



# Versenyelemzés

MTSZ 2. szintű edzői továbbképzés, Eger 2016. április 15-17.



# Elemzés

„Részekre bontás és vizsgálat;  
összetevőkre, mozzanatokra bontás. Az  
**összetevők önmagukban és**  
**összefüggéseikben** történő vizsgálata.”

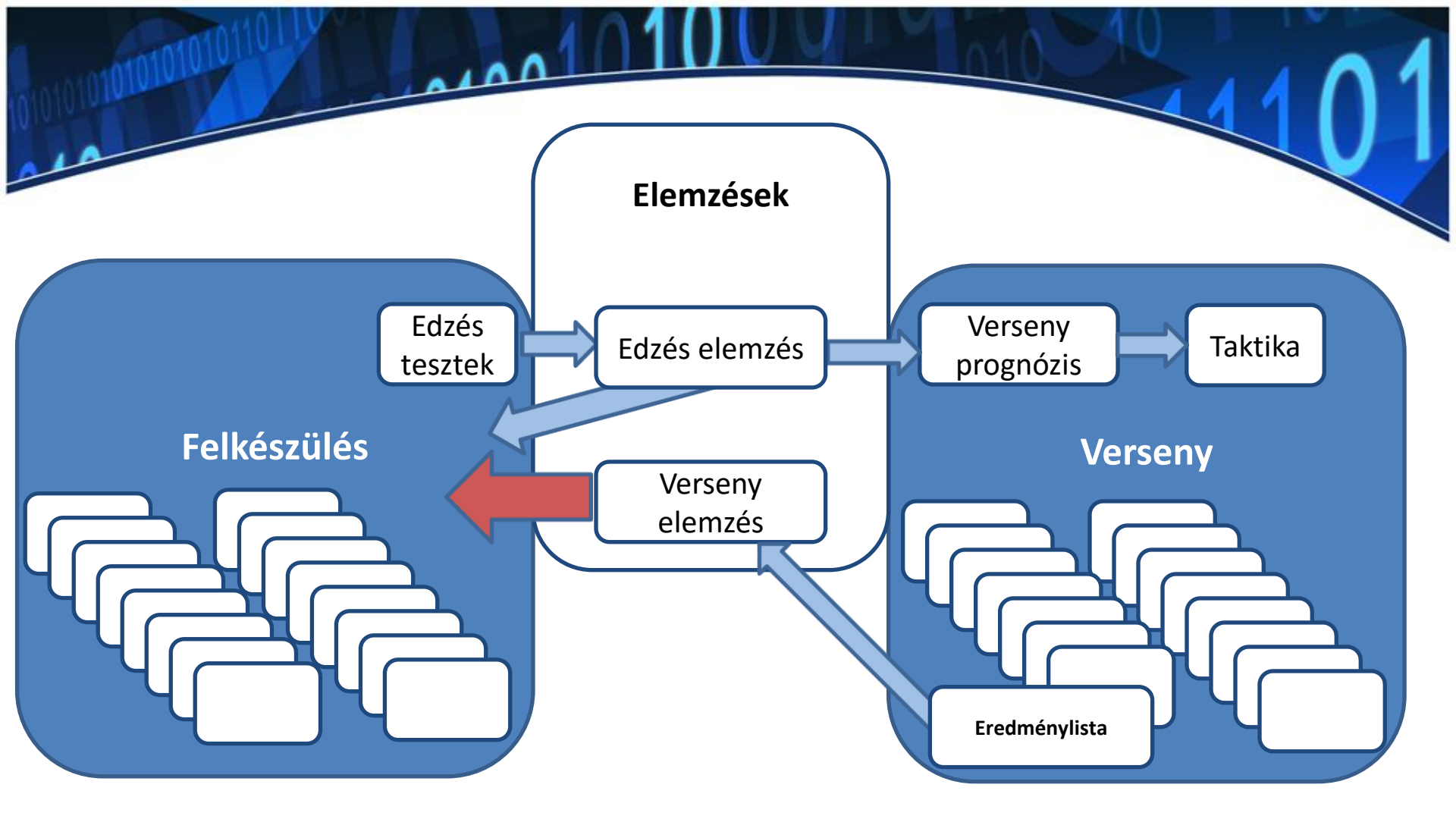
„**Elegendő mennyiségű és ellenőrzött**  
információon kell alapulnia.”



# Edzés- és versenyelemzés

**Objektív tényeken alapuló feltárás!!!**

**Nincs szubjektív tényező!!!**



# Edzés- és versenyelemzés

## Csoportosítás:

- Célcsoportok szerint (UP, elit, amatőr)
- Az elemezni kívánt sportolók, résztvevők száma szerint (egy vagy pl. egyesületi csoport)
- Sportágak szerint
- Elemzés mélysége szerint (elemzés, elemzés+tendenciavizsgálat, elemzés+tendenciavizsgálat+prognózis)

# Edzés- és versenyelemzés 2.

## Csoportosítás (2):

- Rendelkezésre álló adatok alapján
  - Eredménylista: Eredmény elemzés
  - Speciális sporteszközök adatai alapján:
    - Pulzus elemzés
    - Frekvencia elemzések (csapásszám, pedálfordulat, lépésszám)
    - WATT-terhelés elemzés
    - Sebesség elemzés
    - ...
- Az elemzés által vizsgált események száma alapján (egy verseny, egy felkészülési ciklus, egy év, egy olimpiai ciklus ...)
- ...

# Edzéselemzés

- Minden korosztályban, minden szinten ajánlott.
- Tesztedzések elemzése és összehasonlítása.
- Standardizálható feladat választás. (Körülmény független feltételek biztosítása.)
  - Önálló teljesítésre való törekvés. (Megfelelő követési idő választás.)
  - Hosszútávú elemzési lehetőség biztosítása.

# Edzéselemzés 2.

Grafikonok elemzése,  
értelmezése



Információ a  
versenyeredményeket  
meghatározó tényezőkről

PI:

