



RAID OF THE CHAMPIONS

NYIRÁD

2022
NOVEMBER
3-5

SÁSKA - ZALAHALÁP - SZŐC - KOLONTÁR - PUSZTAMISKE



VERSENYKIÍRÁS

MOTOR, QUAD



garilla
RACING

BIOEXTRA

COPYGURU®

Tartalom

IDŐPONTOK:	3
1. LEÍRÁS	4
2. RENDEZŐ	5
3. NEVEZÉSEK	6
4. BIZTOSÍTÁS	7
5. REKLÁMOK	7
6. AZONOSÍTÁS	7
7. GUMIK	7
8. ÜZEMANYAG	7
9. ADMINISZTRATÍV ÁTVÉTEL	7
10. TECHNIKAI ÁTVÉTEL ÉS JELÖLÉSEK	8
11. ELŐVERSENY (SZUPERSPECIÁL)	8
12. ESEMÉNY KEZDETE	8
13. VERSENY LEBONYOLÍTÁSA	8
14. SZERVIZPARK	9
15. ÓVÁSOK	10
16. VÉGELLENŐRZÉS	10
17. EREDMÉNYEK	10
18. DÍJAK	10
19. RENDEZŐ EGYÉB KÖZLENDŐI	10

1. Csatolmány_Időterv
2. Csatolmány_Versenyzői összekötő
3. Csatolmány_ GPS és nyomkövető rendszer beszerelése

RAID OF THE CHAMPIONS versenyt a **Garilla Racing Kft. és Garzone s.r.o.** rendezi,

2022.11.03-05. között.

A verseny az alábbi szabályok szerint kerül lebonyolításra, melyeknek a nevezési lap aláírásával minden nevező és versenyző aláveti magát:

- MAMS Nemzetközi Nyílt Baja Kupa szabályzat és mellékletei
- A Szabálykönyv, MAMS terep-rally szakág alapkiírása
- Jelen versenykiírás és mellékletei,
- Hivatalos végrehajtási utasítások

	Helyszín:	Dátum:	Idő:
Versenykiírás megjelenése	https://www.terep-rallye.hu/bajnoksag/versenyek/2022-2/raid-of-the-champions/ és sams-asn.sk és Sportity app	2022.09.30	18:00
Nevezések kezdete	https://www.terep-rallye.hu/bajnoksag/versenyek/2022-2/raid-of-the-champions/	2022.09.30	18:00
Nevezési zárlat		2022.10.25	18:00
Nevezési Lista közzététele		2022.10.28	08:00
Szervizpark nyit	Futball pálya - Nyirád, Szeptember 4. u. N46° 59' 52.25", E17° 26' 39.11"	2022.11.03	09:00
Versenyiroda / Sajtóiroda nyit	Ady Endre Művelődési Ház, Petőfi Sándor u 18.	2022.11.04	07:30
Adminisztratív átvétel	BEOSZTÁS SZERINT! N47° 00' 03.45", E17° 26' 49.15"		07:30-09:00
Biztonági berendezések, GPS átvétele			
Technikai átvétel	Ady Endre Művelődési Ház, Petőfi Sándor u 18. BEOSZTÁS SZERINT! N47° 00' 03.45", E17° 26' 49.15"		08:00-09:30
Parc Fermé beállítás	Nyirád, Szeptember 4. u.- Petőfi Sándor u. sarok N47° 00' 01,40", E17° 26' 49,52"		9:00-09:50
Első Felügyelőtestületi ülés			10:00
Versenyzői eligazítás Itiner osztás	Ady Endre Művelődési Ház, Petőfi Sándor u 18. N47° 00' 03.45", E17° 26' 49.15"		10:30
Rajtlista kifüggesztése	https://www.terep-rallye.hu/bajnoksag/versenyek/2022-2/raid-of-the-champions/ és Sportity app		
Verseny kezdete – 1. Napi szakasz rajtja	Nyirád, Szeptember 4. u.- Petőfi Sándor u. sarok		11:15
SS1 Start			11:35
Szerviz / Gyűjtő	Futball pálya → PF	12:10	
SS2 Start		14:00	
Szerviz	Futball pálya - Nyirád, Szeptember 4. u.	14:35	
1.Napi szakasz cél / Parc Fermé	Nyirád, Szeptember 4. u.- Petőfi Sándor u. sarok	16:10	
2.Napi Rajtlista kifüggesztése	https://www.terep-rallye.hu/bajnoksag/versenyek/2022-2/raid-of-the-champions/ és Sportity app	18:00	
2.Napi szakasz rajtja	Nyirád, Szeptember 4. u.- Petőfi Sándor u. sarok	08:15	
SS3 Start		08:35	
Szerviz / Gyűjtő	Futball pálya → PF	09:45	
SS4 Start		11:00	
Szerviz / Gyűjtő	Futball pálya → PF	12:10	
SS5 Start		14:00	
Verseny Célja / Parc Fermé	Nyirád, Szeptember 4. u.- Petőfi Sándor u. sarok	2022.11.05	15:15
Végellenőrzés (felügyelőtestület utasítása szerint)	Ady Endre Művelődési Ház, Petőfi Sándor u 18.		közvetlen a célba érkezés után
Ideiglenes végeredmény kifüggesztése	https://www.terep-rallye.hu/bajnoksag/versenyek/2022-2/raid-of-the-champions/ és Sportity		17:00 *
Végeredmény kifüggesztése			17:30
Díjkiosztó Ceremónia	Ady Endre Művelődési Ház, Petőfi Sándor u 18.		18:00 **

*A Zsűri végleges döntése után.

