
"Ozi2Ozi"

Ein Programm zum Austausch von GPS-Navigationsdaten zwischen PDA's (incl. Kartendarstellung übertragener Positionsdaten)

Version vom 19. Oktober 2004

Bei "Ozi2Ozi" handelt es sich um ein PDA-Programm, das mit einer auf dem gleichen Gerät zu installierenden Kartensoftware "OziExplorerCE" zusammenarbeitet. Dabei können die mithilfe eines angeschlossenen GPS-Empfängers erfassten Positionsdaten lokal auf einer Karte angezeigt und zusätzlich auch per SMS an andere PDA's übertragen werden. Ist das gleiche Kartenprogramm dort ebenfalls installiert, so können die empfangenen Positionsdaten hier auch wieder als Positionsmarken auf Karten dargestellt werden. Eine komplette Systemeinheit setzt sich aus einem GPS-Empfänger, einem datenfähigen Handy und einem PDA mit den beiden erwähnten Programmen zusammen.

Phone/POS-Seite

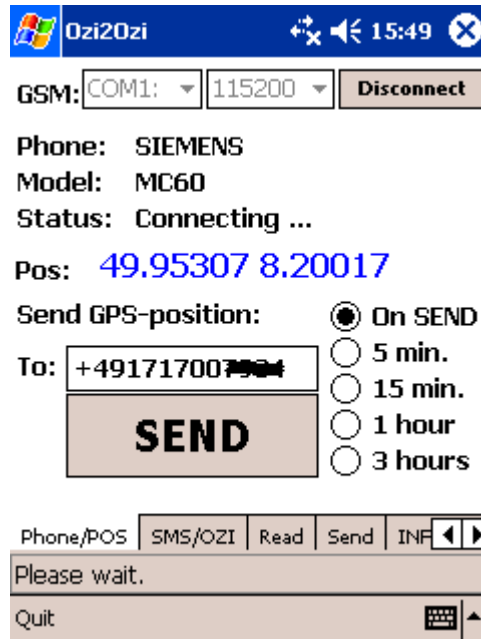


Abb.1

Nach Programmstart erscheint die Seite "Phone/POS" (Abb.1). Vor dem Aufbau einer Verbindung zwischen PDA und Handy ist der benutzte ComPort und die gewünschte Datenrate zu wählen.

Danach ist die Taste "CONNECT" zu betätigen. Das benutzte Handy muss dabei mit einem vollwertigen GSM-Modemteil ausgestattet und über AT-Befehle ansprechbar sein. Die besten Erfahrungen liegen diesbezüglich mit Geräten der Firma SIEMENS vor. Hier sind fast alle in den letzten fünf Jahren hergestellten Typen nutzbar.

Praktisch getestet wurden dabei Verbindungen über Datenkabel (COM1) , Infrarot (COM3) und Bluetooth. In Gegensatz zu den bei Programmstart im Info-Fenster zu findenden Angaben, musste z.B. bei Verwendung eines IPAQ H2210 (Betriebssystem WM2003) nicht der angegebene Port COM7, sondern COM8 gewählt werden.

Die mögliche Datenrate ist vom verwendeten Handtyp abhängig. Bei Verwendung älterer Geräte sollte man es zuerst mit 19200 Baud versuchen. Alle neueren Modelle dürften dagegen auch mit 115200 Baud ansprechbar sein.

Wurde eine Verbindung zum Handy erfolgreich aufgebaut, so erscheinen an den entsprechenden Stellen auch die abgefragten typenabhängigen Informationen..

Über "Disconnect" kann die Verbindung jederzeit beendet werden.

Um Positionsdaten senden zu können, muss auf dem gleichen PDA auch das Programm "OziExplorerCE" aktiviert sein. Wird das Programm in der üblichen Weise zur Auswertung von GPS-Navigationsdaten benutzt (Abb.2) , so stehen diese Daten auch "Ozi2Ozi" zur Verfügung und erscheinen in der POS-Zeile der Phone/POS-Seite.

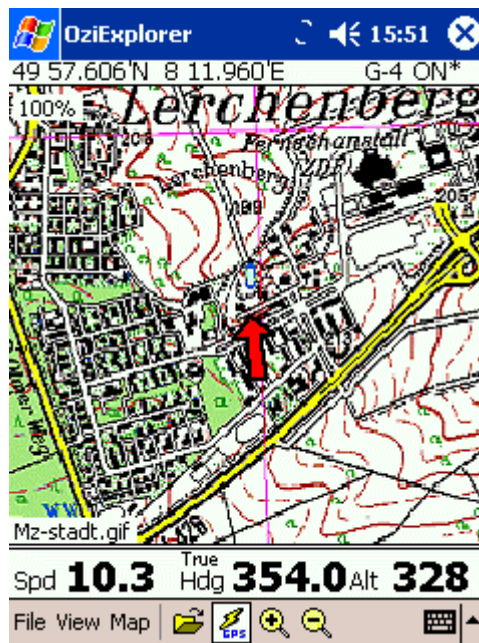


Abb.2

SMS-Aussendungen erfolgen an die über der Taste "SEND" stehende Rufnummer. Dazu ist diese bei Bedarf mit dem gewünschten eigenen Ziel-Call zu überschreiben.

