

CacheTrack 1.11

Benutzerhandbuch

www.mobile-j.de

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines.....	3
Installation.....	4
Vorbereitung.....	4
Start.....	5
Exit.....	5
Open GPX.....	5
Clear cache.....	5
Show online Info.....	5
Preferences.....	5
Laden eines Caches.....	6
Menüpunkte.....	6
Der Haupt-Screen.....	7
Tastenbelegung.....	7
Darstellungs-Modus.....	8
Menüpunkte.....	8
Cache Details.....	9
Tastenbelegung.....	10
Menüpunkte.....	10
Wegepunkt bearbeiten / anlegen.....	11
Wegepunkt Projektion.....	12
Solver.....	13
Erweiterte Solver.....	16
Preferences.....	17
Touch UI.....	18
Sonstiges.....	19

Allgemeines

CacheTrack ist eine Java™ Anwendung für Nokia™ S60 3rd Edition Mobiltelefone.

CacheTrack liest Dateien im Geocaching.com-GPX-Format und hilft beim Auffinden von Geocaches.

CacheTrack ist eine kostenlose Anwendung. Allerdings muss eine Internetseite mit aktuellen Information über CacheTrack auf dem Mobiltelefon besucht werden um die Anwendung für 24 Stunden freizuschalten.

CacheTrack bietet unter anderem folgende Features:

- Öffnen von GPX Dateien, die mit Geocaching.com und Opencaching(.de) kompatibel sind
- Aufzeichnen der Tour
- Exportieren der Tour als KML Datei für die Ansicht in Google™ Earth
- Wegepunkte als „Landmarks“ exportieren um diese z.B. mit Nokia Maps anzuzeigen oder mit der „Navigate to“ Funktion zu nutzen
- Neue Wegepunkte erstellen
- Wegepunktprojektion
- Bilder, die aus der HTML Beschreibung des Caches referenziert werden anzeigen
- Cache-Logs anzeigen
- Cache-Beschreibung anzeigen
- Cache-Hints anzeigen
- kann den integrierten oder einen externen GPS Empfänger nutzen
- mittels „Solver“ kann das Anlegen von Wegepunkten basierend auf in der Cachebeschreibung gestellten Aufgaben vereinfacht werden
- Anzeigen einer Ansicht von Google Maps mit den aktuellen Wegepunkten
- Anzeigen von Karten basierend auf den Daten von Openstreetmap.org

CacheTrack wurde entwickelt, da dem Autor die bisher verfügbaren Lösungen nicht zusagten.

CacheTrack unterscheidet sich von anderen Anwendung insbesondere bei der Führung zu den Wegepunkten. Viele Anwendungen versuchen eine „Pfeil-Navigation“ zu bieten.

CacheTrack verzichtet darauf komplett, da es

- 1) für mich (den Autor) nicht sehr hilfreich ist
- 2) mit reinen GPS Informationen oft schlecht umgesetzt wird

CacheTrack konzentriert sich darauf den gelaufenen Track aufzuzeichnen und zu visualisieren. Dadurch wird es relativ einfach den gesuchten Punkt aufzufinden.

Während der Nutzung fragt das Mobiltelefon hin und wieder nach der Erlaubnis bestimmte Aktionen (z.B. Öffnen von Dateien) durch die Anwendung zu erlauben. Natürlich funktioniert CacheTrack nur, wenn sie alle diese Aktionen zulassen.

Installation

CacheTrack liegt als JAR Datei vor. Diese kann über viele verschiedene Wege installiert werden.

Bitte lesen sie in der Bedienungsanleitung ihres Mobiltelefons nach, falls sie damit Schwierigkeiten haben.

Vorbereitung

Zunächst benötigen sie entsprechende GPX-Dateien. Als Premium-Mitglied von Geocaching.com können sie diese direkt bei der Ansicht der Cache-Beschreibung herunterladen.

Standardmässig heissen die Dateien so, wie die Cache-ID ist. Also z.B. GC11JPY.GPX.

Es ist Ratsam die Dateien umzubenennen, so dass man diese leichter wiederfindet.

Diese Dateien kopieren sie nun auf die Speicherkarte des Telefons in den Order „Others“.

CacheTrack sucht und schreibt alle Dateien in diesem Verzeichnis. (Sie können das Verzeichnis unter “Preferences” ändern.)

