

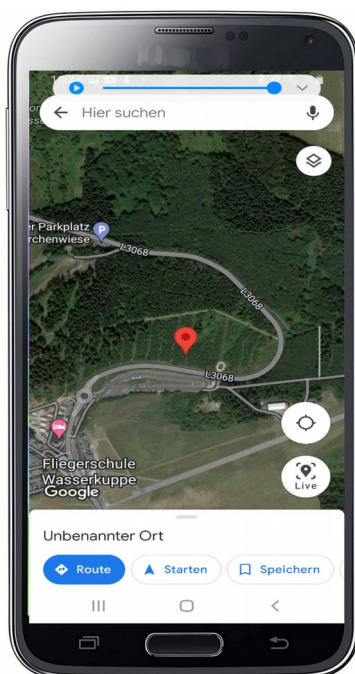
Manuál pre widget „MODELFINDER“ Rev 1.0



"tmavý"



"svetlý"



Obsah

Úvod.....	2
Poznámka: "Zdroj pre výpočet QR kódu":.....	3
Aplikácia:.....	4
Hrubá funkčnosť	4
Prevádzka.....	5
Uložte si súradnice:	5
Štart / Cyklický výpočet QR kódu.....	6
Načítať koordináty zo súboru:	7
Inštalácia:	8
(1) kopírovanie súborov a priečinkov.....	8
(2) zdrojový skript:	8
(3) widget einrichten.....	9
(4) Len Horus: definícia logických prepínačov:	10

Úvod

Modelfinder uľahčuje vyhľadávanie a lokalizáciu modelu, ktorý je vybavený GPS:

Posledná známa pozícia sa v prípade potreby zobrazí ako QR kód vo widgete. Tento QR kód sa „zaznamená“ pomocou bežného mobilného telefónu v režime fotografie. Smartfóny v dnešnej dobe automaticky rozpoznávajú obsah QR kódu, takže mobil navrhne prejsť na Google mapy.

Ak je tento návrh prijatý, mobilný telefón spustí Mapy Google a zobrazí tam poslednú známu polohu.

Widget beží (od novembra 2022) na vysielateľoch Tandem a Horus.

Poznámka:

Výpočet QR kódu zaberá veľa pamäte a spôsobuje veľké zaťaženie CPU!
Výpočet trvá približne 6 sekúnd na vysielateľi Tandem, približne 9 sekúnd na vysielateľi Horus. Kvôli implementácii ETHOS / LUA nie je počas tejto doby možná žiadna operácia na rozhraní Ethos, dokonca ani vypnutie nemôže byť iniciované!

Aby sa predišlo zbytočnému zaťaženiu, výpočet QR sa musí spustiť manuálne.
Každých 30 sekúnd sa potom vypočíta nový QR kód.

Konfigurácia sa vykonáva pomocou typického konfiguračného menu widgetu Ethos.

Ak bol vysielateľ lokalizovaný „nemecky“ (systémové nastavenie „jazyk displeja“), automaticky sa „vytiahnu nemecké texty“, inak anglické.

Môžete si vybrať medzi „tmavým“ a „svetlým“ motívom.

Pre cvičné účely sa tam dá aktivovať aj testovací režim, ktorý simuluje mierne sa meniaci príjem GPS.

Displej má vlastné "Configs" pre vysielateľ X20 & Horus, X18 by mala fungovať, akonáhle bude sim k dispozícii, tento displej sa dá optimalizovať.

Vysielateľ Horus musia mať definované logické spínače na simuláciu „tlačidiel“.
(pozri "Inštalácia")

Priradenie toho, ktorý LSW preberá funkciu tlačidla, je možné vykonať v konfigurácii widgetu.

Poznámka: "Zdroj pre výpočet QR kódu":

Zdroj na vytvorenie QR kódu je veľmi zložitý a bol poskytnutý prostredníctvom OpenSource:
<https://github.com/speedata/luasqr>

Chcel by som poďakovať vývojáorskemu tímu speedata, bez ich práce by tento widget nebol možný!



Aplikácia:

„V skutočnosti“ je operácia jednoduchá:
Po stlačení „Štart“ a nakreslení QR kódu zamierte mobilným telefónom,

- hotový -

Neváhajte a stlačte "Uložiť" pre uloženie súradníc alebo "Načítať" pre ich nahranie.
Ale aby som minimalizoval otázky, napísal som o operácii niečo viac. Niektorí chlapci zo „starej školy“ ako ja stále čítajú pokyny,

Nech sa páči

Základná operácia je popísaná nižšie.
Predpokladá sa, že widget bol nainštalovaný pripravený na použitie, ďalšie podrobnosti nájdete v kapitole „Inštalácia“.