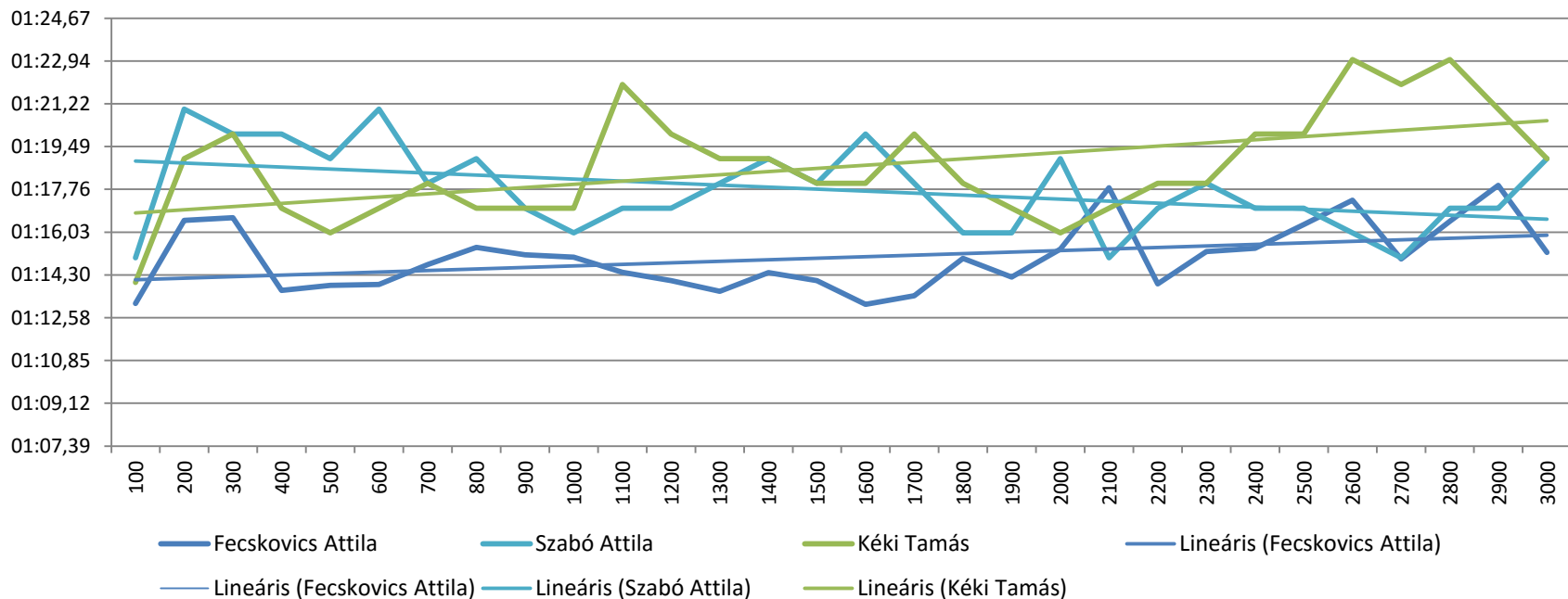
- Állóképesség állapotáról
- „Steady state” sebességről (akár pulzusmérő nélkül is)
- Pulzusadatok alapján intenzitási zónák sebességeiről
- Energiaellátó rendszerek állapotáról
- Iramérzetről, iram választási képességről
- ...



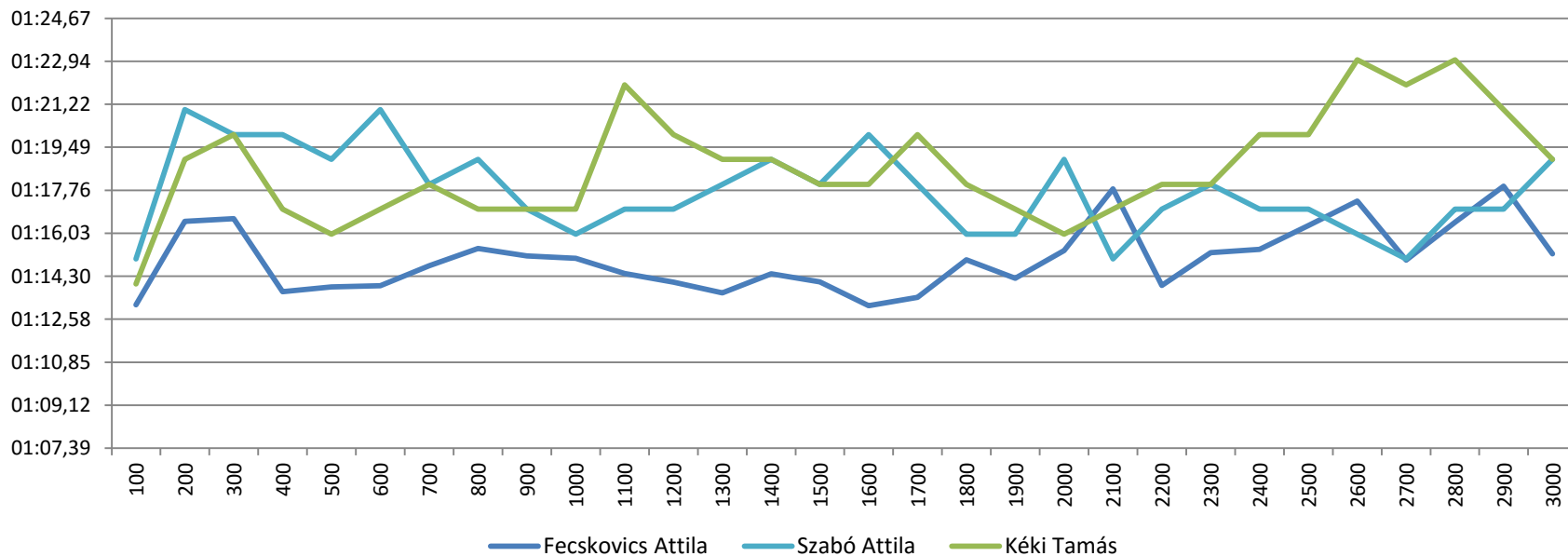
# Adatok ábrázolása

- Miért kell a grafikon?
  - Edzőknek
  - Versenyzőknek
- Milyen grafikon kell?
  - Átlátható, olvasható
  - Lehetőleg ne legyen torz (arányok)
  - Trendvonalak megjelenítése
  - Összehasonlíthatóság
  - ...