Wenn Sie Daten einer Pocket Query verwenden, dann müssen Sie die *.gpx und die *-wpts.gpx Datei kopieren. Die WPTS Datei wird nicht angezeigt aber mitgeladen, wenn die Hauptdatei geladen wird. Beide Dateien müssen nach dem genannten Schema benannt sein.

Seit Version 1.3 können Sie auch Dateien nach dem Schema “http://geocaching.com.au/geocache/1” (z.B. von Opencaching.de) verwenden.

Beim ersten Start und bei jedem weiteren Start nach 24 Stunden muss eine Internetseite auf dem Telefon besucht werden. Nachdem sie die Seite angesehen haben oder auch ggf. weiterführende Links oder Links in den Anzeigenblöcken besucht haben schliessen sie den Browser, kehren zu CacheTrack zurück und wählen „Ok“. Es wird eine Internetverbindung aufgebaut um zu überprüfen ob die Seite tatsächlich angesehen wurde. Wenn die Überprüfung erfolgreich war kann CacheTrack für 24 Stunden ohne jede Einschränkung genutzt werden.

Sie können die Internetseite auch manuell über das Menü aufrufen. Dann verlängert sich der Nutzungszeitraum automatisch wieder um 24 Stunden ab dem aktuellen Zeitpunkt. Dies ist z.B. Hilfreich um vor dem Start einer Cache-Tour zu hause sicherzustellen, dass die Internetseite nicht während der Tour angesehen werden muss. Zu hause kann man natürlich (falls vom Mobiltelefon unterstützt für alle Aktionen die eine Internetverbindung benötigen WLAN nutzen statt UMTS/GPRS, da z.B. Bilder und Kartenansichten im Telefon gespeichert werden, können Sie auch diese Daten zu hause per WLAN vorladen).

Start

Nach dem Start sehen sie den Start-Screen.



Exit

Beendet die Anwendung

Open GPX

Öffnet eine GPX Datei aus dem Verzeichnis „Others“ (default) der Speicherkarte.

Clear cache

Löscht alle gespeicherten Bilder und Kartenansichten

Show online Info

Öffnet die Internetseite mit aktuellen Informationen über die Anwendung.

Preferences

Öffnet den Einstellungs-Dialog

Laden eines Caches

Zunächst wird eine Liste der Dateien präsentiert. Hier wählen Sie eine aus.



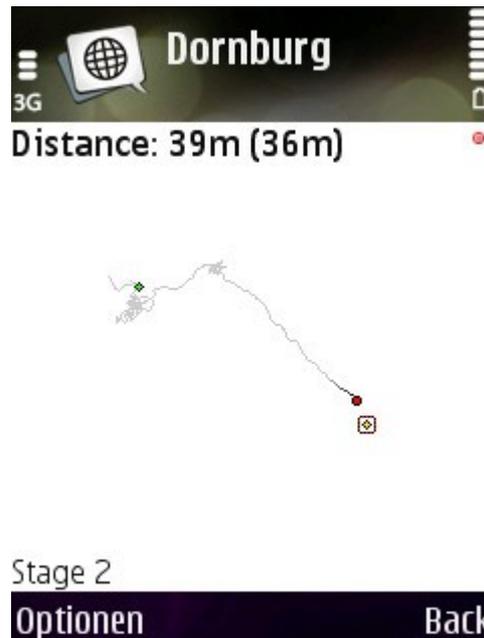
Nun wird die Datei eingelesen. Eventuell gibt es nur einen Cache in der Datei oder mehrere (bei Pocket Query Dateien).

Nachdem ein Cache gewählt wurde sehen Sie den Haupt-Screen.

Menüpunkte

- „Info“ zeigt die Terrain und Schwierigkeitswertung an
- „Sort by Name“ sortiert die Liste nach Namen
- „Sort by Distance“ sortiert die Liste nach Entfernung zur aktuellen Position. Die Position muss zuerst ermittelt werden, daher muss man dies evtl. mehrmals auswählen.
- “Sort by Difficulty” sortiert die Liste nach Schwierigkeitsgrad
- “Sort by Terrain” sortiert die Liste nach Terrain-Wertung
- “Sort by Container” sortiert die Liste nach der Größe des Cache-Behälters
- “Show as Waypoints” zeigt die Caches als Wegepunkte an. Hier können auch Google Maps Karten verwendet werden.