1. LEÍRÁS

1.1 AZ ESEMÉNY HELYSZÍNE ÉS IDŐPONTJA:

RAID OF THE CHAMPIONS verseny Magyarországon, Veszprém megye, Nyirád körzetében zajlik.

Adminisztratív átvétel: Ady Endre Művelődési Ház, Petőfi Sándor u 18. Beosztás szerint!

Gépátvétel: Ady Endre Művelődési Ház, Petőfi Sándor u 18. Beosztás szerint!

Rajt: Nyirád, Szeptember 4. u.- Petőfi Sándor u. sarok

1.2 A VERSENY:

RAID OF THE CHAMPIONS a

MAMS Copyguru Nyílt Nemzeti Tereprally Kupa nemzetközi résztvevőkkel

1.3 ENGEDÉLY SZÁM:

MAMS:

EMN:

1.4 VERSENYKÖZPONT ÉS ELÉRHETŐSÉGE:

Név: Ady Endre Művelődési Ház **N47° 00' 03.45", E17° 26' 49.15"**

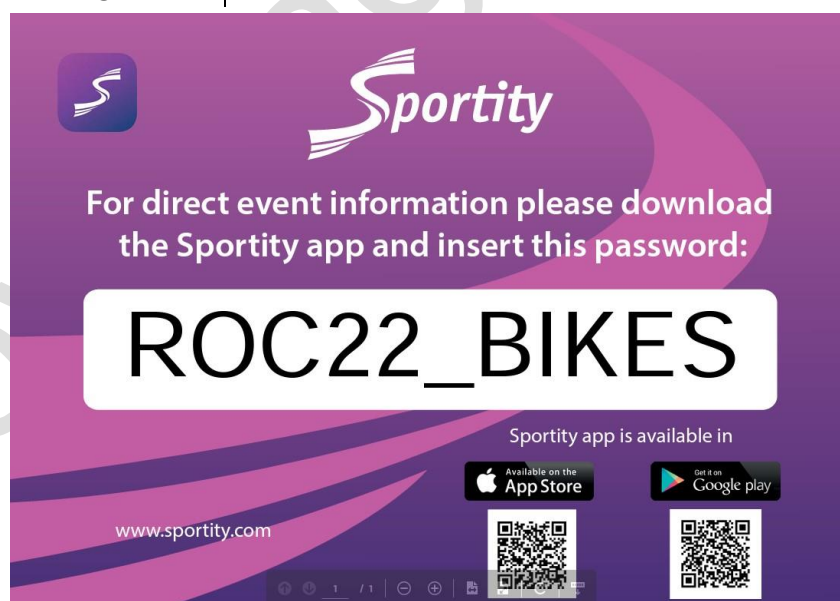
Utca: Petőfi Sándor utca 18.

Irányítószám, Város: 8454 Nyirád,

Vesenyközpont nyitvatartása: 2022.11.03 12:00-tól 2022.11.05 20:00-ig

Szervizpark nyitvatartása: 2022.11.03 09:00-tól 2022.11.05 20:00-ig

1.5 DIGITÁLIS HIRDETŐTÁBLA:



Asztali gépen: <https://webapp.sportity.com/channel/ROC22%20BIKES> és <https://www.terep-rallye.hu/bajnoksag/versenyek/2022-2/raid-of-the-champions/>

1.6 A SZELEKTÍV SZAKASZOK, ÁTLAGOS TENGERSZINT FELETTI MAGASSÁG:

Szelektív szakaszok hossza

1.Nap: Táv: 90,2 km

2.Nap: Táv: 248,0 km

Szelektívek és össztáv hossza

Napi szakaszok száma	2
Szekciók száma	5
Szelektív szakaszok száma	5
Verseny össztávja	338,2 km
Szelektívek össztávja	256,6km

A Raid of the Champions Szelektív szakaszainak átlagos tengerszint feletti magassága 1000 méter alatti.

2. RENDEZŐ

2.1 RENDEZŐ NEVE:

Garzone s.r.o., és Garilla Racing Kft.

2.2 RENDEZŐ CÍME ÉS ELÉRHETŐSÉGEI:

Garilla Racing Kft. 8200 Veszprém, Házgyári út 1.

info@garzonerracing.com

Tel: +36 30/791-4270

GarZone s.r.o. Vel'koblavovská 75/39, Dunajská Streda

info@garzonerracing.com

Tel: +36 30/791-4270

2.3 SZERVEZŐBIZOTTSÁG:

Szervezőbizottság vezetője:..... GARAMVÖLGYI Zoltán

Szervezőbizottság tagjai:.....SCHEIBENHOFFER Ferenc

.....BALOGH László

.....POLGÁR László

2.4 TISZTSÉGVISELŐK:

Versenyigazgató:KELEMEN Richárd

Sportfelügyelő VARGA Brigitta

Technikai Felügyelő: FARKAS Gábor

Verseny orvos: TBA

Biztonsági felelős:NÉMETH Sándor – Kécfény Security

Titkárságvezető:..... TÖRÖK Julianna

Versenyzői összekötő:..... MÁTRAI István Jr.