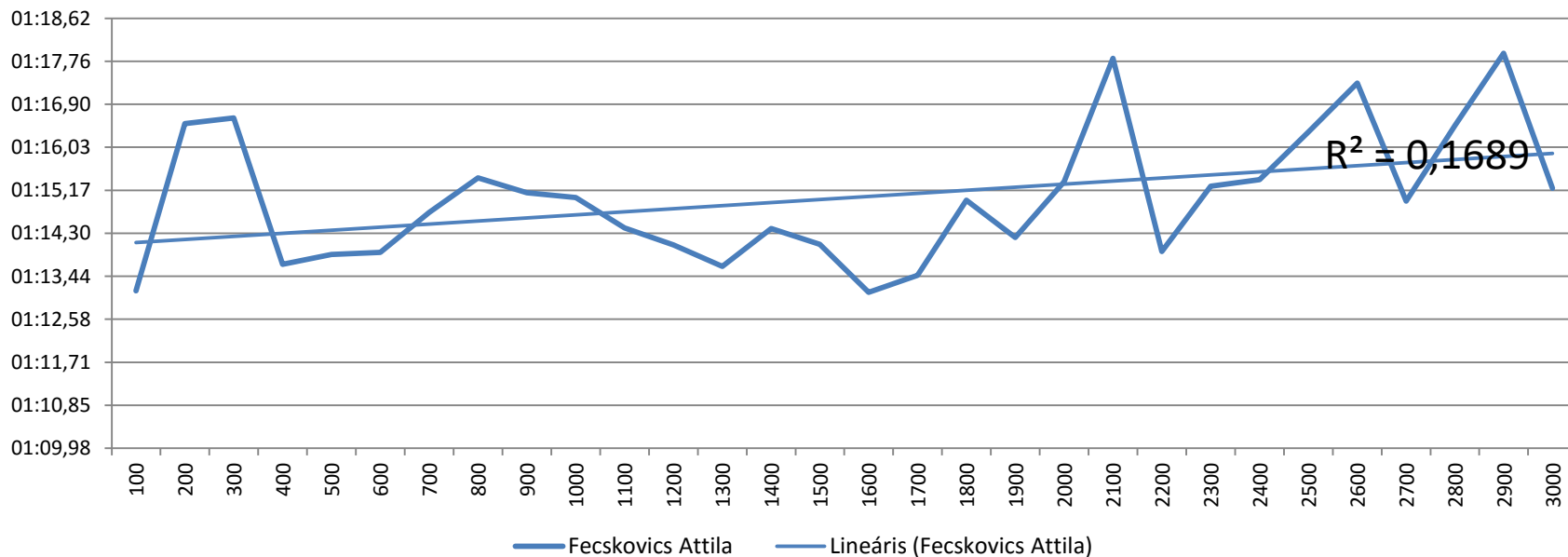
# 3000 m gyors ellenállással



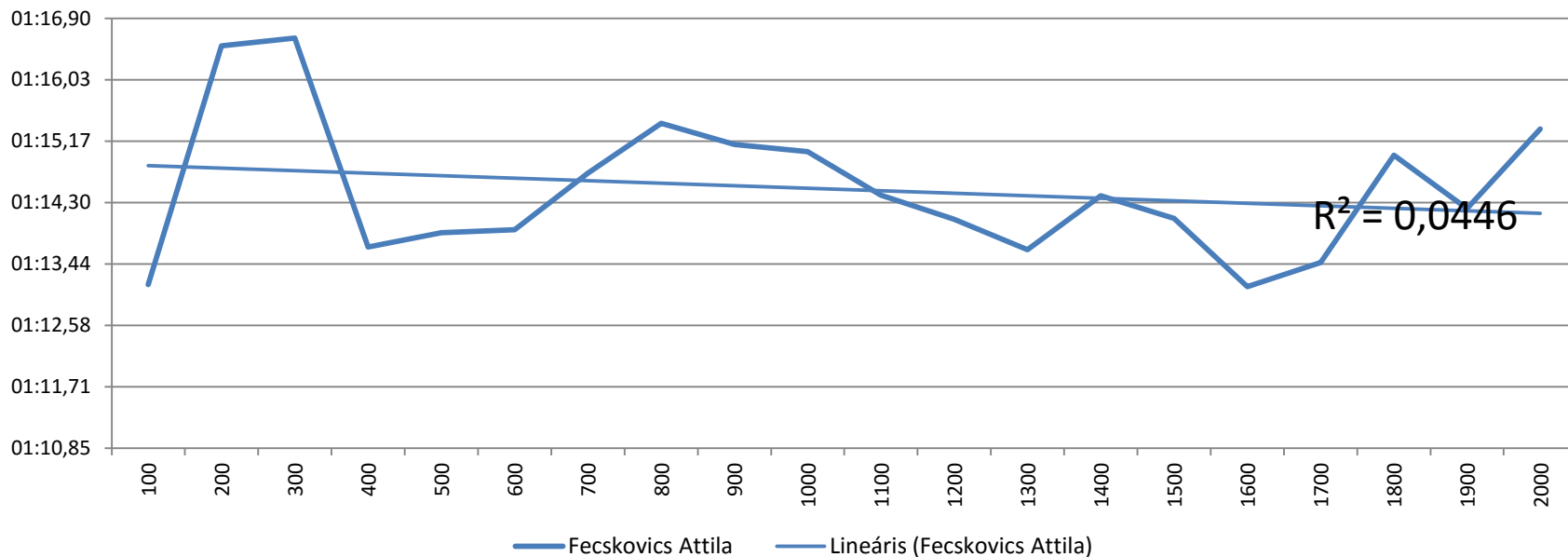
# 3000 m gyors ellenállással



# 3000 m gyors ellenállással



# 3000 m gyors ellenállással (2000-ig)



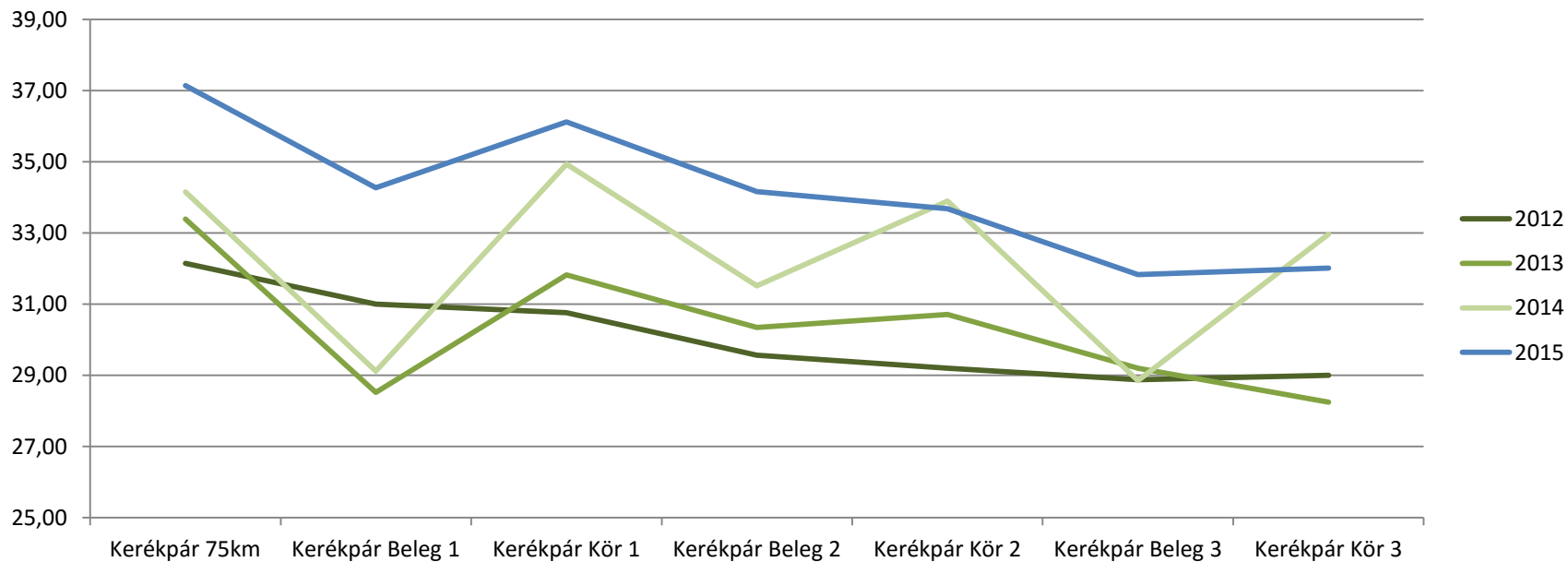
# Versenyelemzés

- Versenyzőre fókuszált eredmény elemzések
- Mezőnyre fókuszált eredmény elemzések
- Ezek ötvözete
- Speciális versenyadatok alapján történő elemzések
  - Köridők elemzése
  - Frekvencia (csapásszám, pedálfordulat, lépésszám)
  - Watt terhelés ( $\Rightarrow$  felkészülési elemek módosítása)

