

GPS tracking na závodech ČSOS

MANUÁL PRO POŘADATELE

Personální zastřešení nasazení trackingu

Hlavní rozhodčí sledovaného závodu kontaktuje alespoň 3 měsíce před závodem vedoucího GPS trackingu ČSOS a oznámí jméno osoby zodpovědné za realizaci trackingu.

Vedoucí GPS trackingu přidělí závodnímu operátora (technicky není možné pro každý závod vytvářet speciální login a spolehlivá realizace trackingu navíc vyžaduje předchozí praktickou zkušenost).

Radek Novotný	vedoucí GPS trackingu ČSOS	732445679	radovan@post.cz
Pavel Košárek	operátor GPS trackingu ČSOS	608444596	pavel.kosarek@seznam.cz
Marek Jedlička	operátor GPS trackingu ČSOS	602416819	marek.jedlicka@email.cz

Žebříček priorit nasazení trackingu v případě termínové kolize

1. mezinárodní závody pořádané ČSOS
2. MČR v OB
3. akce reprezentace OB
4. závody ČSOS v OB celostátní úrovni
5. ostatní

Vzhledem k vyššímu počtu jednotek je možné kolizi vyřešit i rozdělením sady na dvě místa.

Na závodech ostatních (nižších než je celostátní úroveň) je nasazení trackingu možné jen velmi výjimečně, zejména je-li to v zájmu reprezentace OB (a v případě bezproblémové logistiky).

Úkony při přípravě závodu

- prověřit v praxi pokrytí GSM signálem O₂, zejména na startu a v cíli
- promyslet načasování zveřejnění trackingu
- připravit informaci o praktickém způsobu nasazení trackingu do pokynů pro závodníky
- vyčlenit a poučit personál pro GPS úsek (člověk na startu, člověk v cíli)
- poslat potřebná data GPS operátorovi ČSOS
- fyzicky převzít materiál
- DOBÍT jednotky
- zveřejnit seznam sledovaných závodníků
- zveřejnit odkaz na tracking (odkaz bude až do dohodnuté doby chráněn heslem)

Co je potřeba dodat operátorovi pro konfiguraci závodu

1. MAPY - včetně tratí, nejlépe bez okolí, formát jpg, **≤ 2MB** (ale lepší méně – velikost mapy zpomaluje upload), každou sledovanou trať zvlášť (!) ale pokud to lze, exportované identickým exportním oknem – bude tak stačit kalibrovat jen jednu mapu
2. HARMONOGRAM
 - a. čas zveřejnění trackingu
 - b. kdy proběhne první a poslední start (pro každou sledovanou trať uveď zvlášť)
3. SEZNAM SLEDOVANÝCH ZÁVODNÍKŮ v přesně specifikovaném formátu (viz níže)
4. LOGO ZÁVODU nebo sponzora pokud ho tam chcete mít (v případě více log je potřeba udělat z nich ležatý banner o výšce cca 70px)
5. SPRINT – (!) upozornit, že se jedná o sprintový závod – nutné zvýšit frekvenci záznamu polohy

Data dodejte nejlépe alespoň 2 dny před závodem. Ověřte si přijetí a zpracování.

Formát textového souboru se závodníky (oddělovačem je svislá čára; závodníci seřazeni vzestupně podle startovních časů):

```
cz01|20150506|0957|Prochazka Jan|PROJ  
cz02|20150506|1000|Sedivy Jan|SEDI  
cz03|20150506|1003|Nykodym Milos|NYKO
```

cz01 ... název jednotky; k dispozici cz01 až cz32 a ch33 až ch52

(!) "cz" a "ch" musí být v tom textáku malými písmeny

20150506 ... datum závodu ve formátu yyyyymmdd

0957 ... startovní čas v reálných hodinách bez dvojtečky

Prochazka Jan ... plné jméno(!) bez háčků a čárek

PROJ ... zkrácený jmenný identifikátor, který se bude objevovat u kurzoru na mapě

Co obsahuje vybavení pro GPS tracking

GPS jednotky (starší cz01-cz32 a novější typ ch33-ch52), dobíječky pro každou jednotku zvlášť, vícezásuvky na dobíjení, vestičky, případně kufřík, taška... Celé je to docela skladné, cca 2 IKEA tašky.

Součástí vybavení je i předávací protokol.

Konvence pro podobu html odkazu na daný tracking

Např.: <http://www.tulospalvelu.fi/gps/20150503h/>

Tedy: <http://www.tulospalvelu.fi/gps/yyyyymmddtrat/>

V případě sledování dvou tratí různých pohlaví budou tyto vždy nazvány "d" a "h", nezávisle na věkové skupině.

