uPick**

15

.1

2

.2011

**Abstimmungstool für Android**

**Raphael Kaiser, Raffael Tfirst, Julian Omorodion und Josef Sochovsky**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | *Name* | | | *Datum* | | *Unterschrift* | |
| *erstellt* | | Raphael Kaiser | | | 17.11.2011 | |  | |
| *geprüft* | | Raffael Tfirst | | | 15.12.2011 | |  | |
| *abgenommen* | |  | | |  | |  | |
| *Version* | *Autor* | | *QS* | *Datum* | | *Status* | | *Kommentar* |
| 0.1 | Kaiser  Tfirst  Omorodion  Sochovsky | |  | 17.11.2011 | | Draft | | Zielbestimmung, Termine,  Produktfunktionen,  Produktumgebung,  Produktdaten |
| 0.2 | Kaiser  Omorodion  Tfirst | | Kaiser | 19.11.2011 | | Überarbeitet | | Produkteinsatz,  Qualitätsbestimmung  Benutzerschnittstelle,  Entwicklungsumgebung  Globale Testfälle |
| 1.0 | Sochovsky | | Kaiser | 20.11.2011 | | Überarbeitet | | Produktleistungen |
| 1.1 | Kaiser  Omorodion | |  | 24.11.2011 | | Verbessert | | Aktivitätsdiagramm,  Vertragsgegenstand, PSP |
| 1.2 | Omorodion | | Kaiser | 15.11.2011 | | Verbessert | | GUI-Beispiele |

**Inhaltsverzeichnis**

1. **ZIELBESTIMMUNG ................................................................................................................................................... 2**
2. **PRODUKTEINSATZ .................................................................................................................................................... 4**
3. **PRODUKTUMGEBUNG ............................................................................................................................................. 5**
4. **PRODUKTFUNKTIONEN ............................................................................................................................................ 7**
5. **PRODUKTDATEN .....................................................................................................................................................28**
6. **PRODUKTLEISTUNGEN ............................................................................................................................................30**
7. **BENUTZERSCHNITTSTELLE .......................................................................................................................................31**
8. **QUALITÄTSBESTIMMUNG .......................................................................................................................................37**
9. **GLOBALE TESTFÄLLE................................................................................................................................................38**
10. **ENTWICKLUNGSUMGEBUNG ................................................................................................................................40**
11. **VERTRAGSGEGENSTAND .......................................................................................................................................40**
12. **PROJEKTPLANUNG ................................................................................................................................................41**
13. **TERMINE ...............................................................................................................................................................41**

# 1 Zielbestimmung

### 1.1 Musskriterien

#### 1.1.1 Implementieren der Hauptfunktionen

Die in der Machbarkeitsstudie beschriebenen Funktionen /F10/ bis /F50/ müssen implementiert werden.

### */F10/ Benutzer registrieren*

Jeder Benutzer kann sich selbständig am System registrieren. Das Programm benötigt dafür die Angaben eines Benutzernamens und seines Passwortes.

### */F20/ Benutzer an- und abmelden*

Der Benutzer kann sich unter Angabe seines Benutzernamens und Passwortes in der Bestellsoftware an- oder abmelden. Der angemeldete Benutzer kann auf die Funktionen zugreifen, die ihm zur Verfügung gestellt werden.

### */F30/ Freundesliste verwalten*

Jeder angemeldete Benutzer hat die Möglichkeit seine Freundesliste selbst zu verwalten. Dabei kann er neue Freunde hinzufügen aber auch bestehende entfernen. Dabei erhalten die betroffenen Benutzer eine Meldung über diese Ereignisse, die sie eventuell bestätigen müssen.

Weiteres kann er seine Freunde in Gruppen einteilen, die er selbst erstellen und auch löschen kann. Der angemeldete Benutzer hat auch die Möglichkeit, Benutzer aus der Gruppe auszuweisen. Die betroffenen Benutzer werden natürlich über diese Aktionen informiert, wobei er auch einige bestätigen muss.

Angemeldete Benutzer, die nicht in einer Gruppe zugeteilt sind, können eine Anfrage an den Gruppenleiter schicken. Wenn er diese annimmt, ist er ab diesem Moment in der Gruppe inkludiert und erhält eine Meldung darüber. Weiteres können bestehende Mitglieder einer Gruppe auch von selbst aussteigen. Dabei erhält der Gruppenleiter eine Meldung davon.

### */F40/ Abstimmung verwalten*

Ein angemeldeter Benutzer kann jederzeit eine Abstimmung starten und auch beenden. Diese ist dann für die Benutzer zugänglich, die dieser Abstimmung zugewiesen wurden. Wenn die Abstimmung beendet wurde, entweder durch die Deadline oder vom Ersteller, können alle Benutzer, die an der Abstimmung teilgenommen haben, das Ergebnis betrachten.

### */F50/ Statistik verwalten*

Die Ergebnisse der Abstimmungen werden als Statistik bezeichnet und können entweder betrachtet oder gelöscht werden.

### */F60/ Einstellungen ändern*

Beim Punkt Einstellungen sind verschiedene Dinge zu finden. Zum einen kann man kann man das Hilfecenter aufrufen, wo Erklärungen über das gesamte Softwarepaket zu finden sind. Weiteres hat man die Möglichkeit, Meldung über Abstimmungen zu geben, die nicht den festgelegten Richtlinien entsprechen. Zu guter Letzt findet man einen Punkt, wo man sein gewähltes Passwort ändern kann.

#### 1.1.2 Hohe Kompatibilität

uPick wird mit den Android-Versionen 2.X kompatibel sein. Da es in Android keine Bildschirmauflösung vorgeschrieben ist, muss das Programm mit unterschiedlichen Auflösungen und Bildschirmformaten verwendbar sein. Dies wird anhand von einigen verschiedenen Geräten getestet, um eventuelle Änderungen vollziehen zu können.

#### 1.1.3 Benutzerfreundliche Oberfläche

Das Programm wird ein einfaches und gut strukturiertes Benutzerinterface haben, welches sowohl mit Smartphones als auch mit Tablets kompatibel sein wird. Einzelne Kategorien werden in einzelne Reiter unterteilt, um die Übersicht (gerade auf kleinen Displays) zu erhöhen. Um eine wirklich benutzerfreundliche Anordnung der Elemente zu gewährleisten, werden verschieden Testpersonen, aus dem näheren Umkreis, zu Rate gezogen.

#### 1.1.4 Ressourcenschonend

Der Energieverbrauch des Programms wird so klein wie möglich sein. Ermöglicht soll dies werden, indem nur in einem bestimmten Intervall nach neuen Abstimmungen und Ergebnissen gesucht und ein Betrieb im Hintergrund deaktiviert wird.

#### 1.1.5 Sicherheit

Die Sicherheit ist ein wichtiger Aspekt von uPick. Eine getätigte Abstimmung wird asynchron verschlüsselt und an den Server übermittelt. Der Benutzer muss sich mit seinem Benutzernamen und Passwort anmelden, so werden Mehrfachabstimmungen unterbunden.

**1.2 Optionale Kriterien**

### Kompatibilität mit anderen Android-Versionen

Neben der Kompatibilität mit Android 2.X wäre ein weiteres, wünschenswertes Feature die Unterstützung von Android 3.X und den zukünftigen Versionen 4.X. Damit wäre eine langzeitige Benutzerakzeptanz wahrscheinlicher, da Smartphone-Hersteller Softwareupdates für bereits erhältliche Geräte liefern und zukünftige bereits mit neueren Android-Versionen veröffentlicht werden. Diese Kompatibilität wird auch wieder mit einigen Geräten getestet, sofern die Version verfügbar ist.

### Erweiterte Abstimmungsoptionen

Neben den Abstimmungen über Fragen und Behauptungen könnte zukünftig auch über Hyperlinks (bzw. den verlinkten Inhalten) oder Bilder abgestimmt werden.

**1.3 Abgrenzungskriterien**

### Soziales Netzwerk

uPick soll ein Programm für Abstimmungen sein und sich klar von einem sozialen Netzwerk abgrenzen.

Funktionen wie Spiele oder Nachrichten werden in diesem Programm nicht enthalten sein.

### Dienst

Das Betriebssystem Android unterstützt Multitasking, somit ist es möglich mehrere Programme parallel laufen zu lassen. uPick soll von dieser Funktion nicht Gebrauch machen, um Ressourcen und Internetkosten zu sparen.

# 2 Produkteinsatz

**2.1 Fall**

### *Zielgruppe:* Schüler

***Anwendungsbereich:*** Ersatz für umständliche und zeitaufwändige Umfragen ***Betriebsbedingungen:***

Wie im Lastenheft angeführt ist die Software für Smartphones und Tablet-PCs ausgelegt.