# Versenyzőre fókuszált elemzés

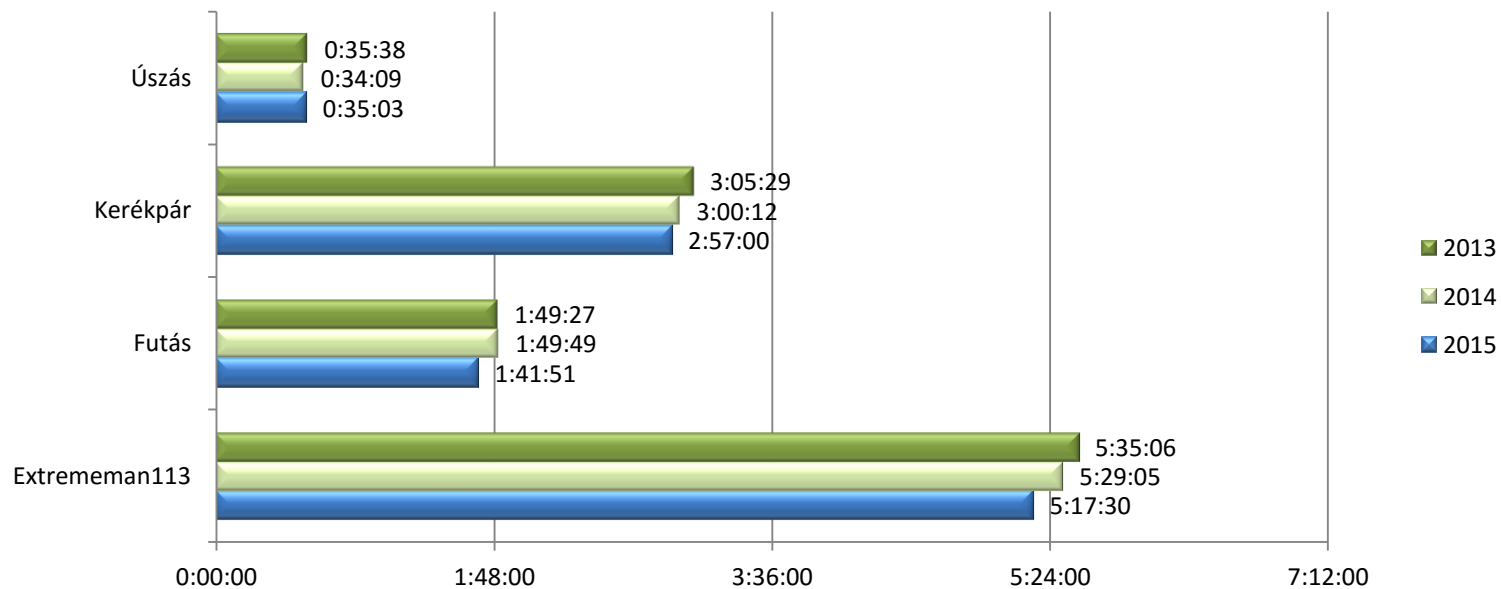
- Korábbi önmagával való összehasonlítás
  - Ugyanazon a pályán
  - Közel azonos feltételek mellett
  - Ugyanazon a távon
  - Esetleg iram alapján
    - UP esetén fejlődés miatt lényeges (távváltások kiküszöbölése)
    - Felnőtt esetén tanulságos adatokat szolgáltat (⇒versenyeztetési terv módosítás)
  - Depóidők külön elemezendők

# Versenyzőre fókuszált elemzés





# Versenyzőre fókuszált elemzés

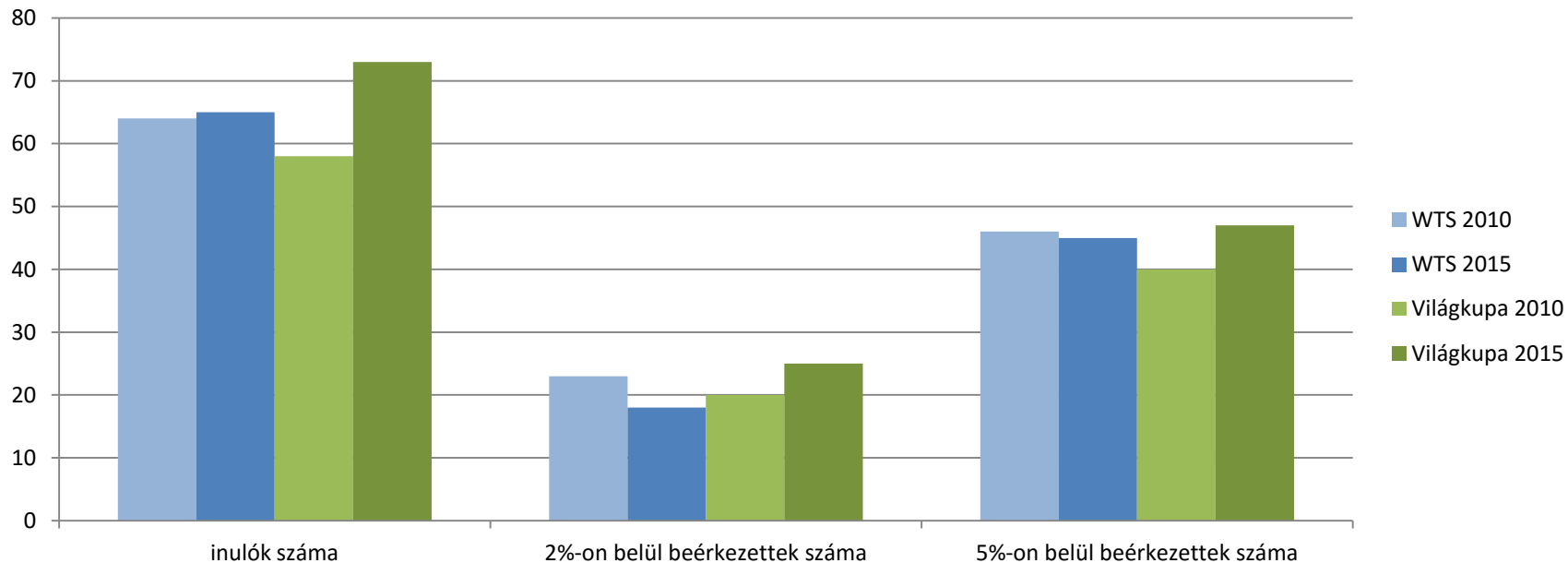


# Mezőnyre fókuszált elemzés

- Mezőny fejlődésének tendenciáit tárja fel (hova akarunk eljutni?)
  - Létszám elemzés
  - TOP eredmények vizsgálata
    - Top 10 esetleg férfiaknál Top 15 átlagidők alapján