Sajtófelelős:..... TBA

Értékelés: GLÜCK Csaba /ChronoMoto Kft.

GPS értékelés:..... M-Info

2.5 TISZTSÉGVISELŐK, SPORTBÍRÓK AZONOSÍTÁSA:

Versenyzői összekötő: Pink karszalag

Szelektív Vezetőbíró: Piros mellény

Sportbíró: Fehér vagy Narancssárga mellény

Műszaki ellenőrzés: Kék ing



3. NEVEZÉSEK

3.1 DÁTUMOK:

Nevezés megnyitása: 2022.09.30.

Nevezési zárlat: 2022.10.25.

3.2 NEVEZÉS FOLYAMATA:

Nevezni a: <https://www.terep-rallye.hu/bajnoksag/versenyek/2022-2/raid-of-the-champions/> oldalon lehet. **Az aláírt Nevezési Lapot a befizetést igazoló átutalás igazolással, valamint az adminisztratív átvételen bemutatandó összes dokumentum scannelt vagy fényképezett másolatát az alábbi email címre kell küldeni: julianna@garzoneracing.com**

3.3 ELFOGADOTT NEVEZÉSEK SZÁMA, CSOPORTOK:

Nevezések száma minimum 15 jármű lehet.

Kiírt csoportok: Motor, Quad

3.4 NEVEZÉSI DÍJAK, EGYEBEK:

3.4.1. Nevezési díjak

Motor, Quad: (reklámok nélkül x1.5) MAMS Baja 80.000,- Ft

Csapatnevezés: 30.000,- Ft

A nevezési díj tartalmazza:

- Kiegészítő kötelező felelősség biztosítás

- Egyéni rendezvény támogatás 30.000 Ft értékben

- 1 db szervizmatrica

- Alap szervizterület versenyjárművenként (30m²)

- GPS + előzést segítő rendszer bérleti díja

3.4.2.A helyszínen fizetendő!

GPS + Előzést segítő rendszer **kaució**: 20.000,- Ft

GPS + Előzést segítő rendszer beszerelési csomag/ **Vétel**: 15.000,- Ft

vagy GPS + Előzést segítő rendszer beszerelési csomag/ **Bérlés**: 5.000,- Ft

30m² szervizterülethez maximum 2 db szervizjármű behajtási engedély vásárolható!

Amely csapat további járművekkel kíván behajtani azoknak újabb 30m² szervizterületet kell vásárolni, amely mellé további maximum 2 db belépő vásárolható. Az igényelt szervizterületek és a szervizjárművek behajtási engedélyeinek mennyiségét a Nevezési Lapon jelezni kell.

3.4.3. Egyéb díjak:

- További szervizjármű behajtási engedély (szervizmatrica): 10.000,- Ft

- Plusz szervizterület (30m²): 10.000,- Ft

- Lakókocsik, Motorhome-ok, Promóciós járművek: 20.000,- Ft

A Nevezési Lap csak a nevezési díj befizetésének igazolása esetén fogadható el.

Nevezési határidő utáni nevezést „Helyszíni nevezésnek” tekinti a rendező! (150%)

3.4.4 Tesztelés

A Garilla Racing Kft. 2022.november 3-án a TRSZB által jóváhagyott, hivatalos Tereprally Tesztet szervez.

Dátum: 2022. 11. 03. 13:00-16:00

Helyszín: Nyirád

Hossz: 5 km

Tartalma: Itiner, Rescue, Biztonsági személyzet, Rádió háló

Ára: Autó – 40.000 Ft, Motor/Quad – 20.000 Ft

Minden egyéb teszt igényt a versenykiírás megjelenése után Veszprém megyében a Rendezővel történt egyeztetést követően a TRSZB-vel kell írásban engedélyeztetni! Teszten csak az Adminisztratív átvételen átesett csapatok indulhatnak, így akik részt akarnak venni a teszten az adminisztratív átvétel 11.03-án lesz, időbeosztás szerint!

3.5 FIZETÉS MÓDJA:

Minden nevezési díjat a nevezési zárlat előtt át kell utalni az alábbi bankszámlára (Ft):

Garzone sro.: Dunajská Streda, Vel Koblahovská út 75/39, Slovenská Sporitelna, a.s.

IBAN N°: SK8009000000005149881144

SWIFT: GIBASKBX

Megjegyzésben kérjük feltüntetni: Raid of the Chamions 2022- és a versenyző neve.

Az adott futam nevezési lap aláírásával a versenyzők hozzájárulnak ahhoz, hogy a GPS rendszer üzemeltetője az adatokat a rendezőnek, a verseny vezetőségének, ill. a TRSZB-nek átadja.

4. BIZTOSÍTÁS

Kötelező kiegészítő biztosítás: nevezési díj tartalmazza!

5. REKLÁMOK

Végrehajtási utasításban!

6. AZONOSÍTÁS

MAMS Alapkiírás 15. pont. Rally táblák, versenyzők neve.

7. GUMIK

MAMS Alapkiírás 11. pontja szerint.