Die graphische Gestaltung lässt ein schnelles und zielführendes Arbeiten mit diesen Geräten zu. Weiteres wird ein Server benötigt, der die Abstimmungen und die abgegebenen Meinungen archiviert. Es wird so sein, dass die Software jederzeit auf den Android-Geräten lauffähig sein wird. Das App funktioniert auch ohne permanenter Internetverbindung, denn die Synchronisation kann man nach belieben ausführen.

***Erläuterung:***

In der Schule kann uPick sehr effizient eingesetzt werden um viele organisatorische Dinge abzuhandeln. Der Schulanfang wird wesentlich übersichtlicher und performanter von statten gehen, wenn Wahlen und Meinungsumfragen darüber abgehandelt werden. Dafür kann beispielsweise der vorübergehende Abteilungssprecher eine Abstimmung erstellen über die Wahl des neuen Abteilungssprechers. Dabei würde er die Gruppe mit den Schülern der Abteilung in die Abstimmung einladen und erspart sich den Zeitaufwand in jede Klasse zu gehen. Er setzt eine Deadline von einem Tag und schon am darauffolgenden Tag steht der neue Abteilungssprecher fest. Des Ergebnis ist dann für alle Mitglieder der Abstimmung ersichtlich, womit jeder bescheid weiß.

#### 2.2 Fall

***Zielgruppe:*** Jugendliche

***Anwendungsbereich:*** Ersatz für ständige und ev. unverständliche Konversation ***Betriebsbedingungen:***

Wie Fall 1.

***Erläuterung:***

Die meisten Jugendlichen appellieren auf gewisse Trends. Diese verbreiten sich oftmals nicht so schnell, dass es jeder mitbekommt. Mit uPick wären alle rechtzeitig informiert.

Aufgrund der Freundes- und Gruppenfunktion können Abstimmung sofort an die wichtigsten Personen im Leben eines Teenagers weitergeleitet werden. Dadurch kann beispielsweise über angesagte Mode, Frisuren, Spiele, Speisen und vieles mehr abgestimmt werden. Das würde sogar Rechnungen von Mobilfunkanbietern reduzieren, da man keine endloslangen Diskussionen mehr führen braucht, die oftmals keine eindeutigen Entschlüsse haben.

# 3 Produktumgebung

### 3.1 Software

Für den Betrieb von uPick wird das Betriebssystem Android in der Version 2.2.X oder 2.3.X vorausgesetzt. Das Programm wird über die Distributionsplattform „aptoide“ verfügbar sein. Stark modifizierte Android-Versionen wie die des „Kindle Fire“ oder des „Nook Color/Tablet“ werden nicht unterstützt, da „aptoide“ hier nicht installiert werden kann.

### 3.2 Hardware

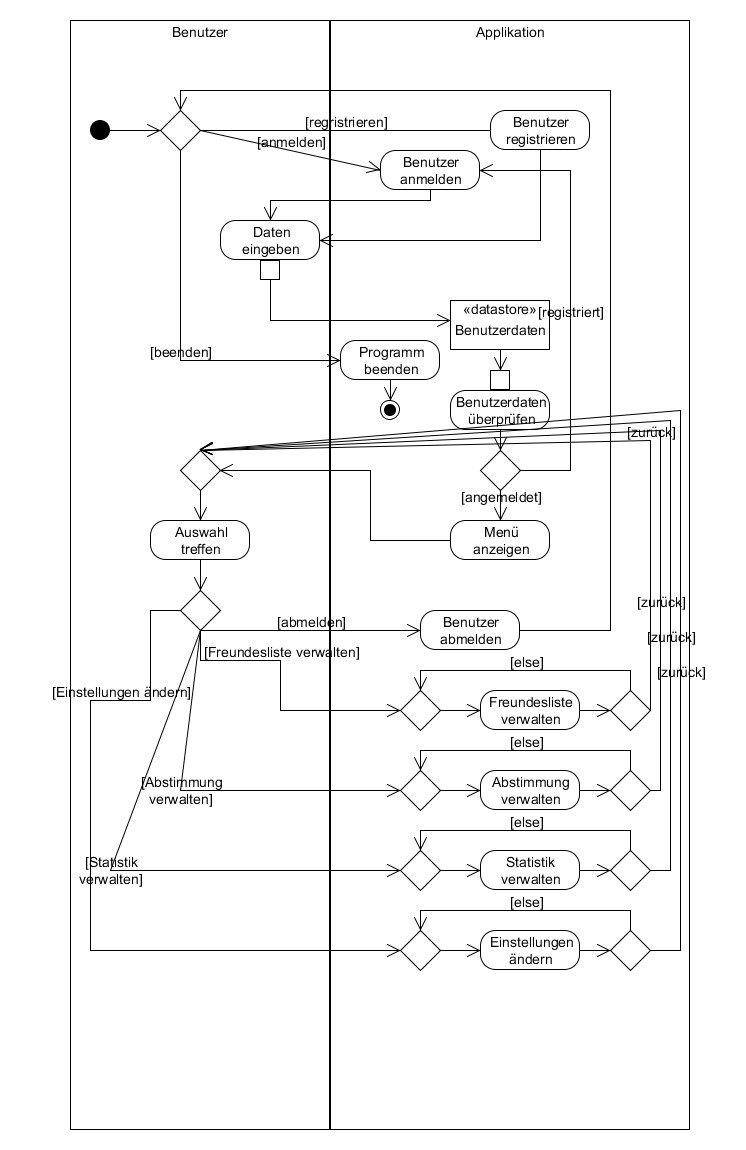
uPick soll auf unterschiedlichen Android-Geräten laufen. Die Geräte verfügen über unterschiedliche CPU-Architekturen (basierend auf ARM), CPU-Takte, Größe des RAMs und Bildschirmauflösungen. Vorausgesetzt wird eine Bildschirmauflösung von 480x800 (WVGA) oder höher, für die Kommunikation ein WLAN-Modul und/oder ein Mobilfunkmodul mit GRPS bzw. UMTS Unterstützung. Für die Bedienung wird ein kapazitiver Touchscreen benötigt, eine Unterstützung für eine Bedienung über Tastatur wird nicht unterstützt. (Ausnahme: Das Schreiben von Texten). Alle diese Details müssen bei der Programmierung beachtet werden, damit das Programm mit einer möglichst großen Anzahl von Geräten kompatibel ist.

### 3.3 Produkt-Schnittstellen

Es wird eine Schnittstelle für die Kommunikation zwischen dem Programm und dem Server benötigt. Die übermittelten Daten müssen asynchron verschlüsselt zwischen diesen beiden Akteuren übermittelt werden. Dies soll sowohl die Authentifizierung sicherer gestalten, als auch die Übertragung der restlichen Daten.

# 4 Produktfunktionen

### 4.1 Aktivitätsdiagramm



### 4.2 Benutzer an- und abmelden (/F10/)

#### 4.2.1 Benutzer registrieren (/F11/)

Jeder Benutzer kann sich selbständig am System registrieren. Das Programm benötigt dafür die Angaben eines Benutzernamens und seines Passwortes. Danach hat er sofort Zugriff auf alle Funktionen des Systems.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** | Benutzer registrieren (/F11/) |
| **Art** | Anwendungsfall |
| **Kurzbeschreibung** | Jeder Benutzer kann sich selbständig am System registrieren. Das Programm benötigt dafür die Angaben eines Benutzernamens und seines Passwortes. Danach hat er sofort Zugriff auf alle Funktionen des Systems. |
| **Auslöser** | Benutzer möchte sich bei Software registrieren |
| **Ergebnis** | Benutzer hat ein eigenes Konto |
| **Akteure** | neuer Benutzer |
| **Eingehende Informationen** | Username, Passwort |
| **Vorbedingungen** | Benutzer darf noch nicht am System registriert sein |
| **Nachbedingung** | Benutzer kann sich bei der Software anmelden |
| **Ablauf** | 1. Daten eingeben   Der Benutzer muss einen Benutzernamen und ein Passwort eingeben. Dieses muss wiederholt werden.   1. Bestätigung durchführen   Der Benutzer muss auf den Bestätigen-Button drücken.   1. Daten speichern   Es werden die Daten auf dem Server gespeichert und der Benutzer befindet sich wieder im Login-Screen. |
| **Risiko** | gering |
| **Aufwand** | mittel |
| **Verbindlichkeit, Prio.** | hohe Priorität, unverzichtbar |
| **Zeitpunkt,** Release 0.6  **Dringlichkeit** | |

