

PROJEKTDOKUMENTATION

Projekt: In-List

Lehrveranstaltung:	INF303 - Software Engineering Projekt
Semester:	WS2019/20
Lehrveranstaltungsleiter/in:	Dr. Burcu Yildiz
Projektmanager/in:	Ovais Fakhani
Version:	1.0

Inhaltsverzeichnis

ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS	3
ABBILDUNGSVERZEICHNIS	3
1. LASTENHEFT	4
1.1 ZIELBESTIMMUNG	4
1.2 PRODUKTEINSATZ	4
1.3 PRODUKTFUNKTIONEN.....	4
1.4 PRODUKTDATEN	4
1.5 PRODUKTLEISTUNGEN.....	4
1.6 QUALITÄTSANFORDERUNGEN.....	5
1.7 ERGÄNZUNGEN.....	5
1.8 GLOSSAR	5
2. PROJEKTPLANUNG	6
2.1 PROJEKTZIELEPLAN.....	6
2.2 PROJEKTMEILENSTEINPLAN.....	6
2.3 PROJEKTRISIKEN	7
3. PROJEKTUMSETZUNG.....	7
1.9 EINLEITUNG	7
3.1.1 <i>Problemstellung (& Motivation)</i>	7
3.1.2 <i>Stand der Technik</i>	11
3.1.3 <i>Zielsetzung</i>	29
3.2 ANFORDERUNGSANALYSE UND KONZEPTION	29
3.3 ENTWICKLUNG UND IMPLEMENTIERUNG	29
3.3.1 <i>Anwendungsfälle</i>	29
3.3.2 <i>EER und UML Domänenmodell</i>	29
3.3.3 <i>Funktionale und nichtfunktionale Anforderungen</i>	36
3.3.4 <i>Systemarchitektur</i>	37
3.3.5 <i>Methoden und Werkzeuge</i>	38
3.3.6 <i>Design-Layouts</i>	39
3.4 ZUSAMMENFASSUNG UND AUSBlick	43
4. STUNDENLISTE	44

Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Bedeutung
LF	Lastenheft Funktion
LD	Lastenheft Daten
LL	Lastenheft Leistungen
ID	Identität

Abbildungsverzeichnis :

- Abb.1 : Warum eine To-Do-Liste verwenden
- Abb.2 organisation
- Abb.3 verbessertes gedächtnis
- Abb.4 Produktivität
- Abb.5 motiviert werden
- Abb.6 screenshots der Asana Applikation
- Abb.7 screenshots der Todoist Applikation
- Abb.8 screenshots der Tick-Tick Applikation
- Abb.9 screenshots der Multi List Applikation
- Abb.10 screenshots der Tasks Applikation
- Abb.11 screenshots der Dical Applikation
- Abb.12 screenshots der Goaltracker Applikation
- Abb.13 screenshots der Wunderlist Applikation
- Abb.14 Anforderungen
- Abb.15 Anwendungsfalldiagramm.1
- Abb.16 Anwendungsfalldiagramm.2
- Abb.17 Datenmodell
- Abb.18 Klassendiagramm.1
- Abb.19 Klassendiagramm.2
- Abb.20 Aktivitätsdiagramm
- Abb. 21 systmarchitektur
- Abb 22. Login and Register page
- Abb.23 Homepage
- Abb.24 list und aufgaben
- Abb.25 löschen und bearbeiten von elementen
- Abb.26 listen löschen und Teilen

Lastenheft

1.1 Zielbestimmung :

Während Papier und Stift immer weniger verwendet werden, insbesondere beim Erstellen von Aufgabenlisten, können Sie jetzt eine große Menge von Informationen bearbeiten, indem Sie sie in Listen integrieren und als Referenz für die Planung Ihrer täglichen Aktivitäten über eine auf Ihrem Telefon installierte Anwendung verwenden.

1.2 Produkteinsatz :

1.2.1 Anwendungsbereiche :

Die Applikation wird mit ihrem Handy im büro, an der Uni , zu hause und auch beim einkaufen gebraucht.

1.2.2 Zielgruppen :

Die Hauptzielgruppe des Projektes sind die Leute die viele Dinge schaffen sollen , Studenten und schüler , Aber auch andere Zielgruppen sind denkbar, wie Z.B. Hausfrauen , Arbeiter und Manager ; für sie kann das Applikation besonders hilfreich sein.

1.3 Produktfunktionen :

LF10	Listen hinzufügen
LF20	Liste bearbeiten und löschen
LF30	Elemente zu einer Liste hinzufügen
LF40	Elemente bearbeiten , löschen und Details hinzufügen
LF50	Markieren Sie die Punkte, die es getan hat

1.4 Produktdaten :

LD10	Gespeichert werden folgende nutzerbezogene Daten : <ul style="list-style-type: none">• ID: Eindeutige String oder Integer sind nötig, um den Nutzer zu identifizieren.• E-Mail-Adresse: Die E-Mail-Adresse des Nutzers, mit der der Nutzer sich einloggen kann.• Passwort: Das Passwort des Nutzers, das er zum Login verwendet.
LD20	folgende Daten sind zu jedem Liste zu speichern : Name , Elementezahlen ,
LD30	

1.5 Produktleistungen :

LL10	Das Bearbeiten von Listen kann in Sekunden erfolgen
LL20	Erstellung von einer unbegrenzten Anzahl von Listen
LL30	Zur Speicherung der Daten wird eine Datenbank benutzt.
LL40	Gespeicherte Daten werden nicht verschlüsselt

1.6 Qualitätsanforderungen :

<i>Produktqualität</i>	<i>Sehr gut</i>	<i>Gut</i>	<i>Normal</i>	<i>Nicht relevant</i>
<i>Funktionalität</i>	X			
<i>Zuverlässigkeit</i>		X		
<i>Benutzbarkeit</i>	X			
<i>Klarheit</i>	X			
<i>Erlernbarkeit</i>	X	X		
<i>Effizienz</i>			X	
<i>Änderbarkeit</i>				X
<i>Übertragbarkeit</i>			X	
<i>Konformität</i>		X		
<i>Installierbarkeit</i>			X	

1.7 Ergänzungen :

Möglichkeit zum Hinzufügen von Details zu jedem Element , Elemente als erledigt oder nicht markieren.

1.8 Glossar :

Groceries : Lebensmittel und andere Waren, die von einem Lebensmittelhändler verkauft werden, Nahrungsmittel , Früchte und Gemüse .

Elemente : die punkte in der liste geschrieben wird.

To-do list : eine Liste von Dingen, die man erledigen möchte oder die erledigt werden müssen .

Effizienz: der Zustand oder die Qualität der Effizienz oder der Fähigkeit, etwas mit der geringsten Verschwendungen von Zeit und Mühe zu erreichen; Kompetenz in Leistung.

1. Projektplanung

2.1 Projektzieleplan

Projektzieleplan		
Zielart	Projektziele	Adaptierte Ziele per <Datum> falls vorhanden
Hauptziel (Output):	Dein Leben organisiert zu halten, Es soll Ihnen helfen, Ihre Produktivität zu steigern und gleichzeitig Ihren Stress abzubauen.	
Teilziele:	<p>Stress reduzieren durch Organisation :</p> <ul style="list-style-type: none">• Vergesslichkeit lindern• Aufgaben aufteilen.• Sich produktiv fühlen. <p>Organisieren Sie den Zufall</p> <ul style="list-style-type: none">• eine Liste nicht dringender Aufgaben <p>Vergnügen :</p> <ul style="list-style-type: none">• Liste der Bücher, die Sie lesen möchten• Liste der Filme, die Sie sehen möchten <p>Halte es kurz und bündig :</p>	
Nicht-Ziel:	In unserem Projekt gibt es keine Erinnerung oder Kalenderansicht, es ist auch nicht kooperativ	
Projektnutzen (Outcome):	Es wird Ihnen helfen , die Effektivität Ihrer Aufgaben bei der Organisation Ihres Tages oder größerer Ziele zu maximieren	

2.2 Projektmeilensteinplan

	Datum	inhalt
MeilenStein1	Woche 2	GUI design / Mockups
MeilenStein2	Woche 4	Mit firebase verbinden
MeilenStein3	Woche 9	Layouts and klassen
MeilenStein4	Woche 12	Log in and register
MeilenStein5	Woche 13	Lists and tasks
MeilenStein6	Woche 13	Home page
MeilenStein7	Woche 15	Sprache hinzufügen
MeilenStein8	Woche 15	Dokumentation

2.3 Projektrisiken

Projektrisikoanalyse			
Risiko	Eintritts-Wahrscheinlichkeit	Schadensausmaß / Auswirkungen	Maßnahmen
Hardware nicht verfügbar	20%	Auf Qualität ,kosten	Versuchen Sie es mit den Teammitgliedern zu sichern
Anforderung nicht vollständig	27%	Auf Qualität ,Termin	Versichern miy kunden zu unterhalten
Problem, die erforderliche Zuverlässigkeit zu erreichen	41%	Auf Qualität ,Termin	Stellen Sie sicher, dass die Anwendung funktioniert, und erstellen Sie neue Designs und Ideen
Applikation abstürzen	67%	Auf Qualität ,Termin und kosten	Kod und App häufige Testen und versionen spichern

2. Projektumsetzung

3.1 Einleitung

Was ist eine To-Do-Liste?

Die einfachsten Aufgaben enthalten alle Aufgaben, die Sie an einem bestimmten Tag ausführen müssen. Es ist ideal für die Verwaltung der Zeit, da Sie von dort aus alles planen und priorisieren können, was Sie für die Durchführung und Planung Ihres Tages benötigen. Sie können auch wichtige Aufgaben wie einen Arbeitsauftrag oder ein Gesamtziel erledigen. Daher besteht der allgemeine Zweck des Erstellens einer Aufgabe darin, sich Aufgaben zu merken und einen Aktionsplan zu erstellen, um sie auszuführen.

In den meisten Fällen werden Aufgaben zur Verfolgung der täglichen Aufgaben verwendet, Sie können sie jedoch auch für größere Projekte wie die Planung einer Party verwenden. Längerfristige Aufgaben ermöglichen es Ihnen, wichtige Aufgaben in kleinere Teile zu unterteilen, die einfacher zu erledigen sind, und jeden Schritt zu visualisieren, den Sie zur Erreichung Ihres Ziels ausführen müssen. Aufgaben sind unglaublich vielseitig, da sie dem allgemeinen Zweck dienen, Aufgaben zu erstellen, die Sie ausführen müssen.

3.1.1 Problemstellung (& Motivation)

Warum eine To-Do-Liste verwenden?

Wir haben alle diese Tage, an denen es eine Million Dinge zu tun gibt, und wir wissen nicht, wie wir alles schaffen werden. Es ist leicht, von der Unmenge an Aufgaben überwältigt zu werden, die wir von Tag zu Tag erledigen müssen. Manchmal haben wir so viele Bälle in der Luft, dass wir manchmal sogar die Übersicht verlieren und vergessen, wichtige Dinge zu tun. Wenn wir zu beschäftigt sind, fühlen wir uns am Ende kaum in der Lage, unseren Kopf über Wasser zu halten.

Me reading a list of things I should have done today but didn't.



Abb.1 : Warum eine To-Do-Liste verwenden

Hier zeige ich Ihnen einige Gründe, warum Sie die To-Do-Liste verwenden sollten :

Organisation

Einer der wichtigsten Gründe für die Führung einer To-Do-Liste ist die Organisation. Durch das Organisieren Ihrer Aufgaben mit einer Liste können Sie alles einfacher verwalten und sich geerdet fühlen. Wenn Sie einen klaren Überblick über Ihre erledigten und noch nicht erledigten Aufgaben haben, werden Sie sich besser organisiert fühlen und geistig konzentriert bleiben.

Wenn Sie Elemente von Ihrer Aufgabenliste streichen, spüren Sie einen Fortschritt und eine Leistung, die Sie verpassen können, wenn Sie von einer Aktivität zur nächsten eilen. Die Bestätigung, dass Sie Fortschritte machen, wird Sie motivieren, weiter voranzukommen, anstatt sich überfordert zu fühlen.

Wenn Sie eine Liste aller Ihrer Aufgaben haben, können Sie sich hinsetzen und einen Plan erstellen. Eine Studie hat gezeigt, dass durch fünfzehn Minuten Planungsaufwand eine Stunde Ausführungszeit gespart werden kann!



Abb.2 organisation

Verbessertes Gedächtnis

Das Führen einer To-Do-Liste verbessert Ihr Gedächtnis, indem Sie die Berechtigung zum Vergessen erteilen.

Fühlen Sie sich vergesslich? Niemand kann sich jederzeit an alles erinnern. Aufgabenlisten sind eine nützliche externe Speicherhilfe, mit der Sie die Berechtigung zum Vergessen erhalten. Solange Sie sich daran erinnern können, Ihre Aufgabenliste zu lesen, werden Sie nie etwas verlieren, was Sie darauf aufgezeichnet haben.

Ohne irgendeine externe Gedächtnishilfe werden wir aufgrund der Art unserer Kurzzeiterinnerungen garantiert Dinge vergessen. Das Kurzzeitgedächtnis einer durchschnittlichen Person kann nur 7 Informationen für ca. 30 Sekunden speichern. Wenn Sie mehr als 7 Aufgaben haben, an die Sie sich erinnern müssen, sind Sie bereits für einen

Fehler eingerichtet. Wenn Sie eine To-Do-Liste führen, behalten Sie mühelos den Überblick über alles, was Sie tun müssen.

Wenn Sie eine Aufgabenliste führen, können Sie sich Informationen besser merken. Jedes Mal, wenn Sie sich eine Liste ansehen, werden die Informationen in Ihrem Kurzzeitgedächtnis gestärkt, so dass es weniger wahrscheinlich ist, dass Sie einen Termin oder eine Verpflichtung vergessen. Die Schüler werden häufig aufgefordert, Listen als Lernhilfen zu verwenden, um die Aufbewahrung von Fakten zu verbessern.



Abb.3 verbessertes Gedächtnis

Produktivität

Wenn Sie alle Ihre Aufgaben in einer Aufgabenliste aufzeichnen, können Sie die Liste leicht überprüfen und die wichtigsten Aufgaben priorisieren. Warum Zeit mit kleinen Aktivitäten verschwenden, wenn es wichtige Dinge gibt, die Ihre Aufmerksamkeit erfordern? Eine von der Harvard Business Review durchgeföhrte Studie ergab, dass 90% der Manager wertvolle Zeit durch schlechtes Zeitmanagement verschwendeten. Ihre To-Do-Liste hilft Ihnen, Ihre Aufmerksamkeit auf die wichtigste Aufgabe des Augenblicks zu lenken.

Unsere Aufmerksamkeit wird leicht von vielen Arten von Ablenkungen abgelenkt. Wie oft haben Sie etwas getan, während Sie darüber nachgedacht haben, was Sie als Nächstes tun müssen, oder sich Gedanken darüber gemacht, was Sie vielleicht vergessen haben? Wenn Sie wissen, dass Sie schnell auf eine organisierte Aufgabenliste zugreifen können, können Sie sich auf die Aktivität konzentrieren, an der Sie beteiligt sind - Sie werden das Leben mehr genießen und produktiver sein. Geistig abgelenkt zu sein bedeutet ineffizient zu sein, aber eine Aufgabenliste zu haben bedeutet, dass Sie sich darauf verlassen können, dass Sie nichts vergessen.

