

Návod k obsluze modelu 309 a 311



Obsah

Obsah	1
1. Úvod	2
2. Instalace	2
3. Provoz: Spuštění.....	4
4. Provoz: Přistání.....	6
5. Režim Wi-Fi.....	7
6. První připojení: Režim AP	8
7. První procházení aplikace GliderKeeper a ukládání preferovaných SSID	11
8. Připojení v režimu STA k uloženým údajům Wi-Fi.....	13
9. Keeper Conf. Menu	16
10. Typy Fw.....	18
11. System Conf. Údržba a aktualizace softwaru	19
12. Použití GKSyn a GliderTimer(mini).	21
13. Aplikace pro stolní počítače	23
14. Podpora	23
15. Specifikace.....	24
Příloha 1: BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.....	24
Příloha 2: Jak zlepšit spojení Wi-Fi v některých prostředích s rušením.	27
Příloha 3: Jak používat grafy plotly.js.	27
Příloha 4: Wi-Fi pro začátečníky	28
Příloha 5: Jak se zotavit z neúspěšného nahrávání uživatelského rozhraní.....	32
Příloha 6: GliderKeeper PICO a nové Fw's	33
Prohlášení o shodě.....	35

Pečlivě si přečtěte tyto pokyny, zejména

Příloha 1: BEZPEČNOSTNÍ POKYNY před použitím zařízení GliderKeeper

1. Úvod.

GliderKeeper je zařízení, které měří a zaznamenává výšku letu vašeho modelu letadla, řídí soutěž elektrovětroňů (např. F5J FAI) s výškoměrem a je také schopno měřit celkovou dobu letu. To časoměřiči značně usnadňuje práci.

Má vestavěný displej OLED a je vybaven dvoujádrovým 240MHz mikrokontrolérem s nativním rozhraním Wi-Fi, které nepožaduje kabel pro správu a aktualizaci dat připojením a odpojením od modelu.

Přístroj je vybaven snímačem absolutního tlaku a akcelerometrem.

Aby bylo možné měřit okamžik přistání, musí být snímač akcelerometru **GliderKeeper** co nejpevněji upevněn ke kostře letadla a umístěn nejlépe v jeho předové části.

Od verze Fw 1.e je **GliderKeeper** kompatibilní s automatizovaným systémem pro řízení soutěží **GliderTimer (mini)** a synchronizačním modulem pro **GliderKeeper**, **GKSync** [Viz zde.](#)



Vlepení do modelu Supra a instalace oboustrannou lepící páskou v modelu PlusX

Obecné informace o WiFi spojení najdete na konci manuálu, v příloze 4.

Informace o komunikaci s GliderKeeperem pomocí zelené a modré diody najdete v příloze 6.

2. Instalace.

Doporučujeme vám, abyste se před odjezdem na letiště ujistili, že jste porozuměli bodům 6 až 11 a že konfigurace vašeho zařízení odpovídá vašim představám. Abyste se mohli rychleji seznámit s Vaším zařízením, je dodáváno s několika příklady letů,.

Nejvhodnějším místem pro instalaci **zařízení GliderKeeper** je kryt kabiny letadla. Toto umístění zajišťuje dostatečný přenos pohybů do senzoru a zároveň umožňuje v případě potřeby snadnou vizualizaci obrazovky.

Přístroj může být ale nainstalován v kterékoli části předového prostoru vašeho modelu.

Omezení: Dlouhý rozměr **zařízení GliderKeeper** musí být zarovnán se směrem letu. A je žádoucí, aby ležel rovně nebo bočně vzhledem ke svislé linii. V nabídce aplikace Keeper budete moci tuto orientaci zvolit.

Nejlepší způsob instalace **GliderKeeperu** do letadla je přilepit jej buď silikonovou gumou, nebo tavným lepidlem.

Abyste mohli senzor instalovat opakovaně, doporučujeme také zamaskovat jak kryt kabiny nebo trup tak samotný senzor lepicí páskou, abyste jej mohli v případě potřeby odlepit bez poškození.

U instalací, kde nechcete čekat na vytvrzení lepidla, je přípustná tenká oboustranná páska.



Výše uvedené obrázky zobrazují instalaci pomocí oboustranné pásky v letadlech Supra a Ultima.

Tip: při upevňování pásky ponechte kolem přístroje přídavek pro snadné odstranění v budoucnu.

POZNÁMKA: Věnujte zvláštní pozornost tomu, aby nedošlo k poškození obrazovky Oled displeje, neohýbejte jednotku a netlačte na obrazovku. Na nesprávné zacházení s displejem se nemusí vztahovat záruka.

POZNÁMKA: Nedoporučuje se používat spoj na suchý zip, protože se ukázalo, že výrazně tlumí přenos pohybů do snímače.

Po dokončení mechanické instalace je třeba nainstalovat konektory JR **GliderKeeperu** samec-samice do série k servu, které spojuje přijímač a ESC vašeho motoru, stejně jako běžný FAI výškoměr. Z tohoto propojení bude **GliderKeeper** získávat napájecí napětí a bude řídit motor podle pravidel soutěže F5J FAI a jiných.

Nyní jste připraveni k letu!

3. Provoz: Spuštění



Úvodní obrazovka:

Nejprve zapněte vysílač, poté zapněte elektroniku v letadle. **GliderKeeper** během několika sekund provede autotest a zobrazí verzi firmwaru (FW) a procento volné paměti.

Po inicializaci se data zobrazí na displeji.

Pokud je k přístroji GK Pico připojen displej, data se zobrazí analogicky.

Řádek 1: Poslední platné číslo letu.

Řádek 2: Verze firmwaru, kde:

- **F** znamená firmware pro soutěže FAI první třídy (First class).
- **S** Označuje soutěžní firmware FAI druhé třídy.
- " " Prázdné místo znamená STD a tréninkový firmware.



Na řádcích 3 a 4 se zobrazí poslední zaznamenaná letová data před startem nebo aktuální výsledky letu po přistání.

Řádek 3: Řádek 3: Délka letu v minutách a sekundách (nebo "mm:ss", pokud ještě není vypočtena).

Řádek 4: (nebo "---.", pokud nebylo možné vypočítat platnou počáteční výšku F5J). To znamená, že tento let bude ohodnocen 0 (nula). Týká se soutěží třídy 2, kdy byl proveden

restart motoru (S). Poté se trvale rozsvítí zelená LED dioda (v závislosti na nastavení režimu nahrávání, viz níže).

Zavřete kryt kabiny a můžete startovat!

GliderKeeper nyní bude sledovat požadavky přijímače na plyn, předá tento signál do ESC a vy můžete model odstartovat.

Rychlé blikání zelené LED (2 bliknutí za sekundu) znamená poruchu v programu GliderKeeper a let může být ohrožen. Na obrazovce se také zobrazí chybové hlášení a poté rychle bliká. Stejně jako na obrázku "Err input" znamená, že není platný vstupní signál plynu z přijímače (užitečné, když chcete vstoupit do režimu Wi-Fi, ale nelétáte: Chcete-li snadno vstoupit do režimu Wi-Fi, zapněte napájení v modelu, když je vysílač vypnutý).



Bezpečnost na prvním místě. Pokud máte pochybnosti, nepokoušejte se létat v stavu poruchy. Systém je navržen tak, aby bezpečnostní vlastnosti systému neumožnily zapnutí motoru. Odstraňte problém. Obvykle se jedná o problém s kabeláží nebo připojením. Případně opravte nebo vyměňte vadnou jednotku. Vždy kontaktujte GliderKeeper.com pro podporu a poznamenejte si číslo chyby pro popis problému.

V závislosti na režimu nahrávání může systém po inicializaci zahájit nahrávání. Při nahrávání bude zelená LED dioda pomalou blikat (1 za sekundu). To je případ, kdy hned po inicializaci běží oficiální FAI akceptovaný FW. V tomto případě si nemusíte všimnout "stálé zelené LED".

K dispozici jsou tyto způsoby spuštění záznamu: (Viz část 7 a následující, kde je možné GliderKeeper nakonfigurovat)

- Vždy zapnuto (jako FAI)
- Zvýšení plynu (při spuštění motoru přidáním plynu).
- Výškový práh (při překročení předem nastavené výšky).

Dostupná nastavení soutěže:

- Soutěžní režim F5J FAI

Během letu bude přístroj zaznamenávat výšku F5J podle pravidel FAI a vypne plyn po 30 sekundách nebo na žádost pilota, podle toho, co nastane dříve. Plyn se automaticky vrátí do výchozí polohy při zapnutí a nelze ho změnit, dokud se v **programu GliderKeeper** nezapne cyklus napájení (vypnutí a následné zapnutí). F5J Výška se bude počítat jako maximum výšky od startu do 10 sekund po vypnutí plynu.

- ALES (výškové vypnutí) a časové vypnutí

Plyn se vypne po dosažení požadovaného limitu (nadmořská výška nebo doba zapnutí motoru). Bude také vypočtena výška F5J a zobrazena na displeji. Všimněte si, že tato startovací výška F5J bude obvykle vyšší než výšková předvolba vypnutí.

- Nastavení/ESC

Plynová páka se vždy řídí požadavkem přijímače: to je užitečné při kalibraci vstupních signálů ESC pro vypnutí a maximální výkon. Tuto kalibraci doporučujeme provádět vždy s výškoměrem nainstalovaným v linii přijímače.

4. Provoz: Přistání

Během přistání **GliderKeeper** zaznamená stav přistání. Než změníte polohu letadla nebo otevřete kryt kabiny, vyčkejte 10 sekund s letadlem v klidu. To umožní **programu GliderKeeper** přesně vypočítat dobu letu. Doba letu se počítá od okamžiku přidání plynu do okamžiku prvního nárazu modelu do země.

Po otevření víka kabiny by měla být zelená kontrolka LED vypnutá, což indikuje, že byl vyhodnocen čas přistání. Na displeji OLED se zobrazí nový výsledek.



V tomto příkladu let #80, provedený s FAI_S1.22, trval 0 minut: 46 sekund a startovní výška FSJ byla 2,0 m.

Nahrávání zatím nebylo zastaveno. Můžete se rozhodnout vypnout **GliderKeeper** pro přípravu na další let a zastavit nahrávání nebo zastavit

nahrávání a přepnout **GliderKeeper** do režimu Wi-Fi tím, že uvedete letadlo do vertikální polohy trupu, tj. uvedete trup (s **GliderKeeperem** uvnitř) do téměř svislé polohy ("nosedown") nebo jen uvedete kryt kabiny s přístrojem do téměř svislé polohy. Tento stav musí trvat 3 sekundy, aby **GliderKeeper** přestal nahrávat a přešel do režimu Wi-Fi.

Stručně řečeno, "nosedown" znamená, že dlouhá část **GliderKeeperu** zůstane téměř svislá déle než 3 sekundy.

