

Fernzugriff

Auf die MLT App kann per SMS von außerhalb zugegriffen werden. D.h. die MLT App lässt sich per SMS fernsteuern (z.B. Starten und Stoppen des Trackings) und es können per SMS Daten (z.B. Positionsdaten) abgerufen werden. Auch kann die MLT App via Fernzugriff gestartet und beendet werden, d.h. der Fernzugriff funktioniert auch, wenn die App gar nicht aktiv ist.

Voraussetzung: Die MLT App ist mit den entsprechenden Rechten auf dem Gerät installiert und der Fernzugriff ist aktiviert und entsprechend konfiguriert.

Die Aktivierung und Konfiguration des Fernzugriffs erfolgt über die Einstellungen unter *Menu --> System --> Fernzugriff*:

- Die Option "*Fernzugriff aktivieren*" muss aktiviert sein.
- Aus Sicherheitsgründen muss ein Passwort definiert werden um einen nicht autorisierten Fernzugriff zu verhindern. Das Passwort darf dabei keine Leerzeichen enthalten.
- Die Option "*Sende Antworten an angegeben Empfänger ...*" sollte dann aktiviert werden, wenn die Antwort-SMS der MLT App an eine andere Empfängernummer zugestellt werden soll - also nicht an die Empfängernummer von der die ursprünglich Anfrage-SMS kam. Das macht z.B. dann Sinn, wenn man einen Web-SMS-Dienst für das Versenden von Anfrage-SMS verwenden will, der selbst keine Möglichkeit bietet SMS zu empfangen.
- Wird die Option "*Sende Antworten an angegeben Empfänger ...*" aktiviert, erwartet die MLT App die Angabe eines Empfängers, bzw. einer gültigen Telefonnummer unter "*Empfänger*".

Folgende SMS-Kommandos stehen bei aktiviertem Fernzugriff zur Verfügung:

- *app* --> startet oder stoppt die Anwendung oder gibt den Status der Anwendung zurück
- *batt* --> gibt den Status der Batterie zurück (Status, Kapazität, Spannung und Temperatur)
- *cell* --> gibt Informationen über die genutzte Mobilfunkzelle zurück
- *cfg* --> gibt die gesetzten Einstellungen einer Sektion zurück
- *help* --> gibt die Liste der unterstützen Kommandos oder die Syntax eines Kommandos zurück
- *hr* --> startet oder stoppt die Herzfrequenzerkennung oder gibt Informationen über die letzte oder aktuelle Herzfrequenzmessung zurück
- *loc* --> startet oder stoppt die Lokalisierung oder gibt Informationen über die letzte oder aktuelle Position zurück
- *stat* --> gibt den Status der Services zurück (Tracking, Lokalisierung, Herzfrequenzerkennung)
- *sys* --> gibt Systeminformationen der Anwendung zurück
- *track* --> startet, stoppt oder setzt den aktuellen Track zurück oder gibt die Informationen des aktuellen Tracks zurück
- *upl* --> lädt den aktuellen Track oder die Konfigurationsdaten der Anwendung in die Dropbox hoch
- *ver* --> gibt die Versionskennung der Anwendung zurück

Jedes SMS-Kommando muss dabei folgender Syntax entsprechen:

#mlt <Passwort> <Kommando> [<Parameter> .. <Parameter>]

#mlt ist der Indikator anhand dessen die MLT App eine SMS-Nachricht als Kommando erkennt. SMS Nachrichten ohne diesen Indikator werden von der MLT App nicht als SMS-Kommandos erkannt und deswegen auch nicht weiter verarbeitet, bzw. von der MLT App ignoriert. SMS-Kommandos mit gültigem Indikator, aber mit ungültiger Syntax (z.B. unbekanntes Kommando, ungültige Parameter) werden von der MLT-App mit der Antwort-SMS "*failed:unknown command*" bzw. "*failed:command does not match syntax*" quittiert. SMS-Kommandos mit gültigem Indikator, aber mit ungültigem Passwort werden immer ignoriert, also nicht beantwortet, um Trial-and-Error-Attacks zu erschweren.

