

Klimaerhaltungsprojekte

Android App mit Energiespartipps für den Alltag



Von

Jonathan Camenzind
Arun Steffen

Dokumentversion: 1.0

Änderungsdatum: 21.03.2014

Autor: Jonathan Camenzind

Kontakt: Jonathan.Camenzind@bucher-suter.com

Schule: Gewerblich Industrielle Berufsschule Bern

Schulfach: Allgemein Bildender Unterricht

Lehrperson: Pascal Sigg

Abgabetermin: 26.03.2014

Inhaltsverzeichnis

1	Mindmap.....	3
2	Einleitung.....	4
3	Zielformulierungen.....	5
3.1	Endprodukt.....	5
3.2	Finanzierung.....	5
3.3	Verbreitung.....	5
3.4	Erweiterbarkeit.....	5
4	Grobplanung.....	6
5	Android App mit Energiespartipps für den Alltag.....	8
5.1	Systemvoraussetzungen.....	8
5.2	Anleitung.....	9
5.2.1	Installation.....	9
5.2.2	Bedienungsanleitung.....	12
6	Schlusswort.....	14
7	Quellenangaben.....	15
7.1	Bilder.....	15
8	Schlusserklärung.....	15
9	Arbeitsjournal.....	16

1 Mindmap

Diese Mindmap enthält Gedanken zu unserem Projekt „Android App mit Energiespartipps für den Alltag“.



Abbildung 1 Mindmap

2 Einleitung

Für das Mini-VA Projekt haben wir (Jonathan Camenzind und Arun Steffen) uns dafür entschieden eine App zu programmieren welche dem Benutzer Tipps fürs Energiesparen im Alltag gibt.

Wir haben uns für dieses Projekt entschieden da es im Verhältnis zum erbrachten Aufwand einen grossen Nutzen haben kann, wenn sich die App gut verbreitet und sie viele Personen runterladen.

Die App verbindet unserer Meinung nach die heutige moderne Kultur, in welcher fast jeder ein Smartphone besitzt, mit der Idee die Leute auf die Wichtigkeit der Klimaerhaltung aufmerksam zu machen.

Neben der Realisierung der App spielen in unserem Projekt ausserdem die Verbreitung und die Erweiterbarkeit eine wichtige Rolle. Um die App einem möglichst grossen Publikum zur Verfügung zu stellen, wird diese auf der Plattform Google Play veröffentlicht. Zudem wird eine Facebook Seite speziell für die App angelegt auf welcher News wie Updates der App gepostet werden. Zudem können sich die Benutzer der App auf dieser über ihre Erfahrungen austauschen. Um die App Erweiterbar zu machen, können die Benutzer uns entweder per E-Mail oder über die Facebook Seite neue Ideen für Tipps zusenden.

Durch die Realisierung dieser App erhoffen wir uns einen guten Teil an die Klimaerhaltung beizutragen.

3 Zielformulierungen

In diesem Kapitel sind die verschiedenen Zielsetzungen für unser Projekt ersichtlich.

3.1 Endprodukt

Das Endprodukt soll eine App sein welche dem Benutzer Tipps zum sparen von Energie im Alltag zur Verfügung stellt. Die Tipps werden in Kategorien wie „Küche“ oder „Büro“ unterteilt damit die Sammlung der Tipps etwas übersichtlicher ist. Die App soll in der Ansicht „Portrait“ und „Landscape“ verfügbar sein. Sie wird jedoch in beiden Ansichten genau gleich aussehen.

3.2 Finanzierung

Die App ist nicht kommerziell und wird deshalb auch nichts kosten und keine Werbung enthalten. Für die Realisierung kommen keine Kosten auf, da alle benutzten Tools Freeware sind. Bei der Verbreitung der App müssen 25 \$ für einen Developer Zugang zum Google Play Store bezahlt werden.