Po "nosedownu"

- a.- **GliderKeeper** přejde do režimu Wi-Fi.
- b.- Nahrávání se zastaví.
- c.- Ovládání plynu bude zablokováno až do příštího cyklu napájení.
- d.- Zkontroluje se doba letu, a pokud není vypočtena, výpočet se provede. (*)
- e.- Aktivuje se modrá LED dioda.

POZNÁMKA: Stav "nosedown" také obsahuje okno kontroly výšky 10 metrů od výšky zapnutí, takže v žádném případě nesmí dojít k zapnutí rádia před "normálním" přistáním.

UPOZORNĚNÍ: Upozorňujeme piloty, kteří provádějí manévry v letu ve svahu s modelem "před sebou" nebo v obdobných podmínkách, že **systém GliderKeeper** může tuto kombinaci "před sebou" detekovat a může přejít do režimu Wi-Fi (viz poznámka níže).

(*) Pokud zelená LED dioda z jakéhokoli důvodu stále bliká, doba přistání ještě nebyla vypočtena. Okamžité uvedení přístroje (za méně než 5 sekund od otevření) do polohy "nosem dolů" vyvolá rovněž výpočet doby přistání (to se může také stát, pokud upevnění přístroje není dostatečně pevné ke kostře letadla nebo přistání bylo extrémně měkké – např. v místě přistání ve vysoké trávě).

5. Režim Wi-Fi

Výše uvedené odstavce jsou stejné jako u běžného výškoměru, **GliderKeeper** ale přináší mnohem více funkcí na letišti díky možnosti využití vestavěné Wi-Fi v jednotce **GliderKeeper**.

Příloha 4 "Wi-Fi for dummies" může být zajímavá pro ty, kteří se nevyznají v terminologii Wi-Fi.

Aby se vyloučila možnost rušení přijímače během letu, bude rádiový modul Wi-Fi **GliderKeeperu** vypnutý, dokud si pilot nevyžádá zapnutí příkazem. Tímto příkazem je nastavení polohy "nosedown" po přistání.

POZNÁMKA: *Připojení Wi-Fi využívá některé kanály pásma 2,4 GHz, které dnes běžně používají RC systémy, ale s mnohem nižším výkonem a frekvenčním spektrem. Ačkoli je tedy velmi nepravděpodobné, že by Wi-Fi GliderKeeperu mohla rušit kvalitní RC systém, opak není zaručen a velmi záleží na značce a množství vysílačů pracujících v okolí. Rychlost přenosu dat GliderKeeperu může být ohrožena nebo nakonec přenos skončí. Zajištění vhodného rádiové prostředí pro provoz GliderKeeperu v režimu Wi-Fi je v odpovědnosti pilota. Viz doporučení v příloze 2.*

Příkaz "Nosedown" a vstup do režimu Wi-Fi budou potvrzeny pouze v těchto případech:

- Pokud je detekován před inicializací při zapnutí.
- Pokud není během inicializace nalezen žádný platný signál přijímače (err Input) nebo (Error 6).
- Po přistání.

Nemusíte se tedy bát, že byste při čekání na startovní signál vstoupili do Wi-Fi, po úspěšné inicializaci, bez ohledu na polohu modelu. Wi-Fi se nezapojí, dokud nebude dokončen letový cyklus.

Nezapomeňte, že po vstupu do režimu Wi-Fi nebude k dispozici ovládání plynu a v závislosti na značce vašeho ESC můžete slyšet několik pípnutí, která signalizují, že není přítomen žádný signál plynu. To je dobrá připomínka pro odpojení baterie po dobu, co Wi-Fi funguje. Je to proto, abyste se vyhnuli nežádoucím příkazům plynu po resetu, ke kterým může dojít při aktualizaci firmwaru a dalších akcích správy, které mohou vést k resetu MCU.

Pak cyklickým zapnutím napájení inicializujete současně ESC jako při běžném modelářském provozu.

Při vstupu do režimu Wi-Fi se modrá LED dioda trvale rozsvítí a vyhledá uložený přístupový bod/y Wi-Fi. Pokud bylo připojení úspěšné, začne pomalu blikat (režim STA). Pokud po 25 sekundách (konfigurovatelných v nabídce nastavení Wi-Fi) hledání není úspěšné, **zařízení GliderKeeper** se vrátí do režimu vlastního přístupového bodu Wi-Fi (režim AP).

To bude případ prvního použití vašeho zbrusu nového **zařízení GliderKeeper**.

Režim Wi-Fi vám umožní přístup k velmi novým užitečným doplňkovým funkcím, jako jsou:

- Úplná možnost konfigurace zařízení na letišti
- Zobrazení displeje OLED v mobilním telefonu
- Podrobná grafická vizualizace vašich letů i v klidu doma.
- Bezdrátové odesílání výsledků letů do organizace soutěže.
- Automatické nahrávání letových dat do **programu GliderTimer**.

Vysvětlení základních zkratk (podrobněji v přílohách na konci manuálu)

AP Access Point (přístupový bod)

STA Station (stanice)

SSID Service Set Identifier (identifikátor servisní sady)

6. První připojení: Režim AP.

Nejprve doporučujeme, abyste si před prvním letem doma vyhradili nějaký čas na první konfiguraci zařízení. Doporučujeme, abyste první kontakt s GliderKeeperem provedli z počítače. Zjistili jsme, že mobily jsou někdy trochu matoucí.

Pokud nejste obeznámeni s připojením Wi-Fi a terminologií, doporučujeme prostudovat přílohu 4 "Wi-Fi for dummies", abyste se rychle a snadno seznámili s obsluhou.

Je třeba vygenerovat režim Wi-Fi AP. Pokud je zařízení plně nainstalováno, můžete provést jen krátký fiktivní let pohybem plynu dopředu a brzy jej stáhnout, pak po 10-12 sekundách přesuňte zařízení do "nosu dolů" a budete v režimu Wi-Fi.

Jednodušší může být generovat chybu vstupního signálu plynu pouhým napájením letadla při vypnutém vysílači. Většina přijímačů nebude generovat žádný výstup. Nebo také jen napájet zařízení přes konektor plynu, ale nedávat mu žádný signál plynu, například s 4,8V baterií přijímače. Na obrazovce by se zobrazilo "err input" nebo "error 6" a zablokoval by se plyn a nahrávání.

Poté přejděte do režimu Wi-Fi.

GliderKeeper při přechodu do režimu Wi-Fi vždy vyhledá jeden z přístupových bodů nakonfigurovaných v jeho paměti (viz odstavec 8). Pokud jej nenajde, po uplynutí těchto 15 sekund se vrátí do režimu přístupového bodu (AP mode). To znamená, že **GliderKeeper** sám generuje Wi-Fi, pokud se nemůže přihlásit k jejich uloženým.

Pak můžete přistupovat v jakémkoli stavu nastavení.

Toto je zobrazení při zadání Wi-Fi.

Řádek 1: Zobrazuje ID jednotky

Řádek 2: IP číslo v této sekvenci

"IP=byte1." Střídavě s

"byte2.byte3.byte4":

"byte1.byte2.byte3.byte4"

Pokud používáte terminál se systémem Android nebo iPhone:

Vypněte mobilní data (viz návod k obsluze vašeho modelu).



V terminálu, ať už v mobilním telefonu nebo v počítači, vyhledejte Wi-Fi s názvem GliderKeeperww:xx:yy:zz, přičemž ww,xx,yy,zz je jedinečné sériové číslo vašeho zařízení (užitečné, pokud bude v terénu několik zařízení **GliderKeeper**). **V tomto příkladu na obrázku hledejte Wi-Fi s názvem "GliderKeeperD1: 65: 82: C8".**

Připojte se k této Wi-Fi pomocí hesla:

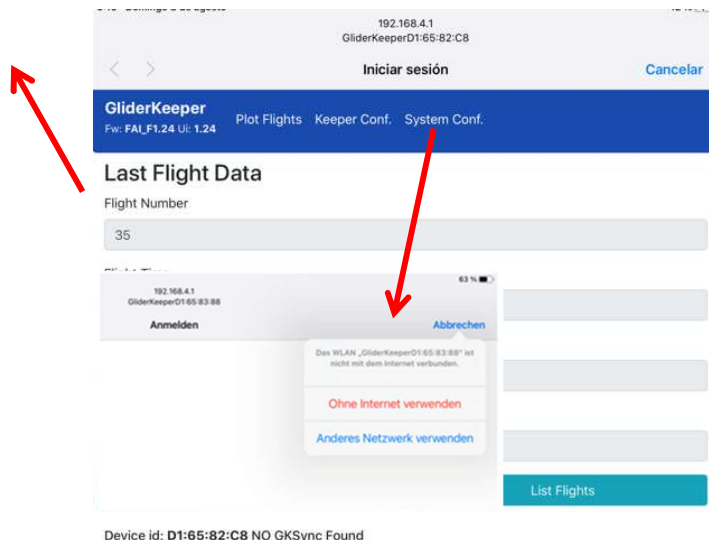
123456789

Chvíli to potrvá a terminál vás upozorní, že "internet není k dispozici".

Obvykle se vstupní stránka zobrazí přímo na obrazovce.

Pohled na Apple :

Když se nacházíte na této obrazovce, nejste plně v prohlížeči, ale většina funkcí je k dispozici.



Chcete-li vstoupit do prohlížeče včetně stahování letových souborů, stiskněte tlačítko "zrušit" a poté "používat bez internetu".

(*)Pokud se nezobrazí automaticky, otevřete v **terminálu** webový prohlížeč a zkuste přejít na libovolnou adresu URL, například: "gliderKeeper.es" (nebo jakoukoli jinou nikdy nepoužitou adresu v prohlížeči) nebo "gliderkeeper.local" a budete přesměrováni na vstupní stránku systému.

Pokud tento pokus nefungoval, zadejte do prohlížeče následující IP adresu (jako GK v režimu AP). Tento způsob bude fungovat vždy:

192.168.4.1



(Vždy zadejte adresu IP zobrazenou na displeji

Oled)

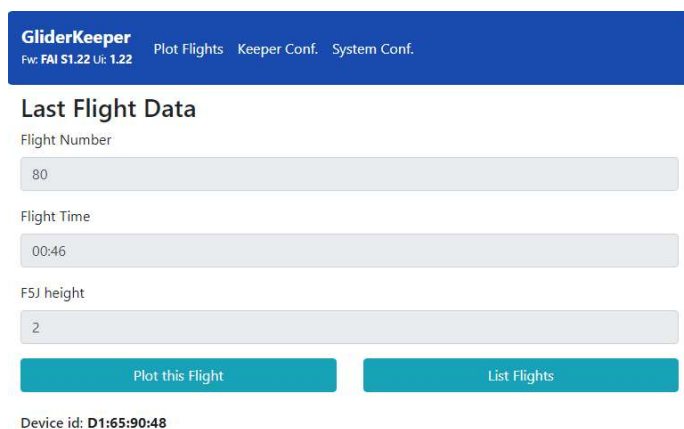
A v mobilu stiskněte tlačítko Return nebo Go.

