

GSMInfo

Programm zur Anzeige von Handy-Daten (SIEMENS-Geräte)

Angezeigt wird:

- Hersteller und Typ des Handys
 - Netzbetreibername
 - Signalstärke
 - Batterieladestatus und laden/entladen
 - Letzter Anruf mit Rufnummer und Zeit
 - Verfügbare Netze
 - grün = eingebucht
 - gelb = verfügbar
 - rot = verboten
 - Letzte empfangene SMS
 - IMEI und IMSI des Handys
 - SW-Version des Handys
 - Country-Code und Netzbetreiber-Code
 - CI und LA der benutzten Zelle
 - Entfernung und Richtung von Sendezelle
- zusätzlich bei o2:
- Standort Home / City
 - Geografische Position
 - Region und City-Zone
 - Entfernung zum Homestandort
 - Radius der Home- und City-Zone
 - Multicard-Info

Bei o2 können die Koordinaten der aktuellen Zelle als NMEA-Strings ausgegeben und mit einem beliebigen Navigationsprogramm oder im Internet angezeigt werden. Hiermit ist auch eine kontinuierliche grobe Anzeige des eigenen Standortes ohne GPS-System möglich.

Einträge aus dem SIM-Telefonbuch können angezeigt und per Mausklick angerufen werden.



Ist Logox4-Sprachausgabe-SDK auf dem PC installiert, werden Anrufe mit Name bzw. Nummer angesagt. Neue SMS werden per Sprachausgabe vorgelesen.

Bedienung

Zunächst wird nach dem Start des Programms im Feld „GSM in“ der Anschluß eingestellt, an dem das Handy angeschlossen ist.

Bei Betrieb über Infrarot muß vorher ein virtueller COM-Port eingerichtet werden (z.B. mit ircomm2k).

Wird Bluetooth benutzt, ist hier der Bluetooth-COM-Port anzugeben.

In Stellung „Auto“ werden automatisch die COM-Ports 1 bis 4 mit 115200 und 19200 Baud nach einem angeschlossenen Handy abgesehen.

Bei Empfang von O2 werden anschließend die Felder „GPS in“ und „NMEA out“ freigeschaltet.

Über „NMEA out“ werden die Positionsdaten der Sendezelle als NMEA-Strings ausgegeben.

Diese können mit einem GPS-fähigen Navigationsprogramm angezeigt werden (z.B. TTQV, Fugawi, Top50).

An „GPS in“ kann zusätzlich ein GPS-Empfänger angeschlossen werden.

Wird ein Navigationsprogramm benutzt, welches gleichzeitig 2 Signale darstellen kann (z.B. TTQV4),

wird in der Karte sowohl die eigene Position als auch der Standort der gerade benutzten GSM-Sendezelle angezeigt.

Die COM-Port Auswahl kann anschließend mit „save“ gespeichert werden. Die Ports werden dann beim nächsten Start von GSMInfo automatisch eingestellt.

Durch Deaktivieren von „active“ kann der Datenverkehr angehalten werden.

Direkte Angabe des benutzten Ports beim Programmaufruf:

Im Eigenschaftsfenster von GSMInfo.exe kann als Option der benutzte Port und die Baudrate angegeben werden.

Beispiele: GSMInfo.exe 2,19200 (COM-Port 2 mit 19200 Baud)

GSMInfo.exe 4 (COM-Port 4)

Anzeige des Standorts der aktuellen Sendezelle (nur o2)

Hierzu muß im Handy der CB-SMS Empfang für Kanal 221 eingeschaltet werden.

