

Pflichtenheft

Kalender

Gruppe 3: Timo Kirfel, Johannes Brautzsch, Alexander Müller

26.10.2015

Inhaltsverzeichnis

1 Zielbestimmung	3
1.1 Musskriterien	3
1.2 Wunschkriterien	3
1.3 Abgrenzungskriterien	3
2 Produkteinsatz	3
2.1 Anwendungsbereiche	3
2.2 Zielgruppen	3
2.3 Betriebsbedingungen	3
3 Produktübersicht	3
4 Produktfunktionen	4
5 Produktdaten	5
5.1 Termine	5
5.2 Benutzerkonto	5
6 Produktleistungen	5
7 Qualitätsanforderungen	6
8 Bedienoberfläche	6
9 Nichtfunktionale Anforderungen	6
10 Technische Produktumgebung	7
10.1 Software	7
10.2 Hardware	7
10.3 Orgware	7
10.4 Entwicklungsschnittstellen	7
11 Spezielle Anforderungen an die Entwicklungsumgebung	7
11.1 Software	7
11.2 Hardware	7
11.3 Orgware	7
11.4 Entwicklungsschnittstellen	7
12 Gliederung in Teilprodukte	7
13 Ergänzungen	8
13.1 Fensterdarstellung	8
13.2 Diagramme	8
13.2.1 Anwendungsfalldiagramme	8

1 Zielbestimmung

Es soll eine Kalenderapplikation entwickelt werden, mit welchem Termine übersichtlich und einfach organisiert werden können. Dieses soll für alltägliche Benutzung optimiert und eine grafischen Oberfläche enthält, die intuitiv steuerbar ist.

1.1 Musskriterien

- Grafische Oberfläche in Desktopumgebung
- Onlinesynchronisation zu Google
- Termine/Gruppentermine verwalten
- Mehrbenutzerbedienung
- Kontoverwaltung
- Verschlüsselung von Benutzerdaten

1.2 Wunschkriterien

- Onlinesynchronisation zu Exchange und Icalendar
- Konsolenanbindung

1.3 Abgrenzungskriterien

- vorerst keine mobile Applikation

2 Produkteinsatz

2.1 Anwendungsbereiche

Das Programm soll in einem Desktopsystem realisiert werden.

2.2 Zielgruppen

Die Anwendung richtet sich an private Nutzer, die keine sonderliche Vorkenntnisse benötigen. Vorgesehen ist die Benutzung von bis zu 5 Personen.

2.3 Betriebsbedingungen

Für die Benutzer sollen keine langen Wartezeiten entstehen und eine zügige Bedienung möglich sein. Die intuitive Benutzungsweise soll dem Anwender dabei eine Hilfestellung bieten.

3 Produktübersicht

Das Programm soll plattform unabhängig eingesetzt werden können und ist für die Benutzung an einem privaten Heimcomputer konzipiert. Eine gewerbliche Nutzung ist nicht vorgesehen.

4 Produktfunktionen

- /F010/ Kalendaransicht mit Hilfe einer GUI. Dabei werden Termine grafisch hervorgehoben, sowie und der Titel mit Uhrzeit angezeigt, sofern die aktuelle Ansicht letzteres zulässt.
 - /F011/ Monatsansicht
 - /F012/ Wochenansicht
 - /F013/ Tagesansicht
 - /F014/ Jahresansicht
- /F020/ Der Anwender kann Termine auf zweierlei Arten erstellen:
 - /F021/ Durch Mausklick auf einen Tag/Stunde
 - /F022/ Durch Auswahl „Termin hinzufügen“ in einer Menüleiste.
- /F030/ Die Interaktion in der Kalenderansicht kann sowohl mit dem Mausrad, als auch durch die Cursortasten der Tastatur geschehen.
- /F040/ Am oberen Rand der Benutzungsoberfläche soll eine Menüleiste verfügbar sein, die neben den Kalenderverwaltungsfunktionen die Einstellungen beinhaltet.
- /F110/ Termine kann man für das angemeldete Konto:
 - /F111/ anlegen
 - /F112/ löschen
 - /F113/ ändern
- /F210/ Der Benutzer kann seinen Kalender optional mit einem Onlinekalender synchronisieren, manuell oder automatisch.
- /F220/ Der Anwender kann Benutzer anlegen, die aus Benutzernamen und Kennwort bestehen. Es soll folgende Möglichkeiten geben:
 - /F221/ Benutzer wechseln
 - /F222/ Benutzer löschen
 - /F223/ *Password-vergessen*-Funktion
- /F230/ Ein Benutzer kann festlegen, ob und in welchem Intervall sein Kalender einem lokalen Backup abgelegt wird.
- /F240/ Sicheres Beenden des Programms: Schreiboperationen werden dabei zu Ende geführt, und eine notwendige Online-Synchronisierung durchgeführt.
- /F310/ Optional: Durch die Konsole lassen sich wichtigen Funktionen ausführen, ohne dass die GUI geladen wird. Dazu gehören:
 - /F311/ Termine anlegen, ändern, löschen
 - /F312/ Benutzer erstellen
 - /F313/ Synchronisation erzwingen
 - /F314/ Backup erstellen
- /F410/ Erstellen einer internen Datenbank, die die Benutzerdaten wie die einzelnen Kalender abspeichert und sichert