3.3 Verbreitung

Um die App zu verbreiten, wird diese auf der Plattform Google Play angeboten, in welcher alle Interessenten welche ein Android Smartphone besitzen diese herunterladen können. Des Weiteren wird für die App eine Facebook Seite erstellt auf welcher News und Updates gepostet werden und sich die Benutzer über die App austauschen können. Ein Link zu dieser Seite wird auch auf unseren Privaten Facebook Profilen gepostet.

3.4 Erweiterbarkeit

Damit die App fortlaufend mit neuen Tipps ergänzt wird, wird in der App eine E-Mail referenziert unter welcher uns die Benutzer neuen Vorschlägen für Tipps mitteilen können. Alternativ können uns die Konsumenten über die Facebook Seite der App kontaktieren.

4 Grobplanung

Diese Tabelle enthält die grobe Planung der Verteilung unserer Arbeiten während der Realisierungsphase des Projekts.

Woche	Arbeitsschritte	Verantwortlich	Bemerkungen
Woche 1	<ul style="list-style-type: none"> • Basis der Dokumentation erstellen • Tipps fürs Energie sparen im Alltag suchen 	Jonathan Arun	Titelblatt und Inhaltsverzeichnis erstellen Suche von Tipps im Internet
Woche 2	<ul style="list-style-type: none"> • Mindmap erstellen • Erweitern der Dokumentation • Einrichten der IntelliJ IDE • Basis der App erstellen • Tipps fürs Energie sparen im Alltag suchen 	Jonathan, Arun Jonathan Jonathan Jonathan Arun	Das vollständige Mindmap für das Projekt erstellen Schreiben des Kapitels „Einleitung“ Installieren und Konfigurieren der IntelliJ IDE Erste startbare Version der App erstellen Suche von Tipps im Internet
Woche 3	<ul style="list-style-type: none"> • Erweitern der Dokumentation • Funktionierendes Hauptmenu der App programmieren • Tipps fürs Energie sparen im Alltag suchen 	Jonathan Jonathan Arun	Schreiben des Kapitels „Zielformulierungen“ ausserdem Grobplanung anfangen Programmieren des Auswahlmenus der Kategorien Suche von Tipps im Internet ausserdem Fragen bei Bekannten und Verwandten

Woche	Arbeitsschritte	Verantwortlich	Bemerkungen
Woche 4	<ul style="list-style-type: none">• Restliche Dokumentation schreiben• Kategorienansicht programmieren• Tipps fürs Energie sparen im Alltag suchen	Jonathan Jonathan Arun	Schreiben der restlichen Kapitel der Dokumentation Programmieren der Ansicht einer einzelnen Kategorie Suche von Tipps im Internet ausserdem Fragen bei Bekannten und Verwandten.
Woche 5	<ul style="list-style-type: none">• Abgabe des Projekts• Erstellen der Facebook Seite	Jonathan, Arun Jonathan	

5 Android App mit Energiespartipps für den Alltag

In diesem Kapitel sind die detaillierten Informationen über unser sowie eine Anleitung zur Benutzung Produkt vorhanden.

5.1 Systemvoraussetzungen

Folgende Systemvoraussetzungen gelten für unsere Android App.