(Bei S45i: 1. Meldungen -> CB-Dienste -> Empfang markieren

2. Meldungen -> CB-Dienste -> Themenliste -> Neu.Thema -> Themen ID:221)

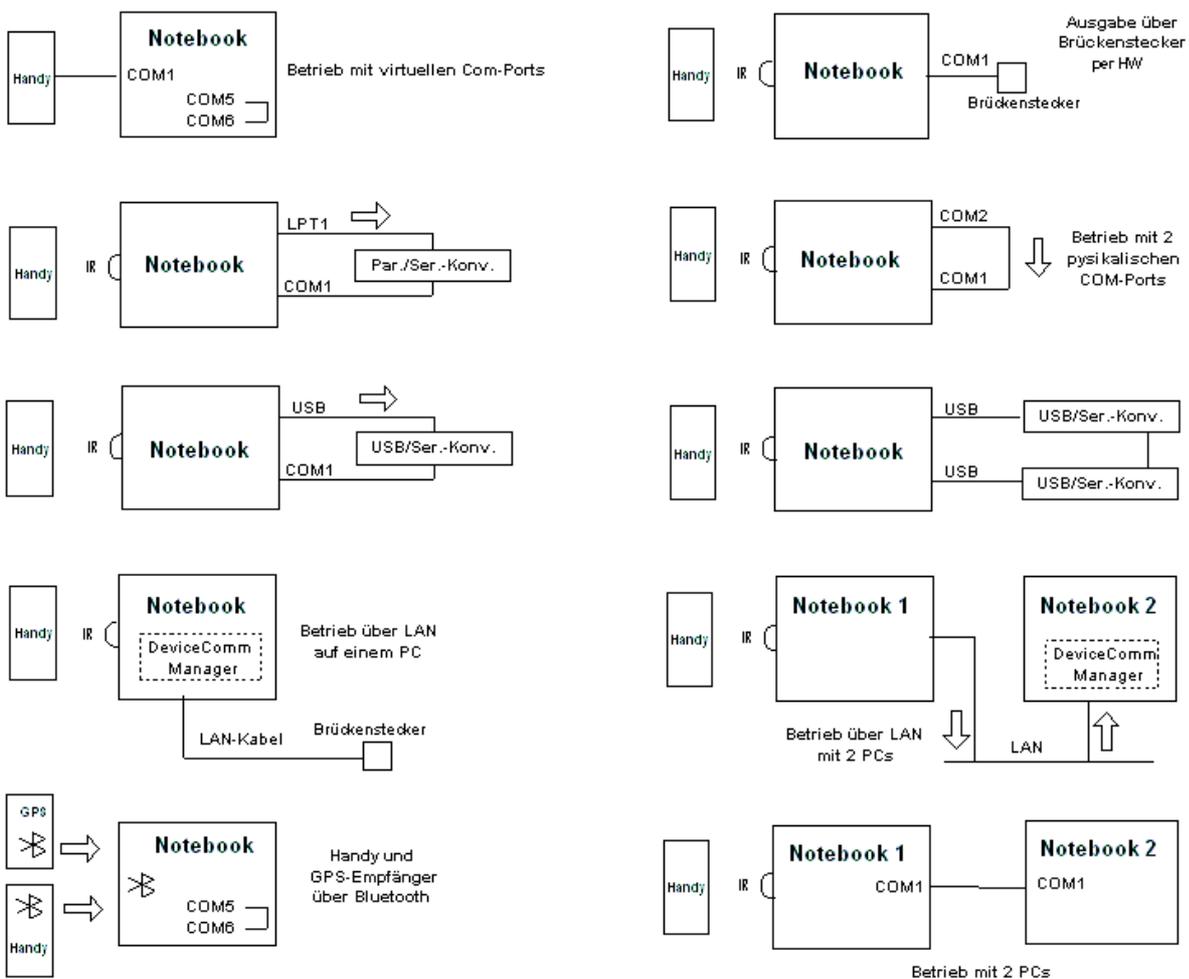
Die Koordinaten werden dann im Display des Handys angezeigt. Der Empfang dieser Nachrichten ist gebührenfrei.

Zum Betrieb eines Navigationsprogramms (z.B. TTQV, Fugawi, TOP50, AutoRoute) müssen die Daten über einen seriellen Port ausgegeben und auf einem anderen wieder empfangen werden. Da bei Notebooks maximal ein serieller Port eingebaut ist, stehen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- Ausgabe über LPT1 auf einen Parallel/Seriell-Konverter
- Ausgabe über USB auf einen USB/Seriell-Konverter (evtl. 2 Konverter anschließen)
- Betrieb mit virtuellen COM-Ports
- Direkte HW-Ausgabe auf den vom Navigationsprogramm benutzten physikalischen Port
- Kopplung über TCP/IP (LAN)

Ist kein Navigationsprogramm installiert, ist die Anzeige der Position auch (bei aktiver Verbindung) per Internet möglich. Hierzu „im WWW anzeigen“ markieren.