#### 4.2.2 Benutzer anmelden (/F12/)

Bevor sich ein Benutzer anmelden kann, muss er sich am System registriert haben. Bei der Anmeldung verlangt das Programm die Angabe des Benutzernamens und des dazugehörigen Passworts.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Benutzer anmelden (/F12/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Jeder registrierte Benutzer kann sich jederzeit am System anmelden. |
| **Auslöser** Benutzer möchte auf Funktionen des Programms zugreifen | |
| **Ergebnis** Benutzer kann auf Funktionen des Systems zugreifen | |
| **Akteure** Benutzer | |
| **Eingehende** Username, Passwort  **Informationen** | |
| **Vorbedingungen** Benutzer ist am System registriert | |
| **Nachbedingung** Benutzer kann die Funktionen des Systems nutzen | |
| **Ablauf** 1. Benutzerdaten eingeben  Der Benutzer wird nach seinem Benutzernamen und seinem Passwort gefragt.   1. Login durchführen   Der Benutzer muss auf den Login-Button drücken.   1. Daten prüfen   Das System ruft die Daten auf dem Server auf und überprüft diese. Bei einer richtigen Eingabe ist der Benutzer als nächstes im Hauptmenü, ansonsten befindet er sich wieder im Login-Screen.   1. Aktualisierungen überprüfen   Im Hauptmenü werden alle Aktualisierungen, die während der Abwesenheit des Benutzers stattgefunden haben, durchgeführt, falls welche vorhanden sind. | |
| **Risiko** gering | |
| **Aufwand** gering | |
| **Verbindlichkeit,** hohe Priorität, unverzichtbar **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.6  **Dringlichkeit** | |

#### 4.2.3 Benutzer abmelden (/F13/)

Das manuelle Abmelden vom System ist jederzeit möglich.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Benutzer abmelden (/F13/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Jeder registrierte Benutzer kann sich jederzeit vom System abmelden. |
| **Auslöser** Benutzer braucht die Funktionen der Software nicht mehr | |
| **Ergebnis** Benutzer kann nicht mehr auf die Funktionen des Systems zugreifen | |
| **Akteure** Benutzer | |
| **Eingehende** keine  **Informationen** | |
| **Vorbedingungen** Benutzer muss am System angemeldet sein. | |
| **Nachbedingung** Benutzer kann sich jederzeit wieder am System anmelden | |
| **Ablauf** 1. Ausloggen durchführen  Der Benutzer muss auf den Ausloggen-Button drücken. Danach befindet sich der Benutzer wieder im Login-Screen. | |
| **Risiko** gering | |
| **Aufwand** gering | |
| **Verbindlichkeit,** hohe Priorität, unverzichtbar **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.6  **Dringlichkeit** | |

### 4.3 Freundesliste verwalten (/F20/)

#### 4.3.1 Freund hinzufügen (/F21/)

Der angemeldete Benutzer kann Freunde hinzufügen. Dafür muss der Name der Person eingegeben werden.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Freund hinzufügen (/F21/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Es kann jederzeit ein Freund hinzugefügt werden. |
| **Auslöser** Benutzer möchte jemandem eine Abstimmung schicken | |
| **Ergebnis** Freund befindet sich in der Freundesliste des Benutzers | |
| **Akteure** Benutzer, Freund, System | |
| **Eingehende** Username des Freundes  **Informationen** | |
| **Vorbedingungen** Benutzer möchte mit jemandem Abstimmen | |
| **Nachbedingung** Freund kann eine Abstimmung gesendet werden | |
| **Ablauf** 1. Freundesliste öffnen  Der Benutzer muss seine Freundesliste mit einem Klick darauf öffnen.   1. Freund hinzufügen   Der Benutzer drückt auf die Schaltfläche „Freund hinzufügen“, wobei sich ein neues Fenster öffnet.   1. Namen eingeben   Der Name des Freundes muss eingegeben werden.   1. Name überprüfen   Das System überprüft die Existenz dieses Namens.   1. Hinzufügen abschließen   Wenn der Benutzer gefunden wurde befindet sich dieser jetzt in der  Freundesliste. Ansonsten kommt eine Meldung, in der steht dass der Benutzer nicht gefunden werden konnte und es ist wieder die Freundesliste zu sehen | |
| **Risiko** gering | |
| **Aufwand** mittel | |
| **Verbindlichkeit,** hohe Priorität, unverzichtbar **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.6  **Dringlichkeit** | |

#### 4.3.2 Freund entfernen (/F22/)

Der angemeldete Benutzer kann Freunde aus der Freundesliste entfernen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | | |
|  | **Name** | Freund entfernen (/F22/) | |
| **Art** | Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Es kann ein Freund, der sich in der Freundesliste befindet, jederzeit entfernt werden. | |
| **Auslöser** | Benutzer möchte einen Freund aus seiner Freundesliste entfernen | |
| **Ergebnis** | Freund befindet sich nicht mehr in der Freundesliste des Benutzers | |
| **Akteure** | Benutzer, Freund, System | |
| **Eingehende Informationen** | Username des Freundes | |
| **Vorbedingungen** | Freund befindet sich in der Freundesliste des Benutzers | |
| **Nachbedingung** | keine |  |
| **Ablauf** | 1. | Freundesliste öffnen  Der Benutzer muss seine Freundesliste mit einem Klick darauf öffnen. |
|  |  | 2. | Freund entfernen  Der Benutzer drückt auf die Schaltfläche „Freund entfernen“, wobei neben allen Freunden das Löschen-Symbol auftaucht. |
|  |  | 3. | Freund selektieren  Es muss auf den Namen des Freundes in der Freundesliste gedrückt werden. |
|  |  | 4. | Auswahl bestätigen  Es wird ein Fenster aufgerufen in dem noch bestätigt werden muss, dass dieser Freund gelöscht wird. Danach befindet sich der Benutzer wieder im Freundeslistenmenü. |
| **Risiko** | gering | |
| **Aufwand** | mittel | |
| **Verbindlichkeit, Prio.** | hohe Priorität, unverzichtbar | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.7  **Dringlichkeit** | | |

#### 4.3.3 Gruppe erstellen (/F23/)

Der angemeldete Benutzer kann eine Gruppe erstellen, in welcher er andere Benutzer einladen kann. Der Benutzer, der diese Gruppe erstellt hat, ist dann der Gruppenleiter.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Gruppe erstellen (/F23/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Es kann jederzeit eine Gruppe erstellt werden. |
| **Auslöser** Es sollen häufig Anfragen an dieselben Personen gesendet werden | |
| **Ergebnis** Gruppe ist vorhanden, Benutzer können eingeladen werden | |
| **Akteure** Benutzer | |
| **Eingehende** Gruppenname  **Informationen** | |
| **Vorbedingungen** Benutzer hat sich angemeldet | |
| **Nachbedingung** Benutzer kann andere Benutzer einladen | |
| **Ablauf** 1. Freundesliste öffnen  Der Benutzer muss seine Freundesliste mit einem Klick darauf öffnen.   1. Gruppe erstellen Der Benutzer drückt auf die Schaltfläche „Gruppe erstellen“, wobei sich ein neues Fenster öffnet. 2. Namen eingeben   Der Name der Gruppe muss eingegeben werden.   1. Name überprüfen   Das System überprüft die Existenz dieses Gruppennamens. Ist der Name bereits vorhanden, wird das ihm als Meldung ausgegeben.   1. Erstellen abschließen   Das System speichert die Gruppe auf dem Server und der Benutzer befindet sich wieder im Login-Screen. | |
| **Risiko** gering | |
| **Aufwand** mittel | |
| **Verbindlichkeit,** mittlere Priorität **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.8  **Dringlichkeit** | |

#### 4.3.4 Gruppe löschen (/F24/)

Der angemeldete Benutzer kann seine erstellten Gruppen löschen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Gruppe löschen (/F24/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Der Benutzer kann jederzeit seine erstellte Gruppe entfernen. |
| **Auslöser** Benutzer benötigt die Gruppe nicht mehr. | |
| **Ergebnis** Gruppe befindet sich nicht mehr in der Liste | |
| **Akteure** Benutzer | |
| **Eingehende** Gruppenname  **Informationen** | |
| **Vorbedingungen** Gruppe wurde erstellt | |
| **Nachbedingung** keine | |
| **Ablauf** 1. Freundesliste öffnen  Der Benutzer muss seine Freundesliste mit einem Klick darauf öffnen und dann auf den Reiter Gruppen wechseln.   1. Gruppe entfernen   Der Benutzer drückt auf die Schaltfläche „Gruppe entfernen“, wobei neben allen selbst erstellten Gruppen das Löschen-Symbol auftaucht.   1. Gruppe selektieren   Es muss auf den Namen der Gruppe in der Freundesliste gedrückt werden.   1. Auswahl bestätigen   Es wird ein Fenster aufgerufen in dem noch bestätigt werden muss, dass diese Gruppe gelöscht wird. Danach wird eine Meldung an alle Benutzer gesendet, die sich in dieser Gruppe befanden, und der Benutzer befindet sich wieder im Freundeslistenmenü. | |
| **Risiko** gering | |
| **Aufwand** mittel | |
| **Verbindlichkeit,** mittlere Priorität **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.8  **Dringlichkeit** | |