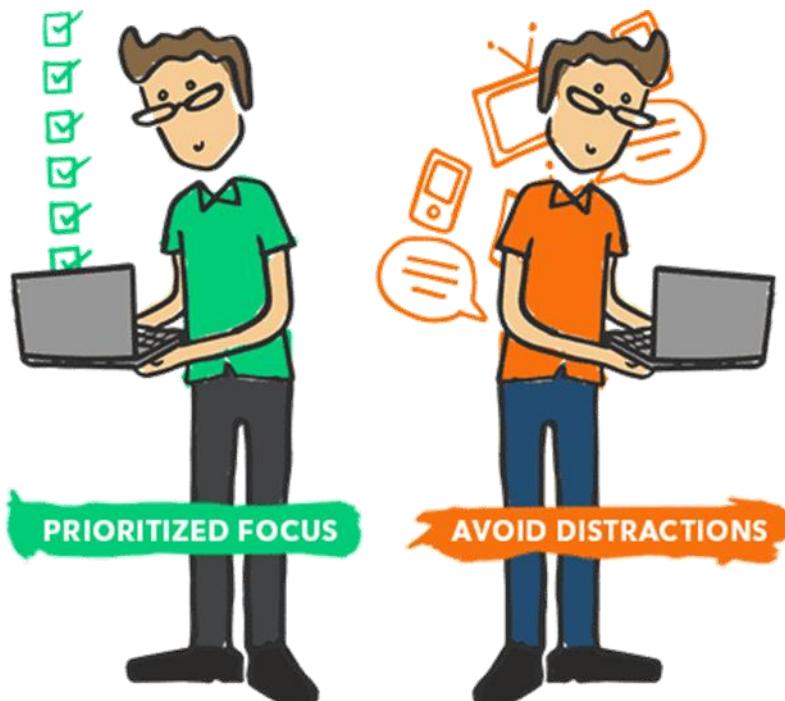


Abb.4 Produktivität

Motiviert werden

Motivierende Redner werden Ihnen sagen, dass To-Do-Listen ein nützliches Motivationswerkzeug sind, wenn sie zur Klärung von Zielen verwendet werden. Es ist leicht zu sagen: "Ich möchte diese Beförderung erhalten", aber die Auflistung der Schritte, die Sie zur Erreichung dieses Ziels unternehmen möchten, kann dazu beitragen, Ihre Gedanken zu klären und Ihnen erreichbare kurzfristige Ziele zu geben. Wenn Sie bei jedem Schritt auf dem Weg erfolgreich sind, gewinnen Sie Vertrauen, wenn Sie diese Punkte von Ihrer Liste streichen!

Wenn Sie eine To-Do-Liste führen, können Sie Ihre Ziele klarstellen und diese schrittweise auflösen.

Beginnen Sie also noch heute damit, Ihre Aufgabenlisten zu erstellen. Sie werden bald weniger gestresst und organisiert sein und mehr Zeit am Tag haben, als Sie jemals gedacht haben!.



Abb.5 motiviert werden

Verwalten Sie Ihre Aufgaben mit einer App :

Wenn Sie Ihre To-Do-Liste noch nicht papierlos bearbeitet haben, verpassen Sie sie. Mit diesen Apps können Sie Ihre Aufgaben bearbeiten und neu anordnen, indem Sie Prioritäten ändern, Listen mit Familienmitgliedern oder anderen Mitarbeitern teilen und Erinnerungen an Ihre bevorstehenden Termine abrufen, unabhängig davon, welches Gerät Sie gerade haben. Das Verwalten von Aufgaben in einer App ist effizienter, leistungsfähiger und einfach eine bessere Möglichkeit, produktiver zu sein, als dies auf Papier zu tun.

Projekttitel: In-List

Kurzbeschreibung: Eine mobile Anwendung für Android mit der können wir unsere Aufgaben und wichtige Sachen organisieren und erledigen

Schlüsselwörter: Todo , Tasks , Aufgaben , Tasks manager , Time manager , Goals Traker , planner
Daily planner , Reminder , Sceduler , ChekList

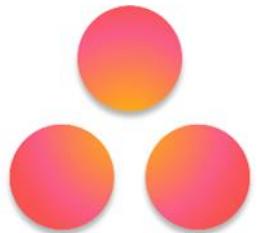
3.1.2 Stand der Technik

Es gibt Unmengen von To-Do-Listen-Apps unterschiedlicher Qualität, weitaus mehr, als wir jemals überprüfen konnten. Tatsächlich haben wir mehr solcher Apps geprüft, als wir hier aufnehmen können, und hier sind einigen Apps mit ihren Vor- und Nachteile :

Fangen wir mit Asana an :

1. **Asana**

Asana: organize team projects



Asana, Inc.

Version

6.30.3

Kontaktdaten des Entwicklers

Aktualisiert am

10.10.2019

Website

Downloads

Über 1.000.000 Downloads

E-Mail

support@asana.com

Downloadgröße

6,97 MB

Datenschutzerklärung

Angeboten von

Asana, Inc.

Veröffentlichungsdatum

27.02.2013

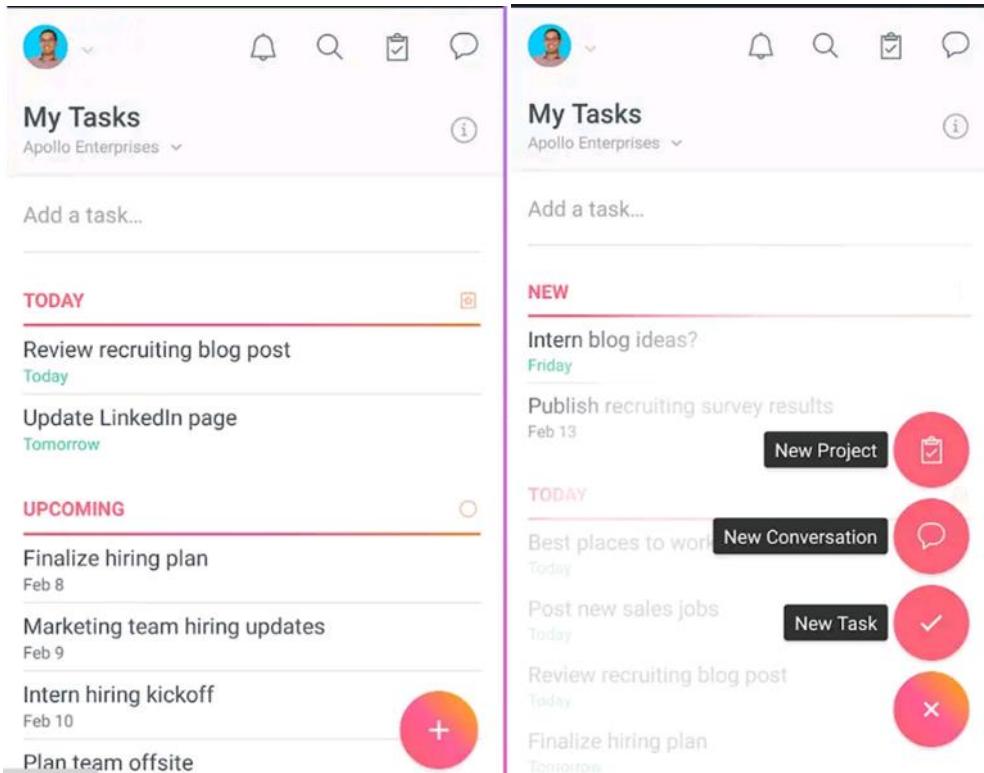


Abb.6 screenshots der Asana Applikation

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.asana.app>

Asana ist ein erstklassiges Tool für die Zusammenarbeit, mit dem Teams alle Arten von Aufgaben verwalten können.

Mit Asana können Teams ihre Arbeit einfach verfolgen und Ergebnisse erzielen.

Asana ist der einfachste Weg für Teams, ihre Arbeit nachzuverfolgen und Ergebnisse zu erzielen. Von Aufgaben und Projekten bis hin zu Diskussionen und Benachrichtigungen, mit Asana können Teams ihre Arbeit von Anfang bis Ende voranbringen. Sie können ganz einfach loslegen, aber Asana ist auch leistungsstark genug, um Ihr komplettes Unternehmen zu managen. Asana kann kostenlos genutzt werden.

Asana wird beim Arbeiten mit G Suite empfohlen.

Funktionen:

FÜGEN SIE EINFACH NEUE AUFGABEN HINZU & AKTUALISIEREN SIE DIESE UNTERWEGS

- Erstellen Sie mit der App von überall Aufgaben, To-Do-Listen, Erinnerungen und Anfragen (oder nutzen Sie das Widget für Ihren Home-Bildschirm)
- Erstellen Sie Projekte, um Ihre Aufgaben in Listen oder Boards zu organisieren
- Fügen Sie Ihren Aufgaben Fälligkeitsdaten, Verantwortliche, Follower, Details und Dateien hinzu
- Kommentieren Sie Aufgaben von überall

VERFOLGEN SIE IHRE GESAMTE ARBEIT

- Überblicken und organisieren Sie Ihre Aufgabenliste jedes Mal, wenn Sie Asana öffnen
- Sehen Sie Ihre Favoriten und Ihre vollständige Liste an Teams und Projekten
- Fügen Sie Aufgaben zu Projekten hinzu, um Ihre Arbeit in einer Listen- oder Board-Ansicht aufzuteilen
- Durch die Swipe-Funktion, können Sie einfach über Aufgaben streifen, um diese als erledigt zu markieren und um Teammitglieder darüber zu informieren, dass die Arbeit fertig ist
- Durchsuchen Sie sämtliche Arbeitseinträge, um schnell die benötigten Informationen zu finden

- Fügen Sie Ihre „Meine Aufgaben“- oder Projektlisten zu Ihrem Home-Bildschirm, mit dem Asana-Widget, hinzu

KOMMUNIZIEREN SIE MIT KOLLEGEN IN ASANA

- Verwenden Sie Diskussionen, um Ankündigungen mit Ihrem Team zu teilen, Fragen innerhalb eines Projektes zu stellen oder Aufgaben zu kommentieren
- Erhalten Sie Benachrichtigungen in Ihrer Asana-Inbox – zu Projekten, Aufgaben und Diskussionen, denen Sie folgen
- Senden Sie einem Teamkollegen eine kurze Antwort mit einer Gefällt-mir-Angabe oder kommentieren Sie direkt in der Inbox

UNBEGRENZTE KOSTENLOSE NUTZUNG

- Fügen Sie Aufgaben, Projekte, Kommentare, Diskussionen und Dateien hinzu – kostenlos für Teams bis zu 15 Personen
- Verfolgen Sie Ihre Arbeit mit Ihrem Android-Gerät, sogar wenn Sie offline sind

+Vorteile: Flexibles, schnelles und modernes Design. Fähige kostenlose Version. Funktionsreich. Die neue Zeitleistenansicht erleichtert das Verwalten von Abhängigkeiten.

-Nachteile: Nicht ideal für grafikintensives Arbeiten. Nach der Erstellung kann nicht zwischen Task- und Kanban-Projektansichten gewechselt werden.

2. Todoist : (Windows, macOS, Android, iPhone, iPad, Web)



App-Info	
Version	14.4.7
Aktualisiert am	26.09.2019
Downloads	Über 10.000.000 Downloads
Updategröße	9,75 MB
In-App-Käufe	2,00 TRY bis 228,00 TRY pro Artikel
Angeboten von	Doist
Veröffentlichungsdatum	18.11.2012

Kontaktdaten des Entwicklers	
Website	
E-Mail	
support@todoist.com	
Adresse	
Doist 201 Mission Street, Suite 1200 San Francisco, CA 94105 USA	
Datenschutzerklärung	

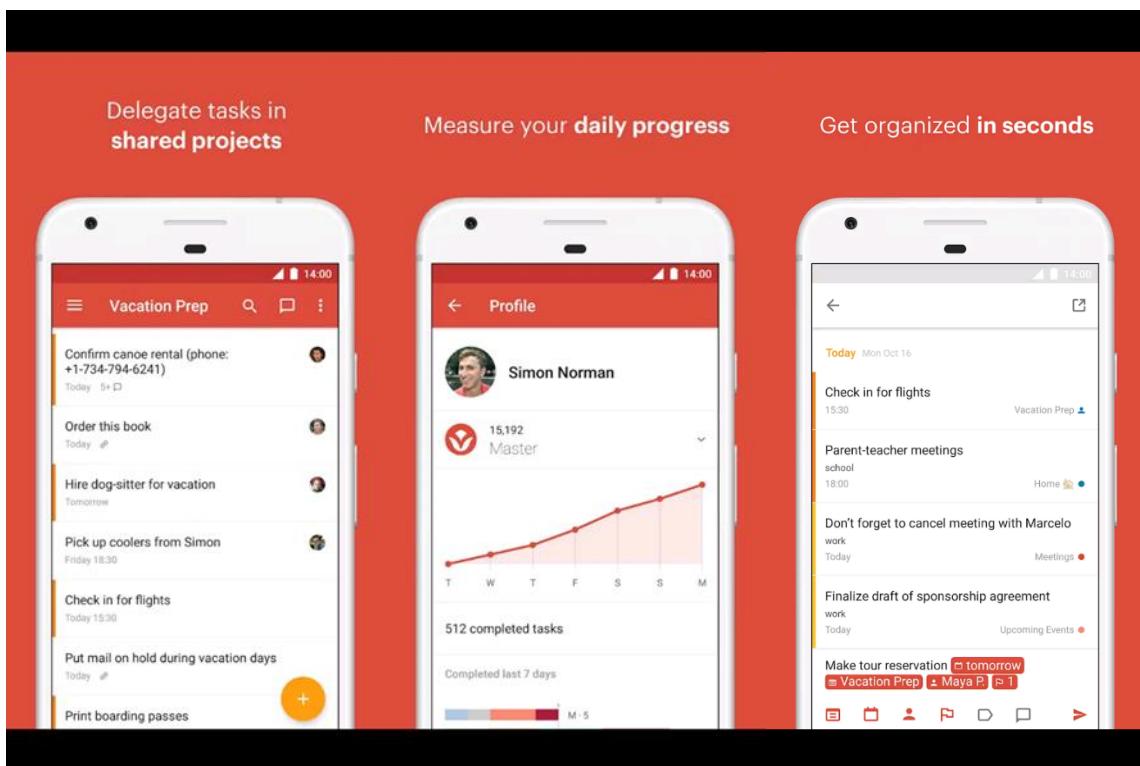


Abb.7 screenshots der Todoist Applikation

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.todoist>

Todoist ist nicht die mächtigste Liste, die es gibt. Es ist auch nicht das einfachste. Das ist der springende Punkt: Diese App gleicht die Leistung mit der Einfachheit aus und läuft dabei auf praktisch jeder vorhandenen Plattform. Das ist ein starkes Verkaufsargument. Deshalb ist Todoist mit über 10 Millionen Nutzern wahrscheinlich eine der beliebtesten Listen, die derzeit auf dem Markt erhältlich sind.

Das Hinzufügen von Aufgaben ist auf jeder Plattform in unseren Tests dank der Verarbeitung in natürlicher Sprache schnell möglich (Typ "Milch Montag kaufen" und die Aufgabe "Milch kaufen" werden mit dem nächsten Montag als Fälligkeitsdatum hinzugefügt). Sie können neue Aufgaben in Ihren Posteingang einfügen und sie dann in relevante Projekte verschieben. Sie können auch Fälligkeitstermine festlegen. Bezahlte Benutzer können benutzerdefinierte Filter und Beschriftungen erstellen, und es gibt auch einige grundlegende Funktionen für die Zusammenarbeit.

Todoist ist flexibel genug, um sich an die meisten Workflows anzupassen, aber nicht so kompliziert, dass es überfordert. Insgesamt ist dies eine großartige App, die Sie als erstes ausprobieren sollten, insbesondere wenn Sie nicht wissen, wo Sie anfangen sollen.