8. ÜZEMANYAG

Kereskedelmi forgalomban kapható üzemanyagot kell használni, amely vizet és kereskedelemben kapható – az oktánszámot nem növelő - kenőanyagot kívül, más adalékot nem tartalmazhat.

A Raid of the Champions 2022. útvonala üzemanyag töltőállomást nem érint, ezért üzemanyag utántöltés a szervizparkban, kizárólag leállított motorú járműnél és legalább 4 kg-os tűzoltópalack jelenlétében és folyadék áteresztését gátló környezetvédelmi fólián engedélyezett. A szervizparkban a tankolás teljes folyamata kizárólag a csapat felelőssége!

9. ADMINISZTRATÍV ÁTVÉTEL

HELYSZÍN: ADY ENDRE MŰVELŐDÉSI HÁZ, NYIRÁD, PETŐFI SÁNDOR U 18.

IDŐPONT: 2022.11.04. 07:30-09:00 BEOSZTÁS SZERINT!

Az átvétel előtt a helyszínen ki kell váltani a nyomkövető és biztonsági berendezéseket. (GPS)

BEMUTATANDÓ DOKUMENTUMOK:

Mindenkit arra kérünk, hogy a nevezést követően, az adminisztratív átvételhez szükséges dokumentumokat fényképezze le vagy scannelje be és küldje el a következő email címre: julianna@garzoneraing.com. Ügyeljen arra, hogy az eredeti dokumentumokat hozza el és mutassa is be:

- Versenyzői licence
- Vezetői engedély

- A versenyjármű Forgalmi engedélye
- A versenyjármű Kötelező Gépjármű Felelősség Biztosítása
- Rajtengedély (akinek kell)
- Meghatalmazás (ha a versenyjármű nem a saját néven van)

10. TECHNIKAI ÁTVÉTEL ÉS JELÖLÉSEK

10.1 HELYSZÍN: Ady Endre Művelődési Ház, Nyirád, Petőfi Sándor u 18.

10.2 IDŐPONT: 2022.11.04. 08:00-09:30 BEOSZTÁS SZERINT!

A technikai átvételre a versenyzőnek kell megjelennie a bukósisakkal, ami átvételre kerül.

10.3 TECHNIKAI ÁTVÉTELEN BEMUTATANDÓ:

- Megjelenés, minden rajtszámmal, rallytáblával és reklámmal, amelyek az előírt helyen megfelelően rögzítve lettek
- Nyomkövető berendezés beszerelve működőképesen, a gyújtás levétele után is kötelező a 12V biztosítása
- Gépátvételi Lap- kitöltve
- Be kell mutatni a bukósisakot

10.4 PARC FERMÉ:

A Technikai átvételt követően a versenyjárműveket a rajtelőkészítő Parc-Fermébe 09:50-ig be kell állítani.

Helyszín: Nyirád, Szeptember 4. u.- Petőfi Sándor u. sarok, **N47° 00' 01,40"**, **E17° 26' 49,52"**

10.5 BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK:

Mindenki köteles használni egy GPS nyomkövetőt. A versenyen indulóknak az adminisztratív átvétel előtt kell a rendszert bérelni, valamint a beszerelési csomagot megvásárolni vagy bérelni. Visszaadni a Parc Fermében az M-Info csapatának kell, a kauciót is tőlük lehet átvenni. Beszerelési és használati útmutató a 3. számú csatolmányban.

11. ELŐVERSENY (SZUPERSPECIÁL)

Nem kerül megrendezésre.

12. ESEMÉNY KEZDETE

12.1 RAJTELŐKÉSZÍTŐ PARC FERMÉ BEÁLLÁS:

HELYSZÍN: Nyirád, Szeptember 4. u.- Petőfi Sándor u. sarok, **N47° 00' 01,40"**, **E17° 26' 49,52"**

IDŐPONT: 2022.11.04. 09:00-09:50

12.2 VERSENYZŐI ELIGAZÍTÁS: (KÖTELEZŐ)

HELYSZÍN: Ady Endre Művelődési Ház, Petőfi Sándor u 18., **N47° 00' 03.45"**, **E17° 26' 49.15"**

IDŐPONT: 2022.11.04. 10:30

12.3 RAJTLISTA ÉS RAJTIDŐK KIFÜGGESZTÉSE:

A FENTI PROGRAM SZERINT.

12.4 HIVATALOS RAJT:

A FENTI PROGRAM SZERINT.

13. VERSENY LEBONYOLÍTÁSA

13.1 ITINEROSZTÁS

1. 2.Napi itiner: Versenyzői eligazításon, a fenti program szerint.

13.2 MENETLEVÉL KIOSZTÁS, CSERÉK

Minden napi szakasz rajtja előtt kapják kézhez a menetlevelet a versenyzők, melyet a napi szakasz céljában le kell adniuk.

Menetlevél csere: a gyűjtő állomáson.

13.3 LIMITÁLT KÉSÉS

Két időellenőrző állomás között, valamint versenynaponként a limitált késés 30 perc. Az ezt meghaladó késések esetén a versenyzőpáros kizárásra kerül.

13.4 MEGHATÁROZOTT BÜNTETÉS

A versenynapokon a meghatározott büntetést igénybe vevő versenyzők a versenybe visszaállhatnak a gyűjtő állomáson az időtervben feltüntetett első jármű tervezett idejéig vagy az esti Parc-Fermé beálláskor a másnapi rajtlista kifüggesztései időpontja előtt legkésőbb 15 perccel.