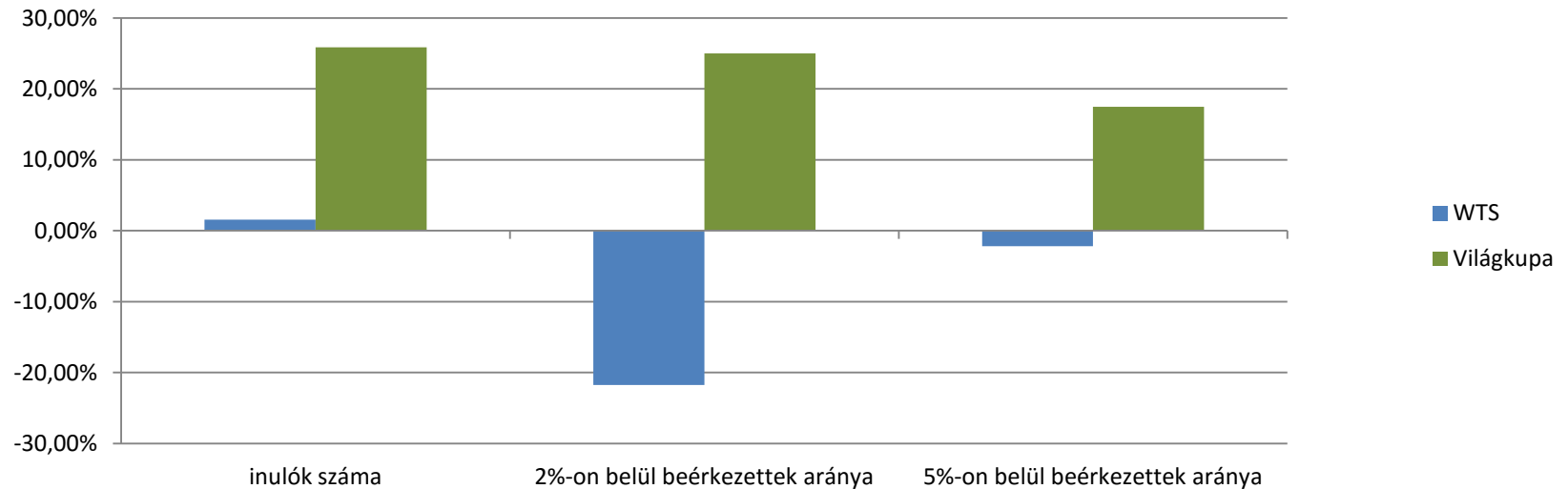
# Létszámelemzés

2010 és 2015 között az átlagos mezőny-létszám adatok



# Létszámelemzés 2.

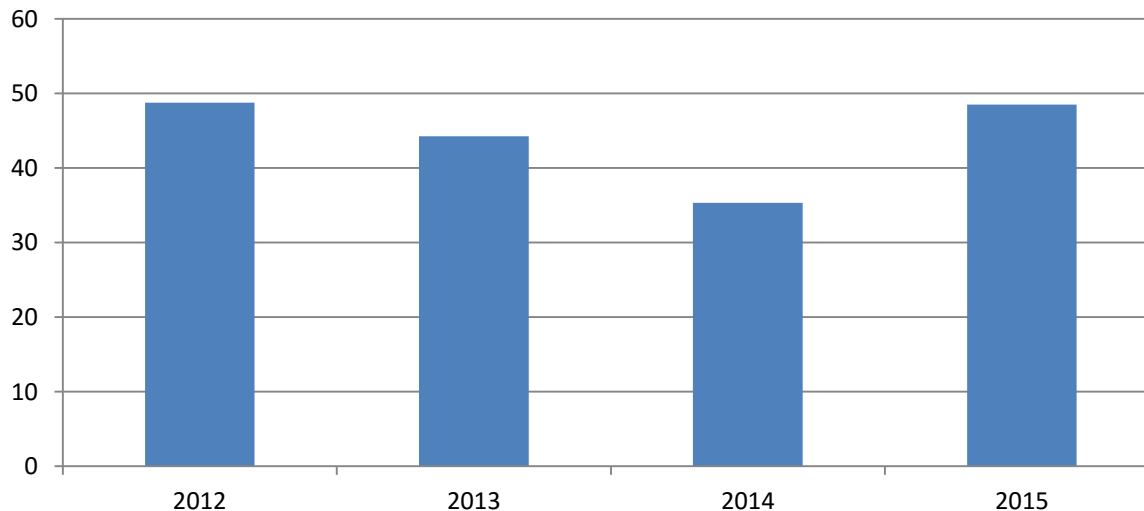
2010 és 2015 között a mezőny létszámának és minőségének változásai



# Versenyzőre fókuszált elemzés – Úszás

## 1. Eredménylista alapján

**Kovács Zsófia WTS úszás átlaghelyezések 2012-2015**



# Versenyzőre fókuszált elemzés - Úszás

## 2. Egyéb adatok alapján

- Nincs vagy nagyon korlátozott a rendelkezésre álló adatok mennyisége
  - ITU köridők (1. kör  $\Leftrightarrow$  2. kör)
- Adatgyűjtés közreműködők segítségével