#### 4.3.5 Benutzer zuweisen (/F25/)

Der angemeldete Benutzer hat die Möglichkeit Benutzer in einer Gruppe hinzuzufügen. An diese wird dann eine Anfrage gesendet.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Benutzer zuweisen (/F25/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Es wird ein Benutzer in eine Gruppe eingeladen. |
| **Auslöser** Benutzer möchte einen anderen Benutzer in eine Gruppe hinzufügen | |
| **Ergebnis** Benutzer nimmt an der Gruppe teil | |
| **Akteure** Benutzer, eingeladener Benutzer | |
| **Eingehende** Username des einzuladenden Benutzers **Informationen** | |
| **Vorbedingungen** Gruppe wurde erstellt, eingeladener Benutzer muss existent sein | |
| **Nachbedingung** Anfrage wird vom Eingeladenen beantwortet | |
| **Ablauf** 1. Freundesliste öffnen  Der Benutzer muss seine Freundesliste mit einem Klick darauf öffnen und dann auf den Reiter Gruppen wechseln.   1. Freund hinzufügen   Der Benutzer drückt auf die Schaltfläche „Freund hinzufügen“ im Reiter Gruppen, um mit diesem Prozess zu beginnen.   1. Gruppe auswählen   Zunächst wählt der Benutzer eine Gruppe aus, in welche dann Benutzer eingeladen werden sollen.   1. Mitglieder auswählen   Danach wählt der Benutzer alle zukünftigen Mitglieder aus, denen eine Einladung zur Teilnahme an der ausgewählten Gruppe geschickt werden soll.   1. Anfrage beantworten   Es wird die Funktion Anfrage beantworten aufgerufen, in welcher die Antwort der Einladung enthalten ist. Bei einer Bestätigung befindet sich der zugewiesene Benutzer nun in der Gruppe und der Benutzer ist wieder im Freundeslistenmenü. | |
| **Risiko** mittel | |
| **Aufwand** mittel | |
| **Verbindlichkeit,** mittlere Priorität **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.8  **Dringlichkeit** | |

#### 4.3.6 Benutzer ausweisen (/F26/)

Der angemeldete Gruppenleiter hat die Möglichkeit, Benutzer aus seiner Gruppe zu entfernen. An die entfernten Mitglieder wird anschließend eine Nachricht übermittelt.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Benutzer ausweisen (/F26/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Es wird ein Benutzer aus einer Gruppe entfernt. |
| **Auslöser** Benutzer hat sich nicht an die allgemeinen und/oder gruppeninternen Regeln gehalten | |
| **Ergebnis** Benutzer ist nicht mehr ein Teil der Gruppe | |
| **Akteure** Benutzer, auszuweisender Benutzer | |
| **Eingehende** Username des auszuweisenden Benutzers **Informationen** | |
| **Vorbedingungen** Benutzer befindet sich in Gruppe | |
| **Nachbedingung** Benutzer kann nicht mehr auf die Gruppe zugreifen | |
| **Ablauf** 1. Freundesliste öffnen  Der Benutzer muss seine Freundesliste mit einem Klick darauf öffnen und dann auf den Reiter Gruppen wechseln.   1. Mitglied entfernen   Der Benutzer drückt auf die Schaltfläche „Mitglied entfernen“ im Reiter Gruppen, um mit diesem Prozess zu beginnen.   1. Gruppe auswählen   Zunächst wählt der Benutzer eine Gruppe aus, aus welcher dann Benutzer ausgewiesen werden sollen.   1. Mitglieder auswählen   Danach wählt der Benutzer alle Mitglieder aus, die aus der Gruppe entfernt werden sollen.   1. Ausweisung bestätigen   Wird die Ausweisung bestätigt erhalten alle ausgewählten Mitglieder eine Meldung, in der die Information, dass sie ausgewiesen wurden, steht und sie werden aus der Gruppe entfernt. Außerdem befindet sich der Benutzer wieder im Freundeslistenmenü. | |
| **Risiko** mittel | |
| **Aufwand** mittel | |
| **Verbindlichkeit,** mittlere Priorität **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.8  **Dringlichkeit** | |

#### 4.3.7 Gruppe teilnehmen (/F27/)

Der angemeldete Benutzer hat die Möglichkeit, eine Anfrage an den Gruppenleiter zu senden, um bei der Gruppe teilzunehmen. Sobald die Anfrage vom Leiter bestätigt wurde, ist er offiziell ein Mitglied der Gruppe.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Gruppe teilnehmen (/F27/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Ein Benutzer kann bei einer Gruppe teilnehmen. |
| **Auslöser** Benutzer möchte bei einer Gruppe teilnehmen | |
| **Ergebnis** Benutzer nimmt an der Gruppe teil | |
| **Akteure** anfragender Benutzer, Gruppenleiter | |
| **Eingehende** Gruppenname  **Informationen** | |
| **Vorbedingungen** Gruppe muss existieren | |
| **Nachbedingung** Gruppenleiter bestätigt Anfrage | |
| **Ablauf** 1. Freundesliste öffnen  Der Benutzer muss seine Freundesliste mit einem Klick darauf öffnen und dann auf den Reiter Gruppen wechseln.   1. Gruppe auswählen   Zunächst wählt der Benutzer eine Gruppe aus, an welcher der Benutzer teilnehmen möchte. Es öffnet sich dabei das Menü der Gruppe.   1. Gruppe teilnehmen   Der Benutzer drückt auf die Schaltfläche „Gruppe teilnehmen“ im Gruppenmenü.   1. Anfrage schicken   Es wird eine Anfrage an den Gruppenleiter geschickt, in der steht dass der Benutzer an der Gruppe teilnehmen möchte.   1. Teilnahme abschließen   Wird die Anfrage positiv beantwortet befindet sich der Benutzer nun in der Gruppe, sonst erhält er die Ablehnung in Form einer Meldung. | |
| **Risiko** gering | |
| **Aufwand** mittel | |
| **Verbindlichkeit,** mittlere Priorität **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.8  **Dringlichkeit** | |

#### 4.3.8 Gruppe aussteigen (/F28/)

Mitglieder einer Gruppe haben die Möglichkeit aus dieser auszusteigen. Daraufhin wird der Gruppenleiter über den Austritt informiert.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Gruppe aussteigen (/F28/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Ein Benutzer kann aus einer Gruppe aussteigen. |
| **Auslöser** Benutzer möchte aus einer Gruppe aussteigen | |
| **Ergebnis** Benutzer ist nicht mehr in der Gruppe | |
| **Akteure** Benutzer | |
| **Eingehende** Gruppenname  **Informationen** | |
| **Vorbedingungen** Benutzer muss an Gruppe teilgenommen haben | |
| **Nachbedingung** Benutzer kann nicht mehr auf die Gruppe zugreifen | |
| **Ablauf** 1. Freundesliste öffnen  Der Benutzer muss seine Freundesliste mit einem Klick darauf öffnen und dann auf den Reiter Gruppen wechseln.   1. Gruppe auswählen   Zunächst wählt der Benutzer eine Gruppe aus, aus welcher der Benutzer aussteigen möchte. Es öffnet sich dabei das Menü der Gruppe.   1. Gruppe aussteigen   Der Benutzer drückt auf die Schaltfläche „Gruppe aussteigen“ im Gruppenmenü.   1. Teilnahme abschließen   Der Benutzer steigt aus der Gruppe aus und sendet eine Meldung an den Gruppenleiter, dass sich dieser nicht mehr in der Gruppe befindet. | |
| **Risiko** gering | |
| **Aufwand** mittel | |
| **Verbindlichkeit,** mittlere Priorität **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.8  **Dringlichkeit** | |