Todoist Preis: Kostenlos; Für einige Funktionen, einschließlich Labels und Anhänge, ist ein Abonnement erforderlich, das bei 3 USD pro Monat beginnt

+Vorteile: Kostenlose ,Für fast alle Plattformen, Teamfähig ,Hervorragende Funktionen wie die Eingabe in natürlicher Sprache und Produktivitätsberichte. Effiziente Schnittstelle. Funktionen für die Zusammenarbeit. Offline-Funktionalität.

-Nachteile: Nur geringe Funktionalitäten ,Einige wichtige Funktionen, die kostenlosen Benutzern nicht zur Verfügung stehen.

3. Tick-Tick

TickTick: To Do List with Reminder, Day Planner



Abb.8 screenshots der Tick-Tick Applikation
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ticktick.task>

TickTick ist eine aufstrebende Aufgabenlisten-App, die auf nahezu jeder nur vorstellbaren Plattform eine Vielzahl von Funktionen bietet. Das Hinzufügen von Aufgaben geht dank der Verarbeitung in natürlicher Sprache schnell von der Hand. Es gibt auch eine universelle Tastenkombination für die Desktop-Versionen sowie angeheftete Benachrichtigungen und Widgets für Mobilgeräte, mit denen Sie schnell eine Aufgabe hinzufügen können, bevor Sie wieder zu Ihren Aufgaben zurückkehren. Aufgaben können mithilfe von Listen, Tags und Fälligkeitsterminen organisiert werden, und es gibt sogar die Möglichkeit, Unteraufgaben zu jeder Aufgabe hinzuzufügen.

TickTick bietet all dies mit Apps, die sich nativ anfühlen - die macOS-Version unterscheidet sich beispielsweise von der Windows-Version in einer Weise, die angesichts der Unterschiede zwischen diesen beiden Systemen sinnvoll ist. TickTick bietet auch einige Funktionen, die über das hinausgehen, was andere Apps bieten. Zuallererst gibt es einen eingebauten Pomodoro-Timer, mit dem Sie eine 25-minütige Arbeitssitzung für jede Ihrer Aufgaben starten können. Zweitens ist die Integration mit verschiedenen Kalendern von Drittanbietern möglich, sodass Sie Ihre Aufgaben und Termine an einem Ort sehen können. Es ist eine großartige Sammlung von Funktionen, die es sich lohnt, in Betracht zu ziehen, insbesondere wenn Sie zwischen verschiedenen Plattformen synchronisieren.

TickTick-Preis: TickTick bietet eine kostenlose Version an. Premium-Abonnements, die Funktionen wie weißes Rauschen für den Pomodoro-Timer und benutzerdefinierte Wischaktionen bieten, beginnen bei 2,40 USD pro Monat

+Vorteile: Kollaborativ, Unterstützt eine breite Palette von Plattformen.

Kommt mit einem eingebauten Time Tracker.

Intuitive Benutzeroberfläche mit Drag & Drop-Funktionalität.

-Nachteile: Die meisten Funktionen sind auf die Premium-Version beschränkt.

Ungewöhnliche Einschränkungen sowohl für kostenlose als auch für kostenpflichtige Konten.

Keine kostenlose Testversion. Einige Funktionen funktionieren nicht wie erwartet.

4 . Multi List :

**Multi List To Do |
Task List
Appterial, LLC**



Kontaktdaten des Entwicklers ^

App-Info

Version

2.6

Aktualisiert am

08.07.2015

Downloads

Über 100.000 Downloads

Angeboten von

Appterial, LLC

Veröffentlichungsdatum

09.04.2012

E-Mail

tylerjroach@gmail.com

Adresse

204 Old Savannah Dr Goose Creek,
SC 29445

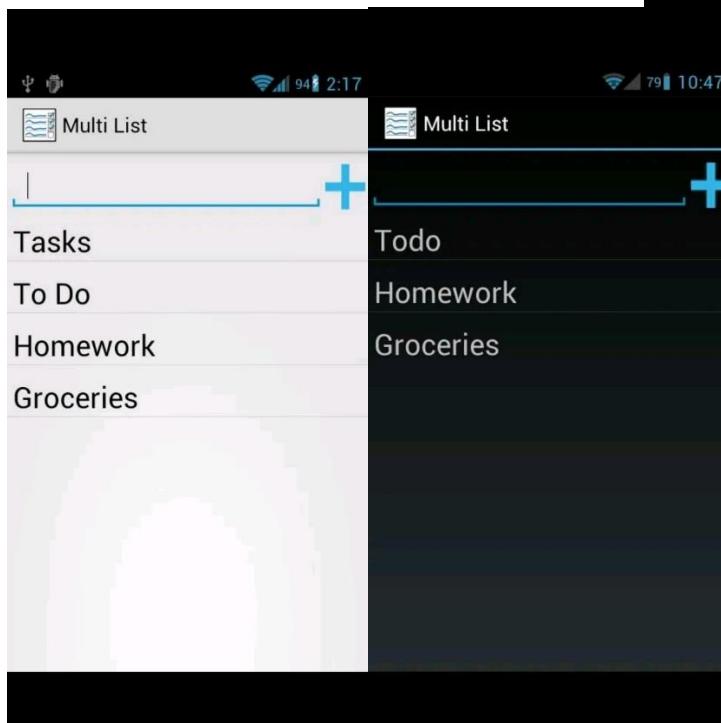


Abb.9 screenshots der Multi List Applikation

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.informaticsdev.multilist>

Multi-Liste können Sie schnell mehrere Checklisten erstellen mit einer intuitiven Benutzeroberfläche

Multi List ist eine benutzerfreundliche Checklisten-Anwendung, mit der Sie mehrere Listen wie Lebensmittel, Aufgaben, Notizen usw. erstellen können. Multi List bietet mehrere Sortieroptionen, Stapelprüf- und Löschtätigkeiten, Themenoptionen und viele Anpassungsoptionen. Multi List ist eine der wenigen Aufgabenlistenanwendungen, die Gesten implementiert. Um einen Eintrag zu löschen, streichen Sie einfach über das Element (links oder rechts). Die Spracherkennung ist jetzt im neuesten Update enthalten. Mit dem Schlüsselwort "add" können mehrere Elemente gleichzeitig hinzugefügt werden. Beispiel (Äpfel hinzufügen, Bananen hinzufügen, Milch hinzufügen).

Es hat kein Widget, keine Google Tasks-Synchronisierung.
Wenn Sie diese Funktionen möchten, ist diese App nichts für Sie. Diese Anwendung ist so konzipiert, dass sie einfach und leicht ist, und diese Funktionen müssen nicht unmittelbar hinzugefügt werden. . Gleichzeitig ist diese Anwendung völlig kostenlos und Werbung

+Vorteile: Einfach und unkompliziert, kostenlos , Spracheingabefunktion .

-Nachteile: Nicht kooperative, hässliche Schnittstelle

5. Tasks :

Tasks: Todo list, Task List, Reminder

App-Info

Version

Aktualisiert am 11.10.2019

Downloads Über 1.000.000 Downloads

Updategröße 3,73 MB

In-App-Käufe 8,29 TRY bis 104,99 TRY pro Artikel

Angeboten von Stephen Nottage

Veröffentlichungsdatum 20.11.2016

Stephen Nottage

Kontaktdaten des Entwicklers

Website: tasks.list.app@gmail.com

E-Mail: tasks.list.app@gmail.com

Adresse: Unit 2 Pavilions Ruscombe Business Park Twyford, RG10 9NN

Datenschutzerklärung

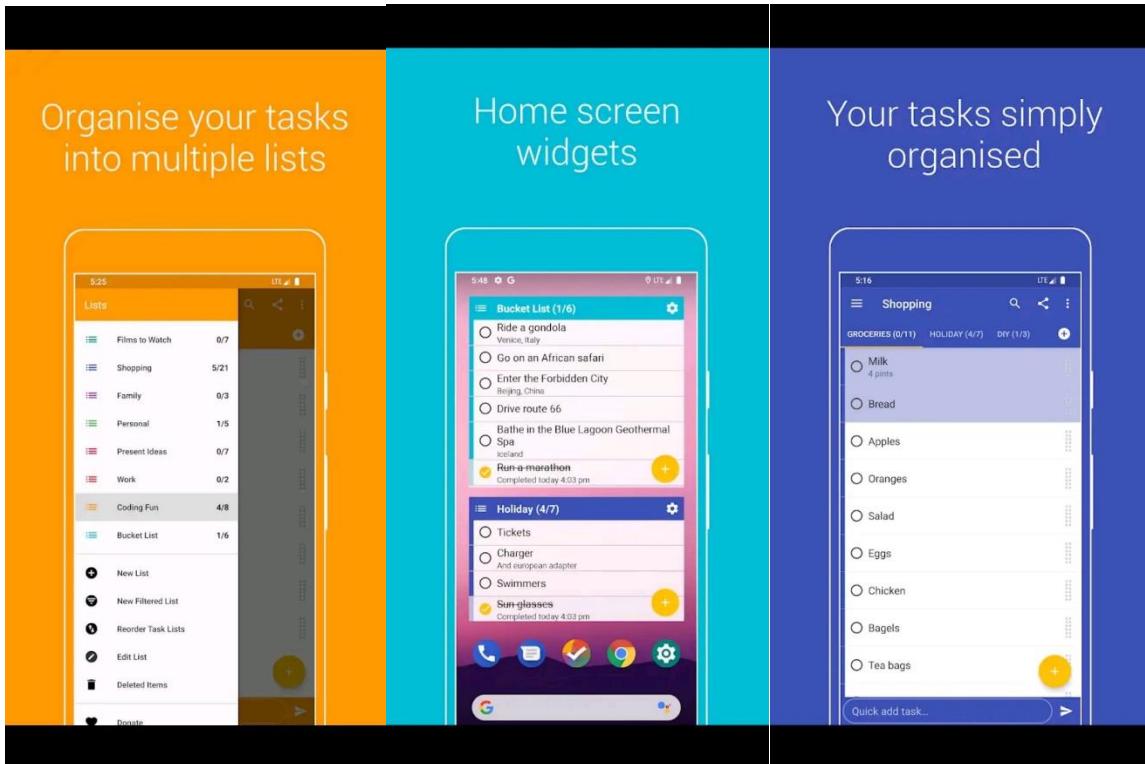


Abb. 10 screenshots der Tasks Applikation

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.tasks.android>

Aufgaben ist eine schön einfache, kostenlose Todo Liste und Task Manager App

Aufgaben: Todo-Liste ist mehr als du denkst. Es ist eine einfach zu bedienende App, die viele einzigartige Funktionen bietet – und das Beste: Sie ist komplett kostenlos! Egal ob privat oder geschäftlich, wir helfen dir mit vielen nützlichen Tools, deine Aufgaben im Blick zu halten und deinen Alltag zu organisieren. Hier ein kurzer Funktionsüberblick:

Intuitiv

Wir haben unsere App so gebaut, dass sie möglichst intuitiv ist. Wischen zum Löschen, Drag-and-Drop, Prioritäten setzen – alles kein Problem.

Selbstverständlich kannst du Aufgaben über das Share Menü auch mit deinen Freunden teilen. Hast du einmal gar keine Zeit, kannst du eine Aufgabe auch schnell hinzufügen. Zwei Klicks und die Aufgabe ist erstellt.

Listen

Du bist es leid, durch eine lange Liste von anstehenden Aufgaben/Erinnerungen zu scrollen, bis du das gefunden hast, wonach du suchst? Erstelle einfach für jede Situation die richtige Liste. Was möchtest du demnächst einmal kochen? Wohin möchtest du noch Reisen? Und was möchtest du diese Woche noch alles erledigt haben?

Natürlich kannst du jeder Liste eine individuelle Farbe geben, um dich schneller zurechtzufinden.

Notizen

Zu jeder erstellten Aufgabe lassen sich Notizen hinzufügen. So kannst du dir fürs Kochen am Wochenende die Zutaten ganz leicht aufschreiben. Endlich Schluss mit viel zu langen Titeln!

Erinnerungen

Jeder muss Dinge zu einem gewissen Tag erledigt haben. Trage einfach ein Fälligkeitsdatum ein und verrate uns, wann du erinnerst werden möchtest.

Du kannst dich auch regelmäßig erinnern lassen, zum Beispiel, wenn du regelmäßig ins Fitnessstudio möchtest.

Du kannst Erinnerungen snoozzen, ähnlich wie deinen Wecker, wenn sie gerade einmal in einem ungünstigen Zeitpunkt auf deinem Bildschirm erscheinen.

Ebenfalls ist es möglich, Benachrichtigungen anzuheften. So verschwindet die Aufgabe erst aus der Benachrichtigungsleiste, wenn du sie als erledigt markierst.

Den Überblick behalten

Wir alle haben diese besonders wichtigen Aufgaben und diese „das mache ich mal, wenn ich Zeit habe“ Aufgaben. Mit Aufgaben: Todo-Liste kein Problem!

Passe einfach die Priorität einer Aufgabe an!

+Vorteile:

Kalenderansicht

Sichern und Wiederherstellen

Schönes Design, kostenlos

Teilen die Liste über andere Apps wie WhatsApp .

-Nachteile:

Unterstützt keine Kopplung mit Google

In der Kalenderansicht sind die Funktionen

eingeschränkt



6.Digital :



App-Info

Version 2.0.4

Aktualisiert am 30.08.2019

Downloads Über 5.000.000 Downloads

In-App-Käufe 1,99 TRY bis 9,99 TRY pro Artikel

Angeboten von Digibites

Veröffentlichungsdatum 26.09.2012

DigiCal Kalender

Digibites

Enthält Werbung • In-App-Käufe

Kontaktdaten des Entwicklers

Website

E-Mail
digical@digibites.nl

Adresse
Westblaak 136 3012 KM, Rotterdam
The Netherlands

Datenschutzerklärung

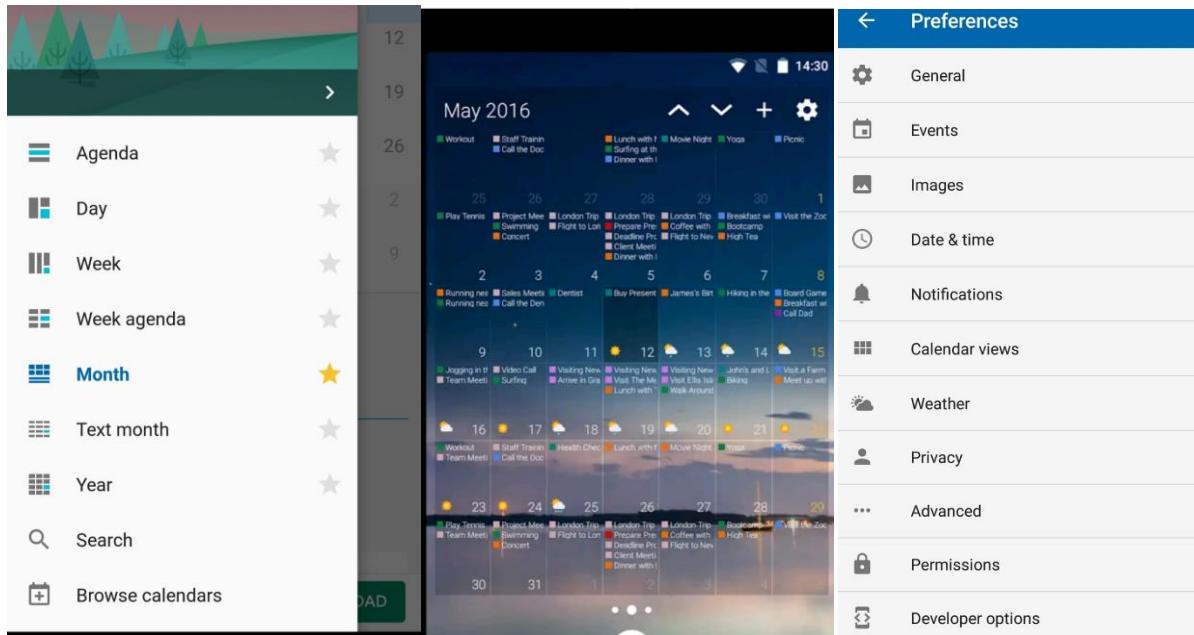


Abb.11 screenshots der Digital Application

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.digibites.calendar>

Die Nr. 1 der Kalender Apps und Monats Widgets für Google Kalender

Cloud SYNCHRONISIERUNG MIT GOOGLE KALENDER, OUTLOOK UND EXCHANGE

Box 7 LEISTUNGSSTARKE UND STILVOLLE KALENDERANSICHTEN

Organisieren Sie Ihre Termine über die Tagesansicht, Wochenansicht, Planansicht, Monatsansicht, Textmonatsansicht, Listenansicht oder Jahresansicht.