Jedes SMS-Kommando mit gültigem Indikator und gültigem Passwort wird von der App mit einer Antwort-SMS im folgendes Format quittiert:

[<ursprüngliche Kommando>]:ok|failed:<Antworttext>

Es folgen nun Beispiele gültiger SMS-Kommandos unter der Annahme dass das gültige Passwort "*1234*" lautet:

Kommando	Antwort	Anmerkungen
<i>#mlt 1234 app start</i>	<i>[app]:ok:application started</i>	Die Anwendung wurde gestartet. Das Frontend ist sichtbar.
<i>#mlt 1234 app exit</i>	<i>[app]:ok:application has been exit</i>	Die Anwendung wurde nach einer Wartezeit von 10 Sekunden beendet. Das Frontend ist nicht mehr sichtbar. Es sind keine Prozesse mehr aktiv.
<i>#mlt 1234 app exit 3</i>	<i>[app]:ok:application has been exit</i>	Die Anwendung wurde nach einer Wartezeit von 3 Sekunden beendet. Das Frontend ist nicht mehr sichtbar. Es sind keine Prozesse mehr aktiv.
<i>#mlt 1234 app status</i>	<i>[app]:ok:application running (frontend)</i>	Die Anwendung ist aktiv und das Frontend ist sichtbar.
<i>#mlt 1234 app status</i>	<i>[app]:ok:application not running</i>	Die Anwendung ist nicht aktiv. Das Frontend ist nicht sichtbar. Es sind keine Prozesse aktiv. Einzige Ausnahme ist die Remote-Steuerung.
<i>#mlt 1234 app status</i>	<i>[app]:ok:application running (without frontend)</i>	Die Anwendung ist aktiv. Das Frontend ist nicht sichtbar. D.h. die Anwendung läuft im Hintergrund.
<i>#mlt 1234 app auto</i>	<i>[app]:ok:tracking mode 'auto' started</i>	Die Anwendung ist aktiv. Der Tracking-Modus "Auto" wurde gestartet.
<i>#mlt 1234 app auto</i>	<i>[app]:failed:tracking mode is not set to 'auto'</i>	Die Anwendung konnte nicht im Tracking-Modus "Auto" gestartet werden, da der Tracking-Modus auf nicht auf "Auto" konfiguriert ist.
<i>#mlt 1234 batt</i>	<i>[batt]:ok:state=decharging, capacity=15perc, power=3.14V,</i>	Die Batterie befindet sich im Entlademodus und hat