Über die Auswahltasten kann zwischen einmaliger Aussendung per Tastendruck "SEND" oder automatische cyclische Aussendung in vorgegebenen Zeitintervallen gewählt werden (Vorsicht Übertragungskosten!).

Ankommende SMS, sowie auch sonstige ankommende Rufe, werden vom Programm "Ozi2Ozi" akustisch gemeldet. Werden "Short Messages" mit darin enthaltenen gültigen Navigationsdaten erkannt, so werden sie bei vorher aktiviertem Kartenprogramm "OziExplorerCE" an dieses weitergeleitet und falls eine geeigneter Karte vorhanden ist, direkt zur Positionsdarstellung herangezogen (Abb.5). Ansonsten werden ankommende Messages in einem der Handy-Speicher abgelegt. Dabei kann eine Speicherung in den Speichern "ME" (Gerätespeicher) oder "SM" (SIM-Kartenspeicher) erfolgen (Ein vorhandenes SIEMENS-Gerät legte ankommende Messages zuerst im SM-Speicher ab, um nach Erreichen seiner Endkapazität im ME-Speicher fortzufahren. Geräte anderer Hersteller, die ankommende SMS zuerst in einem Einlesepeicher ablegen und erst auf besonderen Befehl in einen der vorgenannten Endspeicher übertragen, sind zur Verwendung mit "Ozi2Ozi" kaum geeignet).

READ-Seite

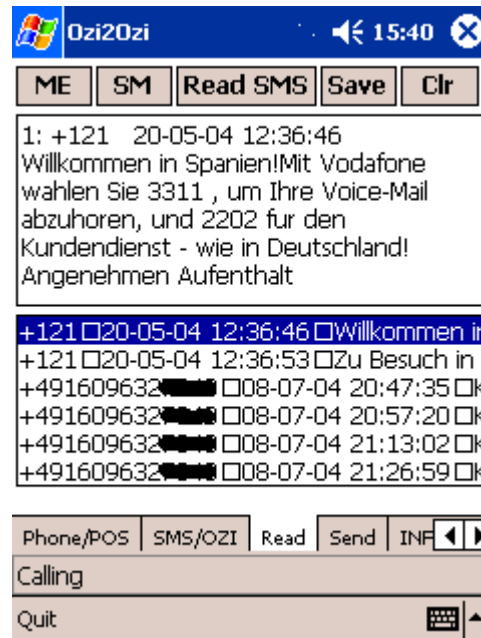


Abb.3

Mithilfe der über das Seite "READ" (Abb.3) erreichbaren Funktionstasten können Speicherinhalte bearbeitet werden. Über die Tasten "ME" und "SM" kann dabei der gewünschte auszulesende Handyspeicher selektiert werden. Dieser Vorgang dauert einige Sekunden und kann in der unteren Textzeile verfolgt werden.

Zum eigentlichen Auslesen des gewählten Speichers ist die Taste "READ SMS" zu betätigen. Je nach Menge der auszulesenden Messages kann das bis etwa 60 Sekunden dauern (und ist ebenfalls in der unteren Textzeile verfolgbar).

Die Header der eingelesenen Messages (ohne erkannten Navigationsdateninhalt) erscheinen in dem unteren Grossfenster. Der gesamte Inhalt einer SMS kann durch Anklicken der jeweils gewünschten Zeile in dem darüberliegenden Fenster dargestellt werden.

Werden Messages mit Navigationsdateninhalt ausgelesen, so werden sie in einem Fenster der Seite "SMS/OZI" abgelegt und können hier analog verarbeitet werden (siehe dazu den nächsten Abschnitt).

Die Inhalte aller eingelesenen Messages können durch Betätigung der Taste "SAVE" gespeichert werden und sind danach bei Neustart des Programmes wieder verfügbar. Das Gesagte gilt auch für die schon erwähnten Navigationsdaten-SMS.

Über die Taste "Clr" lassen sich alle Message-Fenster löschen.

SMS/OZI-Seite

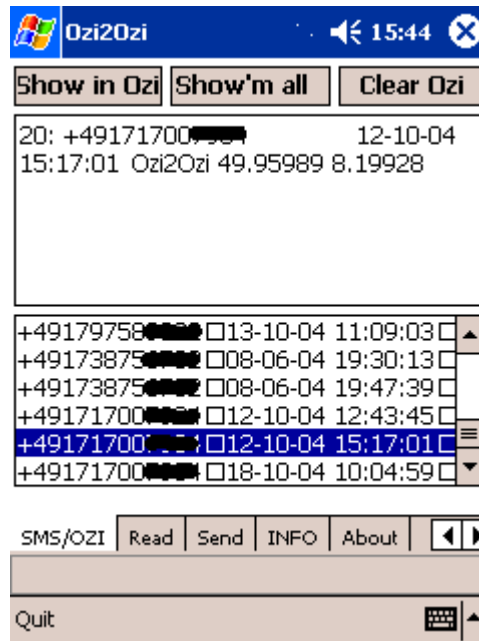


Abb.4

Die Seite "SMS/OZI" (Abb.4) dient der Weiterverarbeitung von Navigationsdaten-SMS. Im unteren grossen Fenster sind alle erkannten Messages dieser Kategorie zu finden. Ausgewertet werden dabei alle von anderen Ozi2Ozi-Einheiten stammenden Daten und darüberhinaus auch Standard-NMEA-Protokolle des Typs "RMC".