Anschlussbeispiele:



Über die Felder neben der Portauswahl kann bestimmt werden, welche Daten über „NMEA Out“ ausgegeben werden sollen. Wird „Multi“ markiert, ist Mehrfachauswahl möglich (nur bei Navigationsprogrammen, welche mehrere Positionen gleichzeitig darstellen können, z.B. TTQV).

Virtueller ComPort-Treiber

Eine voll funktionsfähige Demo-Version für Windows 95/98/ME ist im Paket enthalten.

Installation:

Vspd.exe aufrufen. Es wird ein Konfigurationsprogramm für zwei virtuelle Ports installiert. Aufruf nach Einrichten der Ports über Startmenü-Programme-VSPD.

Das Einrichten der virtuellen COM-Ports erfolgt anschliessend (Bsp. für Windows-ME):

- Einstellungen - Systemsteuerung - Hardware - Weiter - Weiter

Nein, weitere Geräte installieren - Nein, das Gerät ist nicht in der Liste aufgeführt

Nein, Hardware in der Liste wählen - Anschlüsse (COM und LPT) - Diskette

Durchsuchen - C:\Programme\VSPD 2.0 Demo - OK - OK - Weiter - Fertigstellen

Noch nicht neu starten. Ablauf wiederholen (für 2. Port). Neu starten.

Es sind jetzt 2 virtuelle COM-Ports (normalerweise COM5 und COM6) verfügbar.

Bei Windows-XP kann als virtueller ComPort-Treiber GpsGate verwendet werden.
(Installation über SETUP)

Bei Betrieb über einen virtuellen ComPort-Treiber sollte immer zuerst das Navigationsprogramm empfangsbereit sein und dann die NMEA-Ausgabe gestartet werden.

Direkte Ausgabe auf einen geöffneten Port

Windows 95/98/ME/NT/2K/XP

Zum Betrieb wird ein Brückenstecker benötigt, bei welchem Pin 2 mit Pin 3 verbunden ist.

Kopplung über LAN (TCP/IP)

Zum Empfang der Daten wird ein DeviceComm-Manager benötigt, welcher die Daten über TCP/IP empfängt und auf einen virtuellen COM-Port ausgibt. Der DeviceComm-Manager ist als Freeware erhältlich (s.u.).

Beim Ablauf auf einem PC ist ein LAN-Patch-Kabel erforderlich, bei welchem am Ende Pin 1 mit 3 und Pin 2 mit Pin 6 verbunden ist.

Einen Eintrag im SIM-Telefonbuch anrufen

Nach der Anzeige der verfügbaren Netze wird automatisch das Telefonbuch von der SIM-Karte des Handys eingelesen.

Danach kann durch anklicken der TB-Taste das Telefonbuch angezeigt werden.

Um direkt zu einem bestimmten Namen zu springen, ist dessen Anfangsbuchstabe einzugeben.

Wird ein Eintrag angeklickt, wird dessen Nummer in die Auswahlzeile übernommen.

Durch Klick auf <Anruf> wird die Nummer am Handy gewählt.

(Auflegen durch erneutes Anklicken der TB-Taste)

Es kann auch eine beliebige Nummer im Eingabefeld eingegeben und gewählt werden.

SMS

Eine empfangene SMS kann durch Klick mit der linken Maustaste in das SMS-Textfeld erneut vorgelesen werden. Mit der rechten Maustaste wird zum Löschen der SMS im Handy aufgefordert.
(zur Sprachausgabe muß Logox4 am PC installiert sein).

Zum Senden einer SMS zuerst eine Telefonnummer wählen, dann auf <SMS> drücken.

Home-Standort

Nach Anklicken der violetten Taste „Home-Standort anzeigen“ wird die Home-Position über „NMEA out“ ausgegeben. Rücksetzen durch nochmaliges Anklicken

Standort der aktuellen Zelle

In der untersten Infozeile wird der Standort der gerade eingebuchten Funkzelle angezeigt. Dieser wird in den Dateien GSMinfo.clf (CLF-Format) und GSMinfo.txt (GK-Format) gesucht.