	<i>temp=38degC</i>	eine Kapazität von 15%, eine Spannung von 3.14 Volt und eine Temperatur von 38 Grad Celsius.
<i>#mlt 1234 cell</i>	<i>[cell]:ok:timestamp=UTC 2014-10-02 12:10:22.000, phone=GSM, network=UMTS, mcc=310, mnc=260, mnn=Telekom.de, lac=12345, cellid=1988</i>	Die Anwendung hat die Informationen der Mobilfunkzelle zurückgegeben, in der das Smartphone derzeit eingebucht ist.
<i>#mlt 1234 cfg get</i>	<i>[cfg]:ok:protocol, remoteaccess, other, localization, emergency, httpprotocolparams, main, pincode, message, dropbox, trackingmode, account, auto, server, trackexport</i>	Wird keine Konfigurationssektion angegeben, werden alle unterstützen Konfigurationssektionen zurückgegeben.
<i>#mlt 1234 cfg get server</i>	<i>[cfg]:ok:ServerPrefs (version 1):server=portal.mylivetracker.de, port=51395, path=<not set></i>	Die aktuellen Konfigurationparameter für den verwendeten Server wurden zurückgegeben.
<i>#mlt 1234 help</i>	<i>[help]:ok:hr, help, upl, track, loc, cfg, ver, stat</i>	Die Liste aller unterstützen Kommandos wurden zurückgegeben.
<i>#mlt 1234 help loc</i>	<i>[help]:ok:loc start stop (info[detect [accurate] [<timeout in secs>]]) - start or stop localization or get details about last or current location information</i>	Die Syntax incl. Kommandobeschreibung des Kommandos <i>loc</i> wurde zurückgegeben.
<i>#mlt 1234 hr info</i>	<i>[hr]:failed:heartrate detection not supported on this device</i>	Das Smartphone unterstützt kein ANT+ und kann deswegen auch keine Herzfrequenzdaten zurückgeben.
<i>#mlt 1234 loc start</i>	<i>[loc]:ok:localization already running</i>	Der Lokalisierungsservice ist bereits aktiv.
<i>#mlt 1234 loc stop</i>	<i>[loc]:ok:localization stopped</i>	Der Lokalisierungsservice wurde gestoppt.
<i>#mlt 1234 loc info</i>	<i>[loc]:ok:timestamp=UTC 2014-03-16 14:20:29.404, latLon=48.184392, 11.605862, accuracy=<./>, bearing=<./>, speed=<./>, altitude=0m, googleLatLonUrl=https://maps.google.de/maps?q=48.184392,11.605862</i>	Die letzte bestimmte Position wurde zurückgegeben. Unter Umständen sind diese Positionsdaten schon älter. Mit dem Kommando <i>loc info</i> wird also lediglich die bereits bekannte Position zurückgegeben.
<i>#mlt 1234 loc info detect</i>	<i>[loc]:ok:timestamp=UTC 2014-03-16 14:28:12.574, latLon=48.209813, 11.474930, accuracy=<./>, bearing=<./>, speed=<./>, altitude=0m, googleLatLonUrl=https://maps.google.de/maps?q=48.209813,11.474930</i>	<p>Es konnte eine aktuelle Position bestimmt und zurückgegeben werden.</p> <p>Wichtig: Ist zum Zeitpunkt der Kommandobearbeitung keine aktuelle Position bekannt, wird der Lokalisierungsservice aktiviert um innerhalb von 60 Sekunden eine aktuelle Position zu bestimmen.</p>
<i>#mlt 1234 loc info detect acc</i>	<i>[loc]:failed:no valid location found</i>	<p>Es konnte keine aktuelle und akkurate Position bestimmt und zurückgegeben werden.</p> <p>Wichtig: Ist zum Zeitpunkt der Kommandobearbeitung keine aktuelle Position bekannt, wird der Lokalisierungsservice aktiviert um innerhalb von 60 Sekunden eine aktuelle Position zu bestimmen.</p> <p>Mit dem Parameter <i>acc</i> wird nur dann eine Position zurückgegeben, wenn diese eine Mindest-Genauigkeit hat (wie in der App unter Lokalisierung konfiguriert).</p>
<i>#mlt 1234 loc info detect acc 300</i>	<i>[loc]:ok:timestamp=UTC 2014-03-16 14:28:12.574, latLon=48.209813, 11.474930, accuracy=3m, bearing=<./>, speed=<./>, altitude=0m, googleLatLonUrl=https://maps.google.de/maps?q=48.209813,11.474930</i>	<p>Es konnte eine aktuelle und akkurate Position bestimmt und zurückgegeben werden.</p> <p>Wichtig: Ist zum Zeitpunkt der Kommandobearbeitung keine aktuelle Position bekannt, wird der Lokalisierungsservice aktiviert um innerhalb von 300 Sekunden eine aktuelle Position zu bestimmen.</p> <p>Mit dem Parameter <i>acc</i> wird nur dann eine Position zurückgegeben, wenn diese eine Mindest-Genauigkeit hat (wie in der App unter Lokalisierung konfiguriert).</p> <p>Mit dem letzten optionalen Parameter wird der Timeout-Wert für den Lokalisierungsservice zur Bestimmung einer gültigen und ggf. akkuraten Position in Sekunden angegeben. In diesem Beispiel hat der Lokalisierungsservice also 5 Minuten Zeit für eine aktuelle und genaue Positionsbestimmung.</p>
<i>#mlt 1234 stat</i>	<i>[stat]:ok:tracking=running,localization=running</i>	Die Trackaufzeichnung und der Lokalisierungsservice sind aktiv.
<i>#mlt 1234 sys</i>	<i>[sys]:ok:BatRcv=1, PhSRcv=1, VwUSvc=1, UplSvc=0, LocSvc=0, AutSvc=0</i>	Es wurde der Systemstatus einzelner Receiver und Services zurückgegeben.
<i>#mlt 1234 track start</i>	<i>[track]:ok:track already running</i>	Die Trackaufzeichnung ist bereits aktiv.
<i>#mlt 1234 track stop</i>	<i>[track]:ok:track stopped</i>	Die Trackaufzeichnung wurde gestoppt.
<i>#mlt 1234 track reset</i>	<i>[track]:ok:track resetted</i>	Die Trackaufzeichnung wurde zurückgesetzt.
<i>#mlt 1234 track info</i>	<i>[track]:failed:no track information recorded</i>	Die Trackaufzeichnung war bisher noch nicht aktiv, es sind noch keine Aufzeichnungsdaten vorhanden.