#### 4.3.9 Anfrage beantworten (/F29/)

Der angemeldete Leiter einer Gruppe hat die Möglichkeit, eine erhaltene Anfrage zu bestätigen oder abzulehnen. Die Bestätigung/Absage wird dann an den Benutzer übermittelt, der diese Anfrage gesendet hat.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Anfrage beantworten (/F29/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Der angemeldete Leiter einer Gruppe kann eine erhaltene Anfrage beantworten. |
| **Auslöser** Anfrage wird an Gruppenleiter gesendet | |
| **Ergebnis** Antwort der Anfrage wird an den Sender übermittelt | |
| **Akteure** Gruppenleiter | |
| **Eingehende** Bestätigung oder Absage  **Informationen** | |
| **Vorbedingungen** Gruppenleiter hat eine Anfrage von einem angemeldeten Benutzer erhalten | |
| **Nachbedingung** Benutzer, der die Nachricht gesendet hat, ist in Gruppe eingetragen | |
| **Ablauf** 1. Anfrage öffnen  Erhält ein Benutzer eine Anfrage vom Server wird diese automatisch geöffnet.   1. Anfrage beantworten   Der Benutzer hat die Auswahl zwischen einer Zustimmung und einer Ablehnung als Antwort.   1. Ergebnis absenden   Das Ergebnis wird vom System auf den Server gespeichert. Von dort wird es zum Absender der Anfrage zurückgesendet sobald er seine Applikation startet und sich angemeldet hat. | |
| **Risiko** gering | |
| **Aufwand** mittel | |
| **Verbindlichkeit,** hohe Priorität, unverzichtbar **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.8  **Dringlichkeit** | |

### 4.4 Abstimmung verwalten (/F30/)

#### 4.4.1 Abstimmung starten (/F31/)

Ein angemeldeter Benutzer kann jederzeit eine Abstimmung starten, unter Angabe der Abstimmungsberechtigten (alle angemeldete Benutzer, Mitglieder einer Gruppe, Freunde aus Liste), an die die Abstimmung mit gewissen Sicherheitsstandards gesendet werden soll. Weiteres müssen das Thema (und optional die Beschreibung), die Abstimmungsart (Termine, Namen, Begriffe, ...) und die Deadline angegebene werden. Die Abstimmung wird dann in einer eigenen Kategorie (Meine Abstimmungen) gespeichert.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Abstimmung starten (/F31/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Der Benutzer startet eine Abstimmung. |
| **Auslöser** Der Benutzer möchte bestimmten Benutzern eine Abstimmung schicken. | |
| **Ergebnis** Abstimmung wird an alle Abstimmungsberechtigten gesendet. | |
| **Akteure** Benutzer, Abstimmungsberechtigte | |
| **Eingehende** Namen der Abstimmungsberechtigten Benutzer/Gruppen, Thema, Abstimmungsart, **Informationen** Deadline | |
| **Vorbedingungen** Benutzer ist angemeldet | |
| **Nachbedingung** an Abstimmung wird teilgenommen | |
| **Ablauf** 1. Abstimmung starten  Der Benutzer muss im Hauptmenü auf „Abstimmung starten“ drücken.   1. Einstellungen durchführen   Es müssen alle Einstellungen angegeben werden: dazu gehören die Namen der Abstimmungsberechtigten, das Thema, die Abstimmungsart und die Deadline.   1. Abstimmung abschicken   Die Abstimmung wird nach der Bestätigung am den Server gespeichert.  Von dort wird sie an alle Abstimmungsberechtigte geschickt. | |
| **Risiko** gering | |
| **Aufwand** gering | |
| **Verbindlichkeit,** hohe Priorität, unverzichtbar **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.6  **Dringlichkeit** | |

#### 4.4.2 Abstimmung beenden (/F32/)

Ein Benutzer, der eine Abstimmung erstellt hat, kann diese in der Kategorie „Meine Abstimmungen“ nach einer Bestätigung auch wieder beenden. Alternativ wird diese auch nach Ablauf der Deadline beendet.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Abstimmung beenden (/F32/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Es wird eine Abstimmung beendet. |
| **Auslöser** Der Benutzer möchte seine erstellte Abstimmung vorzeitig beenden oder die Deadline ist abgelaufen | |
| **Ergebnis** Abstimmungsergebnis wird an alle Abstimmungsberechtigten gesendet und eine weitere Teilnahme ist nicht mehr möglich | |
| **Akteure** Benutzer, Abstimmungsberechtigte | |
| **Eingehende** Name der Abstimmung (benannt nach Thema und generierter ID) **Informationen** | |
| **Vorbedingungen** Abstimmung wurde erstellt und gestartet | |
| **Nachbedingung** Abstimmungsergebnis ist bei allen Abstimmungsberechtigten frei zugänglich | |
| **Ablauf** 1. Abstimmung öffnen  Wenn der Benutzer die Abstimmung manuell beenden möchte, muss dieser im Hauptmenü auf „Abstimmungen betrachten“ drücken.   1. Abstimmung beenden Es muss auf die Schaltfläche „Abstimmung beenden“ gedrückt werden, damit eine Abstimmung ausgewählt werden kann. 2. Ergebnis senden   Das Ergebnis dieser Abstimmung wird dann vom Server berechnet und an alle Abstimmungsberechtigte gesendet. Außerdem werden alle Einstellungen und die Deadline dieser Abstimmung verworfen. | |
| **Risiko** gering | |
| **Aufwand** mittel | |
| **Verbindlichkeit,** hohe Priorität, unverzichtbar **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.6  **Dringlichkeit** | |

#### 4.4.3 Abstimmung teilnehmen (/F33/)

Der angemeldete Benutzer kann an jeder Abstimmung, die an ihn gesendet wurde, teilnehmen und seine eigene Meinung speichern und versenden.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Abstimmung teilnehmen (/F33/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Der Benutzer nimmt an einer Abstimmung teil. |
| **Auslöser** Der Benutzer möchte bei einer Abstimmung seine Meinung anonym mitteilen | |
| **Ergebnis** Ergebnis wird durch Abstimmungen geändert | |
| **Akteure** Abstimmungsberechtigte | |
| **Eingehende** Auswahlmöglichkeit der Abstimmung **Informationen** | |
| **Vorbedingungen** Abstimmung wurde erstellt und gestartet | |
| **Nachbedingung** Es wurde ein Ergebnis ermittelt | |
| **Ablauf** 1. Abstimmung öffnen  Der Benutzer muss im Hauptmenü auf „Abstimmungen betrachten“ drücken.   1. Teilnahme starten Es muss auf die Schaltfläche „Abstimmung teilnehmen“ gedrückt werden, damit eine Abstimmung ausgewählt werden kann. 2. Meinung mitteilen   In einem neuen Fenster kann nun abgestimmt werden. Danach kann der Benutzer nicht mehr an dieser Abstimmung teilnehmen. | |
| **Risiko** gering | |
| **Aufwand** mittel | |
| **Verbindlichkeit,** hohe Priorität, unverzichtbar **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.1  **Dringlichkeit** | |

#### 4.4.4 Abstimmungsergebnis betrachten (/F34/)

Der angemeldete Benutzer hat die Möglichkeit, unter der Kategorie „Meine Abstimmungen“ das momentane Zwischenergebnis der Abstimmungen, die er erstellt hat, anzuzeigen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Abstimmungsergebnis betrachten (/F34/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Es wird ein Zwischenergebnis der Abstimmungen, die er erstellt hat, angezeigt. |
| **Auslöser** Der Benutzer möchte ein Zwischenergebnis von einer seiner Abstimmung betrachten | |
| **Ergebnis** Zwischenergebnis einer bestimmten Abstimmung wird angezeigt | |
| **Akteure** Benutzer | |
| **Eingehende** Name der Abstimmung (benannt nach Thema und generierter ID) **Informationen** | |
| **Vorbedingungen** Abstimmungsberechtigte/r hat gewählt | |
| **Nachbedingung** Zwischenergebnis ist für den Benutzer sichtbar | |
| **Ablauf** 1. Abstimmung öffnen  Der Benutzer muss im Hauptmenü auf „Abstimmungen betrachten“ drücken.  2. Zwischenergebnis öffnen Es muss auf die Schaltfläche „Ergebnis anzeigen“ gedrückt werden, damit ein Zwischenergebnis einer Abstimmung ausgewählt werden kann. | |
| **Risiko** gering | |
| **Aufwand** mittel | |
| **Verbindlichkeit,** hohe Priorität, unverzichtbar **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.1  **Dringlichkeit** | |