POZNÁMKA: Někdy se při zadávání AP přístup nezdaří a GliderKeeper se resetuje (zelená kontrolka signalizuje, že jste mimo režim Wi-Fi). Proveďte cyklus (vypněte a zapněte napájení) a znovu přejděte do režimu Wi-Fi, protože některé oblasti nevolatilní paměti zařízení GliderKeeper je třeba načíst znovu. K tomu obvykle dochází poprvé, když chce nový terminál poprvé přistupovat přes tento přístupový bod.

(*)POZNÁMKA: Na terminálech Win10 s kabelovou sítí a Wi-Fi připojených ke službě GliderKeeper v režimu AP může dojít k vyskočení záložky prohlížeče s některým obsahem společnosti Microsoft, což je způsobeno tím, že systém přesměroval kaptivní portál někam, kde má zkontrolovat dostupnost internetu, což je ve vašem případě přes kabel. Zavřete tuto záložku a otevřete novou.

V závislosti na terminálu se zobrazí tato obrazovka.

Zobrazení na ploše PC



GliderKeeper
Fw: FAI S1.22 UI: 1.22 Plot Flights Keeper Conf. System Conf.

Last Flight Data

Flight Number
80

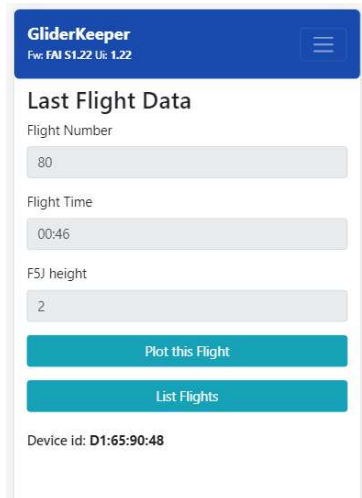
Flight Time
00:46

F5J height
2

Plot this Flight List Flights

Device id: D1:65:90:48

Zobrazení na mobilním telefonu



GliderKeeper
Fw: FAI S1.22 UI: 1.22

Last Flight Data

Flight Number
80

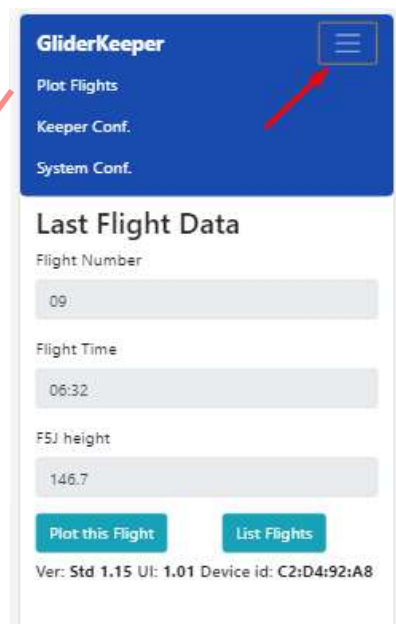
Flight Time
00:46

F5J height
2

Plot this Flight List Flights

Device id: D1:65:90:48

Tato vstupní stránka reprodukuje obrazovku OLED, uvádí ID zařízení a verzi firmwaru, ale také hlavní nabídku. (Hlavní nabídka se v mobilních telefonech rozbálí po kliknutí na ikonu nabídky.)



GliderKeeper
Plot Flights Keeper Conf. System Conf.

Last Flight Data

Flight Number
09

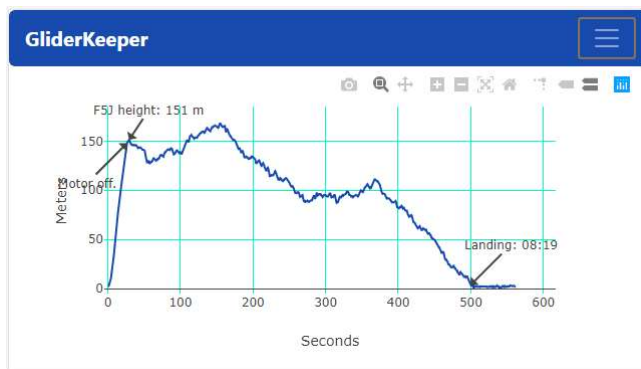
Flight Time
06:32

F5J height
146.7

Plot this Flight List Flights

Ver: Std 1.15 UI: 1.01 Device id: C2:D4:92:A8

Po připojení ke **GliderKeeperu** přejděte na přistávací stránku a klikněte nebo klepněte na "plot this flight" (vykreslit tento let), abyste viděli výškový profil svého posledního letu!



7. První procházení aplikace GliderKeeper a ukládání preferovaných SSID

Procházení nástrojem **GliderKeeper** je jednoduché a zcela intuitivní, stačí kliknout na tlačítka a postupovat podle pokynů, které se zobrazí na obrazovce.

Před vstupem na tuto konfigurační stránku si musíte vzpomenout na heslo k domácí síti Wi-Fi a možná se vrátit k návodu k mobilnímu telefonu, jak z něj udělat "hot spot" nebo "sdílené připojení".

Nyní chceme, abyste zadali modré horní menu:



-Zobrazení letů (Plot Flights): Chcete-li vybrat číslo letu, které se má graficky vykreslit, můžete poslední let vykreslit přímo na hlavní stránce.

-Konfigurace pro Keeper (Keeper Conf): pro nastavení režimů soutěže a nahrávání).

-Konfigurace pro Systém (System Conf).

Klikněte na položku **"System Conf."** A protože nyní chcete svému Keeperu předat přihlašovací údaje k vlastní Wi-Fi, klikněte na "Wifi Set up".

... a na této obrazovce zadáte.

GliderKeeper
 Fw: STD_1.24 Ui: 1.24

Wifi Setup & Device Name

Download Flight data

Firmware Update

User Interface Update

Delete Flight Data

Hibernate GKSync

% Rec. Used

10.3

% Flights Used

24.7

GliderKeeper

Device Name
 Device Name

 Initials (4 chars max.)

WiFi Setup
 SSID 1

 WiFi Password 1

 SSID 2

 WiFi Password 2

 Time for connect to host Wi-Fi: 25 seconds (5-30)

Save

Zadejte název (SSID) a heslo přístupového bodu/ů Wi-Fi, ke kterým se má **GliderKeeper** při příštím vstupu do režimu Wi-Fi připojit. Je zde místo pro dva z nich, takže si můžete pohodlně uložit přihlašovací údaje k domácímu routeru, pro práci s aplikací **GliderKeeper** v počítači a údaje o "hotspotu" nebo "sdíleném připojení" v mobilním telefonu.

V horní části nabídky můžete zadat své jméno a iniciály, které budou reprodukovány na displeji Oled a hlášeny do **programu GliderTimer**.

Zařízení se systémem Android mohou libovolně měnit název svého vlastního "hotspotu", takže bychom vám doporučili změnit toto nastavení na něco přátelského, zejména ne hesla s podivnými znaky.

Všimněte si, že iPhony nemohou změnit SSID (název) svého Hotspotu, ale použijí hlavní název, který jste iPhonu zadali, ale přesto mohou změnit heslo.

V tomto okamžiku můžete také zadat své jméno nebo iniciály, které budou replikovány na displeji Oled a předány **časovači GliderTimer**.

Po zadání těchto názvů (ujistěte se, že nemáte překlep...) je uložte stisknutím tlačítka "uložit". Tímto postupem můžete tato nastavení měnit tolikrát, kolikrát budete potřebovat.

8. Připojení v režimu STA k uloženým údajům Wi-Fi.

GliderKeeper se může připojit pouze k jednomu ze dvou uložených SSID a nemá žádnou prioritu. Vybere se nejsilnější signál s určitou předností před posledním úspěšně použitým. Jakmile se **GliderKeeper** připojí k jednomu z uložených SSID, bude se k němu pokoušet připojit až do vypnutí napájení, bez ohledu na to, zda je druhý po nějaké době silnější nebo zda dokonce úspěšný SSID již není přítomen. Pokud chcete změnit SSID 1 na SSID 2 a naopak, proveďte cyklické zapnutí (OFF a poté ON) a znovu vstupte do Wi-Fi.

V terénu budete mít obvykle aktivní hot spot, zatímco doma se mobil připojí k domácímu routeru. Všimněte si, že v tomto posledním případě je **GliderKeeper** ve vaší domácí síti a bude k dispozici pro jakékoli zařízení ve vaší Wi-Fi a je možné použít mobil i jako terminál.

Připojení v režimu AP bude možné vždy poté, co **GliderKeeper** nenalezne žádný z uložených SSID během povoleného období (nastavitelné v nabídce Wifi Setup).

POZNÁMKA: Při prvním vstupu do režimu Wi-Fi, dokud toto nastavení úspěšně nezměníte, se zařízení pokusí připojit k přístupovému bodu Wi-Fi s názvem "GliderKeeper" s heslem "123456789" (výchozí nastavení).

Nyní předpokládáme, že používáte stolní počítač, v systému IOS je řešení jednoduché. Pokud používáte operační systém Windows, důrazně doporučujeme nainstalovat aplikaci "Bonjour" od společnosti Apple.

https://support.apple.com/downloads/bonjour_for_windows

(Po instalaci budete moci také bezdrátově tisknout na tiskárnu Wi-Fi!)

Při použití mobilního telefonu nebo tabletu jako terminálu je postup velmi podobný.

Po uložení nových pověření zapnete napájení (vypnete a zapnete) a vstupte do režimu Wi-Fi. Pozorujte, že modrá LED začne brzy pomalu blikat. To znamená, že **GliderKeeper** našel a úspěšně se připojil k jedné z uložených sítí. A obrazovka Oled Scéen bude vypadat podobně (modrá LED pomalu bliká):

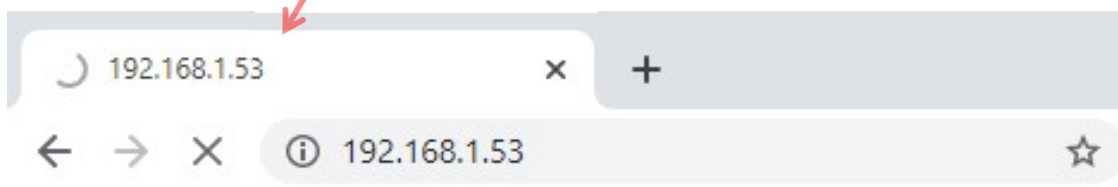


- ID of the unit
- IP Indication
- Last Flight's Duration
- Last Flight's FSJ Height
- (In the label) Reminder to form IP number

Chcete-li nyní přistupovat ke **službě GliderKeeper**, zadejte do prohlížeče:

Gliderkeeper.local

Nebo v mobilním telefonu se systémem Android (nebo pokud Bonjour nefunguje dokonale, což je pravděpodobné) můžete vždy zadat směr IP vašeho **GliderKeeperu** do prohlížeče, jak je uvedeno na obrázku výše.