Der Haupt-Screen



Hier sehen sie:

- Name des Caches (hier „Dornburg“)
- Entfernung zum gewählten Wegepunkt (hier 39m)
- Aktuelle Abweichung des GPS Signals (hier 36m)
- Name des gewählten Wegepunktes (hier „Stage 2“)
- der aktuelle Track (grau)
- aktuelle Position (rot)
- gewählter Wegepunkt (rot umrandet)
- andere Wegepunkte (der grün markierte Punkt)

Tastenbelegung

- „Hoch“ hineinzoomen
- „Runter“ herauszoomen
- „links“ / „rechts“ Wegepunkt wählen
- „1“ Hintergrundbeleuchtung in vier Helligkeitsstufen bzw. „Aus“ schalten
- „*“ auf Zoomstufe 0 setzen
- „Mitte“ oder „5“: wechseln zwischen den verschiedenen Darstellungen
- „3“ schaltet den „Best – Fix“ Modus ein bzw. aus. Im „Best – Fix“ Modus werden nur

die "besten" Koordinaten (gemessen an der Genauigkeit) verwendet. Wenn die Koordinaten zu ungenau sind kann man das daran erkennen, dass die Schriftfarbe zu rot wechselt.

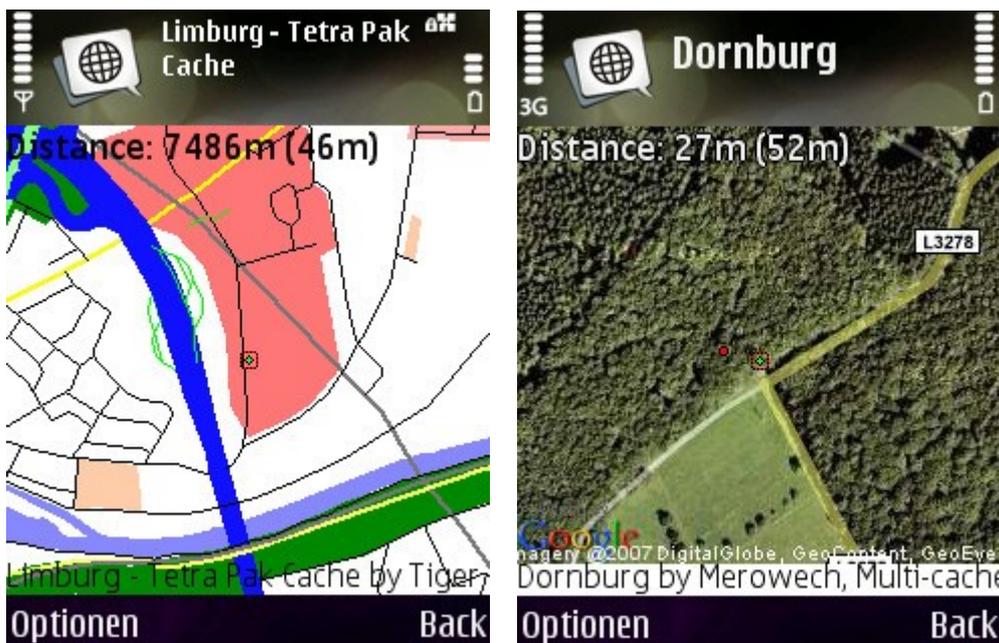
Darstellungs-Modus

Es gibt drei unterschiedliche Darstellungs-Varianten

- die eigene Position als Zentrum der Anzeige (Variante 1)
- der Mittelpunkt aller Wegepunkte als Zentrum der Anzeige (Variante 2)
- der aktuell ausgewählte Wegepunkt als Zentrum der Anzeige (Variante 3)

Umgeschaltet wird mit der Taste "Mitte" des Steuerkreuzes oder mit "5".

In Variante 2 können Satelliten Bilder von Google Maps geladen und angezeigt werden. Openstreetmap.org Daten können für alle Darstellungen verwendet werden.



In allen Darstellungsvarianten können die Zoomstufen verändert werden.

Dies ist teilweise auch nötig, da nicht automatisch alle Wegepunkte im Display angezeigt werden.