#mlt 1234 track info	[track]:ok:name=My Track, status=running, runtime (overall)=02:12:21, runtime (netto)=01:30:42, distance=10.53km, uploaded=3, last location update=UTC 2014-03-16 14:15:28.822	Die Trackaufzeichnung ist noch aktiv, der aktuelle Status wie Laufzeit, zurückgelegte Distanz, etc., wurden zurückgegeben.
#mlt 1234 upl track	[upl]:ok:revid=b81d29b412, size=24.3 KB	Die aktuelle Trackaufzeichnung wurde als GPX-Datei zur Dropbox des gekoppelten Benutzers hochgeladen.
#mlt 1234 upl cfg	[upl]:ok:revid=b90a29c411, size=3.9 KB	Ein Dump der aktuelle Konfigurationseinstellungen wurde zur Dropbox des gekoppelten Benutzers hochgeladen.
#mlt 1234 ver	[ver]:ok:v1.7.0 RP	Die aktuelle Versionsnummer lautet v1.6.0 RP (R=Release, P=Production).

Abschliessend die Liste aller unterstützen Kommandos incl. genauer Syntaxbeschreibung:

Kommandosyntax	Beschreibung
app start exit [<timeout in seconds>] autol status	Startet oder stoppt die Anwendung oder gibt den Status der Anwendung zurück.
batt	Gibt den Status der Batterie zurück (Status, Kapazität, Spannung und Temperatur).
cell	Gibt Informationen über die genutzte Mobilfunkzelle zurück.
cfg [<section>]	Gibt die gesetzten Einstellungen einer Sektion zurück.
help [<command>]	Gibt die Liste der unterstützen Kommandos oder die Syntax eines Kommandos zurück.
hr start stopl(info[detect [<timeout in secs>]])	Startet oder stoppt die Herzfrequenzerkennung oder gibt Informationen über die letzte oder aktuelle Herzfrequenzmessung zurück.
loc start stopl(info[detect [accurate] [<timeout in secs>]])	Startet oder stoppt die Lokalisierung oder gibt Informationen über die letzte oder aktuelle Position zurück.
stat	Gibt den Status der Services zurück (Tracking, Lokalisierung, Herzfrequenzerkennung).
sys	Gibt Systeminformationen der Anwendung zurück.
track reset start stopl info	Startet, stoppt oder setzt den aktuellen Track zurück oder gibt die Informationen des aktuellen Tracks zurück.
upl track cfg	Lädt den aktuellen Track oder die Konfigurationsdaten der Anwendung in die Dropbox hoch.
ver	Gibt die Versionskennung der Anwendung zurück.