V ostatních případech je tato potřeba upřesnit – odkaz je odvozený od názvu trackingu v konfiguračním souboru, spravovaném operátorem ČSOS.

Provoz pod heslem

Od momentu nakonfigurování závodu je tracking neveřejně přístupný pod heslem, které zvolí operátor. Moment sejmutí hesla (= zveřejnění) je nastaven podle požadavku pořadatele závodu.

Jedná se o dopředu nastavenou automatickou funkci.

(!) Po dobu, kdy je tracking neveřejně přístupný jen pod heslem, má odkaz modifikovanou podobu:

www.tulospalvelu.fi/gps/private/yyyyymmddtrat/

Při snaze o zobrazení takového trackingu vyskočí dialogové okno, kde

user name = identifikátor závodu (např. 20150517h)

password = heslo, zvolené operátorem

Zapnutí jednotek

(!) Jednotky je vhodné zapnout nejméně 10 minut před startem dotyčného závodníka.

(!) Po zapnutí musí jednotka cca 5 minut nehnutě stát pro správné doladění satelitů.

K zapnutí by mělo dojít na místě s

- dobrými podmínkami pro příjem GPS signálu (ne pod střechou, ne v autě, ne v hustém lese, ne v soutěsce, ne mezi vysokými domy – nejlépe otevřený prostor nebo řídký les)

- pokrytím GSM signálem O₂

Starší jednotky (cz01-cz32):

Pro zapnutí je nutné podržet cca 1-2" tlačítko vpravo dole na podstavě jednotky (viz obrázek).

Po uvolnění tlačítka budou cca 4" svítit všechny kontrolky zároveň. Pak svítí chvilku souvisle prostřední zelená, která pak začne blikat, stejně jako pravá oranžová.



(!) Oranžová kontrolka blikne normálně vždy dvakrát za sebou. Pokud bliká jen jednou, není přítomný GPS signál (zcela výjimečná situace).

(!) Pokud svítí souvisle červená kontrolka, jednotka není přihlášená do telefonní GSM sítě a nemůže tak na server odesílat polohová data.

Při zapínání více jednotek najednou se stává poměrně často, že některé z nich svítí červeně – nedaří se jim nalogovat do sítě GSM. V takovém případě někdy pomáhá jednotku vypnout a znovu zapnout. Případně najít místo se silnějším pokrytím GSM.

Novější jednotky (ch33-52):

Zapnutí: Stiskněte tlačítko power na více jak tři sekundy. V tomto čase se rozsvítí červená power LED. Po uvolnění tlačítka budou rychle blikat modrá GPS LED a zelená GSM LED, ale po „nalezení“ signálu GSM a GPS, blikají tyto LED pomalu. Pokud bliká neustále červená LED, signalizuje to slabou baterii!

Vypnutí: Stiskněte tlačítko power na dvě sekundy. V tomto čase se pravidelně rozbliká červená power LED a modrá GPS LED, pak se GPS sama vypne.



Osazení závodníků jednotkami

Závodník obdrží GPS vestu – nejlépe s předstihem, např. samoobslužně někde před startovním koridorem. Vesta je elastická.

Starší vesty (velký Trimtex, žádné CZE) jsou unisize (u repre s tím běhají bez úprav běžci všech velikostí.)

Novější vesty (s "CZE") jsou ve velikostech M a XS. Ta XSka jsou opravdu malá, určená pro subtilní ženy.

V rámci startovní procedury jsou pak někde ve startovním koridoru vkládány pořadatelé jednotky do vest (!). Tato činnost musí být povinně organizovaná a prováděná poučeným pořadatelem.

(V případě samoobslužného odebrání jednotek závodníky roste výrazně riziko špatné manipulace s jednotkami, opomenutí odebrání jednotky nebo její ztráty.)

Jednotky jsou vkládány podle předem stanoveného přiřazení (např. Lojza Vomáčka - cz23).

Pokud dojde při startovním přiřazení ke změnám (vinou chyby nebo i vinou nahrazení nefunkční jednotky), je nutné to nahlásit operátorovi trackingu, aby to přepsal v konfiguračním souboru. Lze provést i po závodě.



(!) Jednotky se vkládají do vest do kapsičky na zádech oranžovým trojúhelníkem (cz01-cz32) nebo ovládacím tlačítkem (ch33-ch52) nahoru, **vždy s kontrolkami směrem od těla** (viz obrázek). Toto je kriticky důležité pro kvalitu záznamu. Pohlídat.