### 4.5 Statistik verwalten (/F40/)

#### 4.5.1 Statistik betrachten (/F41/)

Wenn eine Abstimmung beendet ist, wird das Ergebnis an alle Teilnehmer gesendet und unter „Statistik“ abgespeichert. Dort können die Wahlergebnisse und die Wahlbeteiligungen betrachtet werden.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** | Statistik betrachten (/F41/) |
| **Art** | Anwendungsfall |
| **Kurzbeschreibung** | Die Wahlergebnisse und Wahlbeteiligungen können in einer Statistik betrachtet werden. |
| **Auslöser** | Der Benutzer möchte das Endergebnis einer Abstimmung betrachten |
| **Ergebnis** | Endergebnis einer bestimmten Abstimmung wird angezeigt |
| **Akteure** | Abstimmungsberechtigte/r |
| **Eingehende Informationen** | Name der Abstimmung (benannt nach Thema und generierter ID) |
| **Vorbedingungen** | Abstimmung wurde beendet |
| **Nachbedingung** | Statistik ist für den Benutzer sichtbar |
| **Ablauf** | 1. Statistik öffnen   Der Benutzer muss im Hauptmenü auf „Statistik“ drücken.   1. Statistik auswählen   Der Benutzer muss eine bestimmte Statistik auswählen, damit diese angezeigt wird. Es gibt außerdem einen Einstellungspunkt, bei dem die Anzeige der Statistik angegeben werden kann. |
| **Risiko** | gering |
| **Aufwand** | mittel |
| **Verbindlichkeit, Prio.** | hohe Priorität, unverzichtbar |
| **Zeitpunkt,** Release 0.6  **Dringlichkeit** | |

#### 4.5.2 Statistik löschen (/F42/)

Der angemeldete Benutzer kann seine angesehenen Statistiken jederzeit von seinem Smartphone löschen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Statistik löschen (/F42/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Eine bestimmte Statistik wird am Endgerät des Benutzers entfernt. |
| **Auslöser** Der Benutzer möchte eine Statistik aus der Kategorie „Statistik“ entfernen | |
| **Ergebnis** Statistik befindet sich nicht mehr am Endgerät | |
| **Akteure** Abstimmungsberechtigte/r | |
| **Eingehende** Name der Statistik  **Informationen** | |
| **Vorbedingungen** Statistik wurde am Endgerät des Benutzers gespeichert | |
| **Nachbedingung** Benutzer hat keinen Zugriff mehr auf die gelöschte Statistik | |
| **Ablauf** 1. Statistik öffnen  Der Benutzer muss im Hauptmenü auf „Statistik“ drücken.   1. Löschen auswählen   Der Benutzer muss auf „Statistik löschen“ drücken um eine zu löschende Statistik auszuwählen.   1. Statistik auswählen   Der Benutzer muss eine bestimmte Statistik auswählen, damit diese gelöscht wird. | |
| **Risiko** gering | |
| **Aufwand** mittel | |
| **Verbindlichkeit,** hohe Priorität, unverzichtbar **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.6  **Dringlichkeit** | |

### 4.6 Einstellungen ändern (/F50/)

#### 4.6.1 Hilfe anzeigen (/F51/)

Der angemeldete Benutzer kann ein Hilfefenster öffnen, in dem die wichtigsten Funktionen kurz beschrieben werden. Weiteres sind auch die Richtlinien des Umgangs mit den Abstimmungen einzulesen.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** | Hilfe anzeigen (/F51/) |
| **Art** | Anwendungsfall |
| **Kurzbeschreibung** | Die Hilfe (wie die Software bedient wird) und die Richtlinien (an die sich die Benutzer halten müssen) der Software werden aufgerufen. |
| **Auslöser** | Der Benutzer verwendet die Software das erste Mal oder möchte die Richtlinien überprüfen |
| **Ergebnis** | Ein Hilfefenster befindet sich im Vordergrund der Applikation |
| **Akteure** | Benutzer |
| **Eingehende Informationen** | keine |
| **Vorbedingungen** | Benutzer hat sich angemeldet |
| **Nachbedingung** | Benutzer sieht das Hilfefenster |
| **Ablauf** | 1. Einstellungsfenster öffnen   Der Benutzer muss auf den Menüpunkt „Einstellungen“ drücken.   1. Hilfefenster öffnen   Das Hilfefenster wird durch einen Klick auf den Menüpunkt „Hilfe“ geöffnet und angezeigt. |
| **Risiko** | gering |
| **Aufwand** | mittel |
| **Verbindlichkeit, Prio.** | hohe Priorität, unverzichtbar |
| **Zeitpunkt,** Release 0.4  **Dringlichkeit** | |

#### 4.6.2 Abstimmung melden (/F52/)

Der angemeldete Benutzer kann Abstimmungen melden, wenn diese nicht den festgelegten Richtlinien entsprechen. Es wird dabei eine E-Mail an die Firma KOST gesendet, die im Ernstfall zu einer Entfernung der Abstimmung führt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | | |
|  | **Name** | Abstimmung melden (/F52/) | |
| **Art** | Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Eine E-Mail mit einer Beschwerde über eine Abstimmung wird an die Firma KOST gesendet. Im Ernstfall wird die Abstimmung gelöscht. | |
| **Auslöser** | Ein Benutzer bemerkt, dass sich eine Abstimmung nicht an die Richtlinien hält und möchte das melden | |
| **Ergebnis** | Abstimmung wurde gelöscht oder behalten | |
| **Akteure** | Benutzer, Firma KOST | |
| **Eingehende Informationen** | Name der Abstimmung (benannt nach Thema und generierter ID) | |
| **Vorbedingungen** | Benutzer hat sich angemeldet | |
| **Nachbedingung** | bei Rechtswidriger Abstimmung befindet sich diese nicht mehr am Server | |
| **Ablauf** | 1. | Einstellungsfenster öffnen  Der Benutzer muss auf den Menüpunkt „Einstellungen“ drücken. |
|  |  | 2. | Meldefenster öffnen  Das Hilfefenster wird durch einen Klick auf den Menüpunkt „Abstimmung melden“ geöffnet und angezeigt. |
|  |  | 3. | Abstimmung auswählen  Es wird nach einer Abstimmung gefragt, die gemeldet werden soll. Der Benutzer muss eine in einem eigenen Fenster auswählen. |
|  |  | 4. | Meldung abschicken  Die Meldung wird an die Firma KOST gesendet. Die Abstimmung wird dann im Ernstfall gelöscht. |
| **Risiko** | mittel |  |
| **Aufwand** | mittel |  |
| **Verbindlichkeit, Prio.** | hohe Priorität, unverzichtbar | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.6  **Dringlichkeit** | | |

#### 4.6.3 Passwort ändern (/F53/)

Der angemeldete Benutzer hat die Möglichkeit, sein Passwort unter Angabe seines alten Passwortes, seines neuen Passwortes und einer Bestätigung seines neuen Passwortes (erneute Eingabe) zu ändern.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Systemanwendungsfall | | |
|  | **Name** Passwort ändern (/F53/) | |
| **Art** Anwendungsfall | |
| **Kurzbeschreibung** | Das Passwort des Benutzers wird durch ein neues ersetzt. |
| **Auslöser** Das Passwort des Benutzers soll durch ein neues ersetzt werden | |
| **Ergebnis** Der Benutzer kann sich mit einem neuen Passwort einloggen | |
| **Akteure** Benutzer | |
| **Eingehende** altes Passwort, neues Passwort, Bestätigung des neuen Passwortes **Informationen** | |
| **Vorbedingungen** Benutzer hat sich angemeldet | |
| **Nachbedingung** Benutzer kann sich mit neuem Passwort eingeloggt | |
| **Ablauf** 1. Einstellungsfenster öffnen  Der Benutzer muss auf den Menüpunkt „Einstellungen“ drücken.   1. Passwortfenster öffnen   Das Passwortfenster wird durch einen Klick auf den Menüpunkt „Passwort ändern“ geöffnet und angezeigt.   1. Passwortänderung bestätigen   In einem neuen Fenster wird der Benutzer nach seinem alten, seinem neuen und einer Bestätigung des neuen Passwortes gefragt. | |
| **Risiko** gering | |
| **Aufwand** mittel | |
| **Verbindlichkeit,** hohe Priorität, unverzichtbar **Prio.** | |
| **Zeitpunkt,** Release 0.7  **Dringlichkeit** | |

# 5 Produktdaten

### 5.1 /D010/ Charakterdaten

Es werden alle Informationen zu einem Charakter gespeichert. Dazu gehören:

1. Koordinaten
2. Lebensanzahl
3. Sprungkraft
4. Geschwindigkeit
5. Charaktergröße

### 5.2 /D020/ Spielewelt

Es werden alle Informationen zur der Spielewelt gespeichert. Daz gehören:

