

HASZNÁLATI UTASÍTÁS

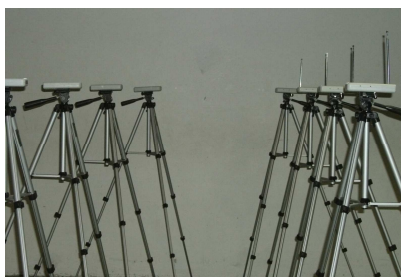
OXA Sport infrakapus időmérő berendezés

Általános ismertető

Berendezésünk kiválóan alkalmas rövid távú, nagysebességű futások pontos mérésére, regisztrálására. Kérjük, hogy az első mérés előtt olvassa át tájékoztatónkat, az abban foglaltak betartása (beállítások, mérés, adatkezelés, szakszerű tárolás) feltétele annak, hogy ön meglegedéssel használhassa az eszközt!

Kapuk

A berendezés 2-5 kapuig tetszőleges számú infrakapuvál üzemeltethető. A mérés folyamán valamennyi kapu azonos jelet ad ki, így nincs jelentősége annak, hogy azokat milyen sorrendben állítjuk fel. Egy-egy kapu egy infravörös jeladóból (antenna nélküli) és egy rádiós jelátviteli egységgel integrált infravörös vevőből áll. (antennával ellátott egység).



Itt kell megjegyezni, hogy az infravörös fény teljesen ártalmatlan az egészségre, nem kell félni, hogy a sportoló, vagy a mérést végző belenéz a szabad szemmel nem is látható fénysugárba (950 nm)!

A kapuk mindkét egysége 9 V-os elemmel működik (szállításkor tartozék). Áramfelvételük igen csekély (9-20 mA), így jó minőségű tartós elemmel igen hosszú ideig üzemeltethetők az elemek lemerülése nélkül. Ennek ellenére, ha mérés közben a sportolók hosszabb pihenőt tartanak az elemek élettartama növelésének érdekében célszerű őket kikapcsolni. Az elemek gyengülése látható a zöld LED fényerejének csökkenésén is.

Az infra adó,- és vevőegység pontos beállítás esetén viszonylag nagy távolságról, akár 4-5 méterről is megfelelően kommunikál. Gyorsasági felmérésnél azonban elegendő azokat egymástól kb. egy, másfél méterre felállítani, hiszen a sportoló így kényelmesen el tud futni közöttük, és a rendszer is biztonságosan működik. Beállításuk rendkívül egyszerű: az állványokat azonos magasságúra nyitjuk, és a két egységet szembe fordítjuk egymással.

Bekapcsolás a dobozok alján található kétállású kapcsolóval történik. Ilyenkor a doboz oldalán világít a zöld színű LED (üzemkész állapot). A vevőkön található egy másik, piros színű LED is. Ez akkor villan fel, ha az infravörös fénysugár megszakad. Kezünk egyszerű elhúzásával egy mozdulattal ellenőrizhetjük, hogy az adót és a vevőt jól helyeztük-e el, „látják”-e egymást.



Rádióvevő

A jelek valamennyi kaputól rádiófrekvencián keresztül a vevőegységbe érkeznek (antennával ellátott, de állványra nem szerelt doboz). Ez az eszköz is kétállású kapcsolóval helyezhető üzembe, és szintén két LED található rajta. A zöld a bekapcsolt állapotot jelzi, a piros pedig akkor villan fel, amikor a valamelyik kaputól jelet kap. Ez az eszköz is 9 V-os elemmel üzemel.

A rádióvevő a mérésnél alkalmazott számítógép, laptop csatlakozóinak megfelelően soros porton (RS 232), vagy USB-n csatlakozik a computerhez.

A rádiós egység hatótávolsága többszöröse a gyorsasági felméréseknél alkalmazott szokásos távolságoknak, ennek ellenére a zavartalan mérés érdekében a kapuk és a rádióvevő antennái között célszerű rálátást biztosítani. Az antennák ideális mérete a készülék antennáinak alaphelyzete, azaz nem szükséges őket kihúzni, csak függőlegesre állítani a mérés megkezdése előtt.