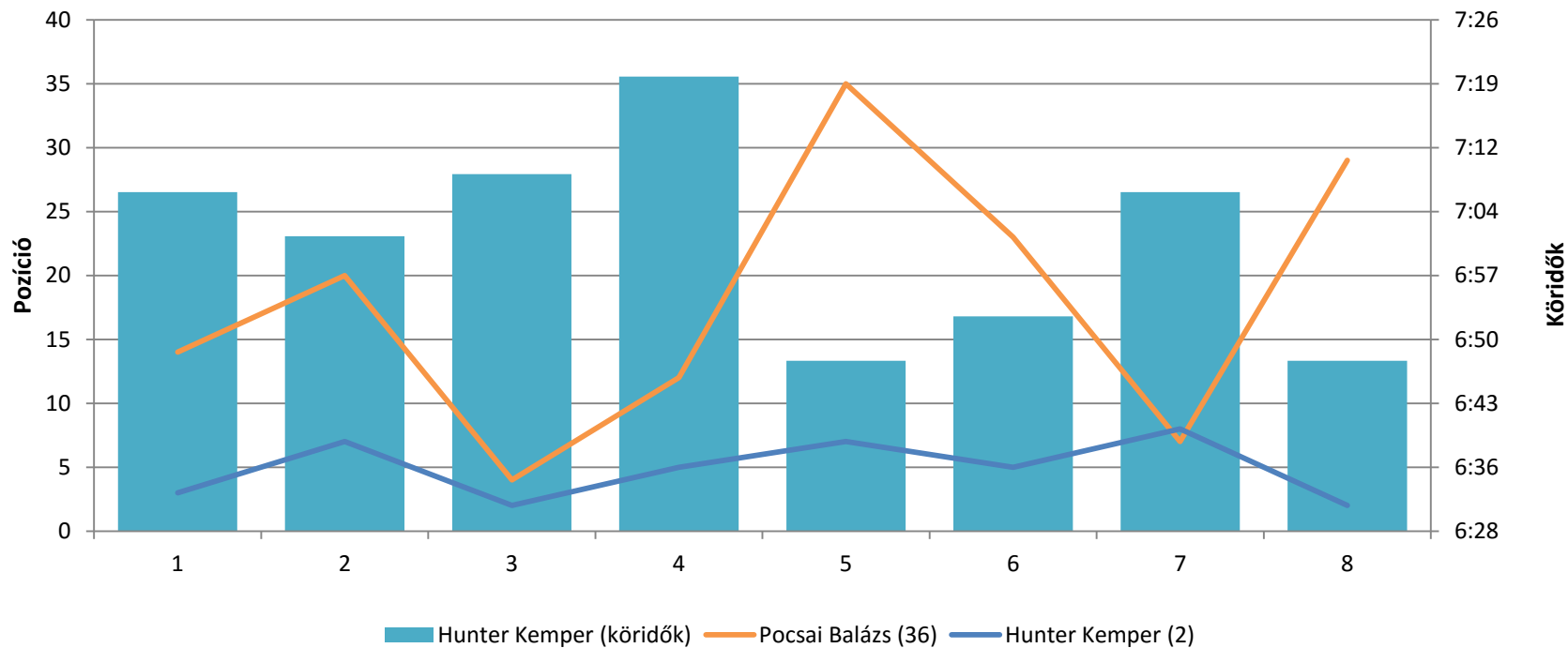
### Javaslat:

- Csapásszám számlálás
- Mérő pontok (első bólya, táv fele)
- Pozíció
- Elsőhöz mért időkülönbség

# Versenyzőre fókuszált elemzés - Kerékpár

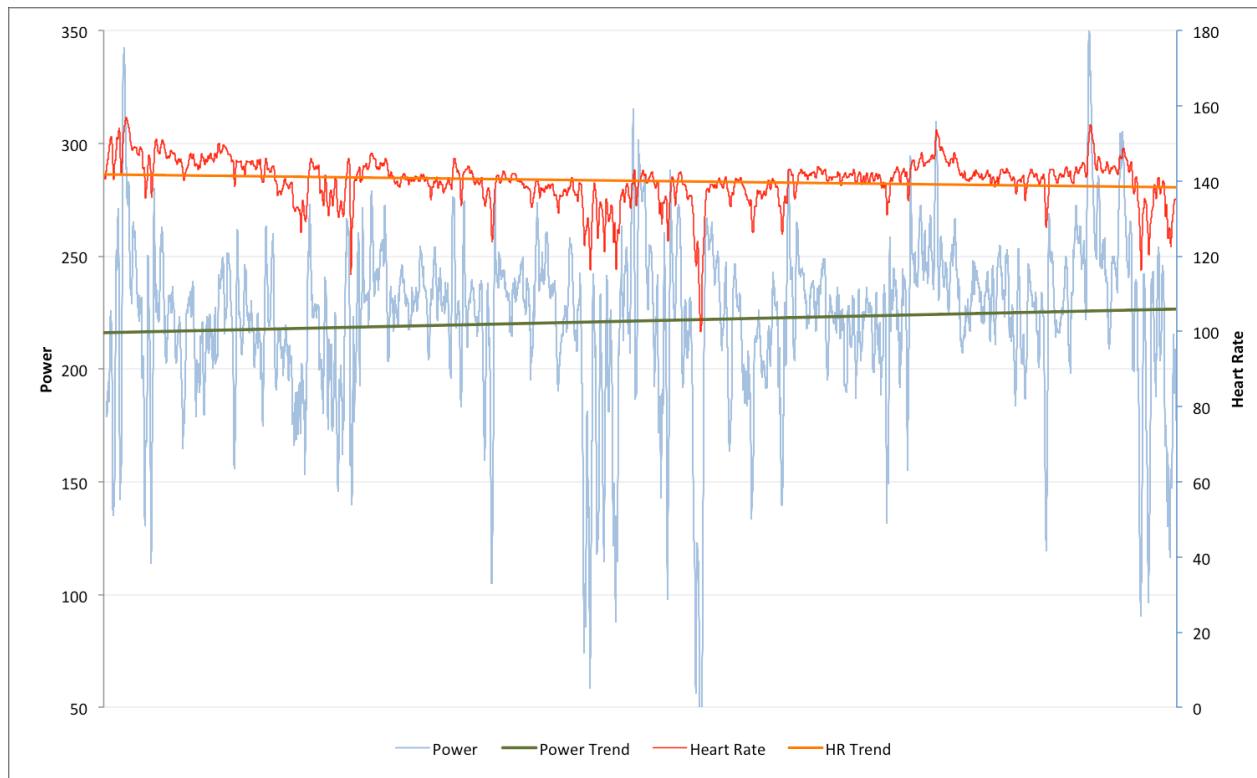
- Rengeteg adat áll rendelkezésre
- Eredménylista alapján csak a nem bolyozós versenyeken vannak mélyebben értékelhető adatok.
- Versenypályán könnyen gyűjthetőek az adatok. (köridő, pozíció)
- Korosztályok, távok alapján más és más az az adathalmaz, aminek hasznosítása felmerülhet.
- UP (Pedálfordulat, sebesség, idő, köridő, pozíció)
- Elit, hosszútáv (Pedálfordulat, **pulzus**, **Watt teljesítmény**, domborzat, sebesség, idő, köridő, pozíció)