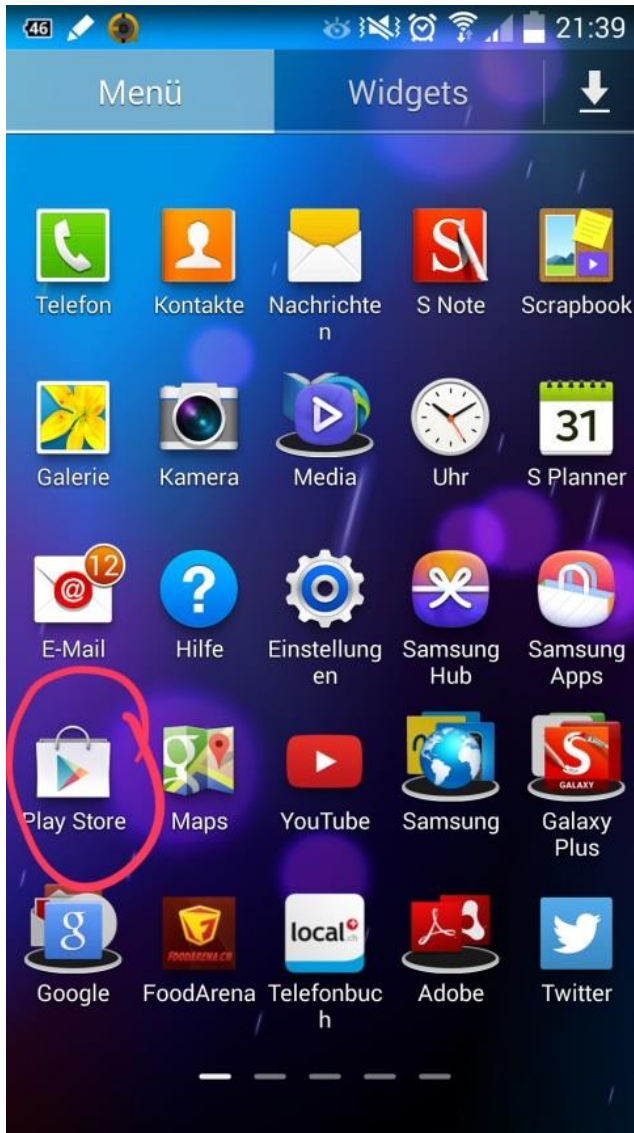
Mindestanforderung		Empfohlen	
• Betriebssystem:	Android	• Betriebssystem:	Android
• Betriebssystem Version:	2.3	• Betriebssystem Version:	4.0
• RAM Speicher:	256 MB	• RAM Speicher:	512 MB
• Speicherplatz:	20 MB	• Speicherplatz:	20 MB

5.2 Anleitung

In diesem Kapitel wird erklärt wie die App installiert und benutzt werden kann.

5.2.1 Installation

Dieses Kapitel beschreibt den genauen Ablauf um unsere App zu installieren.



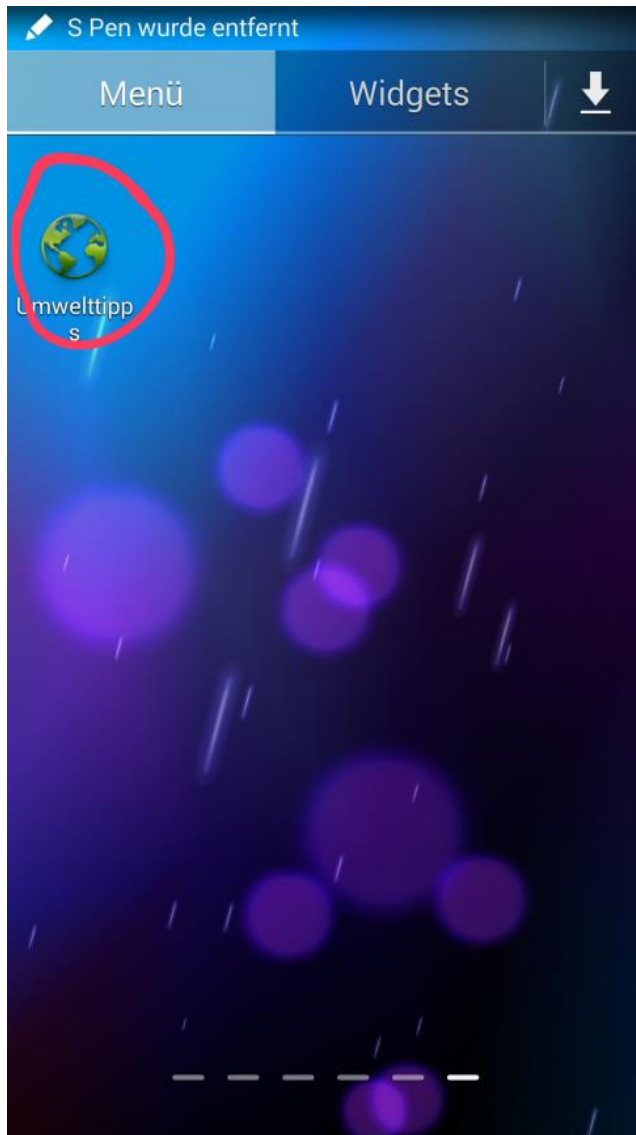
Die App kann über den „Google Play Store“ heruntergeladen werden. Sollte keine Verknüpfung zur „Google Play Store“ App auf dem Startbildschirm vorhanden sein, kann dieser auch über die Appliste geöffnet werden.