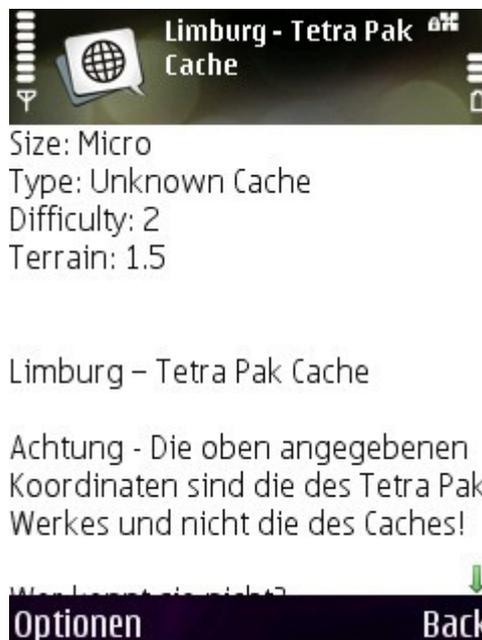
Menüpunkte

- „Cache details“ zeigt die Cachebeschreibung
- „Start recording“ startet die Aufzeichnung der Tour

- „Stop recording“ stoppt die Aufzeichnung der Tour
- „Export track“ exportiert die aktuell aufgezeichnete Tour als KML Datei
- „Delete waypoint“ löscht den aktuellen Wegepunkt
- „Add waypoint“ fügt die aktuelle Position als Wegepunkt hinzu, diese kann bearbeitet werden bevor der Wegepunkt angelegt wird
- „Edit waypoint“ aktuellen Wegepunkt bearbeiten
- „Export waypoints as landmarks“ speichert die aktuellen Wegepunkte als „Landmarks“, diese können z.B. in Nokia Maps und anderen Anwendungen genutzt werden
- „Solve“ startet den Solver falls ein SLV File angelegt wurde
- „Load map“ lädt eine Karte von Google Maps
- „Map on/off“ schaltet die Anzeige des Google Maps Hintergrund an oder aus
- „Load OSMMap“ lädt Kartendaten von Openstreetmap.org. Da die Server teilweise stark ausgelastet sind kann es sein, dass das Laden der Karte fehlschlägt.
- „OSMap on/off“ schaltet die Darstellung der Openstreetmap.org Kartendaten an bzw. aus.

Cache Details

Hier sehen sie die Beschreibung des Caches.



Tastenbelegung

- “Hoch”: nach oben scrollen
- “Runter”: nach unten scrollen
- “Links”: schnell nach oben scrollen
- “Rechts”: schnell nach unten scrollen

Menüpunkte

- „Logs“ zeigt eventuell vorhandene Log-Einträge an
- „Hint“ zeigt den Hint zum Cache an
- „Show images“ zeigt in der Beschreibung referenzierte Bilder an

Bilder Ansicht

Zunächst wählt man das Bild, welches angezeigt werden soll. Falls es noch nicht vorgeladen wurde, wird es geladen.

Mit den Pfeiltasten kann man den angezeigten Bildausschnitt verschieben.

Mit der Taste „*“ kann man das Bild auf Bildschirmgröße vergrößern bzw. verkleinern.

Wegepunkt bearbeiten / anlegen

Es können Breiten- und Längengrad sowie eine Beschreibung (Name) angegeben werden.

Die Vorbelegung der Koordinaten beim Anlegen ist die aktuelle Position (falls verfügbar) oder die Koordinaten des aktiven Wegepunktes.

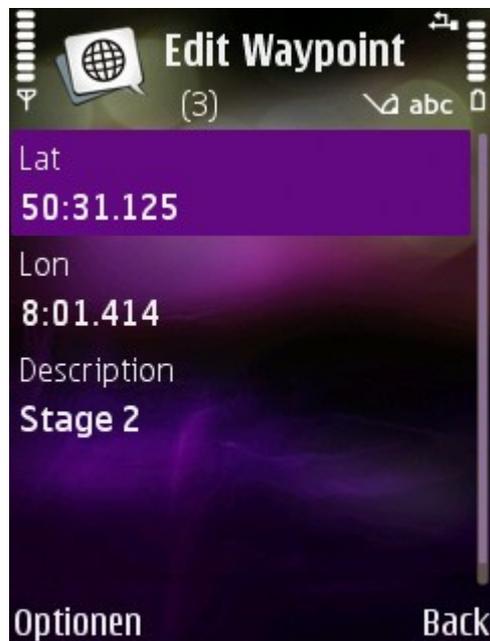
Das Format von Längen- und Breitengrad ist ein wenig anders, als sie es wahrscheinlich gewohnt sind.

Ost bzw. Nord wird durch positive Zahlen, West bzw. Süd wird durch ein negatives Vorzeichen ausgedrückt.

Das Trennzeichen zwischen Grad und Minuten ist ein „:“.