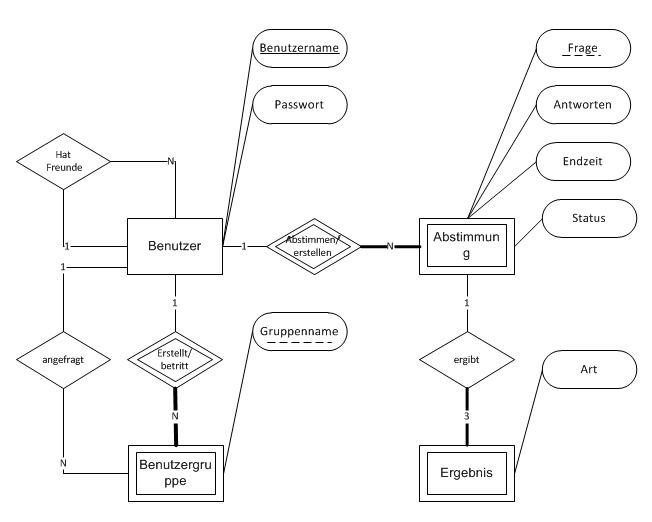
1. Spielelemente
2. Charakter
3. Hintergrundmusik

### /D030/ Einstellungen

### Es werden alle Spiel-Einstellungen gespeichert. Dazu gehören:

1. Sprache
2. Musiklautstärke
3. Soundeffektlautstärke
4. Auflösung

Folgendes DIAGRAMM fehlt noch

 benutzer(name,pw,fname) abstimmung(name,frage,aw,ezeit,status) gruppe(name,gname,aname) ergebnis(name,frage,art)

# 6 Produktleistungen

Auf dem derzeitigen Spielemarkt sind gewisse Standart-Anforderungen vorauszusetzen, um einem Kunden ein flüssiges und zufriedenstellendes Spieleerlebnis zu ermöglichen. Um unser Spiel für den Kunden attraktiv erscheinen zu lassen werden also folgende Leistungen im Spiel untergebracht.

### 6.1 /L010/ Charakter bewegen

Um den Charakter im Spiel steuern zu können kann der Spieler den Charakter mittels Tastendruck in eine gewünschte Richtung bewegen. Dieser Vorgang ist ein Input und sollte daher nur die Latenzzeit des Rechners benötigen.

### 6.2 /L020/ Charakter springen

Zusätzlich hat der Spieler die Möglichkeit den Charakter per Tastendruck springen zu lassen. Auch diese Funktion ist ein Input und sollte daher nur die Latenzzeit des Rechners benötigen.

### 6.3 /L030/ Spielewelt Erstellen

Der Spieler hat die Möglichkeit seine eigene Spielewelt zu erstellen. Die Dauer dieses Vorgangs ist theoretisch unbegrenzt und dem Spieler selber überlassen.

### 6.4 /L040/ Welt reagiert auf Charakter

Die Spielewelt interagiert mit dem Charakter indem bei Berührung mit bestimmten Elementen der Welt bestimmte Ereignisse ausgelöst werden (z.B. Ein Leben wird hinzugefügt/abgezogen). Dieser Vorgang sollte nur die Latenzzeit des Rechners beanspruchen.

### 6.5 /L050/ Spielewelt speichern

Der Spieler hat die Möglichkeit die eigene Spielewelt zu speichern. Dieser Vorgang sollte je nach Dateigröße der zu speichernden Spielewelt von 5 bis höchstens 60 Sekunden dauern.

### 6.6 /L060/ Spielewelt laden

Der Spieler hat die Möglichkeit die eigene Spielewelt zu laden. Dieser Vorgang sollte je nach Dateigröße der zu ladenden Spielewelt von 5 bis höchstens 30 Sekunden dauern.

### 6.7 /L070/ Spielewelt ändern

Der Spiele kann im Editor die Spielewelt bearbeiten. Dazu gehören unter anderem Elemente löschen sowie hinzufügen. Dieser Vorgang soll höchstens 3 Sekunden dauern

### 6.8 /L080/ Design laden

Der Spieler hat die Möglichkeit ein eigenes Design in das Spiel zu laden und in der Spielewelt zu verwenden. Dieser Vorgang soll höchstens 5 Sekunden dauern.

### 6.9 /L090/ Soundtrack laden

Der Spieler hat die Möglichkeit ein eigenes Design in das Spiel zu laden und in der Spielewelt zu verwenden. Dieser Vorgang soll höchstens 5 Sekunden dauern.

### 6.10 /L100/ Hintergrundmusik läuft

Der vom Spieler ausgewählte Soundtrack soll im Hintergrund des Spiels laufen.

Dieser Vorgang soll in Echtzeit/Latenzzeit des Rechners ablaufen.

### 6.11 /L110/ Lautstärke anpassen

Der Spieler hat die Möglichkeit die Lautstärke der Hintergrundmusik in den Einstellungen anzupassen. Dieser Vorgang soll höchstens 5 Sekunden in Anspruch nehmen.

### 6.12 /L120/ Soundeffektlautstärke anpassen

Der Spieler hat die Möglichkeit die Lautstärke der Soundeffekte in den Einstellungen anzupassen. Dieser Vorgang soll höchstens 5 Sekunden in Anspruch nehmen.

### 6.13 /L130/ Sprache einstellen

Der Spieler hat die Möglichkeit die von ihm bevorzugte Sprache in den Einstellungen anzupassen. Dieser Vorgang soll höchstens 5 Sekunden in Anspruch nehmen.

### 6.14 /L140/ Auflösung anpassen

Der Spieler hat die Möglichkeit die Auflösung des Spiels in den Einstellungen anzupassen um die Performance/Qualität des Spiels zu ändern. Dieser Vorgang soll höchstens 10 Sekunden in Anspruch nehmen.

### 6.15 /L150/ Tutorial spielen

Der Spieler hat die Möglichkeit das Tutorial für das Spiel zu spielen. Dieses erklärt grundlegende Funktionen. Dieser Vorgang soll höchstens 2 Stunden in Anspruch nehmen.

### 6.16 /L160/ Charakterstatus einsehen

Der Spieler hat die Möglichkeit die derzeitigen Leben seines Charakters zu sehen. Dieser Vorgang soll höchstens 3 Sekunden in Anspruch nehmen.

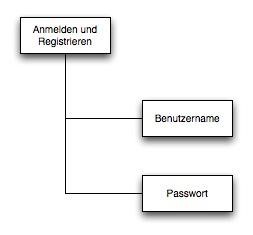
### 6.17 /L170/ Power-ups einsammeln

Der Spieler kann während des Spiels verschiedene Power-ups einsammeln und somit seine Eigenschaften aufbessern (Größe/Anzahl der Leben/Sprunghöhe). Dieser Vorgang soll nur die Latenzzeit des Rechners dauern.

#### 7.1.1 Startbildschrim

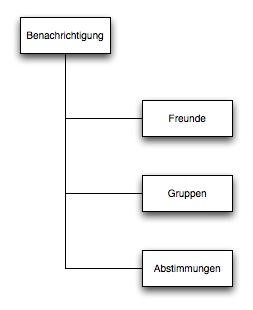
In diesem Fenster kann der Benutzer zwischen dem „Spielewelten bearbeiten“, „Spielen“, „Einstellungen“, „eigene Objekte“ und „Verlassen“ Optionen entscheiden. Jede dieser Optionen leitet ihn zu dem jeweiligen Menü weiter.

Folgendes DIAGRAMM fehlt noch



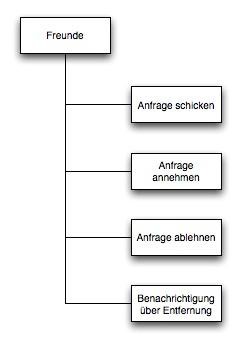
#### 7.1.2 Spielen

In dieser Ansicht wird der Benutzer zum Spiel selbst weitergeleitet. Zuerst wählt er den gewünschten Level aus und anschließend startet er mit seinem Charakter in diesem.



#### 7.1.3 Einstellungen

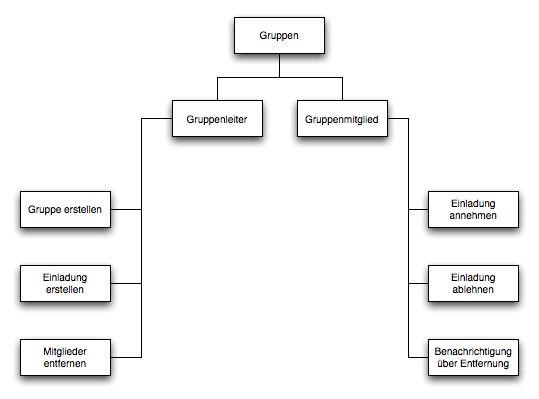
Hier kann der Benutzer die Einstellungen des Spiels verwalten. Dazu Gehören Musik, Lautstärke, Sprache und Auflösung.