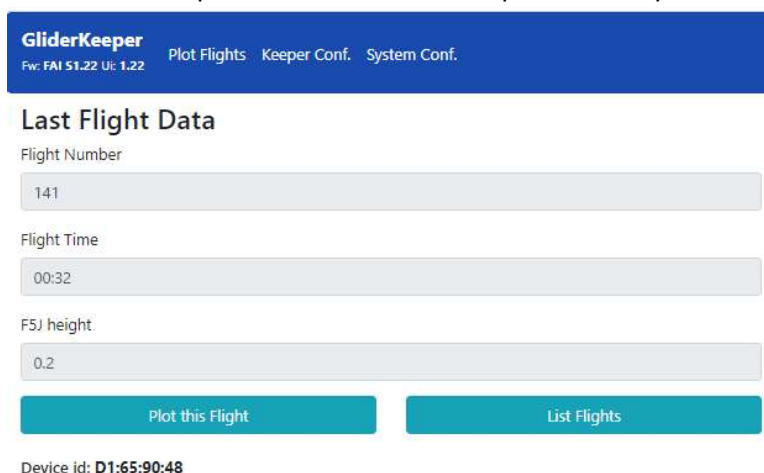


Číslo IP se zobrazí ve druhém řádku displeje OLED v režimu Wi-Fi, střídavě "IP= *byte1*." nebo "*byte2.byte3.byte4*".

V tomto příkladu byste měli zadat **192.168.1.53**.

(Všimněte si, že sdílené Wi-Fi v mobilních telefonech obvykle udávají číslo IP, například 192.168.43.*byte4*).

A na obrazovce prohlížeče se zobrazí vstupní stránka aplikace GliderKeeper!



POZNÁMKA: Sdílené Wi-Fi na iPhonu poskytují IP číslo začínající na **172**, například 172.168.*byte3.byte4* Pokud je síť Wi-Fi LAN generována iPhone, berte to v úvahu!

Není třeba dodávat, že pokud se chcete připojit ke **službě GliderKeeper** v režimu STA pomocí mobilního telefonu, musíte předem povolit Wi-Fi "sdílená data nebo hot spot".

Režim STA je doporučeným režimem připojení aplikace **GliderKeeper**, nicméně můžete se rozhodnout zůstat v režimu AP, pokud vám to vyhovuje.

Režim Wi-Fi poznáte podle:

Režim AP:	Režim STA:
Dlouhá doba trvalého svícení modré LED	Velmi krátká doba blikání.
Modrá LED rychle bliká.	Modrá LED bliká pomalu.
IP (v OLED) bude vždy 192.168.4.1	IP (v OLED) ve formátu (*) 192.168.1.zzz (Domovská stránka) 192.168.43.zzz (Android) 172.168.yy.zzz (iPhone)

Srovnání naleznete v tabulce níže.

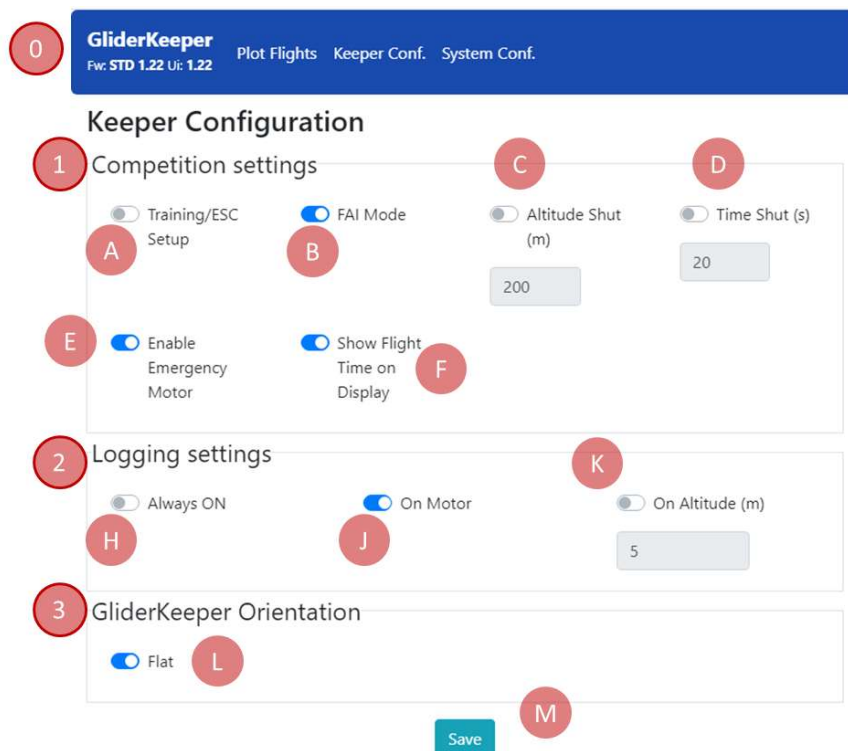
Rady, jak používat režim Wi-Fi **zařízení GliderKeeper**:

Režim AP:	Režim STA:
Vždy bude fungovat.	Potřebuje konfiguraci podle odstavce 7.
Připojení bude pokaždé trvat o něco déle (doba skenování + připojení Wi-Fi cca 50 s).	Rychlejší doba připojení. Přibližně 10 sekund.
Více energie z baterie modelu (200 mA).	Nižší spotřeba energie a chlazení. (60 mA).
Při napájení více než 5,5 V a resetování se může přehřát, zejména při přenosu velkých souborů.	Spolehlivější.
Bude pomalejší než režim STA	Rychlejší.
IP bude vždy 192.168.4.1	IP ve formátu (*) 192.168.1.zzz (Domovská stránka) 192.168.43.zzz (Android) 172.168.yy.zzz (iPhone)
V terminálu není k dispozici internet, pouze přístup k webovému serveru GliderKeeper.	Umožní budoucí export do organizace soutěže
	Indikátory úrovně paměti v konfiguraci systému (**)

(*) Kterákoli z výše uvedených IP zůstane stejná, ale bude se lišit od jednotky k jednotce. Tyto adresy URL si můžete uložit do záložek, zástupců nebo oblíbených položek prohlížeče pro snadnější a rychlejší přístup v budoucnu.

(**) U sdíleného mobilního připojení mohou být účtovány určité poplatky v závislosti na vaší datové smlouvě. K tomu by došlo pouze při přístupu na stránku nabídky "System Conf." (Konf. systému), protože některé knihovny jsou pro tyto ukazatele úrovně stahovány z webu.

9. Keeper Conf. Menu



0 **GliderKeeper** Plot Flights Keeper Conf. System Conf.
Fw: STD 1.22 Ui: 1.22

1 **Keeper Configuration**

1 **Competition settings**

A Training/ESC Setup **B** FAI Mode **C** Altitude Shut (m) **D** Time Shut (s)

E Enable Emergency Motor **F** Show Flight Time on Display

2 **Logging settings**

H Always ON **J** On Motor **K** On Altitude (m)

3 **GliderKeeper Orientation**

L Flat **M** Save

Níže popsaná nastavení jsou plně k dispozici jen když je nahrán STD (standardní) firmware. Verze FAI zabrání výběru těch nastavení, která neodpovídají soutěžím F5J. Pro srovnání viz níže uvedená tabulka

0.- Hlavní nabídka. Kliknutím nebo klepnutím na každé téma otevřete příslušnou nabídku. Kliknutím nebo klepnutím na "GliderKeeper" se vrátíte na vstupní stránku.

1.- Nastavení soutěže. -Tato nastavení umožňují konfigurovat, jak bude **GliderKeeper** ovládat plyn.

A.- Nastavení kalibrace/Esc. - Ovládání plynu máte k dispozici VŽDY. Toto "soutěžní nastavení" používejte pro kalibraci ESC. Nebo při prvních letech vašeho modelu.

B.- Režim FAI. - Toto chování je v souladu s pravidly FAI " F5J - RC ELEKTRICKÝ POHÁNĚNÝ MODEL".

Znění pravidel: Odstavec 5.5.11.1.3.h) "ii) Omezit provoz motoru soutěžícím na jeden nepřetržitý chod motoru nepřesahující 30 sekund. "

To znamená, že máte kontrolu nad plynem během prvních 30 sekund letu nebo dokud nestáhnete nastavení výkonu pod prahovou hodnotu. Po první z těchto dvou událostí je váš plyn řízen **programem GliderKeeper** na minimální hodnotu uloženou při zapnutí.

C.- Výškové vypnutí. - **GliderKeeper** vypne plyn po dosažení zvolené výšky, po uplynutí sekund zvolených v položce Time Shut nebo po stažení páky pod práh pro vypnutí motoru, podle toho, co nastane dříve. Plyn bude udržován na minimální hodnotě uložené při

zapnutí. Když je vybrána tato soutěž, můžete změnit nadmořskou výšku pro operaci vypnutí. Nadmořská výška je nastavena v metrech.

D.- Časové vypnutí. - **GliderKeeper** vypne plyn po dosažení času nebo výšky zvolené v položce Altitude Shut (Výškové vypnutí) nebo stažení páky pod práh pro vypnutí motoru, podle toho, co nastane dříve. Plyn bude udržován na hodnotě uložené při zapnutí. Když je vybrána tato soutěž, můžete pro operaci vypnutí změnit Motor Seconds (Sekundy motoru).

C a D plní stejnou funkci, zvolením C nebo D změníte požadované nastavení.

POZNÁMKA: Výpočet výšky F5J. -Všechna výše uvedená nastavení umožní výpočet výšky F5J, který má význam v režimu FAI, ale může být velmi užitečný pro trénink a soutěže v jiných kategoriích .

E.- Povolení nouzového motoru. - Toto nastavení je použitelné pro režimy FAI, Altitude a Time. Pokud je povoleno, vrátí **GliderKeeper** pilotovi řízení plynu i po vypnutí motoru (Poznámka: Fw STD 1.22 vrátí řízení po 30 sekundách.Ttato časová prodleva bude v dalších verzích odstraněna). Použití tohoto nouzového motoru vymaže výsledek dříve vypočtené výšky F5J tohoto letu a zobrazí "---.-", což znamená, že tento let má nulové skóre.

DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ: V přísném souladu s pravidly FAI může dojít ke zrušení letu, přestože byl vypočítán čas přistání a doba letu, pokud byla páka plynu vysunuta před vypnutím motoru. Soutěžní piloti by si tedy měli dávat pozor nebo páku plynu jak kvůli bezpečnosti, tak kvůli svému skóre.

F.- Zobrazení doby letu na displeji. Pokud je funkce vynulována, čas letu se na displeji OLED nezobrazí.