Bsp:

N 50° 31.191	→	50:31.191
E 008° 01.468	→	8:01.468
W 50° 31.191	→	-50:31.191
S 008° 01.468	→	-8:01.468



Eine weitere Menüoption auf diesem Screen ist „Waypoint projection“.

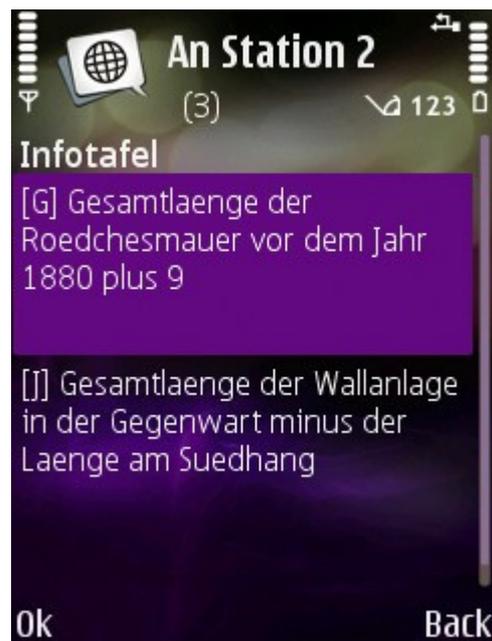
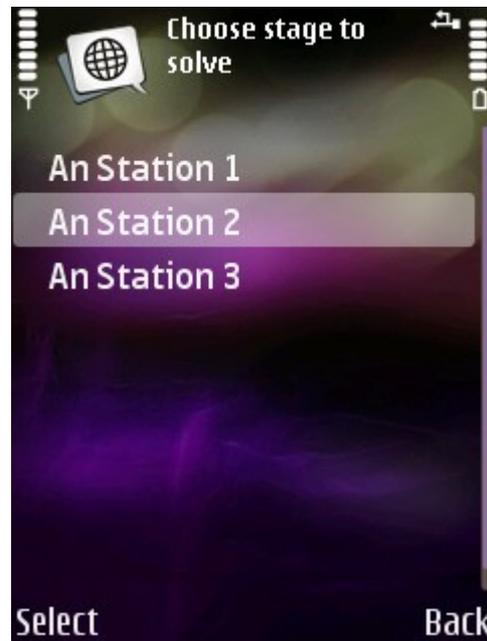
Waypoint Projektion



Der aktuelle Wegepunkt kann unter der Angabe eines Winkels (bezogen auf Nord im Uhrzeigersinn) und einer Distanz in Metern (bzw. Fuß – je nach Einstellung in "Preferences") projiziert werden.

Solver

Mit Hilfe des „Solver“ kann man das Anlegen neuer Wegepunkte die auf Aufgaben aus der Cachebeschreibung beruhen vereinfachen. Dabei handelt es sich um einen einfachen Mechanismus.



Eine Solver – Datei muss man selbst erstellen. Es ist eine einfach aufgebaute XML Datei. Der Name der Datei muss aus der ID des Caches + der Endung „.slv“ bestehen. (Bsp: GC1BFKH.slv)

Wenn Sie die Datei nicht von Hand erstellen möchten, können Sie einen einfachen Editor unter <http://www.mobile-j.de/slvedit/launch.html> aufrufen.

Der Aufbau der Datei sieht beispielhaft so aus:

```
<solver>
<stage>
<name>Stage 2</name>
<displayname>An Station 1</displayname>
<descr>Siehe das Schild an</descr>
<lat>50:30.ABC</lat>
<lon>8:04.DEF</lon>
<question variable="A">Anzahl der Grottenolme</question>
<question variable="B">Anzahl der Zahlen</question>
<question variable="C">Anzahl der Ziffern</question>
<question variable="D">Anzahl der Kinder</question>
<question variable="E">Anzahl der Wolken</question>
<question variable="F">Anzahl der Schilder</question>
</stage>
</solver>
```

Das Element „stage“ kann dabei beliebig oft vorkommen.

„name“ bezeichnet den anzulegenden Wegepunkt.

„displayname“ ist der Anzuzeigende Name in der Auswahl-Liste des „Solver“.

„descr“ ist eine weitere Beschreibung.

„lat“ und „lon“ geben Breitengrad und Längengrad an. Hier können einzelne Platzhalter angegeben werden.