13.5 KORAI BEJELENTKEZÉS NAPI SZAKASZOK VÉGÉN:

A napi szakaszok végén a szakasz cél Parc-Fermébe történő beálláskor az időmérő állomásokon, a versenyzők büntetés nélkül bejelentkezhetnek korábban.

13.6 PARC FERMÉ:

A verseny hivatalos rajtja előtt valamint a napi szakaszok között (éjszakára) a versenyjárműveket be kell állítani a Parc-Fermébe.

HELYSZÍN: Nyírad, Szeptember 4. u.- Petőfi Sándor u. sarok

13.7 HIBÁS RAJT

Azok a járművek, amelyek nem tudnak a szelektív szakaszon önerőből elrajtolni - szabálykönyv 41.1 pontjával összhangban - azokat az ellenőrző állomás területéről ki lehet tolni.

13.8 A VERSENYZŐK ELÉRHETŐSÉGE

Azok a versenyzők, akik a Cél után a betették a járműveiket a Parc Fermébe, telefonon (mobilon) elérhetőnek kell maradniuk a végeredmény kifüggesztéséig.

13.9 ELEKTRONIKUS RAJTOLTATÁS A SZELEKTÍV SZAKASZOKNÁL

Rajtoltatás elektromos órára és lámpára történik, ami korai rajt ellenőrző rendszerrel van összekötve.

Amikor az autó megérkezik a rajtvonalra, az autó előtt tartózkodó sportbíró egy bottal meghatározza az autó pontos rajthelyét.

Egy perccel a rajtidő előtt, de nem korábban, mint ahogy az autó elfoglalta a megfelelő pozíciót, a sportbírónak el kell hagyni a pozícióját és a versenyzőpárosnak az automata visszaszámláló órát kell figyelnie és a megadott időben elrajtolnia.

Bármilyen jelentős változás az autó pozíciójában tilos a rajt ideje előtt és ezt jelenteni kell a felügyelőknek.

14. SZERVIZPARK

14.1 HELYSZÍNE: Futball pálya - Nyírad, Szeptember 4. u., **N46° 59' 52.25"**, **E17° 26' 39.11"**

14.2 EGYÉB: A szerviz területén csak szerviztáblával ellátott gépjárművek tartózkodhatnak. A kísérő ill. csapatvezetői autók 10.000,- Ft-ért vásárolhatnak belépésre jogosító matricát az adminisztratív átvételen.

Valamennyi szervizhelyen Motor/Quad esetében min. 2x1 méteres védőfólia használata a versenyjármű alatt kötelező. A szervizhelyen 1 db minimum 4 kg-os érvényesített kézi tűzoltó

berendezés kötelező! Minden szerviznek gondoskodnia kell arról, hogy a tevékenységük befejezése után a helyszínen semmilyen szennyezőanyag ne maradjon. Ezt, valamint a védőfólia meglétét a sportbírók és Technikai Ellenőrök ellenőrzik! Ezen szabályok megsértőit a felügyelő testület 50.000,- Ft pénzbüntetéssel sújthatja.

A Raid of the Champions 2022 útvonala üzemanyag töltő állomást nem érint ezért üzemanyag utántöltés a szervizparkban, kizárólag leállított motorú járműnél és legalább 4 kg-os tűzoltó palack jelenlétében és folyadék áteresztését gátló környezetvédelmi fólián engedélyezett, saját felelősségre.

A rendező felhívja a versenyzők figyelmét, hogy a szervizpark éjszaka nem őrzött!

15. ÓVÁSOK

ÓVÁSI DÍJ: MAMS Terep-Rally általános szabályok

16. VÉGELLENŐRZÉS

HELYSZÍN: Ady Endre Művelődési Ház, Petőfi Sándor u 18.

IDŐPONT: 2022.11.05. Közvetlen a célba érkezés után.

17. EREDMÉNYEK

17.1 IDEIGLENES EREDMÉNY KIFÜGGESZTÉSE:

HELYSZÍN: <https://www.terep-rallye.hu/bajnoksag/versenyek/2022-2/raid-of-the-champions/> és Sportity

IDŐPONT: 2022.11.05. 17:00

17.2 VÉGEREDMÉNY KIFÜGGESZTÉSE:

HELYSZÍN: <https://www.terep-rallye.hu/bajnoksag/versenyek/2022-2/raid-of-the-champions/> és Sportity

IDŐPONT: 2022.11.02. 17:30

18. DÍJAK

18.1 DÍJKIOSZTÓ:

HELYSZÍN: Ady Endre Művelődési Ház, Petőfi Sándor u 18.

IDŐPONT: 2022.11.05. 18:00

18.2 DÍJAK:

Abszolút: 1-3 - serleg

Kategóriák: 1-3 - serleg

19. RENDEZŐ EGYÉB KÖZLENDŐI

A Raid of the Champions teljes útvonalán az előzetes pályabejárás tilos!