Abbildung 2 "Google Play Store" Symbol



Anschliessend kann die App unter dem Suchbegriff „Energiespartipps“ gefunden werden.

Abbildung 3 App im Google Play Store suchen



Anschliessend kann die App über das Entsprechende Icon geöffnet werden.

Abbildung 4 App öffnen

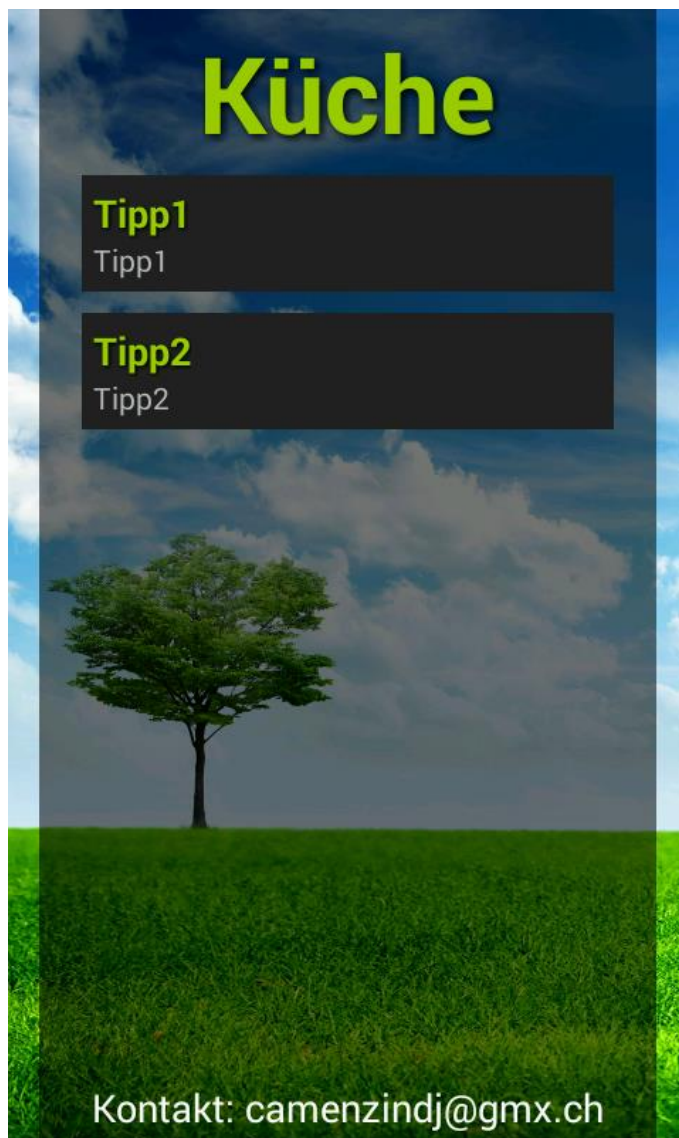
5.2.2 Bedienungsanleitung

Dieses Kapitel erklärt wie man unsere App bedient.