Tárolás

A berendezés szélsőséges időjárási körülmények között is megfelelően üzemel. Problémát egyedül, mint minden egyéb elektronikai berendezés esetén a párásodás okozhat. Ezért, amennyiben hidegről meleg helyiségbe kerül, célszerű megvárni az egységek átmelegedését a bekapcsolás előtt, hogy az esetleges páráképződés a készülék belsejében is megszűnjön. A berendezést a csapadéktól óvni kell!

Mérések közötti tárolásra a száraz, szobahőmérsékletű helyiség a legideálisabb. Sérülések elkerülése végett lehetőleg összecukva és visszahelyezve a hozzá tartozó táskába.

(Miótán még egyszer ellenőriztük, hogy valamennyi egységet kikapcsoltuk-e!)

A program

A számítógépes rögzítés és adatfeldolgozás rendkívül sokoldalú. A program használata az ismertető elolvasása, a helyszíni bemutatás, és az első egy-két mérés után teljesen kézenfekvő, és egyszerű. Mégis megpróbálunk egy olyan viszonylag részletes leírást adni róla, amely bármikor átfutható, a pillanatnyi elbizonytalanodásunk esetén egyszerű választ ad.

Az ismertető nem számítástechnikai szakembereknek íródott, hanem alapszintű felhasználói ismeretekkel rendelkező sportembereknek. Ezért is használjuk minden esetben pl. a „kijelölésre kerül” helyett a „rákattintok” a „szíveskedjék az önnek megfelelő értékre beállítani” helyett a „beállítom” stb. kifejezéseket.

Reméljük, hogy az ábrákkal kiegészített leírásunkkal szemléletesen tudjuk bemutatni ennek a nagyszerű programnak valamennyi funkcióját, az alkalmazási területek sokszínűségét!

A program megnyitásakor az indítópult jelenik meg.



Adatkezelés: Itt viszem fel az alábbi adatokat:

- csoportok nevét
- a csoportokban részt vevő sportolók nevét
- a mérni kívánt projektet
- az egyes projektekben résztvevő személyeket
- a projekthez tartozó mérések elnevezését

Hangolás: A stopper futtatása nélkül a felirat felvillanásáról le tudom ellenőrizni, hogy a computerhez eljut-e valamennyi kapunak a jele.

Stopper: Ezen a felületen történik a tulajdonképpeni mérés, itt jelennek meg az időeredmények.

Listák: Itt tárolja a gép a programmal eddig végrehajtott összes mérés eredményét, itt készíthetek szűréseket, innen menthetem le a szükséges adatokat.

Lássuk az egyes funkciókat részletesen!

Adatkezelés

Projekt leírása	Kapuk	Táv1	Táv2	Táv3	Táv4	KKM
5-10-20-30	5	500	1000	2000	3000	<input type="checkbox"/>

Mérés neve
2011 őszi
2012 tavaszi

Személy neve
Kiss János
Kovács Péter
Nagy Ádám
Tóth Zoltán

Részt vevő személyek neve
Kiss János
Kovács Péter
Nagy Ádám
Tóth Zoltán

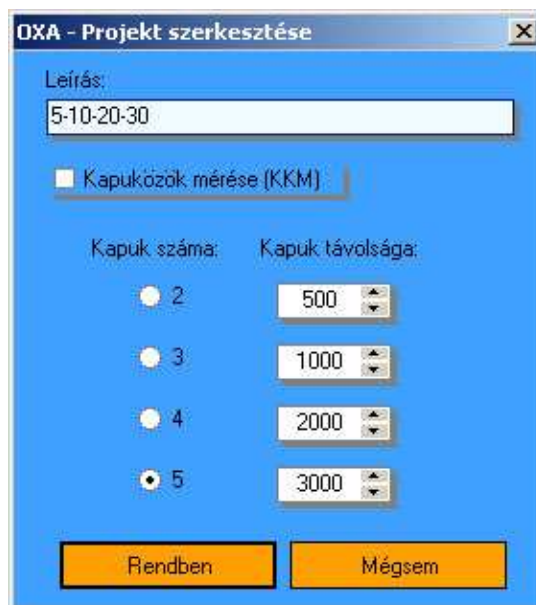
Dátum	Személy	Idő 1	Idő 2	Idő 3	Idő 4
2012.01.30. 11:29:	Nagy Ádám	00:01.86	00:04.49	00:07.32	00:11.30
2012.01.30. 11:29:	Nagy Ádám	00:01.65	00:03.80	00:07.31	00:11.16

Első lépés a mérni kívánt csapat (csapatok) nevének felvitele. A bal felső ablak „+” jelére kattintva írhatom be az egyes csapatok nevét. (pl. OVSE felnőtt, OVSE U 19 stb.). Az „X” jel törli a kijelölt csoportot a csapat összes tagjával és addig mért eredményeikkel együtt. (!!!). A „ceruza” jel a csapat nevének átszerkesztésére szolgál.