Drsná funkčnosť

Widget je rozdelený na dva skripty.

(1)

O aktivity na pozadí sa stará „zdrojový skript“.

Číta aktuálne súradnice telemetrie GPS, ukladá ich do vyrovnávacej pamäte, ak už nie je príjem, a ukladá alebo číta súradnice prostredníctvom operácií so súbormi.

Ak sa spustí "uložiť", skript vytvorí malý súbor s dvoma riadkami, súradnicami lat alebo lon.

Súbor dostane názov pamäte modelu a je uložený pod "/scripts/
SRC_gps_UN/data".

Vždy sa uchováva 3 generácie súboru, aby bolo možné v prípade núdze prečítať „staršie“ súradnice PC.

"Zdrojový skript" poskytuje súradnice pre skutočný widget.

(2)

Widget je "FrontEnd", tu používateľ spustí výpočet QR alebo iniciuje ukladanie alebo čítanie súradníc.

Ako už bolo spomenuté, výpočet QR je zložitý, preto ho treba spúšťať zámerne prepínačom (Horus) alebo tlačidlom (dotykový displej).

Aj keď model nemá po havárii žiadne napájanie, posledná prijatá poloha je stále vizualizovaná a možno ju uložiť.

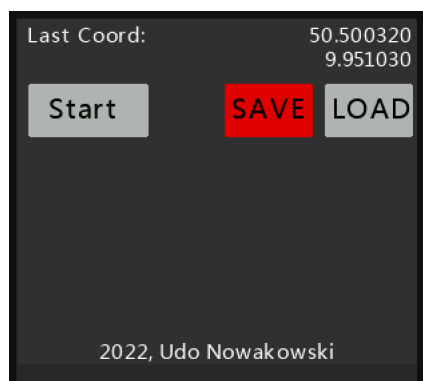
Prevádzka

Po nainštalovaní widgetu sa rozhranie zobrazí bez toho, aby došlo k výpočtu QR.

Spoznáte to podľa toho, že štartovacie tlačidlo je šedé.

Predstavme si, že model z akéhokoľvek dôvodu pristál „vonku“ na svahu alebo „tvrdzo zastavil“ v kukuričnom poli.

Pozrime sa na widget:



V tomto prípade vysielateľ stále zobrazuje platné súradnice. Ak sa tieto súradnice už nemenia, je veľmi pravdepodobné, že nie je príjem GPS. Ak model po havárii nemá napájanie, môže zaznieť aj akustická správa „Telemetry lost“ (Telemetria stratená).

Uložte si súradnice:

V každom prípade je vhodné v prvom kroku spustiť „SAVE“ (dotykom alebo prepínačom).

Tlačidlo Uložiť sa na krátko zmení na modré, čo znamená, že posledná uložená poloha už nebola aktualizovaná telemetriou. Takže v prípade havárie zostane toto tlačidlo modré!



Poznámka: „Starý“ súbor sa jednoducho neprepíše, ale premenuje.
Ukladajú sa maximálne tri verzie súborov (aktuálna a dve predchádzajúce).

Štart / Cyklický výpočet QR kódu

Potom sa spustí „Štart“ a akonáhle nastane čas na prepočet, QR kód sa spracuje a zobrazí na displeji.

Kód sa teraz cyklicky prepočítava. Ak bolo uloženie vykonané predtým a súradnice sa zmenili, tlačidlo Uložiť sa zmení späť na červenú farbu, pozri príklad:



Ak už výpočet nie je potrebný:

BEZPODMIENEČNE znova zastavte, aby ste znížili zaťaženie procesora!

Vyššie uvedenú zmenu farby tlačidla Uložiť je možné použiť v nasledujúcom scenári: Model pristáva, napájanie zostáva nedotknuté. Kvôli RF izolácii však nie je príjem GPS na vysielaci, takže si ukladáte posledné súradnice. Tlačidlo sa teda zmení na modré, žiadna zmena displeja.

Teraz prejdete cez Mapy do oblasti posledného známeho „umiestnenia“ modelu. V určitom momente sa príjem objaví znova, zmenou farby tlačidla Uložiť na červené spoznáte, že model je ďalej pod výkonom a teraz prijaté súradnice budú presnejšie.