#### 7.1.4 Eigene Objekte

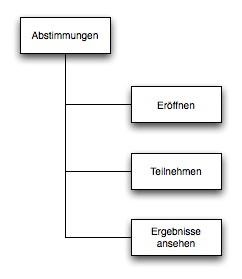
In diesem Menü kann der User seine eigenen Designs für Level oder Charaktere ändern.

Unter anderem kann er Designs in das Spiel integrieren und auch bearbeiten sowie löschen.



#### 7.1.5 Verlassen

Dieses Fenster ist lediglich zum Beenden des Spiels da. Beim drücken des Verlassen Buttons im Hauptmenü wird man noch einmal über ein Pop-Up gefragt, um man sich sicher ist, dass das Spiel beendet werden soll.



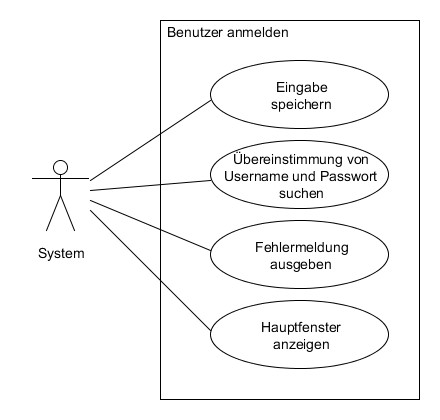
## 8 Qualitätsbestimmung

In diesem Kapitel wird festgelegt, welche Qualitäts-Merkmale das zu entwickelnde Produkt in welcher Qualitätsstufe besitzen soll. Voraussetzung für die Qualitäts-Zielbestimmung ist, dass die Qualitäts-Merkmale in operationalisierter Form vorliegen.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Produktqualität | Sehr gut | Gut | Normal | Nicht relevant |
| **Funktionalität** | x |  |  |  |
| Angemessenheit |  | x |  |  |
| Richtigkeit | x |  |  |  |
| Interoperabilität | x |  |  |  |
| Ordnungsmäßigkeit | x |  |  |  |
| Sicherheit | x |  |  |  |
| **Zuverlässigkeit** |  | x |  |  |
| Reife |  | x |  |  |
| Fehlertoleranz |  |  | x |  |
| Wiederherstellbarkeit |  | x |  |  |
| **Benutzbarkeit** | x |  |  |  |
| Verständlichkeit | x |  |  |  |
| Erlernbarkeit | x |  |  |  |
| Bedienbarkeit | x |  |  |  |
| **Effizienz** | x |  |  |  |
| Zeitverhalten |  | x |  |  |
| Verbrauchsverhalten |  | x |  |  |
| **Änderbarkeit** |  |  | x |  |
| Analysierbarkeit |  |  | x |  |
| Modifizierbarkeit |  | x |  |  |
| Stabilität | x |  |  |  |
| Prüfbarkeit |  | x |  |  |
| **Übertragbarkeit** | x |  |  |  |
| Anpassbarkeit | x |  |  |  |
| Installierbarkeit | x |  |  |  |
| Konformität |  | x |  |  |
| Austauschbarkeit | x |  |  |  |

## 9 Globale Testfälle

### 9.1 /T010/ Korrupte Spielewelt



Dies wird nach dem Abspeichern oder Laden einer Spielewelt getestet. Falls die geladene Spielewelt korrupt ist wird diese entweder gelöscht oder zu dem letzten nicht korrupten Stand zurückversetzt. Dies wird dem Nutzer auch als Fehlermeldung ausgegeben.

# 10 Entwicklungsumgebung

### 10.1 Hardware

Die Entwicklung von uPick wird auf den bereits vorhandenen Notebooks und PCs stattfinden. Das Programm wird auf mehreren Android-Geräten, sowohl Smartphones als auch Tablets, getestet, die über unterschiedliche Hardware verfügen. Die CPU der Computer muss auf der x86-Architektur basieren, um die benötigte Software betreiben zu können. Da bei der Entwicklung eine größere Datenmenge anfallen wird, muss genug

Festplattenspeicher vorhanden sein, für die eigentliche Entwicklung wird ein DualcoreProzessor und mindestens 2 GB RAM vorausgesetzt,

Die PCs benötigen einen Internetzugang, damit jeder Programmierer die aktuellste Version des Quellcodes zur Verfügung hat. Für die Veröffentlichung über „aptoide“ ist ebenso eine Internetverbindung notwendig.

### 10.2 Software

Entwickelt wird uPick unter Windows, Linux oder Mac OS X. Als Entwicklungsumgebung kommt „Eclipse“ und das „ADT Plugin for Eclipse“ zum Einsatz. Neben dem Eclipse-Plugin wird auch das „Java Delevopment Kit“ (JDK) benötigt. Die Programmiersprache ist Java inklusive den dazugehörigen Android-Java-Klassenbibliotheken.

Für das Testen des Programmcodes wird das „Android SDK“ verwendet, dieses beinhaltet einen Android-Emulator. Dieser kann allerdings nicht den Test mit Android-Geräten ersetzten, da er nur ein bestimmtes Smartphone emuliert.

# 11 Vertragsgegenstand

### 11.1 Lieferumfang

Das Produkt wird entweder über einen eigenen aptoide.bazaar heruntergeladen oder direkt auf das Handy gespielt die Rechte bleiben jedoch bei der Firma KOST.

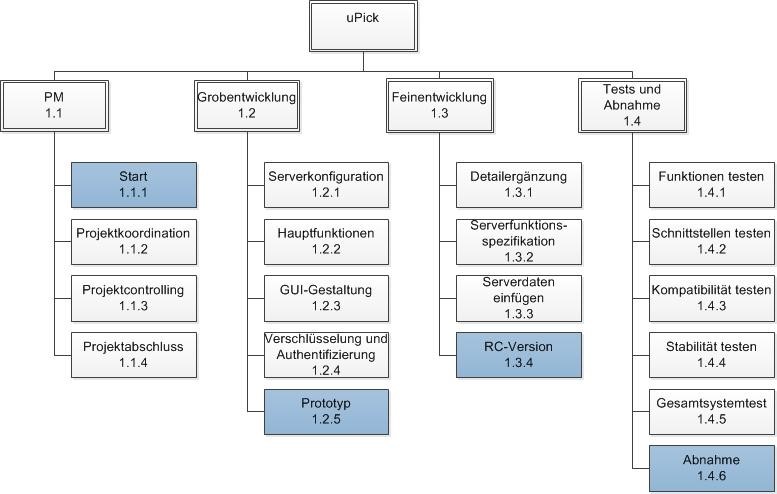
### 11.2 Produktbezogene Leistungen

Das Produkt erhält einen Support. Der User mit einem Problem hat die Möglichkeit in den FAQs nachzulesen, ob dieses bereits behandelt wurde. Ansonsten schickt er der Firma

KOST eine E-Mail mit der Problembeschreibung. In diesem Fall wird entweder eine

Hilfeleistung angeboten oder ein Softwareupdate hochgeladen. Es wird nach der Installation ein „Erste Schritte“ Dialog den neuen Benutzer durch das App führen. Weiteres soll es möglich sein, dass User eine Abstimmung melden können, wenn deren Inhalte in irgendeiner Art anstößig oder illegal sind.

# 12 Projektplanung



# 13 Termine

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Meilenstein** | **Deliverable** | **Datum** |
| Start | Alle Hefte mit enthaltenen Informationen | 01.12.2011 |
| Detailplanung abgeschlossen | Übersicht der enthaltenen Funktionen mit Lösungswegen und Ersatzplänen | eine Woche  nach Start |
| Implementierung der Hauptfunktionen mit Teilen der GUI und der  Serverkonfiguration | Grundcode des Systems mit einigen Funktionen. Weiteres wird eine GUI vorhanden sein, die der endgültigen schon sehr nahe sein wird.  Der Server mit einer Konfiguration, die Zugriffe gewährleistet. | knappe fünf Monate nach Abschluss der  Detailplanung |
| Optimierung der UseCases | RC- Version des Systems  Server in allen Hinsichten finalisieren. | Drei Wochen  nach  Implementierung der  Hauptfunktionen |
| Projektende | Fertiges Produkt auf vereinbartem Medium | voraussichtlich am 14.06.2012 |