Box 6 SCHÖNE UND LEICHT ANPASSBARE KALENDER-WIDGETS

9 schöne, voreingestellte Widget-Motive für die Listen-, Raster-, Tages-, Tageslisten-, Textmonats- und Monats-Widgets

Christmas tree ERSTKLASSIGE KALENDER FÜR FEIERTAGE, SPORTVERANSTALTUNGEN,

FERNSEHEREIGNISSE, FINANZEN UND LIFESTYLE ⚽

Zugriff zu mehr als 560.000 Kalendern mit öffentlichen Feiertagen, Sportveranstaltungen und Fernsehereignissen aus aller Welt

Cloud WELTWEITE WETTERVORHERSAGE

Detaillierte Wetterangaben: Feuchtigkeit, Niederschlag, Druck, Wolkenbedeckung, Wind, Sonnenaufgang und Sonnenuntergang

Cloud DUNKLES MOTIV IM MATERIAL DESIGN

Verbessert die Sichtbarkeit bei Nacht und spart Akku

Cloud 42 FARBEN ZUR MARKIERUNG VON EINTRÄGEN

Farbsynchronisierung mit Google Kalender

Cloud INTEGRIERTE ORTSUCHE

Schnellere Adresseinträge mit der automatischen Vervollständigung von Google Places

Cloud Kalender-Benachrichtigungen mit Wiederholungen, Karten und Anfahrtsbeschreibungen

Cloud Kalender nur auf Ihrem Gerät für zusätzlichen Datenschutz, keine Kalender-Synchronisierung erforderlich

Cloud Kombinierte Datum- & Uhrzeit-Auswahl für schnellere Termine

- ⌚ Verwalten Sie Einladungen und antworten Sie Organisatoren und Gästen
- ✈ Planen Sie Termine in Ihrer Zeitzone und in fremden Zeitzonen
- 📷 Passende Bilder für Kalendereinträge in 27 Sprachen

☀ ERSTKLASSIGE WETTERVORHERSAGE

- Detaillierte stundenweise Wettervorhersage für die nächsten 48 Stunden und Wettervorhersage aller 3 Stunden für die nächsten 15 Tage
- Interaktives Temperatur- und Niederschlagsdiagramm
- Verwalten und speichern Sie Ihre bevorzugten Wetterorte

★ Funktionen und Merkmale von DigiCal+:

- 2 zusätzliche Widgets: Monats-Widget und Monatskalender-Widget
- Jahresansicht mit Heatmap, um freie Kapazitäten und geschäftige Zeiten zu erkennen
- neue Anpassungsoptionen für die Kalender-Widgets und Kalender-Ansichten
- 7 zusätzliche Widget-Motive
- 42 Motivfarben
- benutzerdefinierte Wiederholungsoption
- keine Werbung

+Vorteile : Wetter im Kalender anzeigen

Kann mit anderen Geräten verbunden werden

Unterstützt Kopplung mit Google

-Nachteile: Einige Funktionen sind nicht kostenlos

Einige Funktionen können bis zu 20 Sekunden dauern (Ort)

7. Goals

Tracker :



Ziel & Gewohnheit Tracker

Intrasoft

App-Info

Version

2.1.1

Kontaktdaten des Entwicklers



Aktualisiert am

08.10.2018

E-Mail

android@intrasoft.info

Downloads

Über 1.000.000 Downloads

Angeboten von

Intrasoft

Adresse

Slunecna 2034 251 01 Ricany Czech
republic

Veröffentlichungsdatum

30.09.2014

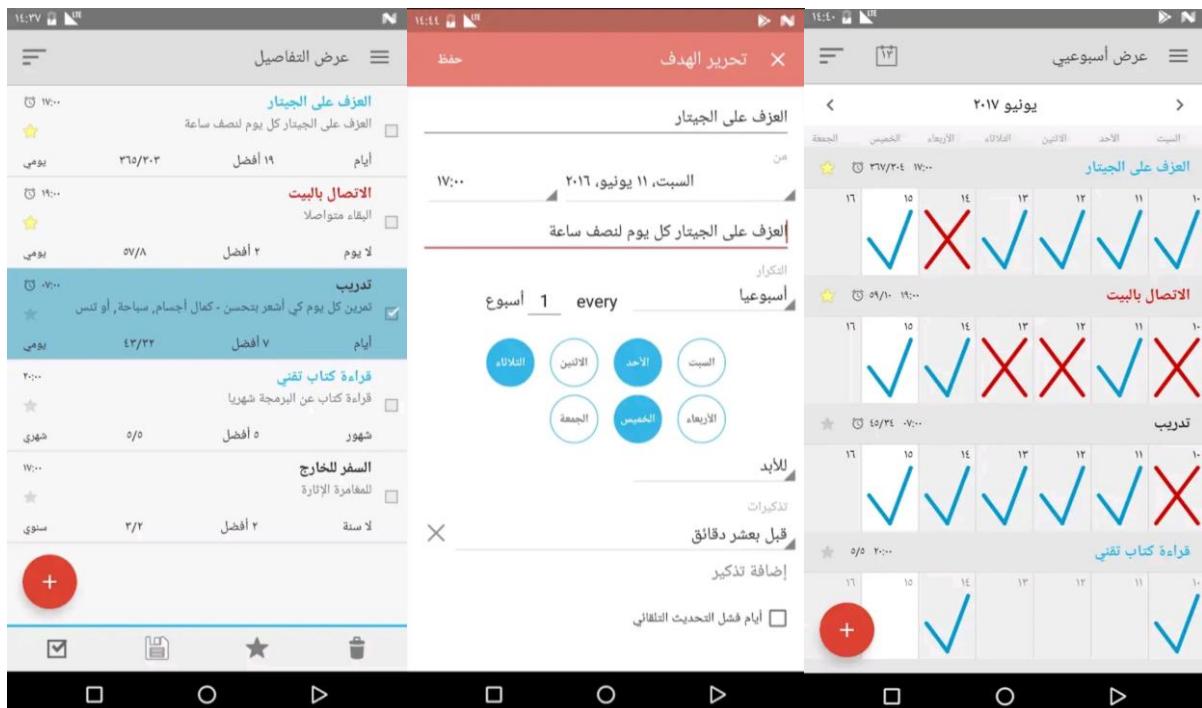


Abb. 12 screenshots der Goaltracker Applikation

<https://play.google.com/store/apps/details?id=info.intrasoft.habitgoaltracker>

Ändere Deine Gewohnheiten, erreiche Deine Ziele, verfolge Deine Fortschritte.

Du möchtest Deine Gewohnheiten ändern? Deine Ziele verfolgen? Deine Neujahrsvorsätze erreichen? Goal Tracker & Habit List wird Dir dabei helfen, indem es Deine Fortschritte zusammenfasst.

Inspiriert von Jerry Seinfelds Geheimnis für Produktivität:

"Holen Sie sich einen großen Wandkalender, der ein ganzes Jahr auf einer Seite zeigt, und hängen Sie ihn gut sichtbar auf. Als nächstes besorgen Sie sich einen dicken Filzstift. Jeden Tag, an dem Sie Ihre Aufgabe erledigen, kreuzen Sie deutlich sichtbar an. Nach ein paar Tagen haben Sie eine Kette aus Kreuzen. Bleiben Sie einfach dabei und die Kette wird jeden Tag länger. Sie werden sich jedes Mal freuen, wenn Sie diese Kette sehen, vor allem, wenn Sie ein paar Wochen geschafft haben. Ihre einzige Aufgabe ist es, die Kette nicht zu unterbrechen. Unterbrechen Sie die Kette nicht."

Gründe für die Nutzung der Goal Tracker & Habit List:

Absolut kostenlos. Keine Werbung, keine In-App-Käufe.

Einfach anzuwenden.

Tägliche, wöchentliche, monatliche, jährliche Gewohnheiten/Ziele.

Planen Sie wöchentliche Gewohnheiten/Ziele für jede beliebige Kombination von Wochentagen.

Benachrichtigungen. Sie vergessen nicht, aktiv zu werden .

Widgets (nur Android 4.0 und höher). Sie haben Ihre Gewohnheiten/Ziele immer zur Hand. Export zu Google Drive, Dropbox und/oder lokalem Speicher (/storage/sdcard/Goal Tracker Habit Streak). Sie verlieren Ihre Gewohnheiten/Ziele nicht aus dem Auge. Tägliche automatische Sicherung im lokalen Speicher. Verwenden Sie den Kalender, um einen Tag in der letzten Woche auszuwählen, und stellen Sie ggf. Gewohnheiten/Ziele wieder her. Kalenderansicht mit wöchentlichen Fortschritten. Protokollieren Sie alle Gewohnheiten/Ziele auf einem Bildschirm. Monatliche Kalenderansicht. Protokollieren Sie alle Tage auf einem Bildschirm. Google Play Backups. Ihre Gewohnheiten/Ziele können auf Ihre neuen Geräte übertragen werden (abhängig von Ihren Einstellungen).

+Vorteile : Hilft beim Aufbau einer neuen Gewohnheiten, Kalenderansicht, nicht komplex, kostenlos.

-Nachteile: Unterstützt nicht mehr als eine Liste , Nur auf Arabisch

8. Wunderlist :

Wunderlist: To-Do List & Tasks



App-Info

Version	3.4.12
Aktualisiert am	11.09.2019
Downloads	Über 10.000.000 Downloads
Downloadgröße	15,58 MB
In-App-Käufe	2,00 TRY bis 137,96 TRY pro Artikel
Angeboten von	6 Wunderkinder GmbH
Veröffentlichungsdatum	09.03.2011

Kontaktdaten des Entwicklers

[Website](#)

[E-Mail](#)

support@wunderlist.com

[Adresse](#)

6 Wunderkinder GmbH
Karl-Liebknecht-Strasse 32 10178
Berlin Germany

[Datenschutzerklärung](#)

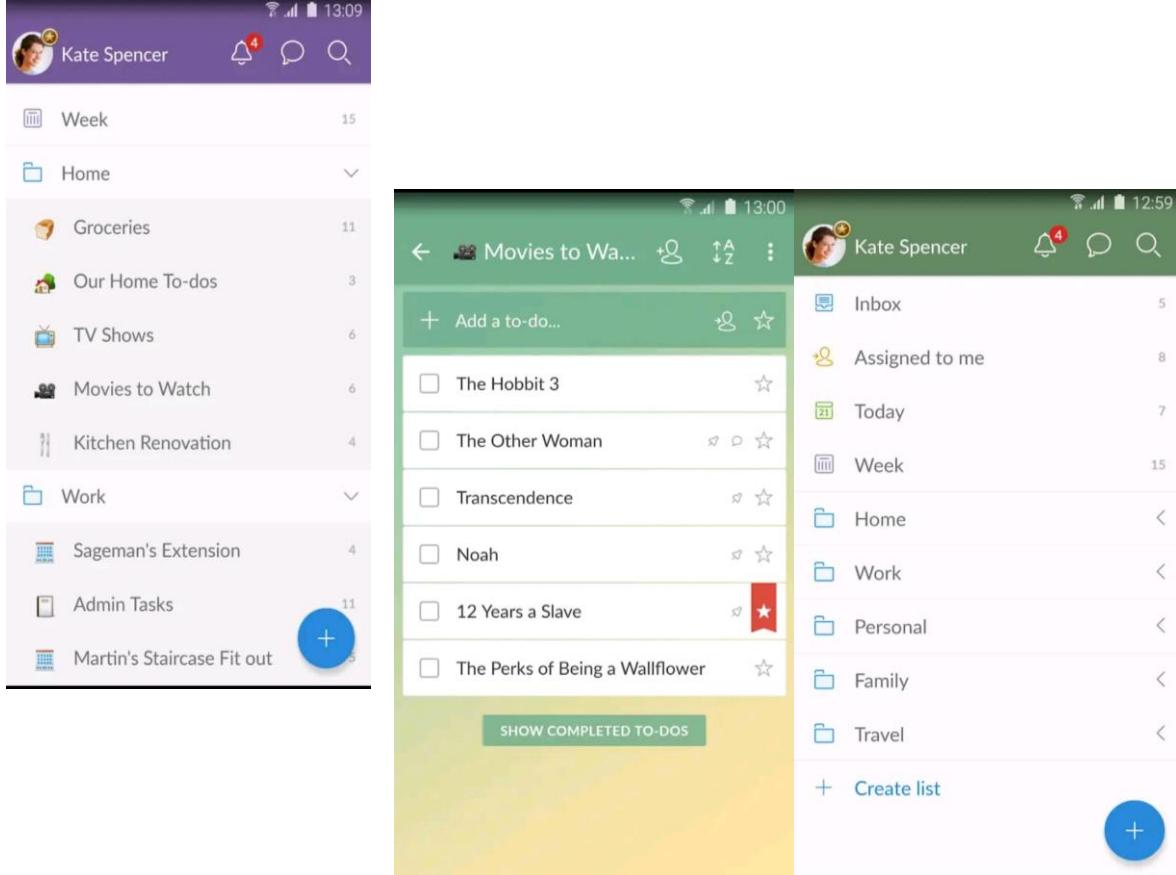


Abb.13 screenshots der Wunderlist Applikation

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.wunderkinder.wunderlistandroid>

Wunderlist hilft Millionen von Leuten auf der ganzen Welt ihre Ideen, Aufgaben und Ziele festzuhalten. Ob du eine Einkaufsliste mit deinem Partner teilen willst, an einem Projekt arbeitest, oder einen Urlaub planst, Wunderlist macht es dir leicht Listen anzulegen und mit Anderen an ihnen zu arbeiten. Wunderlist synchronisiert deine Listen und Aufgaben zwischen Telefon, Tablet und Computer. So kannst du jederzeit und an jedem Ort darauf zugreifen.

“Die beste To-do-Listen App.” - The Verge

Wunderlist wurde erwähnt in The New York Times, Lifehacker, TechCrunch, CNET, The Guardian, Wired, und Vanity Fair, um nur einige zu nennen.

Die wichtigsten Wunderlist Funktionen:

- Erstelle alle Listen die du brauchst und bearbeite sie auf dem Smartphone, Tablet und Computer
- Teile deine Listen mit Kollegen, Freunden und der Familie und arbeite zusammen an den Aufgaben
- Führe Unterhaltungen und kommentiere in deinen Aufgaben
- Nutze Dateianhänge wie Fotos, PDFs, Präsentationen und mehr.
- Teile deine Arbeit und weise Aufgaben anderen zu
- Setze Erinnerungen und sei sicher, dass du nie eine wichtige Deadline (oder ein Geburtstagsgeschenk) vergisst.
- Organisiere deine Projekte für Zuhause, Arbeit und alles dazwischen mit Listenordnern

Wunderlist war eine der beliebtesten und am besten zu erledigenden Listen-Apps. Im Jahr 2015 erwarb Microsoft diese App und kündigte an, sie würde sie abtöten ... irgendwann. Fast vier Jahre später ist der Weltuntergang von Wunderlist noch nicht angebrochen, und Microsoft hat keinen voraussichtlichen Zeitpunkt dafür.