ENGEDÉLY SZÁM:

MAMS:

EMN:

1. Csatolmány_Időterv

2. Csatlomány_ Versenyzői összekötő

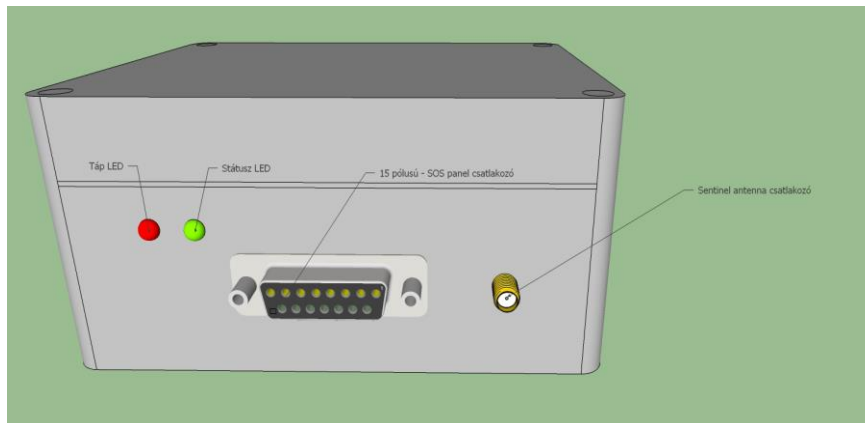


Mátrai István Jr.
+36 20 417 62 49

Várható program:

Csütörtök November 03.	Admin check Scrutineering	12:00-20:00 12:30-20:30
Péntek November 04.	Parc ferme Briefing / Start TC / HQ / Szerviz Park	09:00-10:00 10:00-19:00
Szombat November 05.	Parc ferme Service area / HQ	07:00-14:00 07:00-17:00

3. Csatlomány_ GPS és nyomkövető rendszer beszerelése



1. ábra: GPS doboz

Méretei: 115x90x55mm Súly: 340g + 2db csőbilincs 110g

GPS mérés általános működési elve:

A GPS egy fejlett helymeghatározó rendszer, amellyel 3 dimenziós helyzetmeghatározást, időmérést és sebességmérést végezhetünk földön, vízen vagy levegőben. Pontossága jellemzően méteres nagyságrendű, de a környezeti adottságok jelentősen befolyásolhatják. Az égbolton sík terepen egyszerre 7-25 műhold látható, melyből a helymeghatározáshoz legalább 3, a tengerszint feletti magasság meghatározásához pedig további egy műhold szükséges. A GPS műholdak hat frekvencián sugároznak. Minden műhold szórt spektrumú jelet sugároz, amit „pseudo-véletlen zaj”-nak lehet nevezni.

A helymeghatározás elmélete analitikus geometriai módszereken nyugszik. A műholdas helymeghatározó rendszer időmérésre visszavezetett távolságmérésen alapul. Mivel ismerjük a rádióhullámok terjedési sebességét, és ismerjük a rádióhullám kibocsátásának és beérkezésének idejét, ezek alapján meghatározhatjuk a forrás távolságát. A háromdimenziós térben három ismert helyzetű ponttól mért távolság pontos ismeretében már meg tudjuk határozni a pozíciót. A további műholdakra mért távolságokkal pontosítani tudjuk ezt az értéket.

Jelentősen nagyobb torzítást okoz a rendszerben a légkör hatása a rádióhullámokra. A számítások leírásánál feltételeztük, hogy egyszerűen a távolság = sebesség x idő képlettel számolunk. Ez igaz is, csak hogy a rádióhullámok sebessége csak vákuumban állandó.

„GPS doboz” tartalma és általános működése

A doboz tartalmaz előzést segítő jelző rendszer modult, központi egységet, egy GPS antennát, egy memória egységet valamint egy GSM modult. A központi egység fogadja a GPS antenna által fogadott jeleket, majd a központi egység összeállítja az adattovábbításhoz szükséges adatsomagot. Az adatsomag abban az esetben kerül összeállításra, ha a kapott adatok érvényes adatokat tartalmaznak. A fogadott GPS adatokon újabb számításokat nem végzünk, azokat a fogadott formában továbbítja. A fogadott adat tartalmazza a szélességi és hosszúsági koordinátákat, a GPS antenna által számított sebességet, a fogadott adat érvényességét, a mozgás irányát, az adott vételhez tartozó GPS koordináták számát, valamint a mérési érték időpontját. Az adatkommunikáció az eszköz és az adattároló szerver között GSM csatornán keresztül, GPRS segítségével történik. A kommunikáció titkosított adatcsatornán küldi az adatokat az eszköz egyedi azonosítójával és a bemeneti kapcsolók állapotaival. Abban az esetben, ha a GSM adattovábbítás nem lehetséges bármilyen külső tényező miatt (pl. térerő hiány), akkor az eszköz egy belső memóriában eltárolja a küldendő adatokat. Amikor újra elérhetővé válik az adatok továbbítása, akkor a küldési csomag száma dinamikusan változik a memória telítettségének függvényébe. Az adatküldés sűrűsége 3 másodperces időközönként történik, mely a GSM lefedettség függvényében változhat. Az eszközben használt SIM kártya szabadon roamingolnak a hazai illetve a külföldi hálózatok között, hálózati lefedettség függvényében.