2.- Nastavení protokolování. Slouží hlavně k úspoře paměti, ukazuje, kdy se spustí protokolování dat.

H.- Always ON, znamená, že se spustí při inicializaci zařízení (důležité pro sledování "nulového výškoměru").

J.- On Motor, znamená, že po spuštění motoru se spustí protokolování.

K.- On Altitude Záznam se spustí po překročení požadované spouštěcí výšky, tuto spouštěcí výšku lze změnit, pokud je vybrána možnost On Altitude.

L.- Orientace na zařízení GliderKeeper. Pokud je **GliderKeeper** instalován v krytu kabiny nebo ve spodní části trupu, vyberte možnost **Flat**. Zrušte jeho výběr, pokud je namontován bočně k trupu. Nezapomeňte, že dlouhý rozměr **GliderKeeperu** musí být rovnoběžný se směrem letu, a to buď vodiči dopředu, nebo dozadu.

Vždy klikněte nebo klepněte na "uložit", aby se změny provedly při příštím zapnutí **aplikace GliderKeeper**.

Některé prohlížeče mohou vyžadovat vynucené znovunačtení této stránky, viz

***POZNÁMKA:** na straně 20, aby se potvrdilo, že změny byly úspěšně uloženy.

10. Typy FW.

Ke dni vydání této příručky byly zveřejněny 3 verze firmware.

- 1.- Fw **STD** je načten v programu **GliderKeeper**: Všechny výše uvedené možnosti jsou k dispozici.
- 2.- Fw **FAI_F** (soutěže první třídy Fw): Umožňuje pouze **předvádění letového času na displeji a orientaci v GliderKeeperu**. Ostatní nastavení budou ignorována a přiřazena: **FAI mode. Emergency Motor DISABLED (Nouzový motor vypnut). Protokolování VŽDY.**
- 3.- Fw **FAI_S** (Soutěže druhé třídy Fw): Umožní pouze. **Nouzový motor, Zobrazení letového času na displeji a Orientace montáže**. Ostatní nastavení budou ignorována a přiřazena: **FAI režim. Záznamy VŽDY.**

FAI_S ve firmwaru pro použití v soutěžích, kde je povolen nouzový motor (soutěže druhé třídy)

Souhrnná tabulka typů Fw.

Funkce\ Fw	STD (standardní)	FAI_S	FAI_F
Soutěž	Školení/FAI/výška/čas	FAI	FAI
Nouzový motor	Povolit/zakázat	Povolit/vypnout(*)	Bezbariérový
Nahrávání	Vždy / Motor / Nadmořská výška	Vždy	Vždy
Orientace/zobrazení	ZAPNUTO/VYPNUTO	ZAPNUTO/VYPNUTO	ZAPNUTO/VYPNUTO

(*) Po aktualizaci na FAI_S zkontrolujte stav tohoto příznaku, protože může zdědit poslední nastavení soutěže, uložené v jednotce.

Pokud by se změnila pravidla nebo by to doporučil jiný vývoj, mohou být zveřejněny nové typy firmwaru.

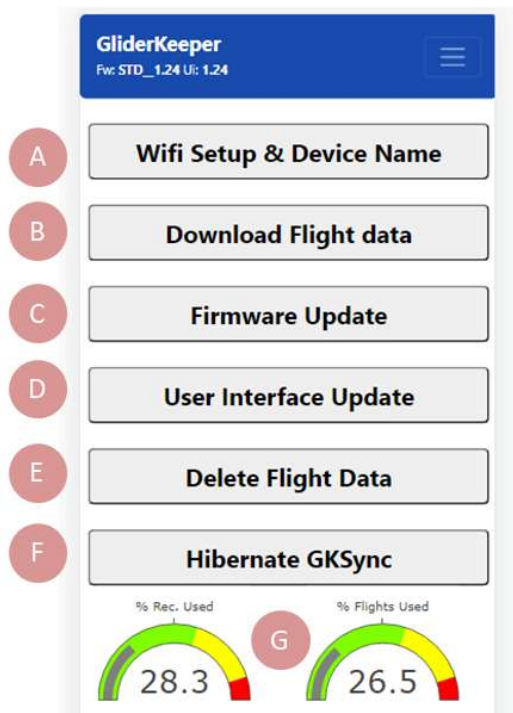
V režimu **Plot flight** budete moci procházet mezi všemi lety, které jsou v přístroji zaznamenány, a prohlížet si jejich trvání a hodnoty výšky F5J (dostupné ve všech režimech), abyste mohli lépe vybrat ten, který má být vykreslen (pouze režim STA).

V **systémovém menu** uvidíte využitě a dostupné místo pro záznam letů ve výškoměru.

Bud'te trpěliví, přestože MCU **GliderKeeper** je velmi výkonný, pohybuje se v něm několik megabajtů dat, takže nechte jednotce nějaký čas na zobrazení výsledků posledního příkazu před dalším příkazem, jinak může dojít k přetížení a zaseknutí systému. Nové verze firmwaru zlepší výkon a přinesou další funkce.

Po práci s aplikací **GliderKeeper** nezapomeňte vypnout sdílené připojení Wi-Fi mobilního telefonu, abyste šetřili baterii mobilního telefonu.

11. System Conf. Údržba a aktualizace softwaru



A.- Nastavení Wi-Fi. Kliknutím sem můžete zavést vlastní názvy Wi-Fi (SSID) a hesla. V dolní části nabídky Nastavení Wi-Fi můžete změnit dobu, po kterou bude **GliderKeeper** vyhledávat tyto uložené názvy SSID a zapojovat se do nich. Lze nastavit v rozmezí 5 až 30 sekund. Změňte ji podle svého uvážení. Pokud režim STA vůbec nepoužíváte, nastavte ji na 5 sekund a podle svých zkušeností ponechte co nejkratší dobu pro spolehlivé připojení v režimu STA, doporučení: ne méně než 10 sekund.

B.- Stažení letových dat. Kliknutím sem stáhnete své lety pro pozdější analýzu na stolním počítači.

Tip: Nakonfigurujte mobilní telefon pro stahování tohoto souboru do cloudového úložiště, Google drive, One drive atd. Po skončení letové relace pak data stáhněte

pomocí mobilu v terénu, než se sbalíte. Data pro analýzu budete mít připravená! Ušetříte tak opotřebení konektorů JR jak v **GliderKeeperu**, tak v modelu. Upozorňujeme, že mobilní data mohou být zpoplatněna (9 MB dat je jako 3 obrázky nebo videa v aplikaci WhatsApp...). Stejným způsobem, ale doma, můžete pracovat s domácím routerem Wi-Fi.

C.-Aktualizace firmwaru. Software **GliderKeeper** se skládá ze dvou oddělených částí: a) firmwaru, což je vlastní program běžící v procesoru, a b) souborů uživatelského rozhraní (UI), což jsou soubory, které obsahují obrazovky a nabídky v režimu Wi-Fi; oba jsou zabaleny v oddělených souborech .bin. Chcete-li aktualizovat firmware (FW), klikněte zde (Firmware Update) a postupujte podle pokynů na obrazovce.

Firmware budete pravděpodobně aktualizovat častěji než uživatelské rozhraní, konkrétně Firmware je ten, který je třeba změnit při oficiální soutěži FAI.

Firmware se načítá v jednom z následujících typů:

C.1) GK_Fw_FAI_S_1.22.bin nebo

C.2) GliderKeeperFw_STD_1.22.bin

Tento poslední formát je zavržen ve prospěch prvního, kompaktnějšího a čitelnějšího. Kde:

-GK je zkratka pro **GliderKeeper**

-Fw znamená, že se jedná o část Fw (oproti uživatelskému rozhraní).

-FAI znamená, že se jedná o soutěžní firmware FAI (oproti verzi STD, standardní nebo jakékoli budoucí verzi).

-S (nebo F) Typ soutěže FAI. F je pro soutěže první třídy a S pro druhou třídu a 1.22 je číslo verze.

Doporučujeme vám aktualizovat na nejnovější dostupnou verzi, kterou pravidelně kontrolujte na adrese gliderkeeper.com/downloads.

D.- Aktualizace uživatelského rozhraní. Pro aktualizaci uživatelského rozhraní klikněte na tlačítko Aktualizovat uživatelské rozhraní a načíst:

GK_UI_1.22.bin nebo GliderKeeperUI_1.22.bin se stejnou konvencí názvů jako výše.

Doporučujeme aktualizovat uživatelské rozhraní doma, aby bylo připojení spolehlivější, protože se jedná o nejdelší soubor.

***POZNÁMKA:** Po načtení nového uživatelského rozhraní se může stát, že zjistíte, že se nenačetlo. Obrazovka se bude chovat jako stará. Má to svůj důvod: váš terminál si uložil data starého uživatelského rozhraní a "cachuje" je, což znamená, že tato data nenačte z **GliderKeeperu**, ale znovu použije uložená data. V tomto případě doporučujeme vymazat internetovou mezipaměť z prohlížeče jako:

Ctrl+F5 v systému Windows

Command+R v MacOS

Dlouhé stisknutí při opětovném načítání v systému IOS

pro Android je nejlepší jít do nástrojů nebo nastavení aplikace: nástroje/aplikace/(váš prohlížeč)/úložiště/vymazat mezipaměť (nebo internetová data).

← → ↻ No es seguro | 192.168.1.149 🔍 ☆ 👤 ⋮

UI Update Error Discovered!

It seems there was an UI update in progress and failed

User Interface Update

Seleccionar archivo

Ningún archivo seleccionado

Ningún archivo seleccionado

File should be GK_UI_x.xx.bin format

Update

Pokud dojde k několika neúspěšným pokusům o aktualizaci uživatelského rozhraní a/nebo systém přestane reagovat, možná došlo k poškození souborového systému uvnitř **nástroje GliderKeeper**, místo jakékoli webové stránky se zobrazí stránka, jako je tato. Podle jednoduchých pokynů na ní začněte znovu aktualizovat uživatelské rozhraní.

Pokud systém stále nereaguje, postupujte podle **přílohy 5 a proved'te** tvrdou aktualizaci UI_update přímo prostřednictvím firmware.

E.- Smazat letová data. Kliknutím sem vymažete všechny uložené informace o všech letech v **aplikaci GliderKeeper**. **GliderKeeper** má dvě paměťové oblasti pro ukládání letových informací, jednu oblast pro globální výsledky letu a druhou pro aktuální nezpracovaná data. Přeplnění některé z nich může vést k nedostupnosti obnovení uložených dat. Doporučujeme nezačínat

žádnou soutěž s méně než 50 % volné paměti. Obecné doporučení: začínejte soutěž se zcela čistým paměťovým prostorem.