Következő lépés a csoport tagjainak felvitele az alatta található ablakba. A „+” jelre kattintva vihetem fel a tagokat a felső ablakban kijelölt csoportba. Ezt a munkát célszerű már a mérés előtt előre megcsinálni, mert gépelésünk sebességétől függően időigényes lehet. De az egyszeri csapatnévsor begépelése után a felnőttre kattintva rögtön rendelkezésemre áll a felnőtt csapat, az U19-re kattintva az utánpótlás névsora ABC sorrendben.

Harmadik lépésként a felső középső ablakban meg kell neveznem a mérni kívánt projektet. A képen a mi esetünkben az 5-10-20-30 jelenik meg, de adhatom a „gyorsasági” vagy bármilyen más nevet is, megnevezhetem benne a mért csapatot (felnőtt, vagy U19), bár a két csapat eredményeit a listából egy egyszerű csoportra szűréssel bármikor könnyedén szétválaszthatom majd. (ld. később)

A „+” jelre kattintva felnyíló ablakban nem csak a projekt nevét, hanem a méréshez használt kapuk számát, és azok távolságát (cm-ben) is meg kell adnom.



Itt van lehetőség a Kapuközök mérése (KKM) opció bejelölésére. Ekkor a berendezés nem a rajtkapu és az egyes kapuk közötti időt méri (0-tól 5m-ig, 0-tól 10 m-ig, 0-tól 30 m-ig), hanem az egyes kapuk között eltelt időt. Ezt a funkciót gyorsasági felmérésnél nem szabad bekapcsolni, atlétikában használatos pl. a gátak közötti idő és sebesség összehasonlítására.

A következő lépés már közvetlenül a mérés előtt történhet. Az adott (kijelölt) mérési projekt tagjait kell felvinnem az alsó középső ablakba. Ezt kétféleképpen tehetem meg. A „+” jelre kattintva egyenként viszem be a csoport éppen kijelölt tagját az aktuális mérésbe, vagy a mellette található „kisebb +” jelre kattintva a kijelölt csoport valamennyi tagját egy kattintással adom hozzá a projekthez.

Mivel egy-egy projektet időről- időre újramérek, utolsó lépésként a jobb felső ablakban külön elnevezést adok neki. Célszerű dátumot, időszakot megjelölni. (pl. 2011. ősz, 2012. tavasz). Az adatok felvitele után már csak egy lépésem van a mérés előtt.

Hangolás



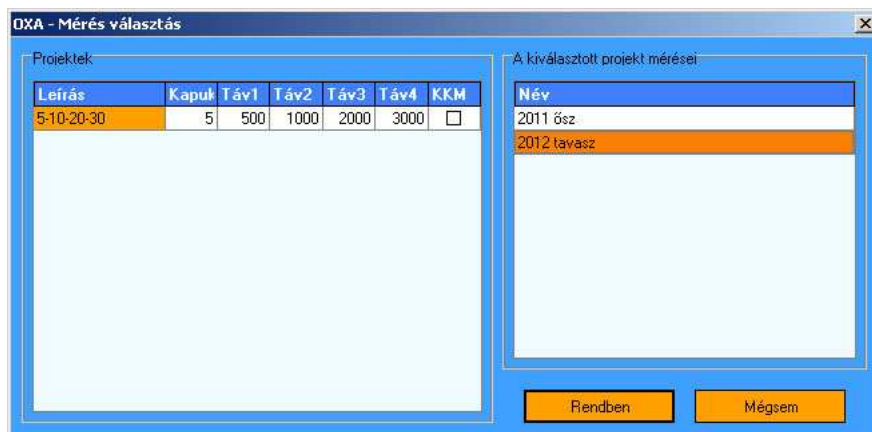
A hangolás első lépése a soros port beállítása. Tulajdonképpen azt állítom be, hogy a rendszert a számítógép melyik csatlakozójához kötöttem. Munkatársunk kiszállításkor beállítja, ha mindig ugyanoda csatlakoztatom a rádióvevőt, nincs feladat ezzel a lépéssel.