5 Produktdaten

Es sollen folgende Daten persistent gespeichert werden:

5.1 Termine

Termine bestehen aus folgenden Daten (* Pflichtangabe beim Erstellen von Terminen):

- /D01/ Titel*
- /D02/ Datum*, Uhrzeit, Zeitspanne
- /D03/ Ort
- /D04/ Besitzer*, Auswahl aus einer Liste vorhandener Benutzer mit der Möglichkeit einen neuen Benutzer anzulegen
- /D05/ Einzeltermin (Standard) oder Serientyp mit Zyklusangabe
- /D06/ Beschreibung
- /D07/ Sichtbarkeit: Privat (Standard) oder Öffentlich

5.2 Benutzerkonto

Zu einem Benutzer gehörigen Informationen:

- /D11/ Benutzername
- /D12/ Passwort (verschlüsselt)
- /D13/ Hinzugefügte Online-Kalender und zugehörige Adressen und Passwörter (verschlüsselt)
- /D14/ Backup- und Synchronisationseinstellungen
 - /D21/ Speicherort/-adresse
 - /D22/ Zeitintervall

6 Produktleistungen

- /L010/ Terminänderungen muss in allen synchronisierten Kalendern übernommen werden. Dies ist abhängig von den Möglichkeiten der Onlinekalender.
- /L020/ Bei fehlerhaften Eingaben und Daten, darf das Programm nicht abstürzen und es muss dem Benutzer die Möglichkeit zur Änderung der Daten gegeben werden.
- /L030/ Der Benutzer erhält eine Auflistung aller eingegebenen Fehler.
- /L040/ Die Datensicherheit wird gewährleistet.

7 Qualitätsanforderungen

Das Programm darf nicht wegen Benutzungsfehlern abstürzen und soll intuitiv bedienbar sein. Es steht die Benutzungsfreundlichkeit und die Robustheit im Vordergrund. Das Produkt muss keinen industriellen Normen entsprechen.

8 Bedienoberfläche

/B010/ Dem Benutzer wird mittels einer GUI ein Kalender angezeigt, welcher folgende Ansichten unterstützt. Dabei werden Termine grafisch hervorgehoben, sowie und der Titel mit Uhrzeit angezeigt, sofern die aktuelle Ansicht es zulässt.

/B011/ Monatsansicht

/B012/ Wochenansicht

/B013/ Tagesansicht

/B014/ Jahresansicht

/B020/ Es wird ein grafisches Dialogfeld dargestellt, indem alle Termineinstellungen getroffen werden. Der Anwender kann Termine auf zweierlei Arten erstellen:

/B021/ Durch Mausklick auf einen Tag/Stunde

/B022/ Durch Auswahl „Termin hinzufügen“ in einer Menüleiste

/B030/ Die Interaktion in der Kalenderansicht kann sowohl mit dem Mause, als auch durch die Cursortasten der Tastatur geschehen.

/B040/ Am oberen Rand der Benutzungsoberfläche soll eine Toolbar verfügbar sein, die neben den Kalenderverwaltungsfunktionen auch die Einstellungen darstellt.