Startet man gelangt startet man im Hauptmenu. In diesem sind die Verschiedenen Kategorien aufgelistet. Ausserdem wird am Unteren Rand unsere Kontakt E-Mail angezeigt.

Abbildung 5 App Kategorienauswahl



Wählt man eine der Kategorien aus gelangt man in die Anzeige der Tipps für diese. Mit einem Touch auf die Zurück Taste auf dem Handy gelangt man zurück in die Kategorienübersicht.

Abbildung 6 Kategorie Ansicht

6 Schlusswort

Wir haben das Gefühl dass uns unsere Arbeit im Allgemeinen gut gelungen ist.

Die Arbeitseinteilung war in Ordnung, da ich bereits im Vorfeld mehr Erfahrung mit der Entwicklung von Apps hatte als Arun war es klar, dass ich die App programmieren würde. Mit der Dokumentation hätten wir jedoch früher beginnen sollen, da es bis kurz vor Abgabe noch etwas stressig wurde.

Etwas Probleme gab es beim Exportieren der App auf das Smartphone, da bei den ersten Versuchen die Bilder in der Applikation nicht geladen wurden. Bei einem solchen Problem ist das Beste als erstes in Ruhe zu überlegen wo der Fehler liegen könnte. Bringt das nichts, ist die beste Lösung oft mithilfe von Google zu finden. Gerade wenn es um die Entwicklung von Apps geht, findet man im Internet alles.

Unsere Zusammenarbeit lief gut. Wir hatten zwar keinen grossen Kontakt allerdings war das auch nicht nötig dank der genauen Planung. Unstimmigkeiten gab es ebenfalls keine.

Unsere App erfüllt unserer Meinung nach die im Voraus geplanten Anforderungen. Zwar hat sie nicht das schönste Design, allerdings geht es bei dieser App auch hauptsächlich darum dem Benutzer Wissen weiterzugeben.

Sofern noch genügend Zeit vorhanden gewesen wäre, hätten wir noch direkt in der App ein Kontaktformular implementieren können, in welchem uns die Benutzer direkt hätten kontaktieren können.

Alles in allem sind wir mit unserem Endergebnis auf jeden Fall zufrieden. Das meiste ist so abgelaufen wie wir es uns vorgestellt hatten. Wir sind froh damit einen Beitrag an die Klimaerhaltung zu leisten!

7 Quellenangaben

In diesem Kapitel sind alle im Produkt nicht von uns erstellten Inhalte mit einer Quellenangabe ersichtlich.

7.1 Bilder

Folgende Bilder wurden nicht von uns selbst erstellt.

Verwendung	Quelle
Hintergrundbild	http://www.hdwallpapers.in/sunny_bright_day-wallpapers.html
Symbol der App	http://imgarcade.com/1/green-world-png/

8 Schlusserklärung

„Hiermit versichern wir, dass die vorliegende Arbeit selbständig angefertigt wurde. Wir benutzten keine unerlaubte fremde Hilfe. Alle Quellen sind im Kapitel Quellenangaben deklariert und die Erarbeitungsgrade entsprechen der Wahrheit.“

Jonathan Camenzind

Arun Steffen

9 Arbeitsjournal

Dieses Kapitel zeigt detailliertere Informationen über die von uns ausgeübten Tätigkeiten.

Datum	Zeit	Wer	Tätigkeit	Arbeitsort	Reflexion	Nächste Schritte
19.02.2014	1h	Jonathan	Basis der Dokumentation erstellen	Bern	Das erstellen der Basis für die Dokumentation hat etwas länger gedauert als ich gedacht hätte, da ich auch noch alle benötigten Formatvorlagen angepasst bzw. erstellt habe.	Mit Arun Mindmap erstellen, Dokumentation erweitern, Programmierungsumgebung einrichten
	1h	Arun	Energiespartipps im Internet gesucht	Bern		
22.02.2014	3h	Jonathan	Programmierungsumgebung eingerichtet	Seedorf	Beim einrichten der IntelliJ gab es einige Probleme, da ich zuerst den Android Emulator nicht zum laufen gebracht habe. Zum Glück habe ich nach einer Weile die Lösung für das Problem mithilfe von Google gefunden.	Basis der App programmieren
	2h	Arun	Energiespartipps im Internet gesucht	Aarberg		