Die Platzhalter werden später durch die Antworten auf die aufgeführten Fragen ersetzt. Die Platzhalter werden ersetzt.

Die Platzhalter beziehen sich nicht nur auf das aktuelle „stage“ Element. Man kann also z.B. den Platzhalter „A“ in folgenden „stage“ Elementen verwenden und jeweils den dort ermittelten Wert referenzieren.

Die Datei muss im „UTF-8“ Format abgelegt sein. Ansonsten kann es – besonders wenn Sonderzeichen bzw. Umlaute verwendet werden – dazu kommen, dass die Datei nicht gelesen werden kann.

Zusätzlich kann man noch eine Wegepunktprojektion mit angeben:

...

```
<stage>
<name>Projected</name>
<displayname>An Station 1</displayname>
<descr>Siehe das Schild an</descr>
<lat>50:30.ABC</lat>
<lon>8:04.DEF</lon>
<angle>ABC</angle>
<distance>DEF</distance>
<question variable="A">Zahl A</question>
<question variable="B">Zahl B</question>
<question variable="C">Zahl C</question>
<question variable="D">Zahl D</question>
<question variable="E">Zahl E</question>
<question variable="F">Zahl F</question>
</stage>
```

...

Auch bei „angle“ und „distance“ wird jeder einzelne Platzhalter ersetzt.

Ausserdem ist es möglich eine Wegepunktprojektion vom aktuellen Standort aus durchzuführen:

...

```
<stage>
<name>Projected 2</name>
<displayname>An Station 1</displayname>
<descr>Siehe das Schild an</descr>
<angle>ABC</angle>
<distance>DEF</distance>
<question variable="A">Zahl A</question>
<question variable="B">Zahl B</question>
<question variable="C">Zahl C</question>
<question variable="D">Zahl D</question>
<question variable="E">Zahl E</question>
<question variable="F">Zahl F</question>
```

`</stage>`

...

Beim späteren beantworten der Fragen können Sie auch "Enter as letter" wählen. Dann wird für z.B. "A" eine 1 verwendet, für "B" eine 2 etc.

Wenn die Solver Datei bereits endgültige Koodinaten enthält, so wird der Wegepunkt direkt beim Laden des Caches angelegt.

Erweiterte Solver

Ab Version 1.3 können die Solver auch einfache Berechnungen enthalten.

Die Berechnungen können folgende Operatoren verwenden: + - * / % ()

Ein Solver mit Berechnungen könnte so aussehen:

...

`<stage>`

`<name>Stage 2</name>`

`<displayname>An Station 1</displayname>`

`<descr>Siehe das Schild an</descr>`

`<lat>50:30.[A*2]B[(C-2)*3]</lat>`

`<lon>8:04.DEF</lon>`

`<angle>AB[C*2]</angle>`

`<distance>D[E-2]F</distance>`

`<question variable="A=?*2">Zahl A</question>`

`<question variable="B">Zahl B</question>`

`<question variable="C=A+B"></question>`

`<question variable="D">Zahl D</question>`

`<question variable="E">Zahl E</question>`

`<question variable="F">Zahl F</question>`

`</stage>`

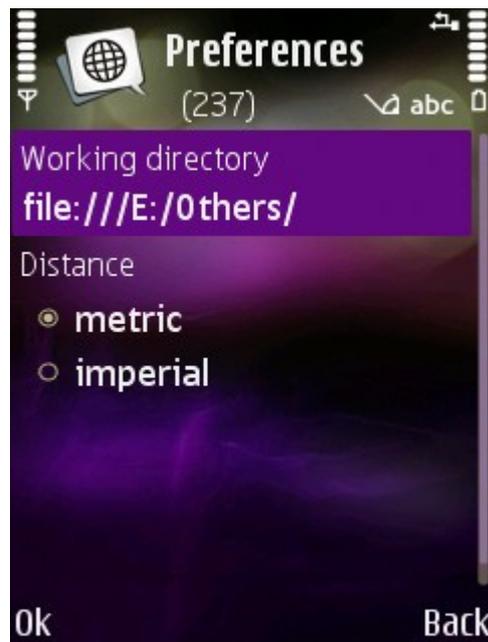
...

Bei den Elementen lat, lon, angle und distance müssen die entsprechenden Ausdrücke in von "[.]" umschlossen sein. Der Inhalt hiervon wird dann berechnet.

Bei den Variablen können ebenfalls Ausdrücke verwendet werden. Hierbei steht "?" für die gemachte Eingabe. Der zu berechnende Ausdruck wird nach dem "=" Zeichen angegeben.