/B050/ Benutzer dürfen nur ihre eigenen privaten Termine und die von ihnen erstellten öffentlichen Termine bearbeiten

/B050/ Benutzer dürfen öffentliche Termine nur sehen

9 Nichtfunktionale Anforderungen

- Robustheit (Datensicherheit bei Absturz und fehlerhaften Eingaben)
- Portabilität (Windows, Linux, OSX)
- Programmiersprachen: JAVA
- Auslieferung: Mitte Januar 2016
- Verschlüsselung von lokalen Benutzerdaten

10 Technische Produktumgebung

10.1 Software

- Java Runtime Environment
- Betriebssystem: Windows, Linux, OSX

10.2 Hardware

- Desktop-System mit Bildschirm, Tastatur, Maus
- Java Runtime Environment kompatibel

10.3 Orgware

- keine besonderen Anforderungen

10.4 Entwicklungsschnittstellen

- Schnittstellen zur Google-Kalender-API, ggf. Ical-Import, Exchange

11 Spezielle Anforderungen an die Entwicklungsumgebung

11.1 Software

- Editor
- Datenbanksystem

11.2 Hardware

- Desktop-System mit Bildschirm, Tastatur, Maus

11.3 Orgware

- Github

11.4 Entwicklungsschnittstellen

- Google-Kalender-API, ggf. Ical-Import, Exchange

12 Gliederung in Teilprodukte

- Grafische Oberfläche
- Import von Kalendern
- Synchronisation von Kalendern

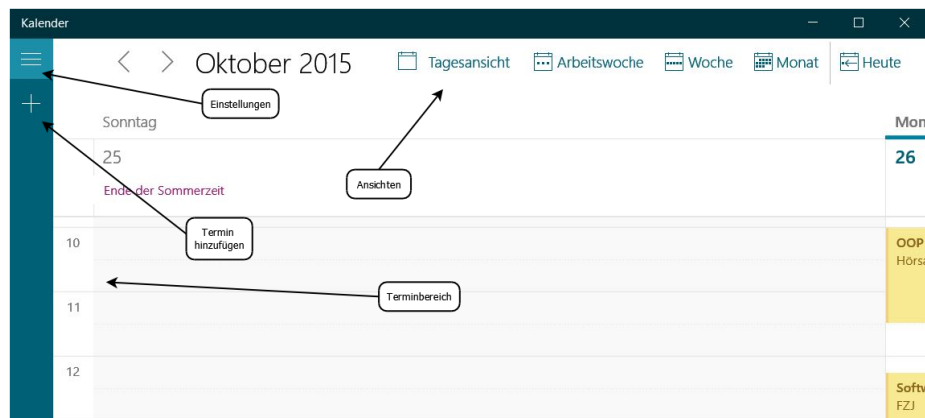


Abbildung 1: Quelle: Windows 10 Kalender-App

13 Ergänzungen

13.1 Fensterdarstellung

Ein Beispiel für eine Grafische Oberfläche (siehe oben)

13.2 Diagramme

13.2.1 Anwendungsfalldiagramme

Es sind zwei Anwendungsfälle dargestellt. Der erste Anwendungsfall zeigt einen Akteur, der einen Termin hinzufügt, ändert oder löscht. Die zweite Abbildung wird hier genauer beschrieben:

- Geschäftsprozess: Backup anlegen
- Akteure: Benutzer
- Beschreibung: Der Benutzer hat die Möglichkeit ein Backup seiner Kalender anzulegen. Dies geschieht indem das Programm auf die interne Datenbank zugreift und die geforderten Daten ausliest, verschlüsselt und in eine Datei ausgibt. Des Weiteren kann der Benutzer direkt eine Verbindung zum Online Kalender herstellen und die Kalender auf diesem Weg sichern. Zu dem besteht die Möglichkeit einen Namen für das Backup festzulegen.