+Vorteile: Tolle Funktionen in der kostenlosen Version. Schöne Schnittstelle. Gute Auswahl an Desktop- und mobilen Apps. Unterstützt die Zusammenarbeit.

-Nachteile: Nicht mehr aktiv unterstützt, außer für Sicherheitsupdates. Keine ortsbezogenen Erinnerungen. Einige Merkmale hinter der Zeit.

Zuletzt :

Wir werden zwar nie in der Lage sein, alle Aufgabenlisten-Apps zu behandeln, aber wir experimentieren immer mit ihnen und suchen nach der einen App, die unsere Produktivität steigert.

Worauf Sie in einer Aufgaben-App achten sollten ?

Es gibt ein paar Eigenschaften, nach denen ich in einer guten To-Do-Liste suche. Für den Anfang muss man mögen, wie es aussieht. Ich meine es ernst. Wie können Sie Dinge erledigen, wenn Sie es nicht einmal ertragen können, sich die Liste selbst anzusehen, weil sie hässlich ist? Eine durchgesehene Liste ist eine nützliche Liste.

Zweitens mache ich gerne Apps, die mir eine Reihe von Tools zum Organisieren meiner Aufgaben bieten. Ich möchte zum Beispiel in der Lage sein, meine Arbeitsaufgaben schnell nach meinen persönlichen Aufgaben zu sortieren oder sie alle nach dem Stichtag oder den überfälligen Aufgaben anzuzeigen. Ich möchte auch in der Lage sein, die Reihenfolge meiner Aufgaben schnell und einfach neu zu ordnen.

Was hätte meine app besonder :

- + Benutzerfreundliche Listenverwaltung und reibungslose Navigation
- + Hinzufügen, Löschen und Bearbeiten von Elementen in Ihren Listen
- + Verschieben Sie Elemente in Ihren Listen
- + Elemente als erledigt oder rückgängig machen markieren
- + Fügen Sie Kommentare zu jedem Artikel hinzu
- + Erstellen Sie eine unbegrenzte Anzahl von Listen
- + Verschieben, bearbeiten, entfernen Sie Ihre Listen
- + nettes Aussehen
- persönlicher Task Manager (nicht kooperativ)
- + Ein Fenster zum Hinzufügen von Notizen

Das Erstellen von Listen muss nicht kompliziert sein - viele Leute verwenden problemlos Stift und Papier für die Arbeit. Und doch scheint jeden Tag eine neue To-Do-Listen-App herauszukommen. Warum? Weil das Verfolgen Ihrer Aufgaben eine sehr persönliche Angelegenheit ist und die Leute alles ablehnen, was sich nicht sofort richtig anfühlt. Das macht es schwierig, die richtige App zu finden .

3.1.3 Zielsetzung

- Die Zielgruppe sind Personen, die daran interessiert sind, ihre Prioritäten zu organisieren und ihre Aufgaben zu verwalten, und die ihre Produktivität steigern möchten, indem sie Aufgaben schreiben und umsetzen.
- Produktfunktionen und Leistungen :
Listen hinzufügen
Liste bearbeiten und löschen
Elemente zu einer Liste hinzufügen
Elemente bearbeiten , löschen und Details hinzufügen
Markieren Sie die Punkte, die es getan hat

Das Bearbeiten von Listen schnell zu erfolgen
Erstellung von einer unbegrenzte Anzahl von Listen

- Produktdaten sind benutzer E-Mail adresse und passwort

3.2 Anforderungsanalyse und Konzeption

Die Anforderungsanalyse (englisch requirements analysis) ist in der Informatik ein Teil des Systementwicklungsprozesses (u. a. neben dem Anforderungsmanagement) sowie ein Teil der Business-Analyse. Ziel ist es, die Anforderungen des Auftraggebers an das zu entwickelnde System zu ermitteln, zu strukturieren und zu prüfen. Das Ergebnis einer Anforderungsanalyse wird meistens in einem Lastenheft dokumentiert oder bei einer agilen Softwareentwicklung resultiert daraus ein Product Backlog.

- Registrieren einen neuen Benutzer für ein neues Account
- Benutzer anmelden
- Aufgaben hinzufügen
- Mehrere Liste erstellen
- Verwalten Sie Ihre Aufgaben
- Konzentriert bleiben und mehr Ziele erreichen
- Teilen Sie Ihre Listen als Beispiel: Einkaufsliste

3.3 Entwicklung und Implementierung

GUI : Die grafische Benutzeroberfläche der InList Android-Anwendung wurde mit XML entwickelt. Dies soll die Benutzeroberfläche einfach, verständlich, benutzerfreundlich und leicht zwischen verschiedenen Aufgaben navigierbar machen.

3.3.1 Anwendungsfälle

Die Anforderungen sind typisch für eine TODO-Listenanwendung. Der Benutzer sollte in der Lage sein, mehrere TODO-Listen zu erstellen, diese zu entfernen und ihnen TODO-Einträge zuzuweisen. Der Benutzer kann entscheiden, ob sein TODO in den Papierkorb verschoben oder vollständig aus dem System entfernt werden soll. Jeder TODO-Eintrag sollte einen Titel und eine Beschreibung haben. Der Benutzer kann auch eine TODO-Liste oder einen TODO-Eintrag ändern. Natürlich kann er auch den TODO-Eintragsstatus auf erledigt oder nicht erledigt setzen. Standardmäßig hat der neu erstellte TODO-Eintrag den Status "Nicht abgeschlossen". Ich präsentiere diese Anforderungen auf dem folgenden Anwendungsfalldiagramm:

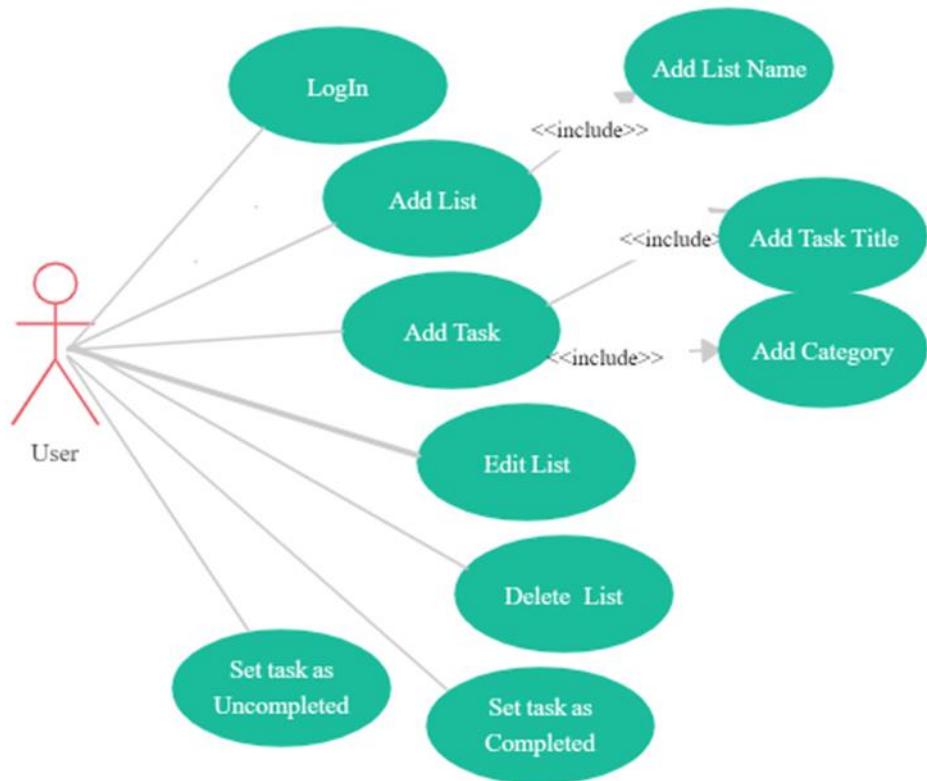


Abb. 14 Anforderungen

In der UseCases-Ansicht werden die Vorgänge aufgeführt, die ein Akteur ausführen kann, wenn er mit der Anwendung im Kontext einer Geschäftsentität und / oder unter Verwendung eines externen Dienstes interagiert. Diese Operationen werden in stereotypen Anwendungsfällen mit dem Namen "Tagged Value" dargestellt. Die zulässigen Operationen umfassen die typischen CRUD-Operationen (Create, Read, Update or Delete) d.h. (Erstellen, Lesen, Aktualisieren oder Löschen) und die Suchoperation. Es wurde beschlossen, diese Operationen einzuschließen, da sie die am häufigsten verwendeten Operationen enthalten.

Darüber hinaus spielt ein UseCase eine wichtige Rolle in den Transformationsphasen von Modell zu Modell. Das heißt, je nach seiner Art, seiner Geschäftstätigkeit und der Geschäftseinheit oder der externen Dienstleistung, mit der er verbunden ist.

Hier sind einige Beispiele für User Verwendung. Hier erfahren Sie, wie wir die Features und Funktionen unserer App bewerten. Beachten Sie, dass sie alle einer ähnlichen Struktur folgen: Als [Person] kann ich [etwas tun].

als angemeldeter Benutzer:

- Ich kann die Liste meiner Aufgaben sehen.
- Ich kann eine neue Aufgabe hinzufügen.
- Ich kann eine Aufgabe löschen.
- Ich kann eine Aufgabe erledigen.

Als anonymer Benutzer kann ich mich für ein neues account registrieren oder mich bei der App mit einem vorhandenen account anmelden.

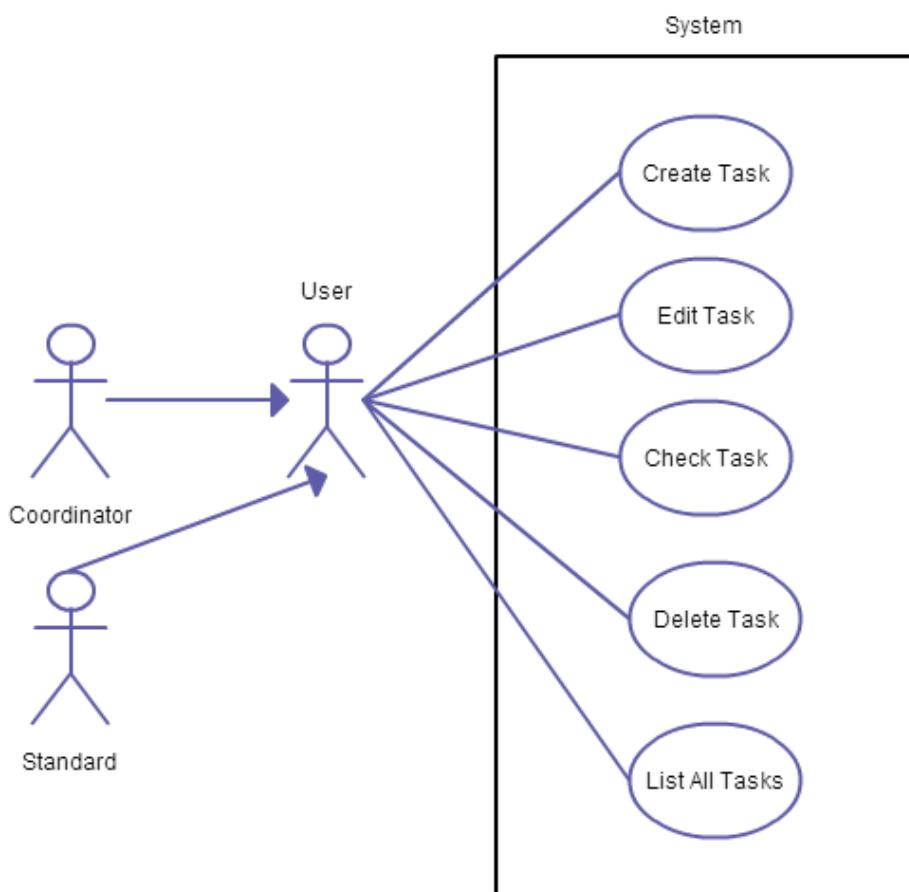


Abb. 15 Use case diagramm.1

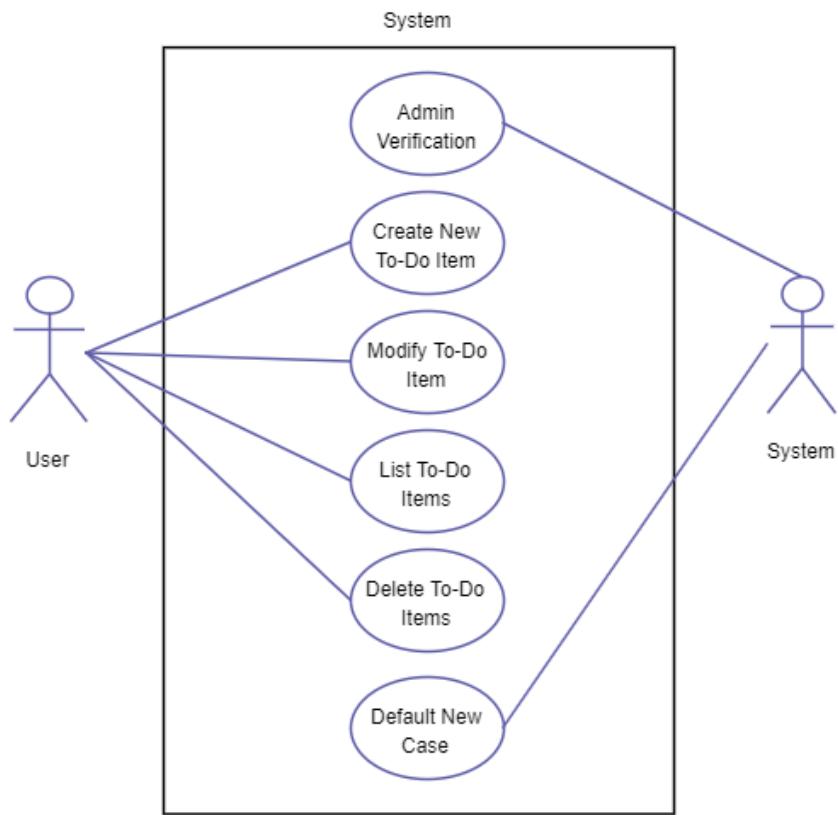


Abb.16 Use case diagramm.2

3.3.2 EER und UML Domänenmodell

Nachdem wir die Anforderungen definiert haben, können wir unser Datenmodell entwerfen, das diesen Anforderungen entspricht. Werfen wir einen Blick auf das folgende Datenbankdiagramm:

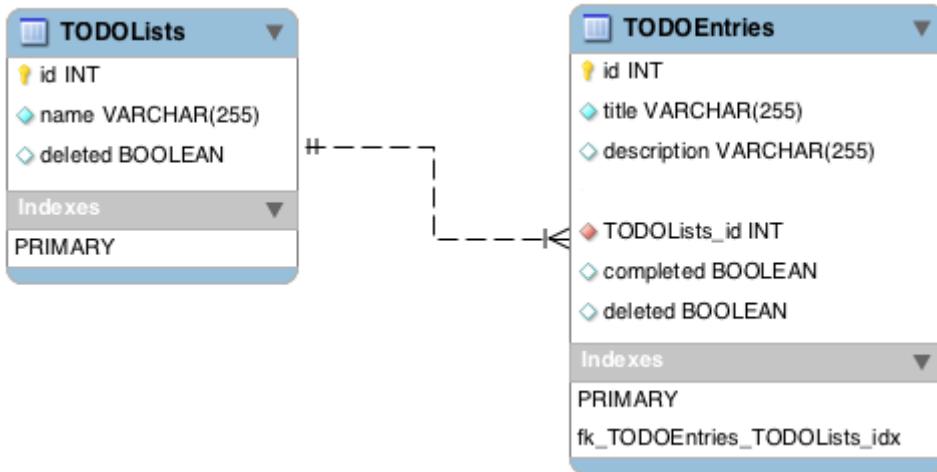


Abb.17 Datenmodell

Unser Datenmodell enthält zwei Tabellen (Entities) TODOLists und TODOEntries mit Eins-zu-Viele-Beziehungen zwischen ihnen. Dies bedeutet, dass eine TODO-Liste viele TODO-Einträge enthalten kann. Die Entität TODOList enthält Baumspalten:

id (nicht null, Autoincrement, Primärschlüssel, INT-Feld): Listenkennung

name (nicht null, Feld VARCHAR (255)): Name der Liste

gelöscht (BOOLEAN, standardmäßig FALSE): Wenn TRUE, wird die Liste sanft gelöscht (in den Papierkorb verschoben), andernfalls FALSE.