Wird in beiden Dateien kein passender Eintrag gefunden, bleibt die Zeile leer. Durch Klick mit der linken Maustaste in die Zeile wird ein Kommentar (Standort) angefordert und dieser zusammen mit den aktuellen Positions-Daten in der Datei GSMinfo.txt gespeichert. Ein Klick mit der rechten Maustaste speichert die Daten in der Datei GSMinfo.clf.

Die Entfernung zur aktuellen Sendezelle wird immer nur während einer aktiven Verbindung ermittelt. Durch Klick in das Anzeigefeld kann eine Verbindung hergestellt und damit die Anzeige aktualisiert werden.

Angezeigt wird auch die grobe Himmelsrichtung der aktuellen Position von der Zelle aus gesehen. Durch Klick auf die gelbe Taste „~ Position anzeigen“ wird der ungefähre eigene Standort angezeigt.

NMEA-Trace-Log

Nach Markieren des Feldes „Logging“ werden die Senderstandorte als NMEA-Strings in der Datei GSMinfo.log gespeichert.

Ist zusätzlich „nur neue“ markiert, werden nur bisher nicht erfasste Standorte gespeichert.

Durch Klick auf die rote Taste werden die Einträge aus GSMinfo.log in die Datei GSMinfo.txt übernommen. Bei jedem neuen Eintrag wird zur Eingabe eines Namens für den Senderstandort aufgefordert. Die Positionsdaten werden gleichzeitig als NMEA-Strings ausgegeben, wodurch der Standort mit einem Navigationsprogramm angezeigt werden kann.

Sendertabellen

Senderlisten für Bayern (D1,O2) sind im Installationspaket enthalten. Weitere Listen können im Internet geladen werden (Format beachten)

Position als SMS senden / empfangen

Zum Senden zuerst mit der Taste „Telefonbuch“ eine Rufnummer auswählen, dann auf „Pos. >>“ klicken. Es wird die eigene Position als SMS an die gewählte Nummer geschickt und kann dort mit GSMinfo angezeigt werden. Als Position wird die Position der gerade benutzten Zelle gesendet. Ist ein GPS-Empfänger angeschlossen, wird die Position des GPS-Signals übertragen.

Wird eine SMS mit Positionsdaten empfangen erfolgt automatisch die Anzeige dieser Position über „NMEA Out“ oder im Internet. Das Feld „SMS“ wird markiert. Rückstellen auf Anzeige der eigenen Position durch Entfernen der Markierung.

Mit „Pos. <<“ kann per SMS von der Gegenstelle deren Position angefordert werden.

Nach dem Senden der eigenen Position kann durch Auswahl einer Zeit (in Minuten) neben dem Feld „Pos. >>“ die Positionsausgabe automatisch wiederholt werden.

Erweiterte Info-Anzeige

Einige Informationen werden als ToolTip angezeigt. Die Anzeige erfolgt, wenn die Maus über ein Feld gestellt und dann einige Sekunden nicht bewegt wird.

Teilweise können durch Klicken in das Feld auch Funktionen ausgelöst werden.

Hierbei bedeuten im Tooltip:

<= Aktion bei Betätigen der linken Maustaste

=> Aktion bei Betätigen der rechten Maustaste

Abkürzungen im Tooltip Netzbetreibername:

CC = Contry-Code

NC = Netz-Code

LAC = Location-Area-Code

CI = Cell-Identifizier

LA = Location-Area

BS = Base-Station

SK = Sektor-Kennung

Wird GSMInfo maximiert, werden einige Infos in einem eigenen Fenster angezeigt. Diese Anzeige wird nicht automatisch aktualisiert.

Links

Sendertabellen: www.senderliste.de
www.nobbi.com/download/clf

Navigationsprogramme: www.ttqv.de
www.ozieplorer.com

Logox-Sprachausgabe: www.logox.de

DeviceComm-Manager für LAN: www.lantronix.de/support/utis/devicecomm

Virtuelle COM-Ports: franson.biz/GpsGate
www.eltima.com

Virtueller Infrarot-COM-Port für Windows-XP: www.ircomm2k.de

GSMInfo-Updates: www.Lichtenheld-Mch.de/GSMInfo.htm

Mail: Lichtenheld@o2online.de