Abbildung 2: Anwendungsfalldiagramm

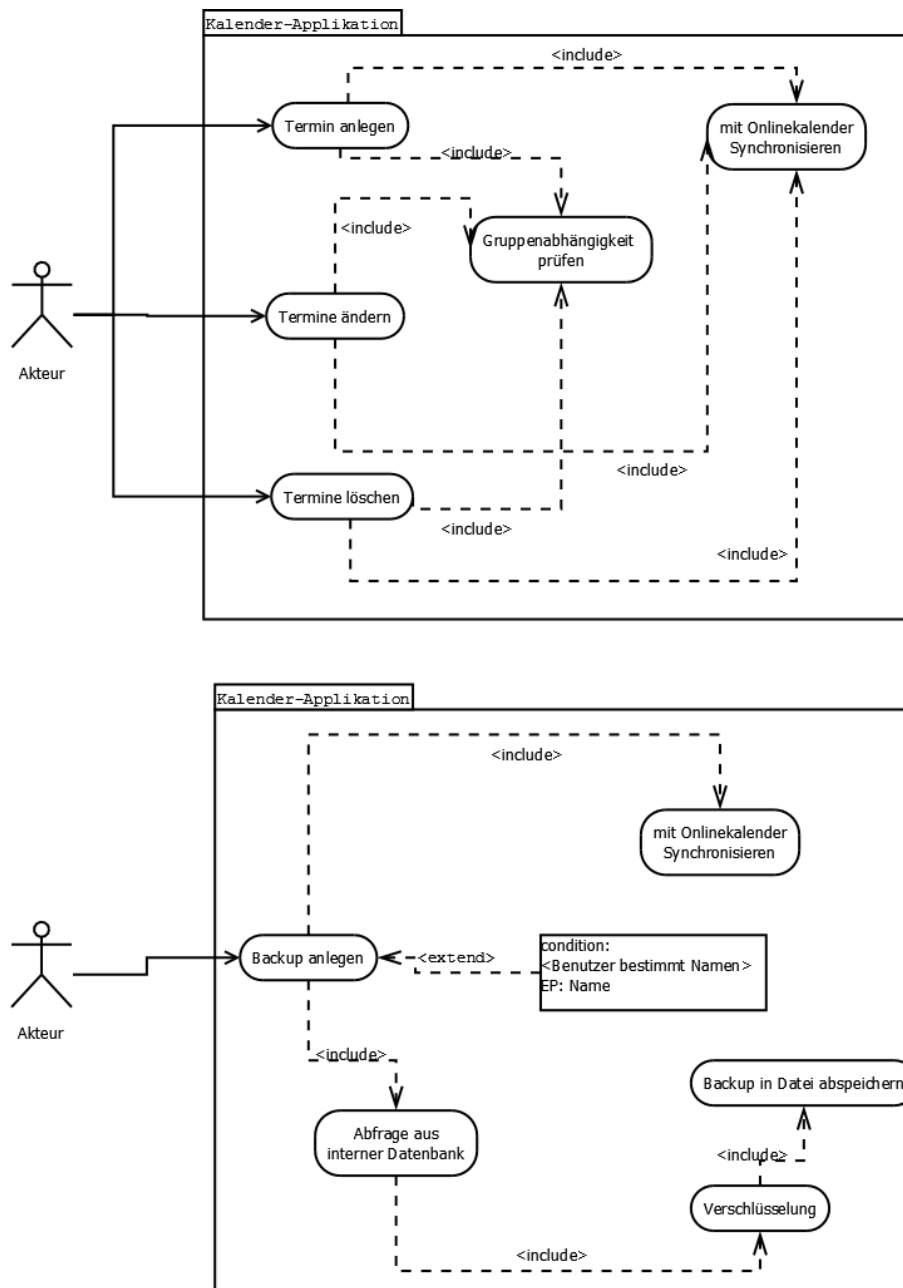


Abbildung 3: Aktivitätsdiagramm