Die Tabelle TODOEntries enthält folgende Spalten:

ID (nicht null, Autoincrement, Primärschlüssel, INT-Feld): Eintragskennung

title (nicht null, Feld VARCHAR (255)): Aufgabentitel

description (Feld null, VARCHAR (255)): Aufgabenbeschreibung

TODOLists_id (id, TODOLists foreign key): welcher Liste dieser Eintrag zugeordnet ist

erledigt (BOOLEAN, standardmäßig FALSE): wenn TRUE Task erledigt wurde, sonst FALSE

gelöscht (BOOLEAN, standardmäßig FALSE): Wenn der Eintrag TRUE sanft gelöscht wird (in den Papierkorb verschoben wird), andernfalls FALSE.

Wenn wir nun das Datenmodell haben, können wir ein Klassendiagramm von Entitäten in unserem System erstellen.

Klassen Diagramm

Das Klassendiagramm für Entitäten sieht wie folgt aus:

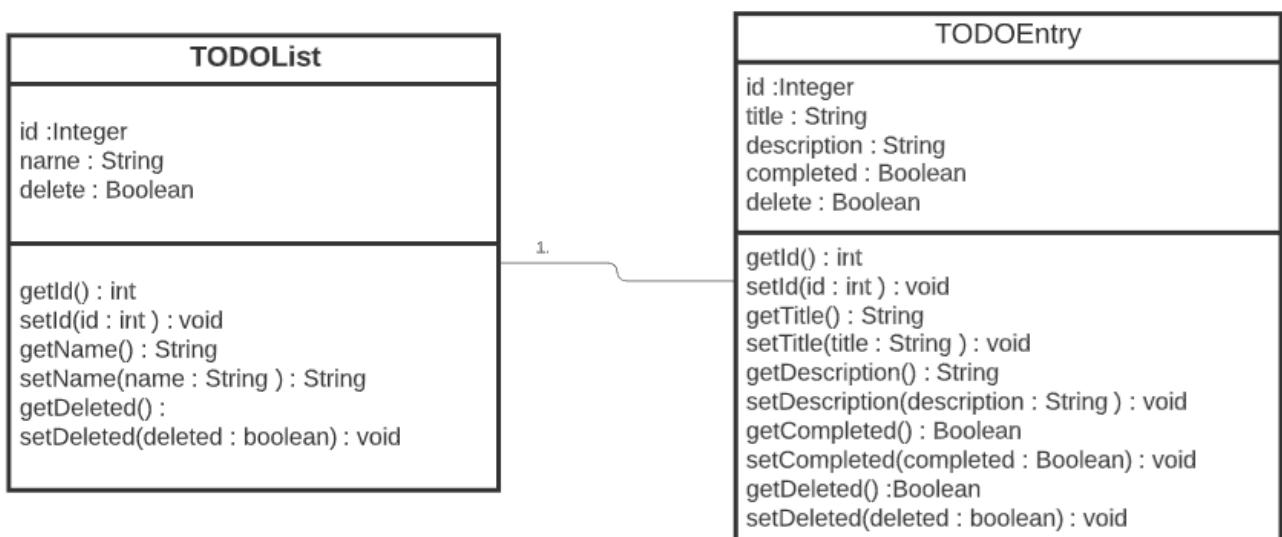


Abb.18 Class diagramm.1

und hier ist das Diagramm, das die Beziehung zum Benutzer zeigt :

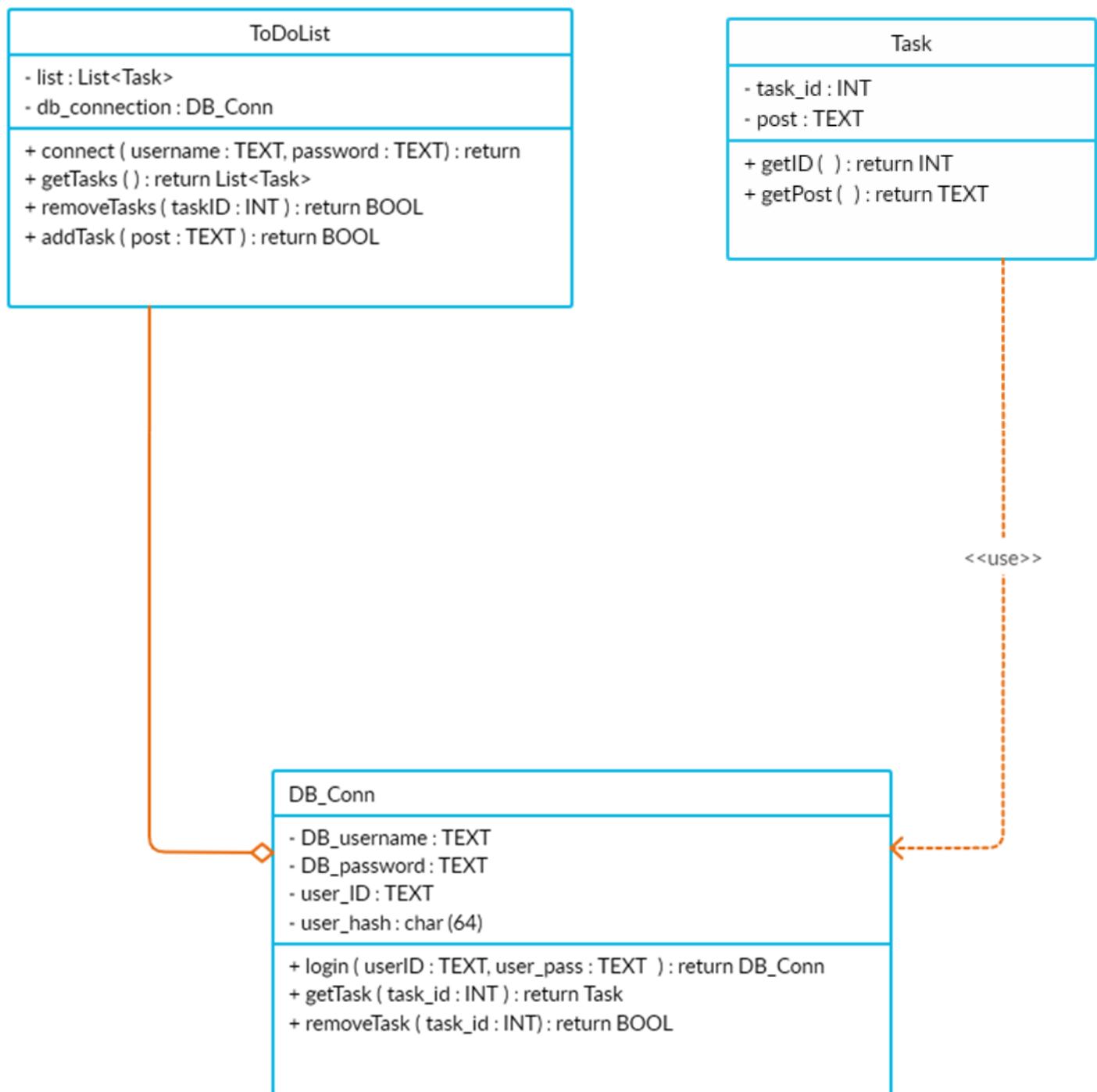


Abb.19 Class diagramm.2

Aktivitätsdiagramm:

Unser Aktivitätsdiagramm zeigt die verschiedenen Wege, die unsere Benutzer durch unsere App gehen können.

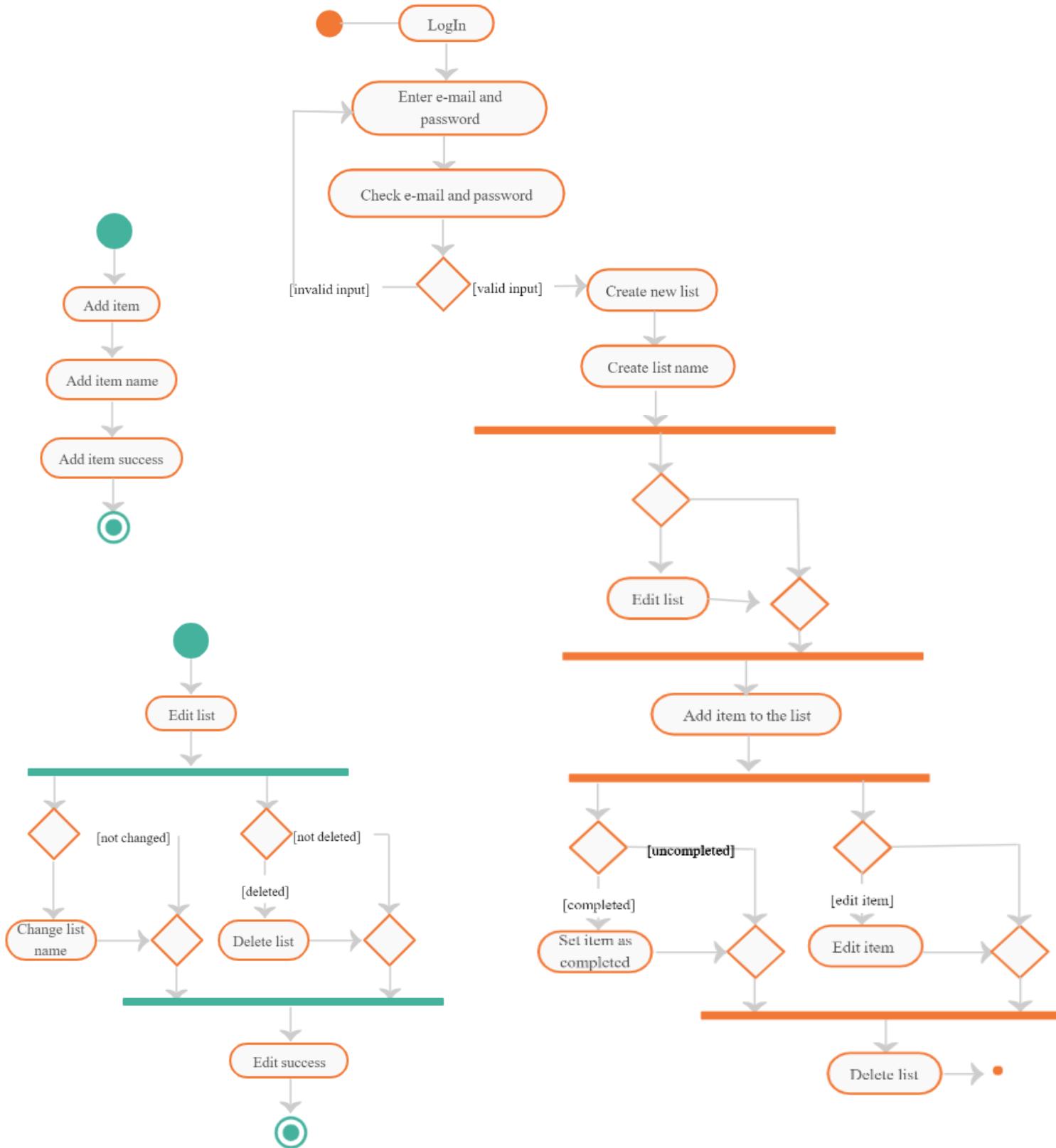


Abb.20 Aktivitätsdiagramm

Ein Benutzer greift auf unsere Aufgabenanwendung zu.

Wenn der Benutzer nicht angemeldet ist, muss er sich anmelden

Wenn er bereits einen Account hat, kann er sich einloggen.

Wenn er keinen Account hat, kann er einen erstellen.

. Ein Benutzer kann sich bei unserer Anwendung anmelden

Wenn er angemeldet ist, wird seine Aufgabenliste angezeigt (diese kann leer sein, wenn er noch keine Aufgaben hinzugefügt hat).

Ein angemeldeter Benutzer:

ist in der Lage, seine Aufgabenliste zu sehen

kann eine Aufgabe aus seiner Liste als erledigt markieren

kann in seiner Aufgabenliste suchen

ist in der Lage, eine Aufgabe aus seiner Liste zu löschen

abmelden können.

Der Benutzer kann die Anwendung jederzeit beenden.

So, jetzt haben wir Anwendungsfälle unseres Systems spezifiziert, ein Datenmodell und ein Klassendiagramm entworfen

3.3.3 Funktionale und nichtfunktionale Anforderungen

Bevor Sie eine App erstellen, sollten Sie zunächst das Layout, das Design und alle Funktionen, die Sie integrieren möchten, visualisieren. Außerdem überlegen Sie, wie Benutzer mit den einzelnen Seiten interagieren und wie diese funktionieren sollen (Verhalten, Ladezeit usw.). In der Softwareentwicklung wird das Erstellen einer Liste mit Anforderungen an ein Programm als Entwickeln der funktionalen und nicht funktionalen Anforderungen bezeichnet.

Es ist ein wichtiger Schritt im Entwicklungsprozess.

Hier ist der Unterschied zwischen funktionalen und nicht funktionalen Anforderungen.

Funktionale Anforderungen

Funktionsanforderungen beschreiben, was die Software / Website tun soll (die Funktionen). Denken Sie an die Kernoperationen.

Da die „Funktionen“ vor der Entwicklung festgelegt wurden, sollten funktionale Anforderungen in der Zukunftsform geschrieben werden. In unserem Fall ; In unserer ToDo-App können einige der funktionalen Anforderungen Folgendes umfassen:

Die Anwendung muss Ihre Produktivität anzeigen können

Die Bewerbung soll Ihre Motivation steigern

Die Webanwendung soll Ihnen bei der Verwaltung Ihrer Arbeiten und ihrer Priorität helfen

Die Anwendung muss Listen speichern können

Beachten Sie, dass jede Anforderung in direktem Zusammenhang mit dem steht, was wir von der Anwendung erwarten. Sie repräsentieren einige der Kernfunktionen.

Nicht-funktionale Anforderungen

Nicht-funktionale Anforderungen betreffen nicht die Funktionen des Systems. Stattdessen untersuchen sie die Kriterien, denen die Software oder Website entsprechen soll. Zu den nicht funktionalen Anforderungen zählen beispielsweise Reaktionszeit und Zuverlässigkeit. Es kann auch eng mit der Zufriedenheit der Benutzer verknüpft werden.

Einige nicht-funktionale Anforderungen für die Anwendung können sein:

- Die Anwendung muss für jedermann einfach zu bedienen sein
- Der Antrag muss in mehreren Sprachen vorliegen
- Datenspeicherung, kontinuierlicher Betrieb, Benutzerfreundlichkeit und benutzerfreundliche Oberfläche, die es Benutzern ermöglichen, nahtlos mit dem Produkt zu interagieren.