Az általunk használt sebességmérő eszköz esetében a mintavételezési idő 1 másodperc (sec). Ez azt jelenti, hogy szinkronizált másodpercenként történik koordináta-rögzítés, majd a két rögzítési pont között megtett út és annak megtételéhez szükséges időből a sebesség képlete alapján lehet sebességet (átlagsebességet) számolni. $t=s/v$, ahol s = megtett út (m); t = idő (sec); v = sebesség (m/sec)

GPS adatainak fogadása

A GPS adatok fogadására egy SiRFstar IV típusú GPS antennával történik. Gyári adatok alapján a pontossága nyílt terepen 2,5 méter. A GPS antenna által mért értékek pontossága befolyásolja a pozíciót,

valamint a pozícióváltásból mért sebességet is. A pontatlan koordináták körül a sebesség is pontatlan lesz a valós sebességhez viszonyítva.

Adatok kiértékelése

Az eszközök által feltöltött adatok kiértékelése két eltérő módon történhet.

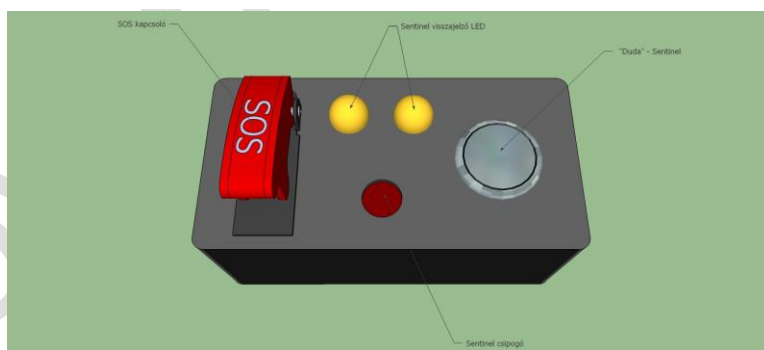
Elsődleges kiértékelés a verseny felügyelési felületen, az online elérhető adatokból valós időben. Ezek az adatok az adatokat jelenti, amelyeket az eszköz már feltöltött a központi adatbázisba és azt online módon letöltött, majd kielemezte a felügyelési program. A még fel nem töltött, vagy le nem töltött adatok kielemezése az utólagos elemzés során történhet. Fel nem töltés esetén akkor fordul elő, amikor az eszköz GSM térerő hiányában nem tudja feltölteni a központi adatbázisba az adatokat. Abban az esetben, amikor az online adatok elérhetőek az adatbázisban, de például leterhelt helyi hálózatról, vagy megszakadt hálózati kapcsolatból eredően a letöltés nem történt meg, akkor a kieső adatok kiértékelés online módon csak részben történnek meg.

Másodlagos módszer a visszamenőleges adat elemzés. Ebben az esetben egy meghatározott időintervallumban már beérkezett adatokat lehet kigyűjteni az adatbázisból egy fájlba, majd az adatokat pontról pontra lehet kiértékelni.

előzést segítő jelző rendszer funkció

Az eszköz rendelkezik egy 433Mhz frekvenciát használó rádiós modulal, mely az előre lekódolt „duda” illetve SOS funkcióknak megfelelő adatsort sugároz, a hatósugárban tartózkodó eszközök számára. A hatótávolságot nagyban befolyásolja a környezeti terep viszonyok illetve a légköri viszonyok. Az eszközben a sugárzást teljesítmény állítható. Ennek az értéknek az állítására verseny alatt nincs lehetőség. Jelenleg két funkciót lát el az előzést segítő jelző rendszer:

- „Dudálási” lehetőség, mely egy maximum 100m távolságra haladó előzést segítő jelző rendszer felszerelt autó előzési szándék jelzésére szolgál. Az SOS panelen elhelyezett nyomógomb megnyomását követően egy piros LED jelzi a sugárzás megkezdését, mely 5 másodpercig tart. Abban az esetben, ha a másik eszköz veszi a küldött jelet, akkor ezt nyugtázza a küldő eszköz felé valamint a szerverre feltölti a jelzést, és ezzel egy időben az előzendő járműben az SOS panelen a kéken világító LED és hangjelzés szólal meg (folyamatos) és az előzési szándékot küldő járműben a LED színe átvált pirosról kék fényre, itt hangjelzés nem történik. A jelzés az előzendő járműben 10 másodpercig marad bekapcsolva. Ezt követően minden jelzés kikapcsol egy következő jel vételéig.
- SOS jelzés küldése a hatótávolságon belüli eszközök számára. Ez a funkció abban az esetben lesz aktív, ha az SOS panelen az SOS kapcsoló bekapcsolásra kerül. Az eszköz folyamatos küldésbe kezd, mindaddig még az SOS kapcsoló bekapcsolva van. Abban az esetben, ha valamelyik eszköz veszi az SOS jelzést, akkor az SOS panelen a LED piros illetve kék színű villogásba kezd pulzáló(0,5s) hangjelzéssel kísérvé, mindaddig még a hatósugárba van. A funkció működése áramellátást igényel.