Biztonsági időablak: A program úgy lett kialakítva, hogy a sportoló a kapun való átfutáskor véletlenül se adhasson két jelet egy kapunál (például akaratlanul is a kezével visszacsapva). Alapbeállítása 300 ms (0,3 mp) ez alkalmas arra, hogy az ilyen fajta hibalehetőséget kiszűrje. Kiszállításkor ez is beállításra kerül, nincs vele külön tennivaló.

Ezt követően a „START” felírra kattintva a kiírás zöldre vált, és akkor villan fel pirosan, amikor a számítógép bármelyik infrakaputól jelet kap. Ez a lépés egyfajta teszt üzemmód a kapuk ellenőrzésére, ami minden további nélkül ki is hagyható, mert a Stopper úgyis mindent elárul.

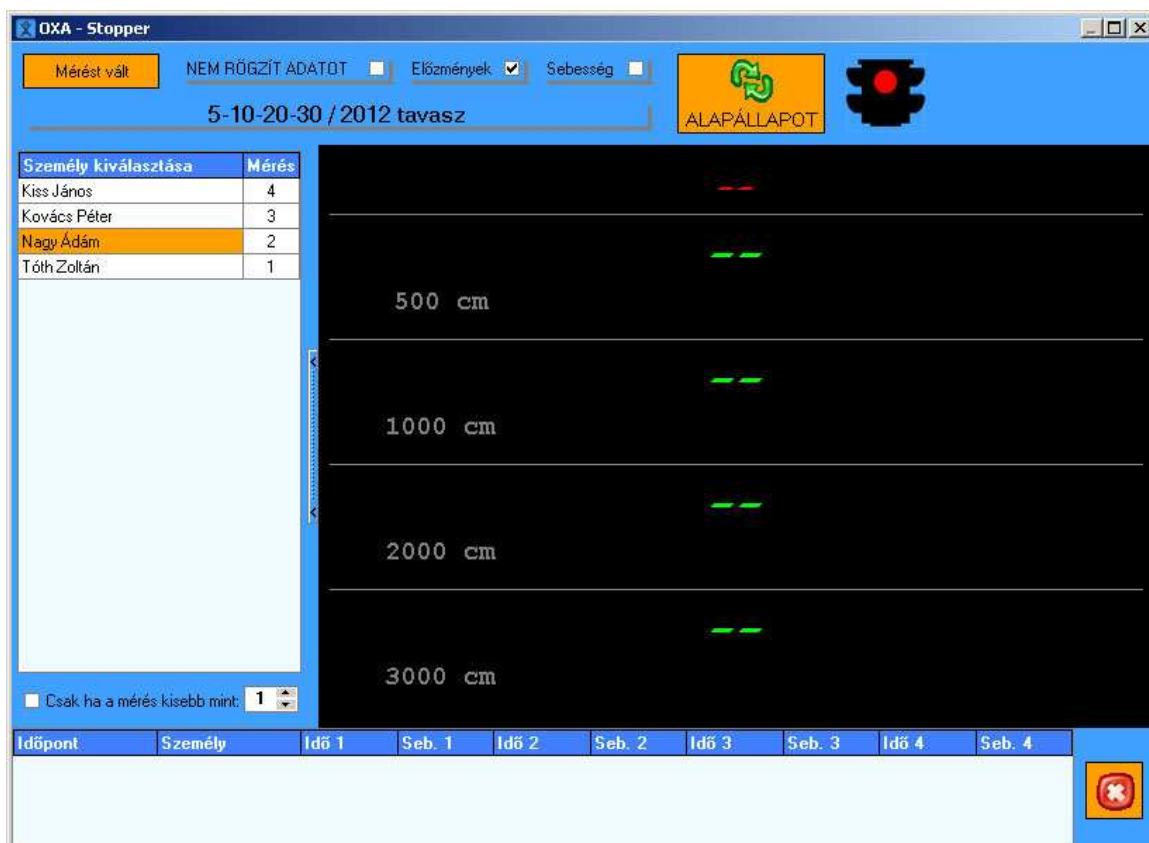
Stopper

Amikor az indítópult stopper ikonjára kattintok, a felnyíló ablakban ki kell választanom a projektet és a mérés nevét.