Beachten Sie, wie jede Anforderung nicht mit einer Operation zusammenhängt oder was die Anwendung tun sollte. Stattdessen liegt der Schwerpunkt in diesem Fall auf der Benutzerfreundlichkeit und Leistung. Das ist die Idee von nichtfunktionalen Anforderungen.

Ohne es zu merken, stellen Entwickler immer Anforderungen auf, bevor mit dem Codieren begonnen wird. Das Identifizieren von Anforderungen ist wichtig. Indem Sie die funktionalen und nicht funktionalen Anforderungen festlegen, müssen Sie sicherstellen, dass eine Website den Spezifikationen entspricht.

3.3.4 Systemarchitektur

Mobile App-Architektur besteht aus einer Reihe von Techniken und Mustern, mit denen vollständig strukturierte mobile Anwendungen basierend auf branchen- und herstellerspezifischen Standards entwickelt werden. Bei der Formulierung der App-Architektur werden auch die Verfahren berücksichtigt, die auf drahtlosen Mobilgeräten wie Smartphones und Tablets funktionieren.

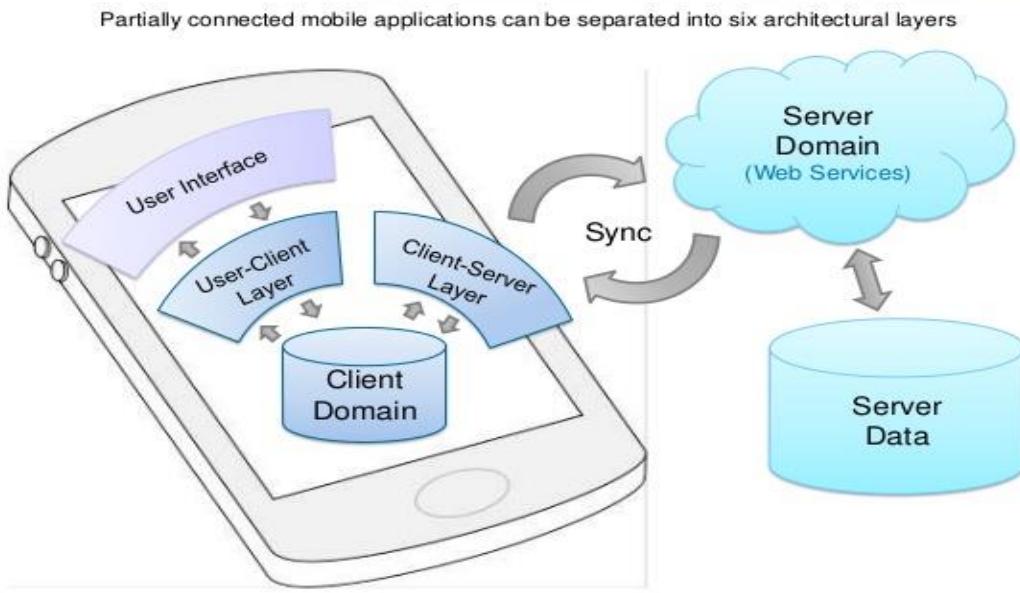
Das Design der mobilen App-Architektur besteht normalerweise aus mehreren Ebenen innerhalb einer Anwendung, die die folgenden Ebenen umfasst:

Präsentationsschicht - Diese Schicht besteht aus den UI-Komponenten sowie den UI-Prozesskomponenten.

Business-Schicht - Diese Schicht besteht ebenfalls aus Geschäftsentitäten, Workflows und Geschäftskomponenten.

Datenschicht - Datenzugriffskomponenten, Datendienstprogramme und Service-Agenten bilden zusammen diese Schicht.

Architecture Layers in Mobile Apps



8

Abb. 21 systmarchitektur

3.3.5 Methoden und Werkzeuge

Es gibt viele Designansätze, die unter der Überschrift "Strukturierte Methode" zusammengefasst werden:

- Entity-Relationship-Modellierung, die das Objekt berücksichtigt, über das das System Daten sammelt und verwaltet. Dieser Ansatz wird für das Datenbankdesign verwendet
- Die Datenflussanalyse und -planung dient zur Identifizierung der aufgerufenen Funktionskomponenten
- Datenstrukturmethoden, die auf der Analyse der Eingabe- und Ausgabedaten basieren
- Objektorientierter Entwurf, der darauf basiert, die Objekte von Interesse in einem System zu identifizieren und diese Objekte als abstrakte Datentypen mit zugehörigen Operationen zu behandeln, um ihren Zustand zu untersuchen oder zu ändern. Dieser Ansatz ist sehr eng mit dem Ansatz der Entity-Relationship-Modellierung verwandt.

Ein Software werkzeug ist ein Programm, das einen Teil der Arbeit automatisiert, die mit der Verwaltung, dem Entwurf, der Codierung, dem Testen, der Inspektion oder der Wartung anderer Programme verbunden ist. Die handelsüblichen Werkzeuge sind unterschiedlich groß und Komplexität von einfachen Hilfen für einzelne Programmierer und Ende

Benutzer zu komplexen Tools, die viele Softwareprojekte gleichzeitig unterstützen können. Im Folgenden sind einige gängige Tools aufgeführt:

Präprozessoren-Präprozessoren führen vorbereitende Arbeiten an einem Entwurf durch Computerprogramm, bevor es vollständig auf dem Computer getestet wird.

Zu den Präprozessortypen gehören Filter (auch als Code-Auditor bezeichnet), mit denen das Management schnell feststellen kann, ob Programmierer Spezifikationen und Standards einhalten
Präprozessoren, mit denen Programmierer und Endbenutzer schreiben können die programme in abgekürzter form, die dann um die erweitert wird

Präprozessor, bevor er auf dem Computer getestet wird. Kurzschrift vor Prozessoren reduzieren den Aufwand für Schreiben, Lochen und Korrekturlesen.

Programmierer- oder Benutzerunterstützungsbibliotheken - Diese automatisierten Ablagesysteme können die Programmierentwicklungsprojekte von ganzen unterstützen

Installationen. Eine solche Unterstützungsbibliothek verwaltet Dateien mit Programmentwürfen, Daten und Dokumentationen und kann verwendet werden, um die Verwaltung mit Fortschrittsberichten zu versorgen.

Programmanalysatoren - Diese Tools ändern oder überwachen den Betrieb eines Anwendungsprogramms, um Informationen über seine Funktionsweise zu ermöglichen Merkmale automatisch erfasst werden. Diese Informationen können

Dann können Sie das Programm modifizieren, um die laufenden Kosten zu senken, oder um zu überprüfen, ob das Programm korrekt funktioniert.

Unterstützungsprogramme für die Online-Programmierung - Mit diesen Tools können Programmierer und Benutzer Anwendungen schnell korrigieren und ändern Programme und Testergebnisse.

Testdatengeneratoren - Diese Tools analysieren ein Programm und erstellen es Dateien mit Daten, die zum Testen der Programmlogik benötigt werden

3.3.6 Design-Layouts

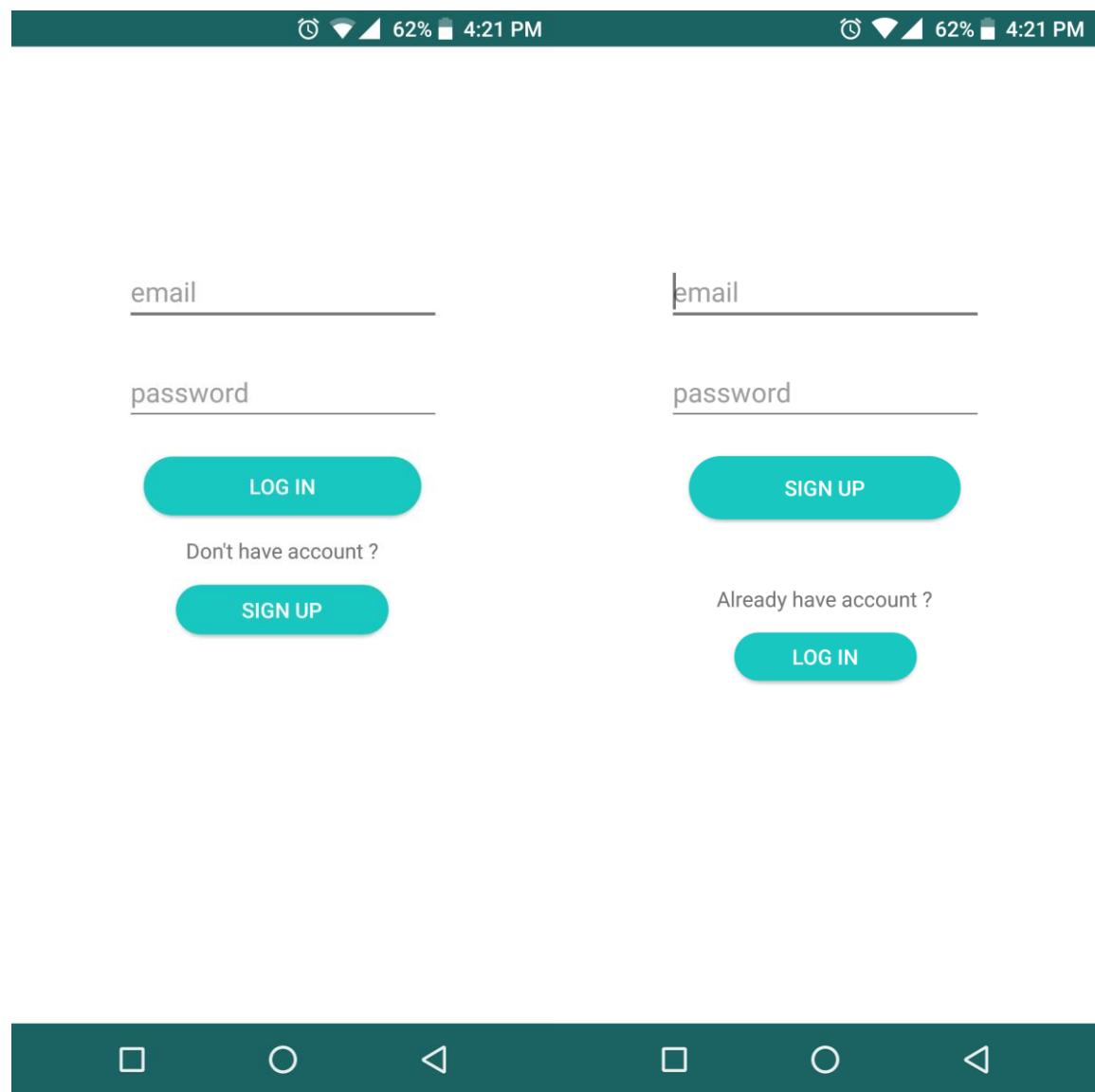


Abb 22. Login and Register page

Wenn der Benutzer das Programm öffnet, kann er sich mit seiner E-MailAdresse anmelden

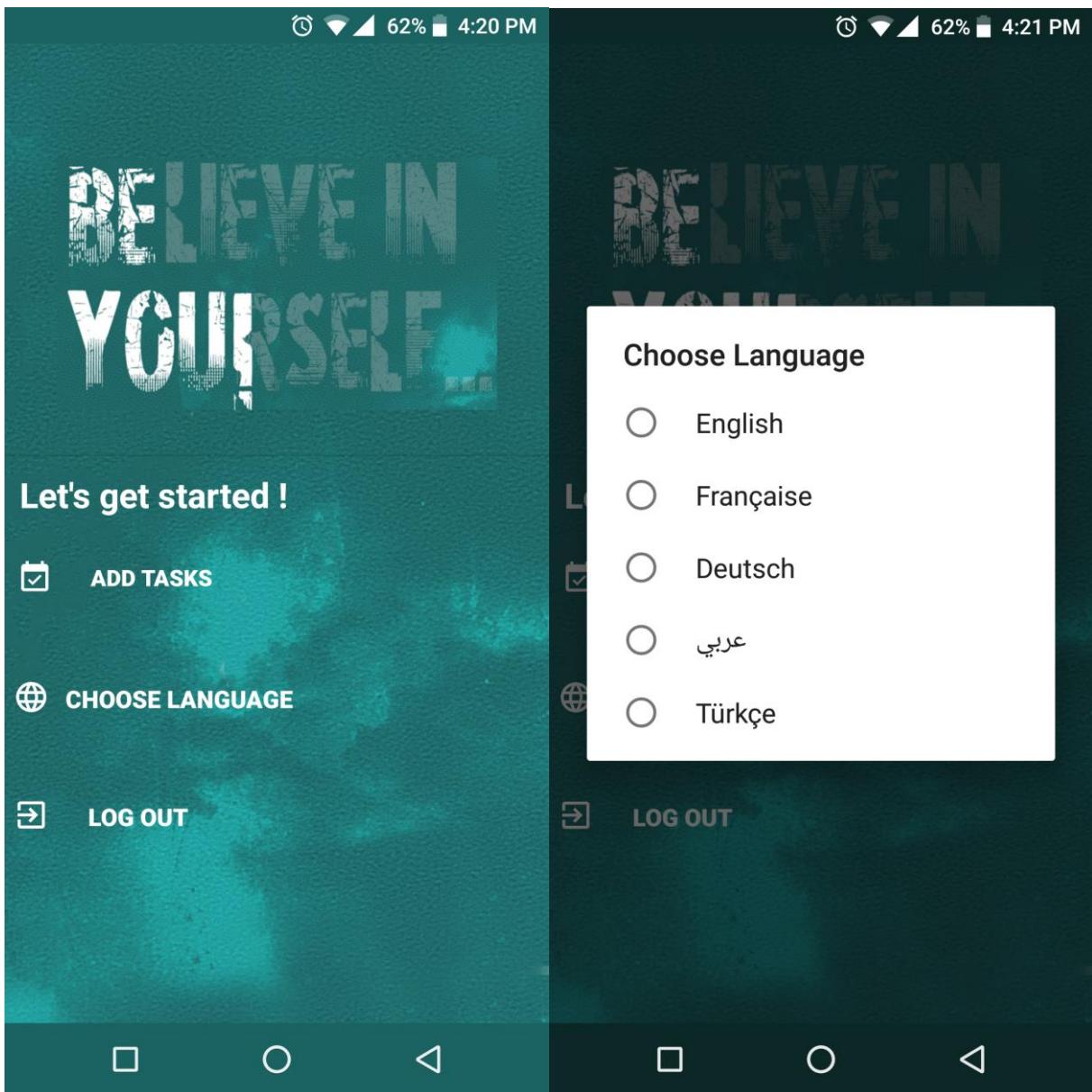


Abb.23 Homepage

Sie können hier auswählen, was zu tun (Listen und Aufgaben, sprache wechseln , ausloggen)
Es unterstützt mehrere Sprachen wie Englisch, Arabisch, Türkisch, Französisch und Deutsch