2. ábra: **SOS Panel** Méretei: 95x48x67mm Súly: 120 gramm

Eszköz bekötése beüzemelése

- SOS panel, előzést segítő jelző rendszer antenna elhelyezése, bekötése: Az előzetesen megvásárolt SOS panel piros-feketé vezetőjét a 2 pólusú T MWS2T csatlakozó segítségével csatlakoztatni kell az 5A-es biztosítóval felszerelt ellendarabjához (bekötése vízszintes sarú a pozitív, a függőleges sarú a negatív polaritású) a 15 pólusú csatlakozóval ellátott végét a jobb oldali B oszlophoz kell kikábelezni. Az SOS panelt a műszerfalra, oly módon kell elhelyezni, hogy mind a sofőr, mind a navigátor elérje. A csomagban található ragasztós antennát a szélvédő jobb felső sarkában vízszintesen kell felragasztani a kábel végét a jobb oldali B oszlophoz kell kikábelezni.

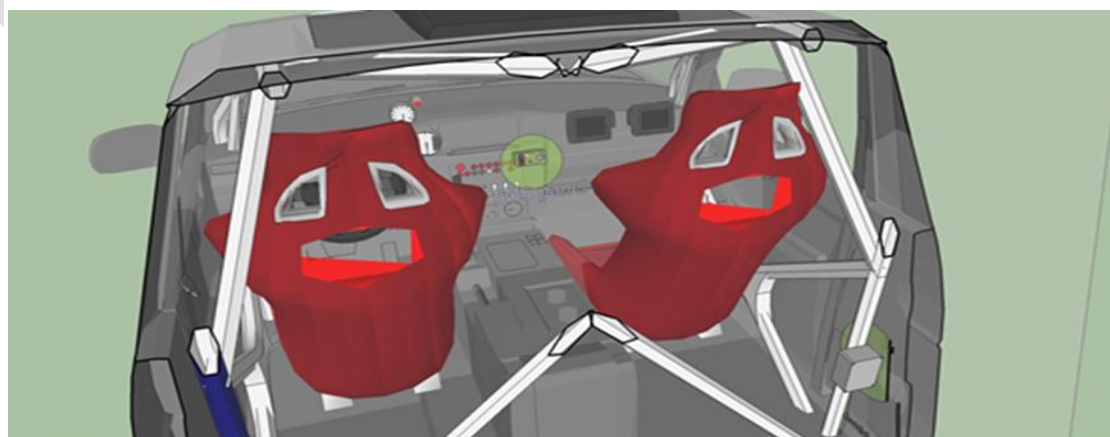
- Átvett eszköz beszerelése: Az adminisztratív átvételen átvett eszközt az előzetesen megvásárolt és beszerelt SOS panelhez illetve az előzést segítő jelző rendszer antennához kell csatlakoztatni. A készüléket 2db csőbilinccsel kell a jobboldali B oszlophoz rögzíteni, oly módon hogy az eszköz ne mozogjon és a ráláthatóság biztosított legyen.



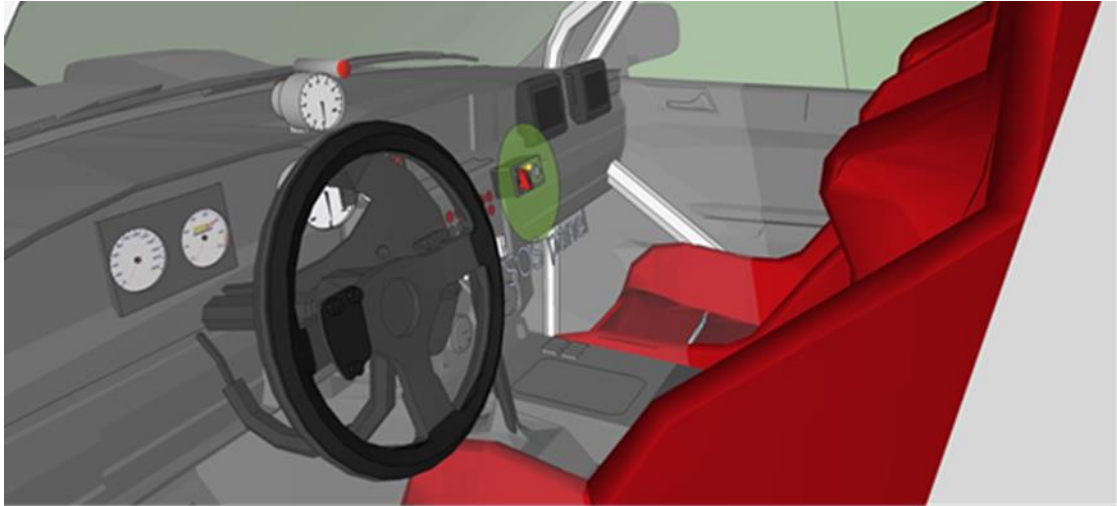
ábra: Beépítési Rajz 1.4



4. ábra: Beépítési Rajz 2.4



5. ábra: Beépítési Rajz 3.4



6. ábra: Beépítési Rajz 4.4

- Az eszköz működésének ellenőrzésére a Technikai átvételen kerül sor.
- A verseny végezetével az eszközöket a kaució visszafizetése mellett le kell adni a kollégák részére, amennyiben a készüléknek bármilyen baja van, a hiba feltárásáig a kaució a versenyzőt nem illeti meg, a hiba mértéknek megfelelő levonás után a versenyző visszakapja a kauciót.

Egyéb információ: +36302413111 - Marton Zsolt

Jóváhagyás