Pl. „5-10-20-30” és „2012 tavasz” majd „Rendben”

És itt érkeztünk el a lényeghez, megjelenik a mérés tulajdonképpeni kezelőfelülete. Nem véletlenül dolgoztunk ennyit. Látom a projekt nevét, látom, hogy a projekt mérésének mely időszakában vagyok, látom azt is, hogy kit mérek, valamint a kapuk számát, és távolságát, gyakorlatilag minden adat ott van előttem.



Nincs más feladat, mint kijelölni az éppen indulni készülő sportolót, majd az „ALAPÁLLAPOT” gombra kattintani (a közlekedési lámpa zöldre vált, ill. kiírja, hogy „1. KAPURA VÁR”), és indulhat is a futás.

Kiegészítő lehetőségek mérés közben:

„Mérést vált”-ra kattintva új projektet jelölhetek ki. Pl. lemértem a példánkban említett U19-et (közben a felnőtt bemelegített) mérést váltva máris kijelölhetem őket anélkül, hogy kilépnék a stopper üzemmódból.

„Nem rögzít adatot”: a bal oldali sáv, ahol a személyek listája van, eltűnik. Az ilyen mérést a program nem rendeli hozzá egyik sportolóhoz sem, és nem is rögzíti a listába.

„Előzmények”: alul megjelenik ennek a mérésnek valamennyi eddig mért adata, a mérések sorrendjében (legfelül a legutolsó) időpont, személy, idő, sebesség adatok.

„Sebesség”: ha erre a gombra kattintok, a program a kapuk közötti átlagsebességet mutatja nagy zöld számokkal km/h-ban, és az időket kicsiben a jobb alsó sarokban.

Megjegyzés: Főleg fiatalabb korosztálynak szórakoztató játék, ha csak két kaput állítok fel egymástól 4-5 méterre, majd adok kb. 30 métert a felgyorsulásra, hogy a sportoló már az első kapuhoz érve maximális sebességgel fusson. Amennyiben a beállításoknál bejelöltem a „Sebesség” opciót a berendezés a nagy zöld számokkal km/h-t fog mutatni, tehát mintegy letraffipaxoztam a versenyzőt.

Alul a „Csak ha a mérés kevesebb mint” opciót bejelölve a kiválasztott Mérésen belüli eredmények száma alapján szűrhetjük a versenyzőket, így aki a megadott számú mérést teljesítette, az automatikusan kiesik a listából. A következő kör futtatása előtt csak növeljük a megadott értéket, és máris ott az egész névsor újra.

Alul jobbra található piros „X” jel törli a mérés előzményeit. Természetesen csak az aktuális képernyő nézetből, a listában később ezek az eredmények is szerepelni fognak.