Durch Anklicken einer Zeile kann auch hier wieder der gesamte Nachrichteninhalte im Fenster darüber angezeigt werden.

Mithilfe der Tasten "Show in Ozi" und "Show'm all" kann eine Kartendarstellung der Navigationsdateninhalte bewirkt werden (Abb.5). Dazu muss allerdings "OziExplorerCE" gestartet sein und eine geeignete Karte zur Verfügung stehen.



Abb.5

Über die Taste "Clear Ozi" lassen sich alle an "OziExplorerCE" übergebenen Positionspunkte löschen.

SEND-Seite

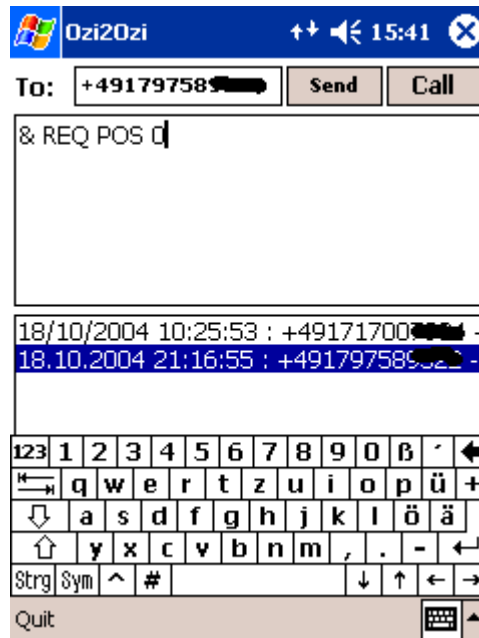


Abb.6

Die Seite "Send" (Abb.6) kann benutzt werden, um beliebige Textinhalte als SMS zu senden. Dazu ist der gewünschte Text in das grosse obere Fenster einzugeben. Weiterhin muss in das "To-Fenster" die gewünschte Ziel-Rufnummer geschrieben und die Taste "Send" betätigt werden.

Diese Funktion eignet sich besonders auch zur Aussendung von Request-Messages, wie sie zum Datenabruf von bestimmten Trackern erforderlich sind. So ist z.B. an einen Falcon STEPP dazu eine SMS mit dem Inhalt "&REQ POS 0" zu versenden.

Andere Tracker (wie z.B. die [TRACKBOX](#)) reagieren schon auf einen ankommenden Ruf. Mithilfe der Taste "Call" kann deshalb bei Bedarf auch lediglich ein Ruf initiiert werden. Da das System die erforderliche Rufdauer nicht selbständig erkennen kann, ist dieser Vorgang nach geeigneter Rufzeit durch Betätigung von "H-up" wieder manuell zu beenden.

INFO-Seite

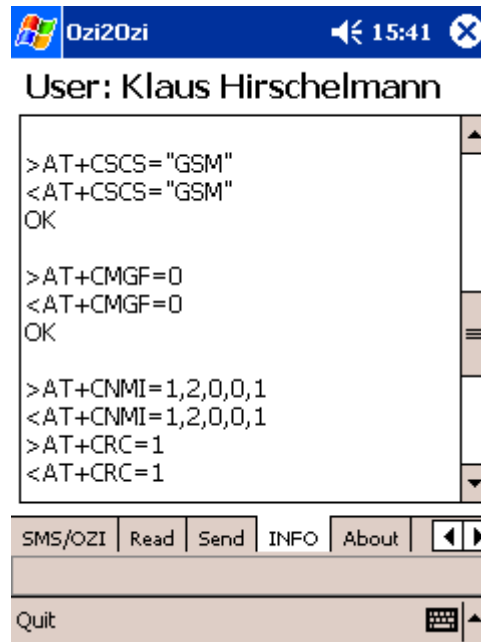


Abb.7

Bei auftretenden Problemen kann eine Analyse des auf der Info-Seite (Abb.7) zu findenden Datendialogs zwischen PDA und Handy-Modem u.U. wertvolle Informationen liefern. Die jeweils aktuellen Daten werden zudem auch in dem für "Ozi2Ozi" benutzten Register des PDA-Speichers abgelegt. Das entsprechende File ist dort unter dem Namen "AT-log" zu finden. Bei Bedarf lässt es sich von hier aus zum PC übertragen und ggf. ausdrucken.

Verfügbarkeit

Eine Demo-Version des Programmes "Ozi2Ozi" (mit eingeschränkter Navigationsgenauigkeit) ist über die Seite:

<http://www.geocities.com/gps2sms>

herunterladbar. Dort findet man auch die E-Mailadresse des Programmators Frank aus Norwegen, über die man auch die (preiswerte) Vollversion beziehen kann.