(!) Některé jednotky mají číslo přilepené na opačné straně – neřídít se číslem, ale polohou kontrolky – ty musí směřovat ven od zad.

(!) Při vložení je nutné vložit jednotku i pod vnitřní lem!



Chování jednotek při závodě

Je běžné, že jednotky při závodě dočasně ztrácejí telefonní GSM připojení. Taková jednotka při sledování trackingu zůstane "viset" na jednom místě.

V případě ztráty GSM připojení se polohová data ukládají do mezipaměti a hned při opětovném navázání spojení jsou odeslána na server, kde je tak záznam doplněn a lze si ho zpětně přehrát. Mezipaměť má v závislosti na frekvenci zaznamenávání polohy kapacitu cca 20-30 minut.

V případě absence GPS signálu v určitých partiích tratě (nebo v extrému i plného bufferu) "skočí" záznam přímo na další známou polohu a trajektorie v hluchém místě nemůže být zaznamenána. Co je horší - poloha pak může být nějakou dobu hodně rozhozená a oscilovat při znovuhledání satelitů. Takovému místu je dobré se vyhnout zejména při televizím přenosu. Naštěstí se to ale stává poměrně zřídka.

Stává se také, že jednotka při závodě zdánlivě bezdůvodně přestane fungovat. Většinou je na vině nedostatečné dobití, například vinou opomenutí nebo nedostatečně zasunutého konektoru dobíječky.

Jednotky jsou ale při standartním nastavení viditelné už 5-15 minut před svým plánovaným startem (jsou-li zapnuté) a tak je alespoň možné odhalit ty, které případně nejsou v pořádku, už na startu.

Indikátor úrovně nabití jednotek (funguje ale jen když jsou nalogované na GSM):

<http://www.tulospalvelu.fi/~pekvari/html5test/battery/m.php?id=rrrrmddtrat/>

Dalším důvodem pro zamrznutí polohy je vzájemné vytěsňování více jednotek – to je zřejmě i důvod, proč někdy zobrazení zamrzá i v místech s perfektním pokrytím GSM (např. v centru města).

(!) Pro štafety je vhodné ponechat cca 2 jednotky stranou jako rezervu pro výměnu vadných jednotek na dalších úsecích (je lepší nepokrytý třináctý tým, než nemít funkční jednotku pro finiš lídra závodu).

V cíli

Pořadatel v cíli závodníkům odebere zásadně nejen jednotku, ale i vestičku, odpadne tak nahánění a nedostatek vest (ty jsou navíc nedohledatelné).

Pokud je v cíli dostatečný GSM signál a vše je v pořádku, je možné jednotku hned vypnout - podrží se cca 4-5" stejné tlačítko jako při nastartování. (Po stlačení svítí souvisle červená a oranžová. Když zhasnou, je vypnuto.)

(!) Pokud ale v cíli svítí červená kontrolka (cz01-cz32) nebo rychle bliká zelená GSM kontrolka (ch33-ch52), je potřeba nejdřív dostat jednotky někam na GSM signál O₂, aby došlo k odeslání obsahu mezipaměti na server.

(!) Pokud se má jednotka použít v rámci daného závodu znovu (např. jako jiný úsek štafet), není třeba ji vypínat, pokud je dostatečně dobitá a prodleva není moc dlouhá – konzultujte s GPS operátorem ČSOS.

Po závodě

V případě použití další den je nutné jednotky dobit. K tomu je k dispozici sestava zásuvek a dobíječek, takže se to dá dobit celé najednou. Celková doba dobíjení je v řádu jednotek hodin, podle stupně vybití**(!)**. Některé konektory mají tendenci vypadávat – ujistit se, že se skutečně dobíjí.

(!) Změna barvy kontrolky nabíjení na jednotce vedle vstupu pro nabíječku ještě neznamená, že je jednotka plně dobitá. Standartní postup je nechat jednotky na nabíječce přes noc.

(!) Jednotky by se neměly skladovat ve vybitém stavu – pokud má dojít k předání v delším časovém horizontu, bylo by dobré je dobit i po posledním závodě.

Dále je také potřeba mezi jednotlivými závody vyprat a usušit vesty.

(!) Prosíme nepoužívat příliš aromatické prací prášky, na některé závodníky to pak působí invazivně.

Cena

Nasazení GPS trackingu není pro pořadatele z řad členů ČSOS nijak zpoplatněno. Pořadatel hradí jen organizační náklady (převoz, apod.).