Určité množstvo šumu, teda malé kolísanie súradníc, je prirodzené a malo by to byť poznať.

Ak stále nemôžete nájsť model, odporúča sa uložiť tri rôzne dátové sady / súbory, ak sa súradnice mierne zmenia (pozri vyššie, tri "generácie" súborov sa otáčajú).

Následnou trianguláciou (pomocou PC) by mala byť možná ešte presnejšia indikácia.

Nápoveda:

Ak reštartujete výpočet QR a posledný výpočet je výrazne starší ako „čas obnovenia“, QR kód sa zvyčajne vypočíta okamžite bez toho, aby to bolo oznámené textom na displeji.
(... prípad pre Rev2.0)

Načítá koordináty zo súboru:

Ak bol vysielateľ medzičasom vypnutý a po zapnutí neprijíma GPS signál, je možné „nahrať“ posledný súbor.

Ihneď po nahraní sa vypočíta a zobrazí QR kód.



Pomocou zeleného tlačidla „Načítať“ a zeleného textu režimu v ľavom hornom rohu môžete vidieť, že aktuálne sú zobrazené súradnice súboru.

Aj tu je zmena farby tlačidla „Uložiť“ dodatočným zdrojom informácií:

> > Ak je tlačidlo modré, súradnice sa od načítania nezmenili.

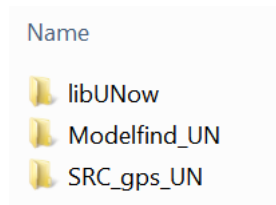
> > Ak je tlačidlo červené, boli prijaté nové súradnice (pozri príklad vyššie).

Inštalácia:

(1) kopírovanie súborov a prieinok

Po stiahnutí súboru zip ho musíte rozbaľiť.

Teraz sú k dispozícii tri priečinky, ktoré je potrebné skopírovať do adresára skriptov vysielajú:



Priečinok "Modelfind_UN" obsahuje hlavný widget

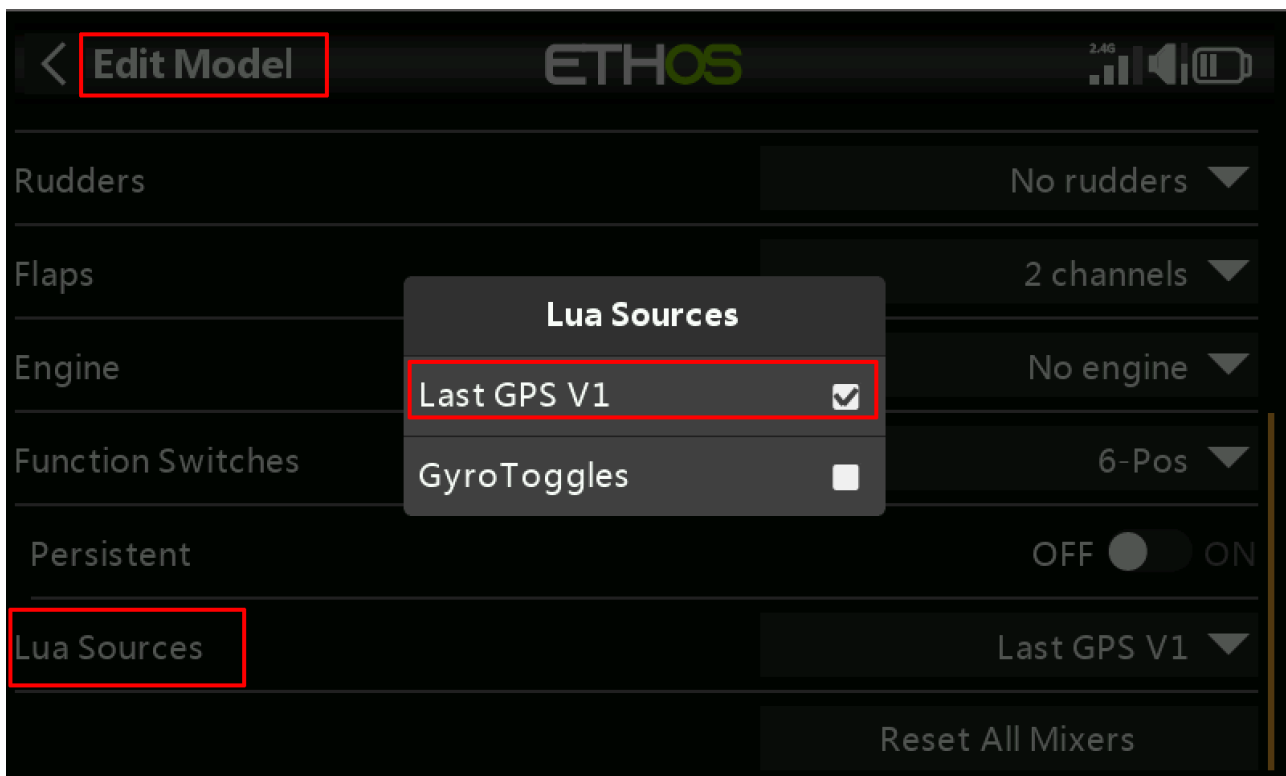
Priečinok "SRC_gps_UN" obsahuje zdrojový skript