F.- Hibernace GKSyc. Klepnutím nebo kliknutím zde se hodiny **GKSyc** zastaví, čímž se ušetří náboj baterie. Synchronizace **GKSyc** je platná pouze šest hodin, takže pokud v následujících dnech nelétáte, doporučujeme **GKSyc** hibernovat. Díky tomu budete moci hodinky **GKSyc** používat několik let. Při dalším použití budete muset GKSyc synchronizovat, stejně jako při soutěži. Čas, který **GKSyc** zobrazí při dalším zapnutí po hibernaci, odpovídá hodině, kdy byl hibernován.

G.- Paměťová data. V šedé barvě vidíte aktuální úroveň využití jak v počtu letů, tak v celkové paměti. Doporučujeme nezačínat soutěž s méně než 50 % volné paměti.

12. Použití GKSyc a GliderTimer(mini).

Zavedením Fw 1.24 se zlepšila stabilita a konektivita, ale nejdůležitějším aspektem této aktualizace je podpora systému pro správu soutěží GliderTimer (mini).

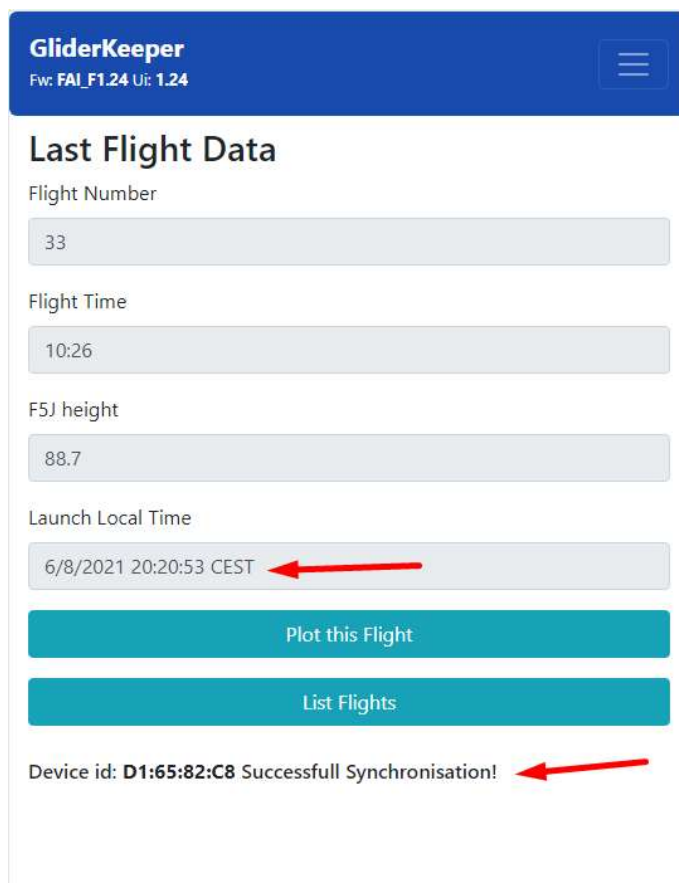
Prvním rozdílem je vzhled pole "čas spuštění".

Toto políčko má smysl, pokud jste použili **GKSyc**, který nastavuje čas GliderKeeperu. Jinak uvidíte čas startu někdy v roce 1970 nebo 2031. **GKSyc** a **GliderKeeper** ukládají svůj čas v UTC (Universal Time Coordinated) a váš terminál použije korekce místního času. Pro úspěšné dokončení automatického záznamu soutěže musí být **GKSyc** a **GliderTimer** synchronizovány do 6 hodin po skončení soutěže, aby bylo zajištěno správné použití pracovních časových oken; přípustná kumulativní chyba je přibližně 0,150 sekundy.

Chcete-li synchronizovat **GKSyc**, musí být váš **GliderKeeper** připojen v režimu STA k přístupovému bodu k internetu.

Synchronizace se spustí automaticky, jakmile je navázáno spojení. Spotřeba mobilních dat je zanedbatelná. Stav synchronizace lze zkontrolovat na úvodní obrazovce vedle ID jednotky u dolního okraje stránky.

GKSyc musí být před soutěží synchronizován s GliderTimerem.



The screenshot shows the GliderKeeper app interface. At the top, it says "GliderKeeper" and "Fw: FAL_F1.24 Ui: 1.24". Below this is a section titled "Last Flight Data" with the following fields: "Flight Number" (33), "Flight Time" (10:26), "F5J height" (88.7), and "Launch Local Time" (6/8/2021 20:20:53 CEST). There are two buttons: "Plot this Flight" and "List Flights". At the bottom, it says "Device id: D1:65:82:C8 Successfull Synchronisation!". Red arrows point to the "Launch Local Time" field and the "Successfull Synchronisation!" message.

Zobrazí se tyto zprávy:

"NO GKSsync Found"; Nebyla zjištěna žádná funkce GKSsync. Pokud není nainstalován, nejedná se o chybové hlášení.

"GKSsync Operating"; GKSsync existuje, ale synchronizace není možná. K tomu dochází, pokud je GK v režimu AP nebo není k dispozici internet. Pokud byla synchronizace provedena před méně než 6 hodinami, jste připraveni na soutěž.

"I-net sync on going..."; Probíhá synchronizace, počkejte až 2 minuty. Pokud trvá déle než 2 minuty, znovu se připojte.

"Synchronizuje se pouze Keeper"; Synchronizace probíhá, počkejte ještě několik sekund.

"GKSsync nefunguje"; GKSsync error.

"Synchronizace proběhla úspěšně"; Jakmile se tato zpráva zobrazí, jste připraveni na soutěž.

Instalace aplikace GKSsync

Připojte se k rozšiřovacímu portu **GliderKeeper**, jak je znázorněno na obrázku:



Použití s GliderTimer.

Nedoporučuje se mít zapnutou sdílenou Wi-Fi. Do režimu Wi-Fi vstupujte v přítomnosti aktivního časovače GliderTimer. Jakmile je GliderTimer detekován, **GliderKeeper** odešle údaje o vašem posledním letu, které budou vyhodnoceny v žebříčku soutěže spravované GliderTimerem.

Sled událostí by měl být následující:

- GliderTimer oznamuje začátek pracovní doby.
- Model je vypuštěn a provede let.
- Při přistání změřte vzdálenost k místu přistání.
- Přistupte k modelu se zapnutým časovačem GliderTimer a vstupte do GK v režimu Wi-Fi, např. držením trupu letadla ve svislé poloze.
- GliderTimer vydá zvukovou indikaci a přehraje letová data.
- Zadejte přistávací vzdálenost (na fotografii 1 m) do pole.



- Uložit let.
- Přejděte na další pilotní díl.

V případě poruchy lze přenos dat opakovat tolikrát, kolikrát je třeba, a zlepšit tak podmínky přenosu. Za tímto účelem cyklicky vypněte (OFF a poté ON) napájení **GliderKeeperu** (udržujte jej ve svislé poloze, aby se nezablokoval v pořadí dalšího letu, pokud omylem **GliderKeeper** vstoupí do letového režimu, vypněte jej, aniž byste použili plyn, a přenesete se poslední provedený let).

Soutěže **GliderTimer** je možné se zúčastnit i bez **GKSync**, nevýhodou však je, že let je nutné zadat v rámci pracovního času ručně. Po přistání a při připojení se GliderTimer pokusí odhadnout čas přistání během asi 20 sekund. Pokud chcete přejít přímo na ruční zadávání, vypněte a zapněte GliderKeeper před vstupem do režimu Wi-Fi.

Po každém kole resetujte časovač GliderTimer.

13. Aplikace pro stolní počítače

Třetí částí softwaru **GliderKeeper** je desktopová aplikace, kterou chcete používat k prohlížení uložených letů v počítači.

Stáhněte si z našich webových stránek sloupci nástrojů aplikaci pro stolní počítače, která vyhovuje vašemu operačnímu systému. Windows nebo MacOS

<https://gliderkeeper.com/index.php/downloads/>

Pomocí této aplikace můžete analyzovat stažená data a vykreslovat více proměnných než jen nadmořskou výšku, jako je například vstup a výstup plynu, a exportovat nezpracovaná data do formátu .csv pro další analýzu v jiných platformách.

Použití grafického rozhraní této aplikace, ať už na ploše nebo v terminálu, viz příloha 3.

14. Podpora

Pokud potřebujete pomoc, máte návrh, něco ke zlepšení, myslíte si, že jste našli chybu, nebo se jen chcete podělit o svůj názor či obrázky, pošlete nám prosím e-mail na adresu support@gliderkeeper.com s co nejvíce podrobnostmi, které máte k dispozici. Pošlete nám prosím podrobnosti jako ID#, verzi SW, zachycené obrazovky, FlightData.bin vašeho letu a pokud je k dispozici, obrázek modelu nebo letiště... v těch otázkách, které mohou mít tyto informace pomoci diagnostikovat.

Vždy uvítáme váš kontakt a co nejdříve se vám ozveme. Vycházíme z toho, že naslouchání hlasu zákazníka je pro nás nejlepší cestou ke zlepšení.

15. Specifikace Glider Keeper Pico

Rozměry: 50 x 12 x 3 mm

Hmotnost (včetně kabelu): 6 gr

Napájení: (min.) 4,8 V / (max.) 8,4 V / (doporučené Wi-Fi AP) < 5,6 V

Odběr proudu: Letový režim <20 mA / Wi-Fi STA 60mA / Wi-Fi AP 200mA

Snímač barometrického tlaku: Přesnost měření: 300-1250 hPa, 8 Pa.

Snímač zrychlení: Rozsah: 12 bitů/ ± 8 g.

Paměťové úložiště: 148 letů nebo 5 letových hodin.

Wi-Fi: 802.11 b/g/n WPA/2

Příloha 1: BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

Dodržování níže uvedených bezpečnostních pokynů a používání zdravého rozumu je zárukou, že si budete moci užívat **GliderKeeper** společně s vaším modelem bez jakýchkoli překvapení. Následující pokyny se zásadně neliší od těch, které by měl dodržovat zodpovědný hobík:

1. Přečtěte si pokyny.

Před použitím zařízení GliderKeeper je třeba si přečíst všechny bezpečnostní a provozní pokyny.

2. Uchovejte si pokyny.

Bezpečnostní a provozní pokyny si uschovejte pro budoucí použití (např.: uložte si je do mobilu).

3. Postupujte podle pokynů.

Je třeba dodržovat návod k obsluze.

4. Osoby.

Zařízení GliderKeeper dokáže generovat rádiové elektrické signály a není vhodné ho nosit na těle. Používejte ve vzdálenosti větší než 20 cm od lidského těla. Zvláštní opatrnosti by měli dbát ti, kteří používají implantované lékařské zařízení, jako je kardiostimulátor.

5. Děti

GliderKeeper není hračka a měl by být používán dospělými nebo dětmi pod přímým dohledem starších.

6. Komerční letectví.

Stejně jako u zařízení Wi-Fi se při používání v kabině dopravního letadla vždy řiďte pokyny posádky.

7. Voda a vlhkost.

Zařízení GliderKeeper není voděodolné. Neměl by se používat v prostředí s kondenzující vodou.