# Versenyzőre fókuszált elemzés - Kerékpár



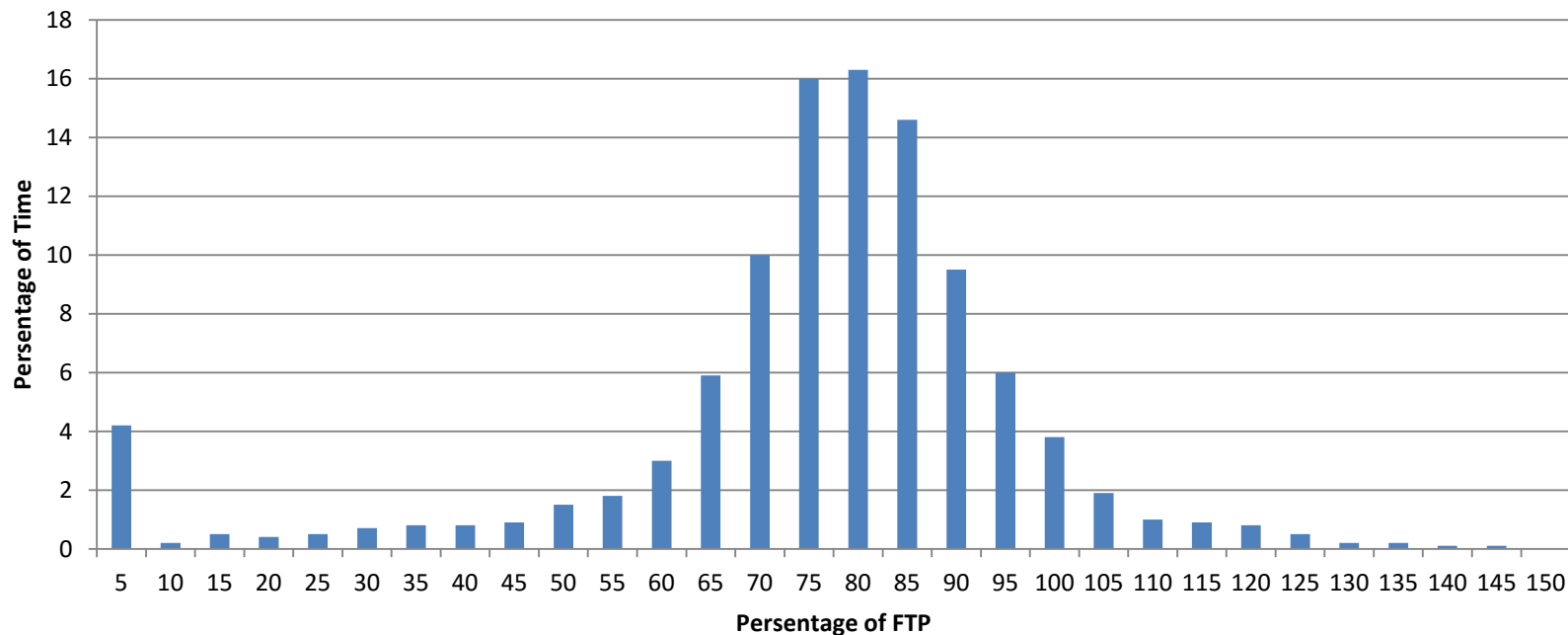


# Versenyzőre fókuszált elemzés - Kerékpár



# Versenyzőre fókuszált elemzés - Kerékpár

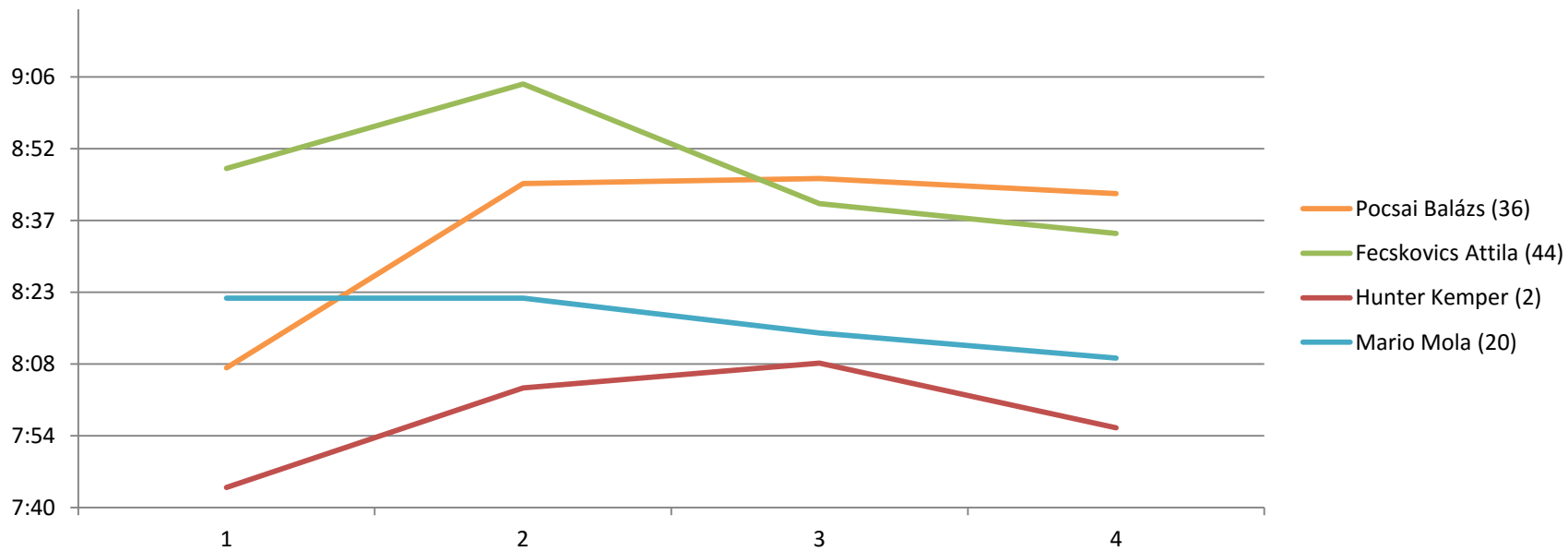
## Ironman Power Distribution as Percentage of FTP



# Versenyzőre fókuszált elemzés - Futás

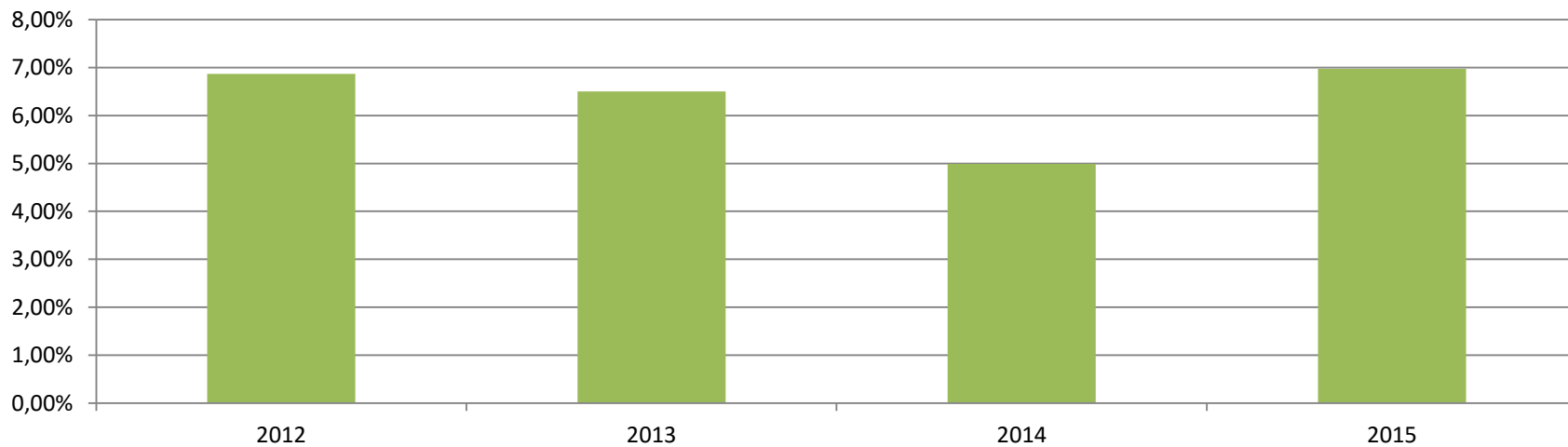
- Vannak adatok, de kiegészítésre szorulnak.
- Eredménylista alapján (fejlődési tendencia vizsgálat)
- Versenypályán könnyen gyűjthetőek az adatok kis segítséggel (**köridő**, pozíció, lépésszám, lépéshossz)