Adresár "libUNow" obsahuje bežné definície lua funkcií, ktoré môžu byť použité viacerými widgetmi ako "centrálny" zdroj.

Miniaplikácia Modelfinder teda potrebuje tento prieinok na volanie niektorých funkcií.

(2) zdrojový skript:

Zdrojové skripty sa vždy aktivujú pod Ethos v nastavení modelu (pozri tiež „Upraviť model“).



Pod príslušným záznamom formulára v dolnej časti („Zdroje Lua“) musí byť aktivovaný skript „Posledné GPS“:

(3) widget nastavenia

Widget Nastaví sa v rámci veľkosti polovice stránky.

Predpokladám znalosť spôsobu nastavenia stránok Ethos / výberu rozloženia.

- V konfigurácii miniaplikácií sa najskôr vyberie miniaplikácia "Modelfinder".
- názov musí byť vypnutý - displej (téma / farebná schéma) je možné zvoliť medzi svetlom a tmou
- v prípade potreby je možné aktivovať testovací režim (nie je potrebné GPS / príjem)
- logické spínače MUSIA byť zvolené pre vysielanie Horus (viac v Texte..), dotykové vysielanie môžu tieto parametre ponechať nedotknuté. Všetky automatickému rozpoznaniu typu vysielania a v miniaplikácii nemajú žiadnu funkciu.

Setting	Value
Widget	ModelFinder 0.9
Title	OFF
Theme	Dark
Test mode	ON
Horus: LSW Start	LSW_1 A
Horus: LSW Save	LSW_1 A
Horus: LSW Load	LSW_1 A

(4) Len Horus: definícia logických prepínačov:

Kedže vysielateľ Horus neponúkajú dotykové rozhranie, príslušné funkcie musia byť mapované pomocou logických prepínačov.

Widget vždy „reaguje“ na zmenu stavu LSW, aby simuloval dotykovú operáciu.

Takže vždy, keď sa prepínač denníka zmení z „vypnuté“ na „zapnuté“ alebo naopak, miniaplikácia sa správa, ako keby bolo stlačené tlačidlo na dotykovej obrazovke.

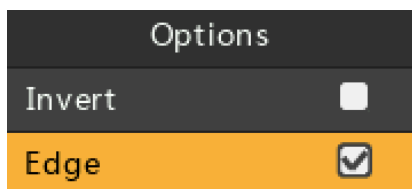
V súlade s tým sa v rámci Ethos vytvoria tri LSW.

Ak sú definované LSW, sú priradené v konfigurácii widgetu, ako je popísané vyššie.

Vnútorne priradenie vo widgete sa robí pomocou NAME LSW, to zaisťuje trvalé priradenie, aj keď sú iné LSWS presunuté, vymazané alebo novo vytvorené v konfigurácii modelu a tým sa zmení číslovanie!

Tlačidlá orezania môžu byť použité ako zdroj:

- LSW je definovaný pomocou funkcie "Sticky".
- Pri každom stlačení tlačidla je potrebné zmeniť stav spínača.
Takže budete musieť použiť funkciu LSW na reakciu na impulz ("Edge") Aby ste to dosiahli, najprv vyberte tlačidlo trimovania pod "Trigger On", potom sa vyberie variant impulzu "dlhým stlačením" tohto záznamu.



Podmienka "Trigger Off" je definovaná presne rovnakým spôsobom, okrem toho, že v možnostiach je tiež vybratá "invertovaná".

Takto získate logický spínač, ktorý sa zapne pri prvom kliknutí „ľavé T5“ a vypne pri ďalšom kliknutí „ľavé T5“.

Pre realizáciu ukážem screenshot, ako bol napr. T5 definovaný ako prepínač pre "Uložiť":



Rev 1.0
November 2022