8. Napájení.

GliderKeeper funguje lépe při napájení z baterie: V_{min} 3,5Vdc V_{max} 8,4Vdc. Doporučuje se méně než 5,5 V v režimu Wi-Fi AP.

9. Větrání a chlazení.

GliderKeeper používá analogové napájení, což znamená, že přebytečné napětí odvádí v teple. Při dlouhodobém provozu, zejména v režimu Wi-Fi AP, je třeba dbát na rozptýl a ventilační prostředky v případě napájení nad 5V ss.

10. Instalace.

Zařízení GliderKeeper se nemusí běžně odpojovat od modelu kvůli údržbě nebo konfiguraci. Před připojením se však ujistěte, že oba konektory pro každou stranu nejsou opotřebované nebo poškozené tak, že by mohly narušit správnou funkci modelu.

11. Poškození vyžadující servis.

Odpojte **zařízení GliderKeeper** od modelu a předejte jej kvalifikovanému servisu za následujících podmínek:

- a) Při poškození signálního a napájecího kabelu
- b) Pokud se uvnitř přístroje rozlila kapalina.
- c) Pokud byl výrobek vystaven dešti nebo vodě.
- d) Když se na obrazovce zobrazí chybová zpráva "error x".
Poznámka: "Error 6" nebo "Err input" znamená, že není přítomen žádný signál přijímače a může být způsoben tím, že nemáte zapnutý RC vysílač nebo je vadné připojení, někdy je to užitečné pro snadný přístup do režimu Wi-Fi. Viz návod k obsluze.
- e) Pokud výrobek upadl nebo byl jakkoli poškozen.
- f) Když **GliderKeeper** nefunguje podle očekávání.

12. Servis.

Uživatel by se neměl pokoušet provádět servis tohoto výrobku nad rámec popsaný v návodu k obsluze. Uvnitř **zařízení GliderKeeper** nejsou žádné díly, které by mohl uživatel opravovat.

13. Aktualizace SW.

Firmware a uživatelské rozhraní **GliderKeeperu** vždy aktualizujte firmwarem pocházejícím ze stránek GliderKeeper.com.

14. Likvidace.

Po skončení životnosti **zařízení GliderKeeper** jej nevyhazujte do běžného odpadu. Kontaktujte místní úřady a požádejte o likvidaci ve schváleném kontejneru na recyklaci elektronických zařízení.

Příloha 2: Jak zlepšit spojení Wi-Fi v některých zarušených prostředích.

Pokud je připojení Wi-Fi pomalé nebo se ztrácí, je to někdy způsobeno přítomností jiných signálů 2,4 GHz. Pro mobilní telefon, který se snaží připojit na letišti, jsou uvedena doporučení.

- 1.- Trupy z uhlíkových vláken mohou fungovat jako stínění pro rádiové signály. Nainstalujte svůj **GliderKeeper** na místo, odkud máte přímý výhled na terminál, např. na víko kabiny.
- 2.- Vyhýbejte se blízkým vysílačům. Vypnuli jste rádio? Zejména v případě vysílaček Futaba, pokud se vyskytnou problémy s připojením, doporučujeme buď vysílač vypnout, nebo je položit na zem ve vzdálenosti větší než 4 metry od jednotky **GliderTimer**.
- 3.- Přiblížte obě jednotky k sobě. Mnohdy je komunikace nejlepší, pokud jsou obě zařízení blízko sebe v rozmezí 0,5 až 1 m. Mějte na paměti, že síla signálu klesá s druhou mocninou vzdálenosti, takže abyste dosáhli lepšího poměru signálu k šumu než vysílač, který vysílá 10krát větší výkon než váš mobil, musíte být přibližně 3,5krát blíže.
- 4.- Stínění rušivých vlivů. Mnohdy může vaše vlastní tělo fungovat jako účinný štít před blízkým zdrojem rušení. Dobrý štít, který můžete vyzkoušet, je také karbonové křídlo.
- 5.- Zajistit lepší životní prostředí. Někdy stačí posunout se jen o pár metrů a změní se stacionární vlny, které by mohly způsobovat potíže. Vždy funguje je jít dostatečně daleko od zdrojů rušení.

Příloha 3: Jak používat grafy plotly.js.

Grafy generované nástrojem **GliderKeeper** využívají open source grafickou aplikaci plotly.js, jejíž hlavní nástroje jsou zobrazeny v pravém horním rohu oblasti grafu:



Zleva doprava



Stáhněte si obrázek grafu (Třeba pro okamžité sdílení s kolegy...)



Přiblížení oblasti, přetažení oblasti myší nebo prstem



Posun: můžete se pohybovat uvnitř přiblíženého grafu libovolným směrem kliknutím a tažením v příslušném směru.



+ Přiblížení



-Zoom



Automatické měřítkování pro přizpůsobení grafu obrazovce



Resetování os



Špičaté čáry jsou užitečné pro porovnání různých částí grafu.



Zobrazení nejbližší hodnoty při zobrazení poskytuje souřadnice nejbližšího datového bodu.



Porovnání dat zobrazí všechny různé hodnoty v multiplotu (verze pro stolní počítače).

Příloha 4: Wi-Fi pro začátečníky.

Připomínáme zde pouze některé podrobnosti a terminologii práce se sítěmi Wi-Fi. Pokud jste s těmito tématy obeznámeni nebo již s GliderKeeperem spokojeně pracujete, přejděte na další část.

Zkratka Wi-Fi znamená "Wireless Fidelity" a jedná se o nejpoužívanější fyzickou podporu místní sítě Ethernet na bázi rádiového spojení.

GliderKeeper používá pásmo 2,4 GHz jako standard Wi-Fi, IEEE 802.11.

Vysvětlíme si některé základní pojmy:

Název Wi-Fi nebo SSID

Tento název identifikuje danou síť Wi-Fi, obvykle jej udává náš poskytovatel sítě nebo si jej můžeme nastavit sami. GliderKeeper může vytvořit vlastní síť v režimu AP (viz níže) a s názvem ve formátu GliderKeeperww:xx:yy:zz. Z bezpečnostních důvodů síť obvykle nastavují heslo pro ochranu přístupu (**GliderKeeper** v režimu AP používá šifrování WPA2).

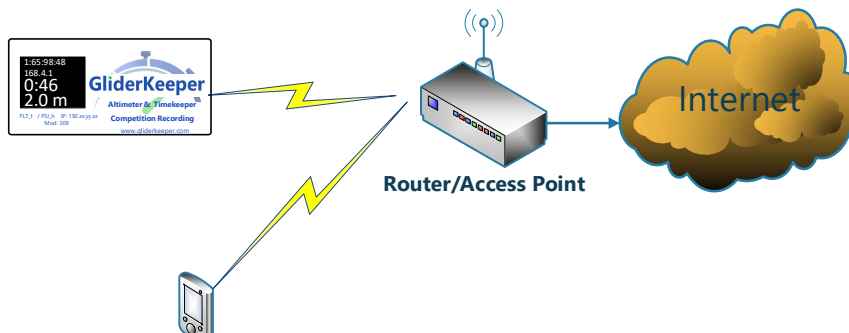
Režimy GliderKeeper WiFi

Wi-Fi má dva provozní režimy: režim stanice (STA) a režim přístupového bodu (AP).

Režim STA (Stations, stanice): GK se vždy nejprve pokusí připojit k blízké síti Wi-Fi, pokud je již nakonfigurována v nabídce Wi-Fi. V tomto režimu se **GliderKeeper** chová jako každé jiné zařízení připojené k síti.

Režim AP (Access Point, přístupový bod): Pokud se **GliderKeeper** z jakéhokoli důvodu nemůže připojit k okolní Wi-Fi, vytvoří si vlastní, s výše uvedeným názvem (GliderKeeperww:xx:yy:zz, přičemž ww, xx, yy, zz je ID zařízení). V tomto režimu zařízení čeká na ostatní zařízení, aby se přihlásilo.

V domácnosti se AP nazývá "router" a obvykle má na starosti přístup k internetu.



Na obrázku výše je zobrazeno zařízení GK připojené k domácí síti WiFi.

Pokud jste sdíleli připojení telefonu k síti WiFi, můžete v terénu připojit GK k síti WiFi telefonu. To je znázorněno na dalším obrázku:



Tato funkce se obvykle nazývá "HotSpot" nebo "Sdílené připojení" a poskytuje přístup k internetu dalším okolním zařízením, jako je **GliderKeeper** nebo mobilní telefon kolegy.

Na obrázku níže vidíte **zařízení GliderKeeper** v režimu AP, kdy se mobilní telefon připojuje k AP, v tomto případě k **zařízení GliderKeeper**. Internet není k dispozici (jak pro **GliderKeeper**, tak pro mobil).



GliderKeeper se vždy pokusí přepnout do režimu STA a pokusí se připojit k některé ze dvou již nakonfigurovaných sítí Wi-Fi. Chcete-li tyto sítě nakonfigurovat, musíte znát jejich název SSID a heslo.

IP adresa

Každé zařízení připojené k síti Ethernet má číslo IP nebo adresu IP. Toto číslo ho jednoznačně identifikuje, Toto číslo má čtyři čísla oddělená tečkou, například 192.168.1.65. Pokud spolu chtějí dvě zařízení komunikovat, musí znát své IP číslo.

Každé zařízení v režimu STA získá od přístupového bodu jedinečné IP číslo pomocí protokolu DHCP.

Aby to bylo trochu jednodušší, může mít každá IP adresa své jméno, například www.google.com může mít IP adresu 172.217.168.174^(*). Toho se dosáhne pomocí protokolu pro překlad jmen na IP, který se nazývá DNS. S tím se běžně setkáváme při procházení internetu.

(*) Tato čísla se mohou čas od času a podle zeměpisných zón měnit. Chcete-li experiment skutečně provést, otevřete ve Windows obrazovku CMD a zadejte: "ping google.com" a zkopírujte výslednou IP adresu do prohlížeče.

Souhrn

Zastavme se na chvíli a zrekapitulujme si, že jsme hovořili o bezdrátovém propojení, ale tato propojení se velmi podobají drátovým spojením nebo starým telefonním linkám. Existuje ústředna (**AP**), která předává telefonní čísla (IP adresy) ostatním telefonům (STAtions). Když tedy chceme vést tyto bezdrátové rozhovory, potřebujeme se nejprve dostat do této ústředny a získat telefonní číslo (IP adresu) (připojit se k wifi).

Také jsme se přesvědčili, že přístupovým bodem (ústřednou) pro nás může být domácí router, mobilní telefon nebo konečně samotný **GliderKeeper**.

Jakmile se nám podařilo navázat úspěšné připojení Wi-Fi (máme funkční telefonní ústřednu) ... naše modrá dioda bliká, pojďme si povídat. A nyní je otázkou, zda se například zeptat specialisty na počasí na letecké základně na okolní teplotu.