Datum	Zeit	Wer	Tätigkeit	Arbeitsort	Reflexion	Nächste Schritte
01.03.2014	1,5h	Jonathan, Arun	Mindmap erstellt	Aarberg	Das erstellen der Mindmap verlief gut. Wir haben uns auf die wichtigsten Teile beschränkt, damit das Mindmap nicht zu überfüllt wirkt.	Weitere Energiespartipps suchen, Basis der App programmieren
	1h	Arun	Energiespartipps im Internet gesucht	Aarberg		Weitere Energiespartipps suchen im Internet suchen, ausserdem bei Bekannten und Verwandten nachfragen
02.03.2014	3h	Jonathan	Basis der App programmiert	Seedorf	Es hat etwas gedauert, bis ich mich wieder in die Welt von Android eingearbeitet hatte, da mein letztes mal als ich Apps programmierte schon eine Weile her war.	Dokumentation erweitern, Kategorienauswahl bzw. Hauptmenu der App programmieren

Datum	Zeit	Wer	Tätigkeit	Arbeitsort	Reflexion	Nächste Schritte
08.03.2014	1h	Jonathan	Dokumentation mit Kapitel „Einleitung“ ergänzt.	Seedorf	Leider habe ich die Dokumentation etwas liegen gelassen somit war ich in der 3. Woche erst mit dem Kapitel „Einleitung“ fertig.	Dokumentation erweitern, Kategorienauswahl bzw. Hauptmenu der App programmieren
	4h	Jonathan	Kategorienauswahl programmiert	Seedorf	Da Google eine gute Android Referenz hat, konnte ich die Kategorienansicht relativ schnell implementieren.	Spezifische Kategorienansicht programmieren
	2h	Arun	Energiespartipps im Internet gesucht ausserdem einige Bekannte und Verwandte für Ideen gefragt.	Aarberg		Weitere Energiespartipps aus dem Internet suchen, ausserdem bei Bekannten und Verwandten nachfragen

Datum	Zeit	Wer	Tätigkeit	Arbeitsort	Reflexion	Nächste Schritte
15.03.2014	2h	Jonathan	Spezifische Kategorienansicht programmiert	Seedorf	Da die spezifische Kategorienansicht im Wesentlichen dem Layout der Kategorienauswahl ähnelt, konnte ich den meisten Teil kopieren und somit Zeit sparen.	Dokumentation fertig schreiben und der App den letzten Schliff verpassen
	2h	Arun	Energiespartipps im Internet gesucht ausserdem einige Bekannte und Verwandte für Ideen gefragt.	Aarberg		Weitere Energiespartipps aus dem Internet suchen
20.03.2014	5h	Jonathan	Dokumentation erweitert	Seedorf	Da ich die Dokumentation in der letzten Zeit etwas vergessen hatte, musste ich mich nun für die Abgabe sputen. Beim nächsten Projekt muss ich das auf jeden Fall besser machen.	Dokumentation fertig schreiben und abgeben.
	1h	Arun	Energiespartipps aus dem Internet gesucht.	Aarberg		
21.03.2014	3h	Jonathan	Dokumentation fertig stellen	Seedorf	Zum Glück wurde ich mit der Dokumentation noch rechtzeitig fertig damit ich diese rechtzeitig abgeben konnte.	

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Mindmap.....	3
Abbildung 2 "Google Play Store" Symbol.....	9
Abbildung 3 App im Google Play Store suchen.....	10
Abbildung 4 App öffnen.....	11
Abbildung 5 App Kategoriewahl.....	12
Abbildung 6 Kategorie Ansicht.....	13