Es ist somit auch möglich einen Wert zu berechnen ohne eine Eingabe zu verlangen (siehe "C"). Diese Frage wird dann nicht angezeigt. Der Wert aber trotzdem ermittelt.

Preferences



Hier können Sie das Arbeitsverzeichnis (Default ist "Others") ändern sowie für die Anzeige/Eingabe von Distanzen Meter bzw. Fuß auswählen.

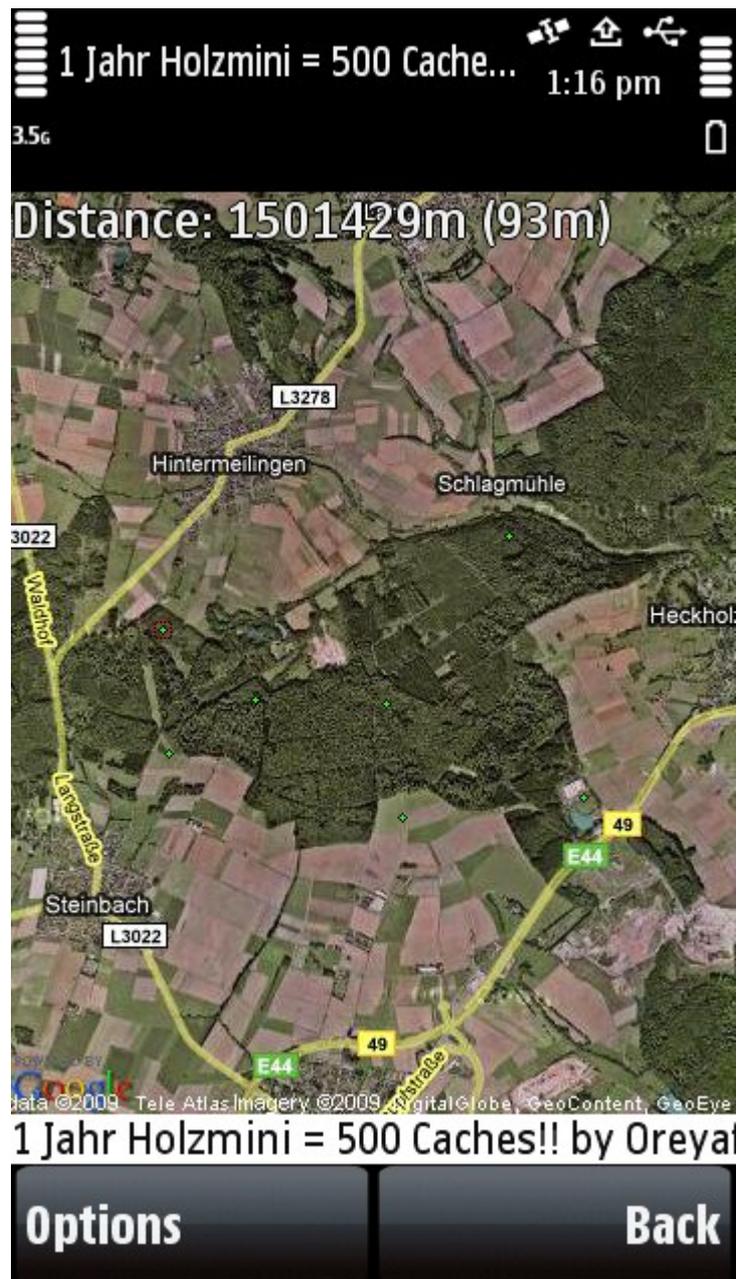
Touch UI

CacheTrack bietet experimentellen Support für Geräte mit Touch UI (S60 5th Edition).

Dabei übernehmen Berührungen des Bildschirms die Aufgabe der Pfeil und Sondertasten.

Folgende sensitive Bereiche sind definiert:

- oben = Taste "Hoch"
- unten = Taste "Runter"
- links = Taste "Links"
- rechts = Taste "Rechts"
- oben/links = Taste "1"
- unten/links = Taste "*"
- unten/rechts = Taste "#"
- oben/rechts = Taste "3"
- mitte = Taste "Mitte" / "5"



Sonstiges

Aktuelle Neuigkeiten sind auf www.mobile-j.de zu erfahren.

Bei Fragen und Anregungen senden sie eine Mail an: info@mobile-j.de