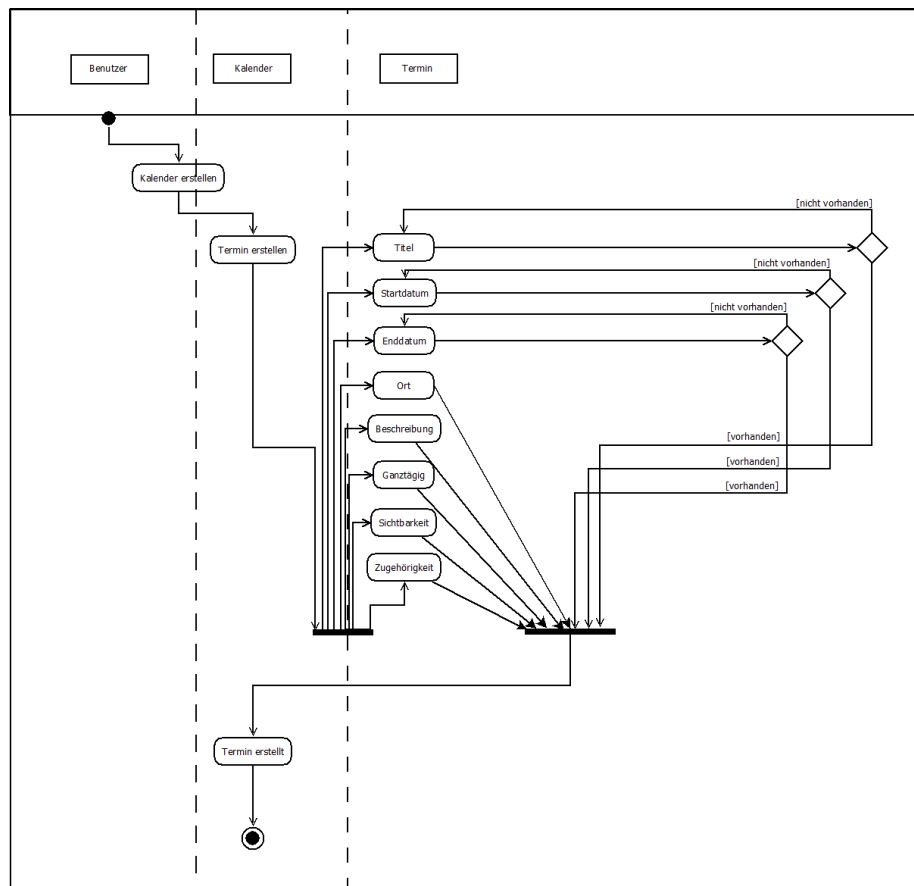


Abbildung 4: Sequenzdiagramm

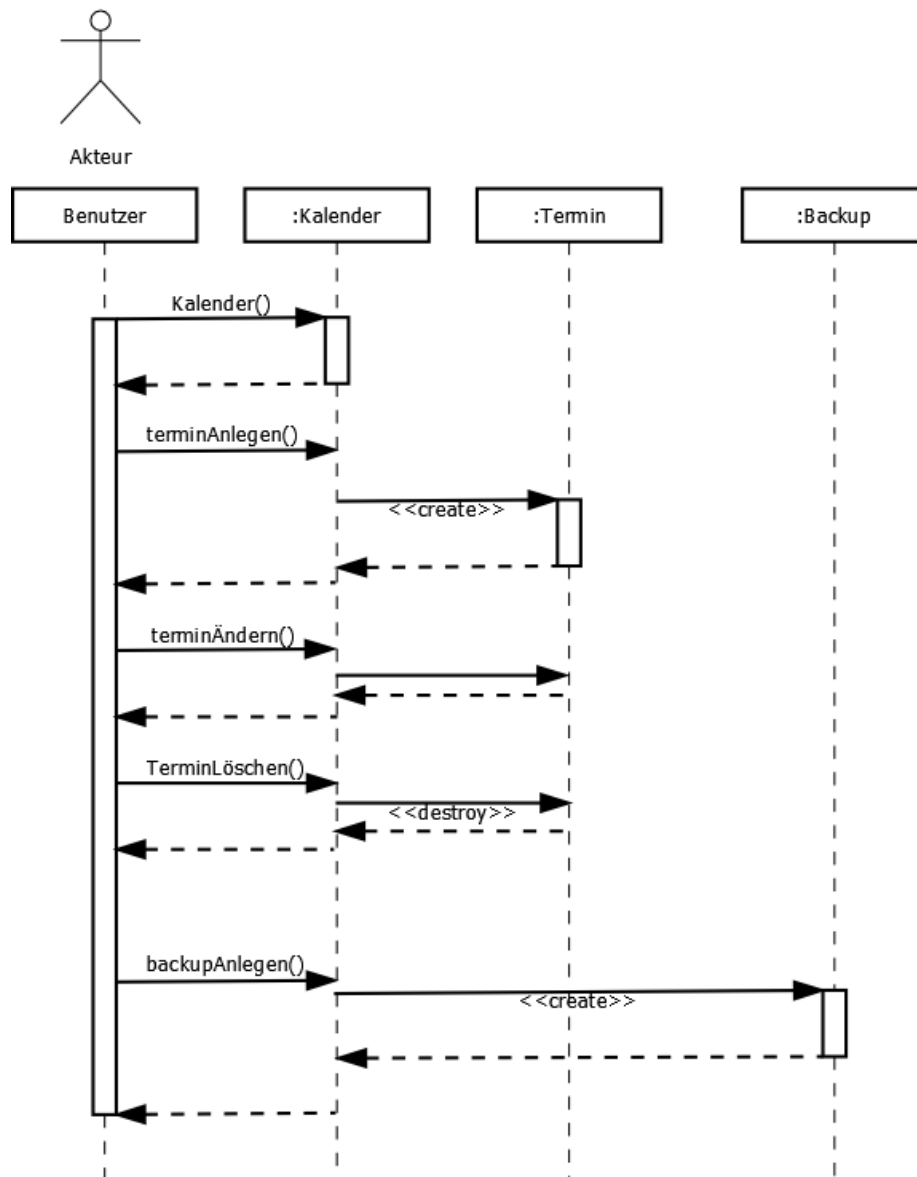


Abbildung 5: Zustandsdiagramm