"Voláme" nebo **přistupujeme k** sobě navzájem pomocí **webového prohlížeče**. To je případ vašeho terminálu, kdy máte zadat IP adresu **zařízení GliderKeeper**. Pokračujme...

Váš **GliderKeeper** je webový server, ale nebude v tomto globálním seznamu internetu. Proto vás žádáme, abyste si nainstalovali aplikaci "Bonjour".

Pokud máte tuto možnost (nebo v prostředí Apple), pak můžete zavolat GliderKeeper.local a v pořádku!

V opačném případě a vždy v systému Android musíte vytočit IP adresu **GliderKeeper**, abyste získali přístup k webovému serveru **GliderKeeper** (telefonujete specialistovi). Webový server je jako specialista na počasí: odpoví na dotaz. Specialista na počasí vám odpoví na teplotu, kterou máme, webserver může odpovídat na různé otázky a to **GliderKeeper** dělá, když kliknete na různé nabídky.

Je důležité si uvědomit, že v našem příkladu může mít specialista na počasí jiné telefonní číslo než operátor ústředny nebo ve zvláštních případech může jít o stejnou osobu. Tato okolnost je případem režimu AP systému **GliderKeeper**.

Ale bez ohledu na to, kdo je ústředna (Access Point), chceme mluvit s webovým serverem **GliderKeeper**, a proto se musíme podívat na IP adresu na obrazovce Oled, abychom znali jeho telefonní číslo (jeho IP)!

Další rádiové frekvence

GliderKeeper v tomto případě používá frekvenční pásmo 2,4 GHz. Pásmo 2,4 GHz má 14 kanálů (stejně jako staré 35MHz kanály). Naše RC vysílače a přijímače obvykle využívají všech 14 kanálů více či méně sofistikovaným způsobem, takže nedochází k rušení mezi RC soupravami.

V režimu AP bude **GliderKeeper** používat kanály 1, 2 a 3 pásma 2,4 GHz. V režimu STA bude používat kanály, které vysílá jeho přístupový bod. V režimu AP **GliderKeeper** spotřebovává více energie z baterie vašeho letadla, takže je stejně tak vhodné omezit dobu, po kterou je **GliderKeeper** v tomto režimu, abyste šetřili baterii pro další let (a stejně jako v našem předchozím příkladu je specialista na počasí více zaneprázdněn i prací operátora ústředny).

(*) Bonjour je software spuštěný v počítači se systémem Windows, který zjišťuje, které servery jsou v místní síti a mají název serveru končící na .local, což se nazývá server s doménou multicast. Tato funkce je vlastní počítačům Apple a většině počítačů Linux.

Příloha 5: Jak se zotavit z neúspěšného nahrávání uživatelského rozhraní.

Pokud se software uživatelského rozhraní z jakéhokoli důvodu nenačte, **GliderKeeper** by ztratil funkčnost, protože by nemohl načíst konfiguraci ani provést žádné zobrazení. Může se to stát, pokud během aktualizace dojde ke ztrátě napájení.

Fw 1.24 zavádí systém obnovy, který pokryje většinu problémů.

Pokud problém přetrvává nebo se nemůžete dostat ani do režimu Wi-Fi, postupujte podle těchto pokynů:

1. Důležité: Umístěte jednotku vertikálně do polohy "nosem dolů" PŘED zapnutím **zařízení GliderKeeper**.
2. Bez signálu vysílače v přijímači nebo v **zařízení GliderKeeper** jej zapněte. Počkejte asi 30 sekund, dokud nezačne blikat modrá LED dioda. To znamená, že **GliderKeeper** je v režimu AP.
3. Nejlépe z počítače se připojte ke GliderKeeperxx:yy:zz:w (kde xyz a w jsou jedinečné identifikační znaky vaší jednotky).
4. Do prohlížeče zadejte "192.168.4.1/UI_erase" (bez uvozovek) a stiskněte tlačítko intro. Počkejte, dokud se neobjeví zpráva "erase successful" nebo dokud se **GliderKeeper** neresetuje.
5. Zapněte napájení (vypněte a zapněte) a znovu jej připojte podle bodu 4.
6. Do prohlížeče zadejte "192.168.4.1/UI_update" (opět bez uvozovek) a stiskněte tlačítko intro.
7. Na obrazovce prohlížeče klikněte na tlačítko "Select File" a vyberte požadovaný soubor GliderKeeperUI_x.yy.bin a klikněte na tlačítko Update UI.
8. Počkejte, dokud se nezobrazí "update successful: Restartování", počkejte, dokud se **GliderKeeper** neresetuje.
9. Zapněte napájení (OFF a poté ON) a **GliderKeeper** by měl fungovat normálně.

Příloha 6: GliderKeeper PICO a nové FW

Pro ty, kteří již GliderKeeper znají, uvádíme stručné informace o rozdílech, které se projeví v chování zařízení po aktualizaci na verzi x.27 Fw.

1.- Fw 1.27 a UI 1.27 budou fungovat v GliderKeeperu, zatímco Fw 3.27 a UI 3.27 nebo novější budou fungovat na novém HW GliderKeeper Pico. Nepokoušejte se aktualizovat s nesprávným FW na platformu, protože výsledky mohou být nepředvídatelné. Existuje ochranná vrstva, která má zabránit chybám, ale prosíme vás, abyste se ji nepokoušeli překonat.

2.- Měření doby letu v souladu s návrhem specifikací "AMRT Time of flight determination v01" je skutečná hodnota vypočtená jako doba letu časem, který uplyne od pohybu plynové páky do kontaktu se zemí, odečteným o 600 milisekund jako korekce odchylky pro čas od pohybu plynové páky do uvolnění modelu rukou.

3.- Správa paměti. Nyní po zaplnění paměti (asi 5 hodin) bude GliderKeeper stále zaznamenávat užitečné informace za cenu vymazání starších letových informací. To způsobí určitou pomalou odezvu systému, prosíme, vymažte co nejdříve, doporučujeme nechat jednotku vymazat před každou soutěží. Lze sledovat maximálně 255 letů, po těchto 255 letech již není povolen žádný další zápis až do vymazání. Úroveň paměti avizovaná na displeji při zapnutí a varování modré diody.

4.- Strategie blikání: Vzhledem k tomu, že GliderKeeper Pico nyní může běžet bez displeje, rozšířili jsme informace, které můžete získat z palubních LED diod.

Zelená kontrolka nyní ukazuje průběh letu.

- a) Rychlé blikání zelené LED (2 za sekundu): Bliká: došlo k chybě (normálně není přítomen signál motoru, mnohokrát není přítomen pro provádění údržby). Jednotka vůbec nedává plyn. Odstraňte stav nebo jednotku opravte.
- b) Zelená LED dioda: STD Fw, plynová páka zapnutá, bez záznamu.
- c) Pomalé blikání zelené LED diody (jedna za sekundu): Škrticí klapka zapnutá, nahrávání.
- d) Dvojitě blikání zelené LED (novinka): Výpočet výšky F5J v chodu (motor zapnutý nebo právě vypnutý, 10 s), záznam
- e) Trojitě zelené blikání (novinka): Letový režim, vyhledávání události přistání, nahrávání.
- f) Zelená LED nesvítí: přistání bylo detekováno. Vypočítán čas letu, záznam.

Modrá LED dioda, stav Wi-Fi a paměti

- a) Stálá modrá LED dioda: Vyhledávání uložených Wifi's
- b) Pomalé blikání modré LED (jedna za sekundu): V režimu AP vysílá signál Wifi, je třeba se připojit k wifi GliderKeeperww:xx:yy:zz.
- c) Dvojitě blikání modré LED (novinka): GliderKeeper je připojen k domácímu nebo mobilnímu hotspotu wifi.
- d) Bliká trojitá modrá LED dioda (nová, při zapnutí): Méně než 25 % záznamové paměti. Prosím stáhněte data a vymažte je, dnes odpoledne.

- e) Pětinasobné blikání modré LED (nová, při zapnutí): GliderKeeper bude přepisovat starší lety. Při práci ve zhoršených podmínkách může selhat detekce přistání (v 0,5 % případů). Stáhněte a vymažte co nejdříve.
- f) Pětinasobné blikání modré LED (nové, při přistání): Modrá bliká, použili jste nouzový motor. Letové skóre nula.

5.- Pico displej. Jedná se o odnímatelný malý displej pro úsporu hmotnosti a místa. Nemusíte jej používat, protože k aplikaci GliderKeeper můžete přistupovat prostřednictvím bezdrátového připojení. Můžete jej kdykoli připojit. Displej bude detekován při zapnutí napájení, po výpočtu výšky f5J, po přistání a každých 1,5 sekundy v režimu Wi-Fi.

Pokud byste letěli bez displeje. Možná budete chtít displej připojit až po přistání. Připojte jednotku Pico Display a přejděte do režimu Wi-Fi tak, že jednotku GLIDEKEEPER umístíte na 3 sekundy do svislé polohy, nebo zapněte cyklus napájení.

Pico Display může fungovat s přístrojem GliderKeeper s poškozeným vestavěným displejem.

Nyní máte možnost aktivovat ji v uživatelském rozhraní 1.27 (nebo novějším), přejděte na Keeper Conf. Menu (z webového prohlížeče nebo aplikace) a vyberte externí displej.

Prohlášení o shodě:



Konformitätserklärung
Declaration of Conformity
Déclaration de conformité
Dichiarazione di conformità
Declaración de conformidad

Hersteller / Verantwortliche Person
Manufacturer / responsible person
Fabricant / Personne responsable
Fabbricante / Persona responsabile
Fabricante / Persona responsable

Marta Lopez Lopez/ GliderKeeper.com

erklärt, dass das Produkt
declares that the product
déclare que le produit
dichiara, che il prodotto
declara que el product

GliderKeeper Model 309

folgenden Normen entspricht:
complies following standards:
correspond aux suivantes norms:
corrisponde alle seguenti norme:
cumple las siguientes normas:

2014/53/UE
2014/30/UE
2011/65/UE
2001/95/CE

Draft EN 301 489-1	Mar. 2017
Draft EN 301 489-17	Mar. 2017
EN 300 328	Nov. 2016
EN 55024	Nov. 2010
EN 55032	Aug. 2015
EN 60950-1	2006
EN 60950-1/A1	Mar. 2010
EN 60950-1/A11	Mar. 2009
EN 60950-1/A12	Feb. 2011
EN 60950-1/A2	Aug. 2013
EN 62311	Jan. 2008


Anschrift / Address / Adresse / Indirizzo / Dirección
Marta Lopez Lopez, C/ Tahona5, 28224 Pozuelo de Alarcón, Madrid, Spain
Email: GliderKeeper@Gliderkeeper.com
Ort, Datum / Place and date of issue / Lieu et Date / Data e luogo /Fecha y lugar
Madrid, 20 , Feb 2020