OXA - Stopper

Mérést vált NEM RÖGZÍT ADATOT Előzmények Sebesség

5-10-20-30 / 2012 tavasz ALAPÁLLAPOT

Személy kiválasztása	Mérés
Kiss János	4
Kovács Péter	3
Nagy Ádám	2
Tóth Zoltán	1

500 cm 10.9 km/h

1000 cm 9.5 km/h

2000 cm 9.8 km/h

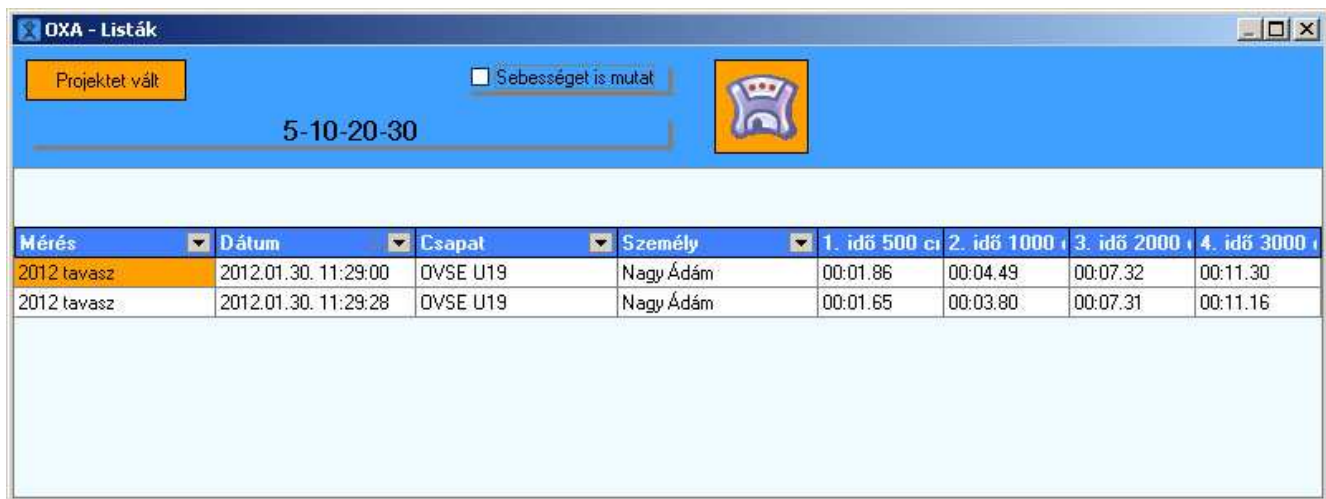
3000 cm 9.7 km/h

Csak ha a mérés kisebb mint: 1

Időpont	Személy	Idő 1	Seb. 1	Idő 2	Seb. 2	Idő 3	Seb. 3	Idő 4	Seb. 4
2012.01.30. 11:29:21	Nagy Ádám	00:01.65	10.9 km/h	00:03.80	9.5 km/h	00:07.31	9.8 km/h	00:11.16	9.7 km/h

Bár a példaként illusztrált Nagy Ádám eredménye tragikus (programozónk kocogott virtuálisan ezen az állnéven), mégis érdemes megnézzük, hogyan szerepel majd eredménye a listában!

Listák



Mérés	Dátum	Csapat	Személy	1. idő 500 cm	2. idő 1000 cm	3. idő 2000 cm	4. idő 3000 cm
2012 tavasz	2012.01.30. 11:29:00	OVSE U19	Nagy Ádám	00:01.86	00:04.49	00:07.32	00:11.30
2012 tavasz	2012.01.30. 11:29:28	OVSE U19	Nagy Ádám	00:01.65	00:03.80	00:07.31	00:11.16

Ádám szörnyű eredménye mentésre került, ide fog kerülni a többi mérés valamennyi szereplőjének valamennyi eredménye, ami ehhez a projekthez tartozik. (Azok, amelyeknél nem jelöltem be a „Nem rögzít adatot” opciót). Ez néhány mérés után egy óriási kezelhetetlen adathalmazt jelent. Ekkor kap szerepet a szűrés!

Fenti példánknál maradványok egyelőre egyetlen projekt van: „5-10-20-30”. Amikor több is lesz a „Projektet vált” gombra kattintva azoknak az eredményét fogom látni.

Most viszont a „Mérés” oszlop jobb oldalán lévő nyílra kattintva választhatom a „2011 őszt”, vagy a „2012 tavaszt”. A „Csapat” oszlopban választhatom a felnőttet, vagy az U19-et. A „Személy” oszlopban Kiss Jánost, vagy Nagy Ádámot stb. Választhatom továbbá a szűrések bármilyen kombinációját is. Tehát évek múlva is két kattintással visszakereshetem, hogy mit futott Nagy Ádám 2012 tavaszán, anélkül, hogy egy igen hosszú listát kellene végig bogarásznom.

Amennyiben az oszlopok megnevezései melletti legördülő menüben az „All” lehetőséget választom, az adott szegmens valamennyi eredménye megjelenik.

Amikor magára az oszlop megnevezésére kattintok, a program automatikusan sorba rendezi az adatokat! A neveket pl. abc sorrendbe, az időket pedig növekvő (egy kattintás), vagy csökkenő (második kattintás) sorrendbe. Tehát egy kattintással sorba rendezhetem, hogy ki volt a leggyorsabb az első kapunál (1. idő 500 cm), majd a másodikonál (2. idő 1000 cm) stb.

Fontos: A mentés ikonra kattintva mindig azokat az eredményeket menthetem el külön Excel fájlba, amit éppen a képernyőn látok!

Reméljük, hogy berendezésünk és programunk elnyeri tetszésüket! Amennyiben bármilyen kérdésük, észrevételük van, úgy szívesen állunk rendelkezésükre az info@oxasport.hu email címen

