Machbarkeitstudie Cyclenator

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Datum | Person | Unterschrift |
| Erstellt: | 11.10.2012 | Markus Schulmeister |  |
| Geprüft: |  |  |  |
| Freigegeben: |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Version | Datum | Status | Kommentar |
| 0.1 | 11.10.2012 | Neu |  |
| 0.2 | 8.11.2012 | Erweitert | Produktbeschreibung, Ist-Zustand, Soll-Zustand, Funktionsumfang hinzugefügt |

Bezieht sich auf Lastenheft Version 1.0

# Inhaltsverzeichnis

# 1 Produktbeschreibung

Das Programm soll die optimale Lösung für alle Outdoor begeisterten Sportler wer-den. Einerseits korrigiert die App die Schwächen der bereits vorhandenen Produkte und fügt gleichzeitig neue Funktionalitäten hinzu.

Benutzer können mittels der App eine eigene Rad- bzw. Laufstrecke erstellen, oder diese von dem App suchen lassen und diese ihren Wünschen entsprechend optimieren. Dazu gehört das Hinzufügen von Streckenpunkten, das Auswählen des Schwierigkeitsgrades, ob die Strecke als Runde oder Hin- und Rückfahrt absolviert wird und vieles mehr.

Angeboten wird die App im Google Play-Market wo sie heruntergeladen werden kann.

Angewendet wird das Programm auf allen Android-Tablets und Smartphones. Die Zielgruppe besteht, wie bereits erwähnt, vor allem aus Hobbysportlern.

# 2 IST-Zustand

Gängige Mobileroutenplaner wie Runtastic, OpenCycle und Outdoor haben Vorzüge, jedoch viele Mängel, vor allem was die Optimierung für den Benutzer bezüglich der Strecken angeht(z.B.: Die Länge der Strecke, Entfernung zur Strecke, Anzahl der Wegpunkte, Rad oder Laufstrecke)

# 3 SOLL-Zustand

Das Programm soll die optimale Lösung für alle Outdoor begeisterten Sportler wer-den. Einerseits korrigiert die App die Schwächen der bereits vorhandenen Produkte und fügt gleichzeitig neue Funktionalitäten hinzu.

Benutzer können mittels der App eine eigene Rad- bzw. Laufstrecke erstellen, oder diese von dem App suchen lassen und diese ihren Wünschen entsprechend optimieren. Dazu gehört das Hinzufügen von Streckenpunkten, das Auswählen des Schwierigkeitsgrades, ob die Strecke als Runde oder Hin- und Rückfahrt absolviert wird und vieles mehr.

Angeboten wird die App im Google Play-Market wo sie heruntergeladen werden kann.

Angewendet wird das Programm auf allen Android-Tablets und Smartphones. Die Zielgruppe besteht, wie bereits erwähnt, vor allem aus Hobbysportlern.

# 4 Funktionsumfang

## 4.1 Must have

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beschreibung** | **Aufwand** |  | **Nutzen** |  |
| Strecken nach bestimmten Kriterien suchen | hoch |  | hoch | X |
| mittel | X | mittel |  |
| niedrig |  | niedrig |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beschreibung** | **Aufwand** |  | **Nutzen** |  |
| Gesamtlänge der Strecke berechnen und anzeigen | hoch |  | hoch | X |
| mittel |  | mittel |  |
| niedrig | X | niedrig |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beschreibung** | **Aufwand** |  | **Nutzen** |  |
| Strecken speichern | hoch |  | hoch |  |
| mittel |  | mittel | X |
| niedrig | X | niedrig |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beschreibung** | **Aufwand** |  | **Nutzen** |  |
| Zwischen Runden und Hin- und Rückfahrt entscheiden | hoch |  | hoch |  |
| mittel | X | mittel | X |
| niedrig |  | niedrig |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beschreibung** | **Aufwand** |  | **Nutzen** |  |
| Strecke auf Waypoints aufteilen | hoch |  | hoch | X |
| mittel |  | mittel |  |
| niedrig | X | niedrig |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beschreibung** | **Aufwand** |  | **Nutzen** |  |
| Seehöhe mit Höhenunterschied und Steigung zum nächsten Waypoint anzeigen | hoch |  | hoch |  |
| mittel | X | mittel | X |
| niedrig |  | niedrig |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beschreibung** | **Aufwand** |  | **Nutzen** |  |
| Strecke bis zum nächsten Waypoint oder Ende der Route anzeigen | hoch |  | hoch |  |
| mittel | X | mittel | X |
| niedrig |  | niedrig |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beschreibung** | **Aufwand** |  | **Nutzen** |  |
| Joule-/Kalorienverbrauch anzeigen | hoch |  | hoch |  |
| mittel | X | mittel |  |
| niedrig |  | niedrig | X |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Beschreibung** | **Aufwand** |  | **Nutzen** |  |
| Durchschnittsgeschwindigkeit berechnen | hoch |  | hoch |  |
| mittel |  | mittel |  |
| niedrig | X | niedrig | X |

# 5 Technische Machbarkeit

## 5.1 Technologien

### OpenCycleMap

OpenCycleMap ist eine globale Karte für Fahrradfahrer, basiert auf Daten vom OpenStreetMap-Projekt. Es wurde in 2007 gestartet und seitdem immer mehr erweitert.

Weder Registrierung noch API-key ist notwendig um die Karten zu benutzen.

Kommerzielle Nutzung ist gestattet und sogar erwünscht.

### outdooractive

Zum Touren planen.

Stellt seine API zur Verfügung.

Um die API nutzen zu dürfen muss man seine Anwendung bei outdooractive registrieren.

Man verpflichtet sich auch einen Link auf deren Website in die Anwendung und auf die Website der Anwendung einzubauen.

### Android SDK

Schreibt Horny.

# 6 Wirtschaftliche Machbarkeit

## 6.1 Personalaufwand

Kommt bald.

## 6.2 Investitionsaufwand

Kommt bald.

# 7 Conclusio

Kommt bald.