# Versenyzőre fókuszált elemzés - Futás



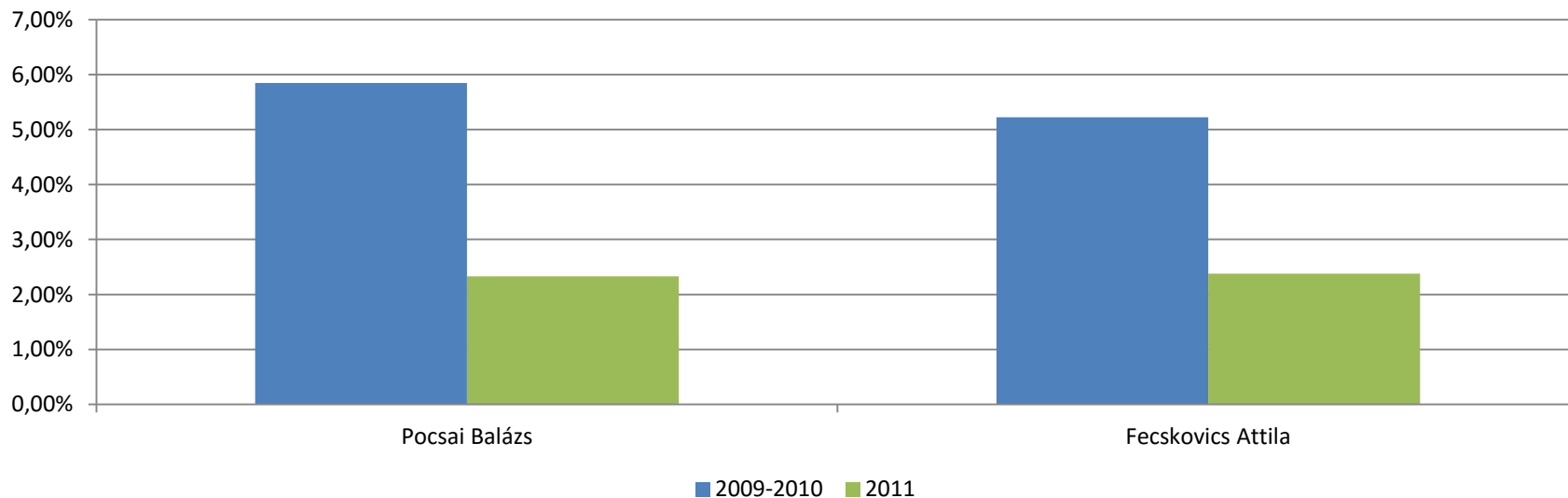
# Versenyző és mezőny összehasonlítása

**Kovács Zsófia WTS úszó idejének TOP10 átlageredménytől való százalékos elmaradása 2012-2015**



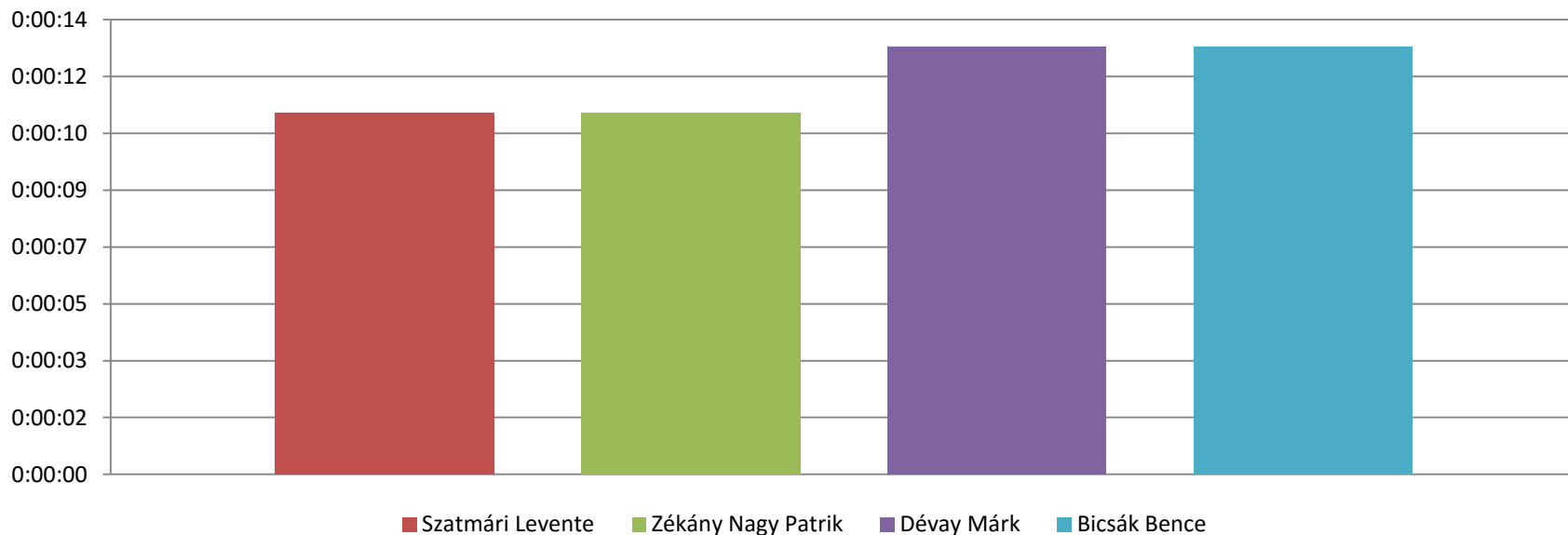
# Versenyző és mezőny összehasonlítása


TOP 10 átlag időtől való %-os elmaradás 2009-2010 és 2011-ben



# Depóidők elemzése

2014 Kitzbüchel junior EB TOP10 átlag depóidőtől való eltérés





„ Az elemzés, a tapasztalatokon és intuíción  
alapuló edzői munkát nem helyettesíti,  
hanem kiegészíti, segíti!”





Köszönöm a figyelmet!