

GPS tracking na závodech ČSOS

MANUÁL PRO POŘADATELE

14.6.2024

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 operátorovi (technicky není možné pro každý závod vytvářet speciální login a spolehlivá realizace trackingu navíc vyžaduje předchozí praktickou zkušenost.)

Pavel Košárek operátor GPS trackingu ČSOS 601188797 pavel.kosarek@seznam.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 administrátorovi pro konfiguraci závodu

1. MAPY - včetně tratí, nejlépe bez okolí, formát **kmz** (georeferencovaná mapa v ocadu)
2. nebo **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
3. HARMONOGRAM
 - a. čas zveřejnění trackingu
 - b. kdy proběhne první a poslední start (pro každou sledovanou trať uveď zvlášť)
4. SEZNAM SLEDOVANÝCH ZÁVODNÍKŮ v přesně specifikovaném formátu (viz níže)
5. LOGO ZÁVODU nebo sponzora pokud ho tam chceš mít (v případě více log je potřeba udělat z nich ležatý banner o výšce cca 70px)
6. 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):

cz33|20150506|0957|Prochazka Jan|PROJ

cz34|20150506|1000|Sedivy Jan|SEDI

cz35|20150506|1003|Nykodym Milos|NYKO

cz33 ... název jednotky; k dispozici cz33 až cz178

(!) "cz" 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

Jakmile budete mít startovky publikované v orisu, lze vyexportovat soubor pro gps a pak jen doplnit čísla gps.

- Startovka gps - <https://oris.orientacnisporty.cz/...mp=ORIS ID závodu>

(Na konec odkazu jen doplníte ID závodu pod kterým je v ORISu.)

Co obsahuje vybavení pro GPS tracking

GPS jednotky (cz33 - cz178, cz201 – cz259), dobíječky pro každou jednotku zvlášť, vícezásuvky na dobíjení, vestičky, box a tašky IKEA... Celkem 2x velké IKEA tašky s nabíječkama, 3x IKEA tašky (vestičky XS, S, M - cca 300ks), 1x box s jednotkama).

Konvence pro podobu html odkazu na daný tracking

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

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

Odkaz je odvozený od názvu trackingu v konfiguračním souboru a je dodaný administrátorem ČSOS.

Provoz pod heslem

Od momentu nakonfigurování závodu je tracking neveřejně přístupný pod heslem, které zvolí administrátor. 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 administrátorem

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**

GPS jednotky (cz33-178):

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, bliká zelená LED GSM pomalu a modrá LED GPS svítí. 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.

GPS jednotky (cz201-259):

Zapnutí: Stiskněte tlačítko power na cca tři sekundy, a rozsvítí se zelená LED ve vypínači. Po uvolnění tlačítka při provozu pravidelně bliká zelená LED ve vypínači. Pokud bliká neustále červená LED ve vypínači, signalizuje to slabou baterii!

Vypnutí: Stiskněte tlačítko power na cca šest sekund. V tomto čase se pravidelně rychle rozbliká zelená LED ve vypínači a jakmile se rozsvítí červená LED, tak se gps vypíná a nakonec vypnutí jednou blikne zeleně.



Osazení závodníků jednotkami

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

Vesty (s nápisem ČSOS) jsou ve velikostech XS, S a M.

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 odebírání 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 – cz33).

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

(!) Jednotky se vkládají do vest do kapsičky na zádech:

- (cz33-178) **vždy čísla jednotek směrem od těla** (viz. Obrázek cz67)
- (cz201-259) **vždy čísla jednotek směrem od těla** (viz. Obrázek cz259)

Toto je velmi důležité pro kvalitu záznamu! Pohlídat.

Vkládání jednotek do vestičky:



(!) 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 (*nedávno bylo ještě navýšeno*).

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 televizním 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 dobiječky.

Jednotky jsou ale při standardním nastavení viditelné už 5-15minut 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 vytěšňování 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 je vše v pořádku, je možné jednotku hned vypnout – podrží se cca 4-5" stejné tlačítko jako při nastartování. (Po stlačení svítí souvisle červená a oranžová, u novějších jednotek červená, modrá a zelená. Když zhasnou, je vypnuto.)

(!) Pokud ale v cíli rychle bliká zelená GSM kontrolka (cz33-cz178), 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 dobítá a prodleva není moc dlouhá – konzultujte s GPS operátorem ČSOS.

Po závodě

V případě použití další den je nutné jednotky dobít. K tomu je k dispozici sestava zásuvek a dobíječek, takže se to dá dobít celé najednou. Celková doba dobíjení je v řádu jednotek hodin, podle stupně vybití.

(!) Některé konektory mají tendenci vypadávat – ujistit se, že se skutečně dobíjí.

(!) Přestane-li blikat červená dioda u symbolu baterie (svítí červená cz33-178; svítí zelená cz201-259) ještě neznamená, že je jednotka plně dobítá. 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 dobít i po posledním závodě.

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

(!) Prosím 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.).

revize 14. 6. 2024, Pavel Košárek