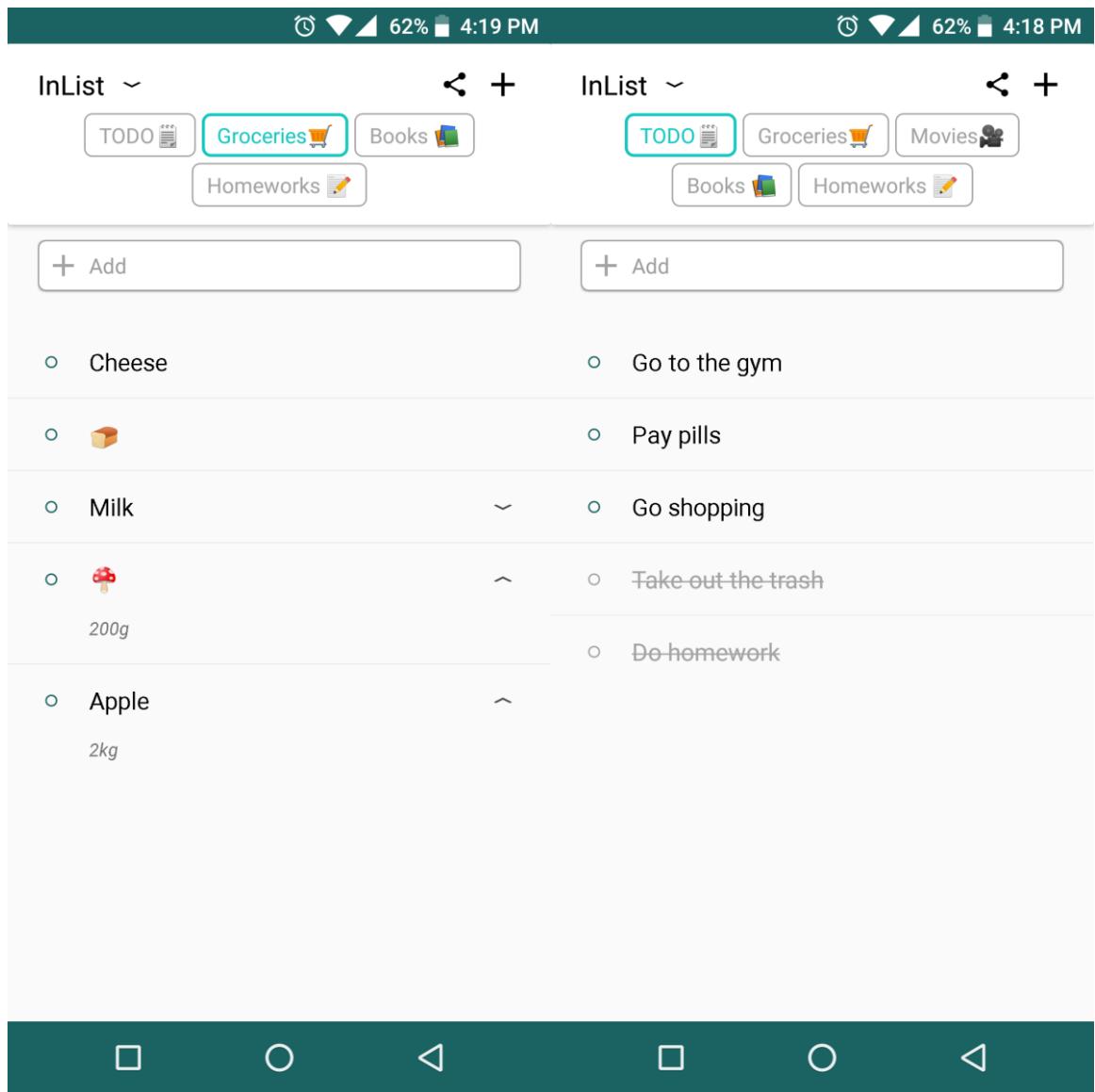


Abb.24 list und aufgaben

Durch clicken können Sie viele Listen hinzufügen und benennen, wie Sie mögen
Und daunten können Sie Aufgaben oder Elemente zu Ihrer ausgewählten Liste hinzufügen
Es müssen keine Aufgaben sein, es können auch Bücher sein, die Sie lesen möchten, oder Filme, die Sie sehen möchten, und Dinge, die Sie nicht vergessen wollen .
Sie können auch zu jedem element beschreibung hinzufügen und markieren als gemacht oder nicht.

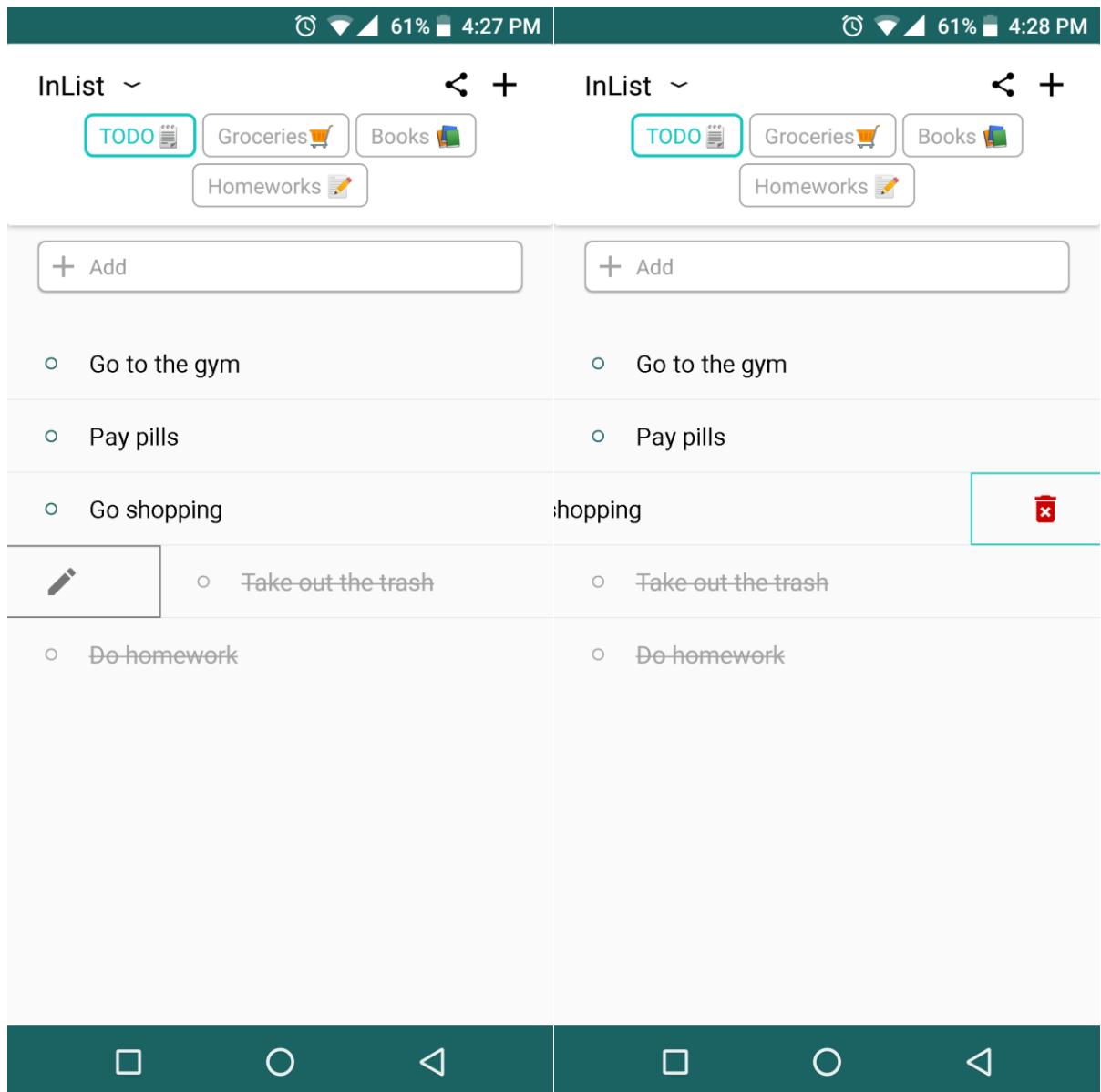


Abb.25 löschen und bearbeiten von elementen

Wischen Sie mit dem Finger nach links, um das Objekt zu löschen, oder nach rechts, um es zu bearbeiten

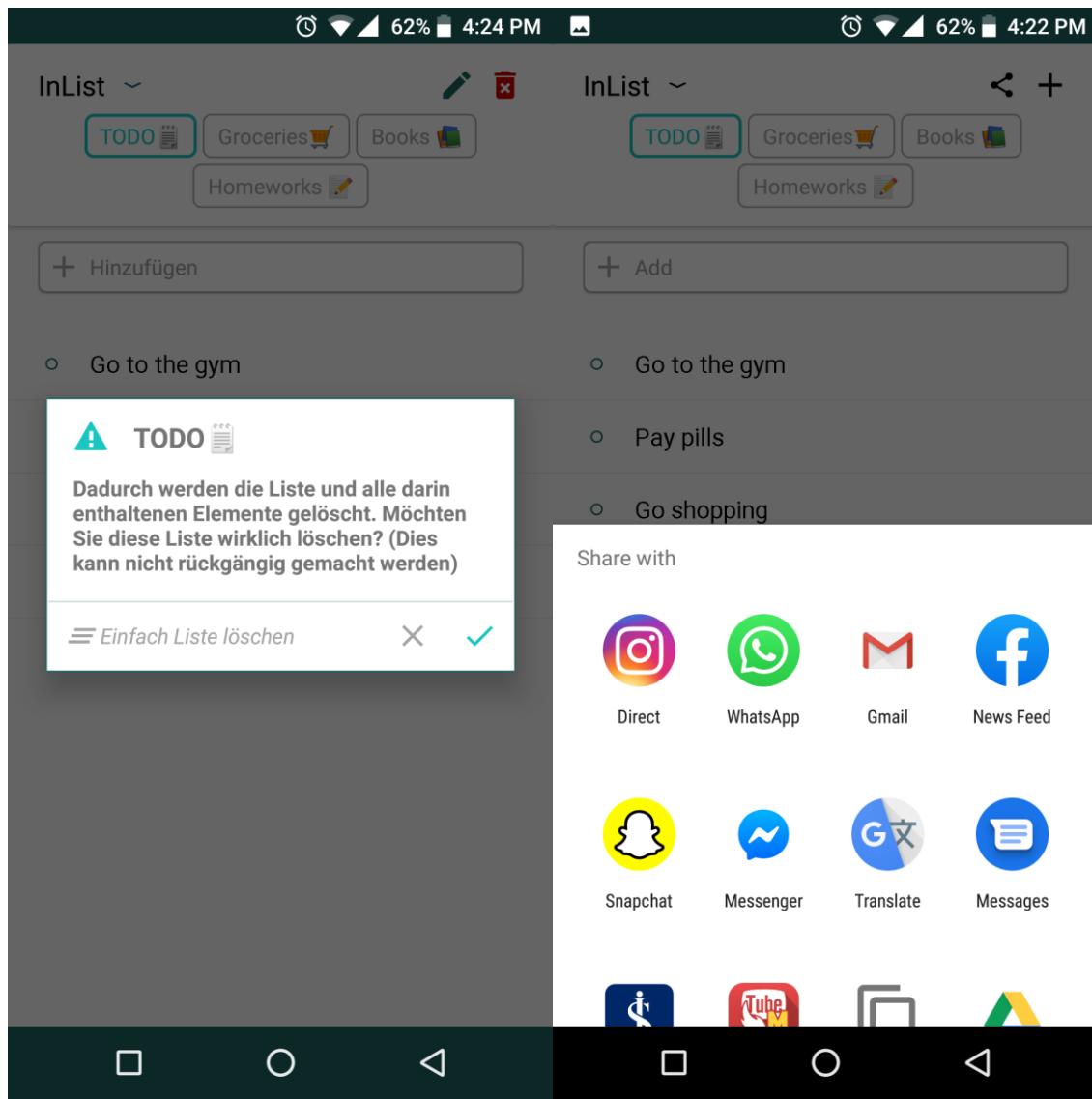


Abb.26 listen löschen und Teilen

Wenn Sie lange auf Ihre Liste klicken, um Symbole anzuzeigen, können Sie Ihre Liste entweder bearbeiten oder löschen. Wenn Sie jedoch aus Versehen Löschen auswählen, wird ein Warndialog angezeigt, der Sie warnt, bevor Sie die Liste löschen. Sie können es auch als Text mit Ihren Freunden oder Ihrer Familie teilen.

3.4 Zusammenfassung und Ausblick

To Do List Applikationen sind der geeignete Weg in ein organisiertes Leben. Sie helfen Ihnen nicht nur dabei, keine wichtigen Sachen mehr zu vergessen, sondern sparen Ihnen eine Menge Zeit. Schwierige Aufgaben lassen sich durch die Einteilung in kleinere Teilaufgaben leichter bewältigen und schneller abarbeiten.

Auch im Unternehmen sind Task Manager nützlich, um Aufgaben besser zuzuordnen und die Teamarbeit zu erleichtern. Probieren Sie einfach selbst aus, welche Applikation am besten zu Ihnen passt.

3. Stundenliste

Datum	Dauer	Beschreibung
21.09.2019	1 stunde	suche nach eine Idee und verschiedene Apps
22.09.2019	1,5 stunden	Finde eine vorläufige Idee
25.09.2019	2,5 stunden	Recherche von existierenden und Downlaod von Apps
27.09.2019	3 stunden	Android Studio und manche Tools herunterladen
28.09.2019	1.5 stunden	YouTube-Videos über Android Studio anschauen
29.09.2019	2.5 stunden	YouTube-Videos über Android Studio anschauen
01.10.2019	3 stunden	Anfangen die Motivation zu schreiben
02.10.2019	2 stunden	Anfangen mit Github und Recherche von Toturials
03.10.2019	2 stunde	(Learn Basics Android Programming) buch lesen , Github account erstellen
05.10.2019	6 stunden	Lastenheft schreiben
06.10.2019	5 stunden	Stand der Technik Analyse weiter führen und Apps ausprobieren
07.10.2019	2.5 stunden	Screenshots machen von ähnlichen Apps , Stand der Technik schreiben
07.10.2019	3 stunden	Stand der Technik schreiben
10.10.2019	1,5 stunde	Bilder zu dokumentation hinzufügen
13.10.2019	3 stunden	Stand der Technik bearbeiten und ergänzen
16.10.2019	2 stunden	Anwendungsfall
17.10.2019	2 stunden	Anwendungsfall
18.10.2019	4 stunden	Diagrammen machen
19.10.2019	3 stunden	Dokumentation bearbeiten
21.10.2019	4 stunden	Mockup
22.10.2019	5 stunden	Mockup
23.10.2019	6 stunden	Versuchen gradle probleme zu lösen
24.10.2019	2 stundnen	Versuchen gradle probleme zu lösen
25.10.2019	3.5 stunde	Versuchen gradle probleme zu lösen
26.10.2019	6 stunden	Kodierung
27.10.2019	3.5 stunden	Kodierung
29.10.2019	2.5 stunden	Kodierung
31.10.2019	4 stunden	Kodierung
1.11.2019	2 stunden	Kodierung
2.11.2019	6 stunden	Kodierung
3.11.2019	3.5 stunden	Kodierung
20.11.2019	3 stunden	Kodierung
21.11.2019	4 stunden	Kodierung
23.11.2019	5 stunden	Kodierung
26.11.2019	2.5 stunden	Kodierung
28.11.2019	4.5 stunde	Kodierung
29.11.2019	1 stunde	Kodierung
5.12.2019	2.5 stunden	Kodierung
6.12.2019	4 stunden	Kodierung
7.12.2019	6 stunden	Kodierung
8.12.2019	4 studen	Kodierung

10.12.2019	2 stunden	Kodierung
12.12.2019	4.5 stunde	Kodierung
13.12.2019	3 stunden	Kodierung
14.12.2019	1.5 stunden	Kodierung
19.12.2019	2.5 stunden	Kodierung
14.1.2020	4 stunden	Kodierung
15.1.2020	3 stunden	Kodierung
16.1.2020	2.5 stunden	Kodierung
22.1.2020	3 stunden	Kodierung
23.1.2020	3 stunden	Kodierung
24.1.2020	4 stunden	App abstürzung probleme lösen
25.1.2020	5 stunden	App abstürzung probleme lösen
26.1.2020	8 stunden	Design bearbeiten
27.1.2020	6 stunden	Kodierung
28.1.2020	7 stunden	Sprachen hinzufügen
29.1.2020	8 stunden	Kodierung
30.1.2020	10 stunden	Dokumentation bearbeiten