

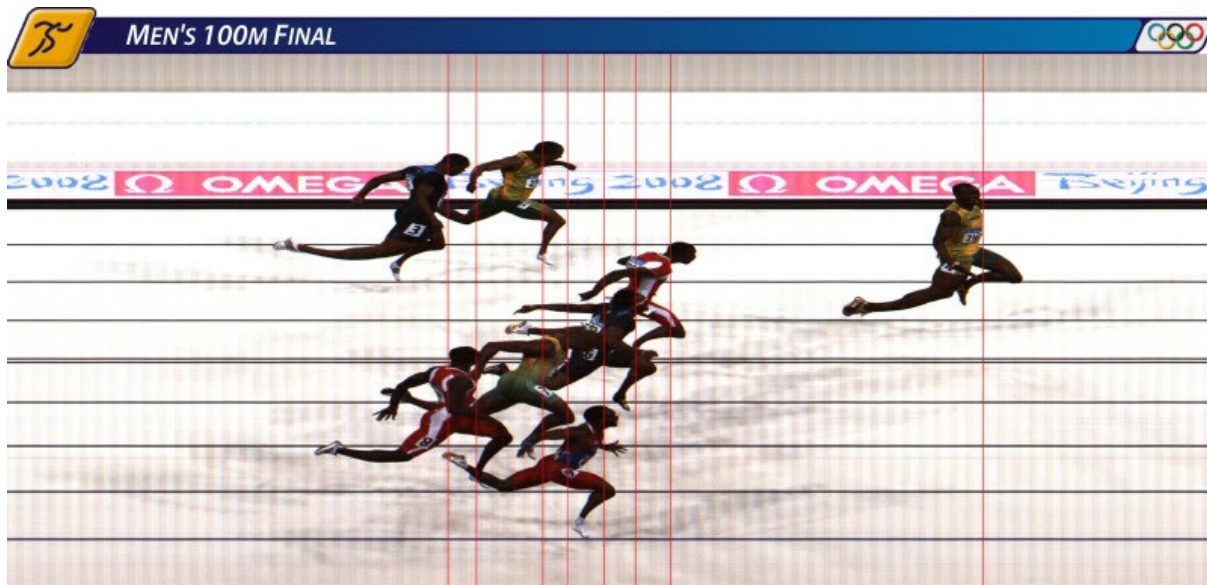


# Moderní technologie ve spotu



Čtvrtníček, Chrenko, Majer, Rabenseifner

# Čas

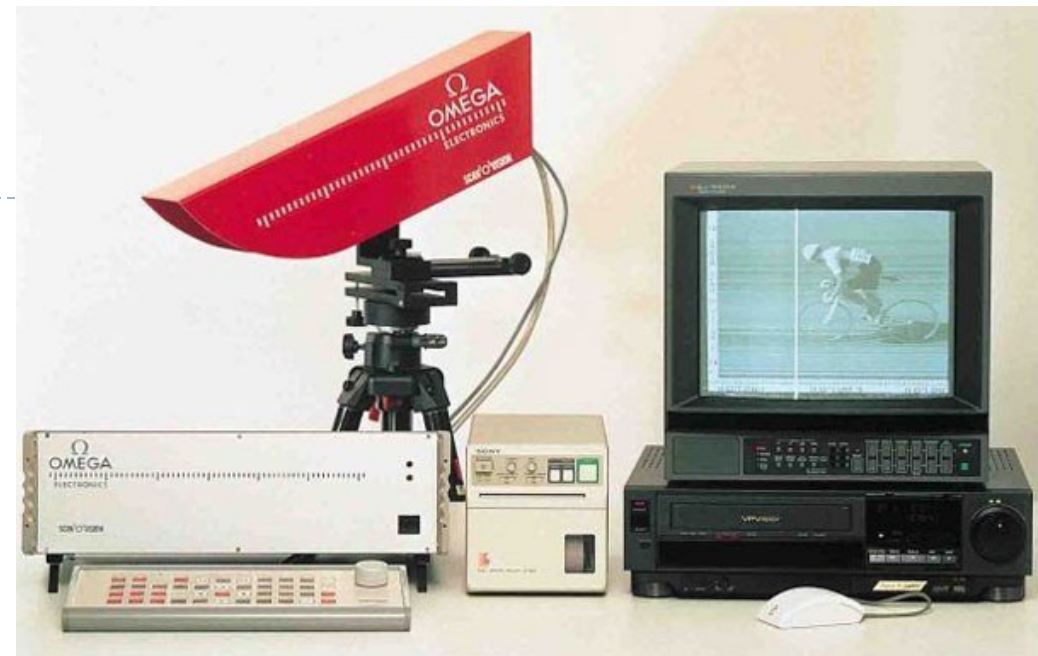


3 10.2 10.1 10.0 9.9 9.8 9.7 9.6

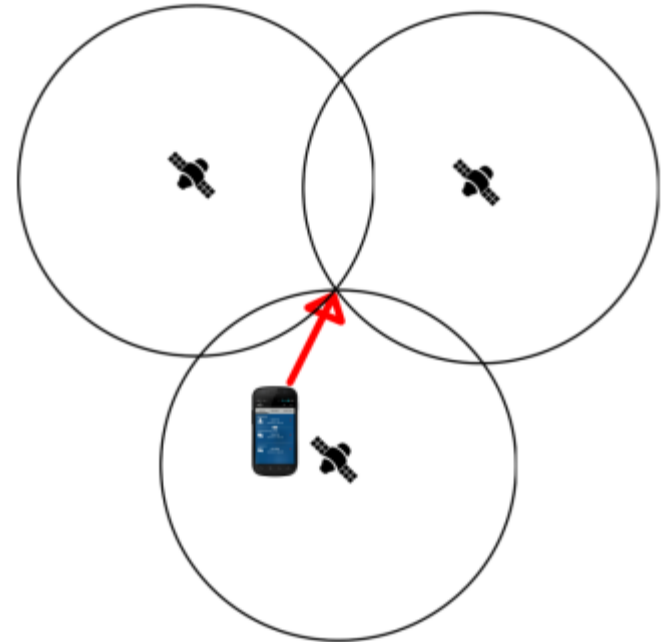
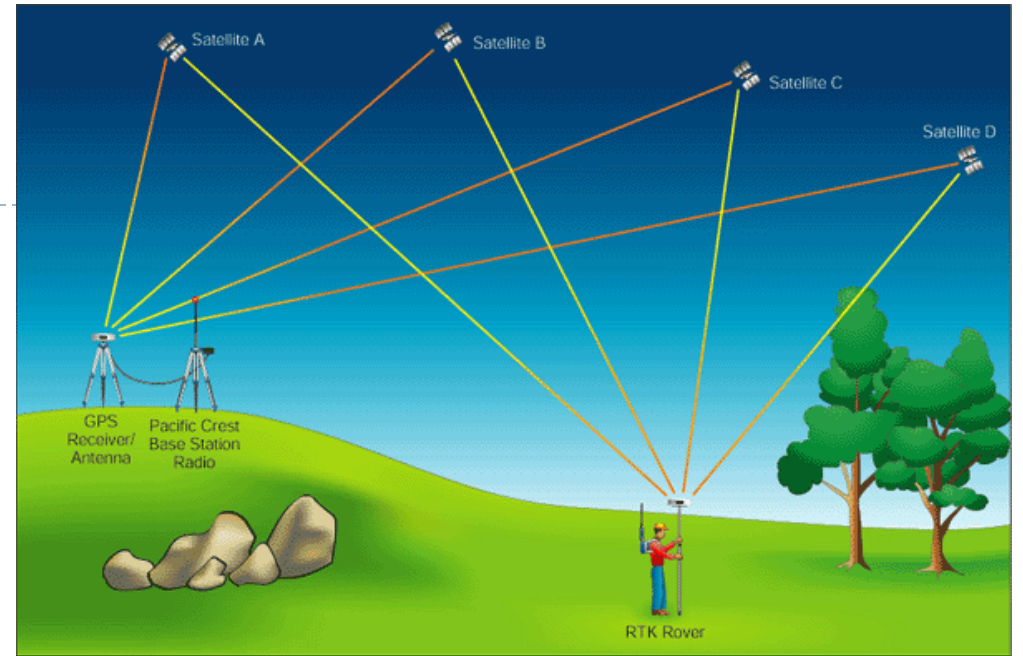


Rank	La	Bib Nu	Name	Nat	Time	R_time
1.	4	2163	Usain BOLT	JAM	9.69	0.165
2.	5	3025	Richard THOMPSON	TRI	9.89	0.133
3.	6	3282	Walter DIX	USA	9.91	0.133
4.	9	1003	Churandy MARTINA	AHO	9.93	0.169
5.	7	2142	Asafa POWELL	JAM	9.95	0.134
6.	2	2148	Michael FRATER	JAM	9.97	0.147
7.	8	3019	Marc BURNS	TRI	10.01	0.145
8.	3	3215	Darvis PATTON	USA	10.03	0.142

Wind: 0.0 m/s  
 Start: 16/08/2008 22:30:45.0692  
 Print: 8/19/2008 10:36:20 PM  
 Race ID: M100F100  
 Photo credits: © Omega Ltd. All rights reserved.  
 If this photo is used for any commercial purpose, layout and copy have to be submitted to any recognisable person prior release. The producer does not assure any responsibility.

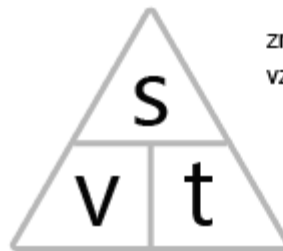


# Vzdálenost

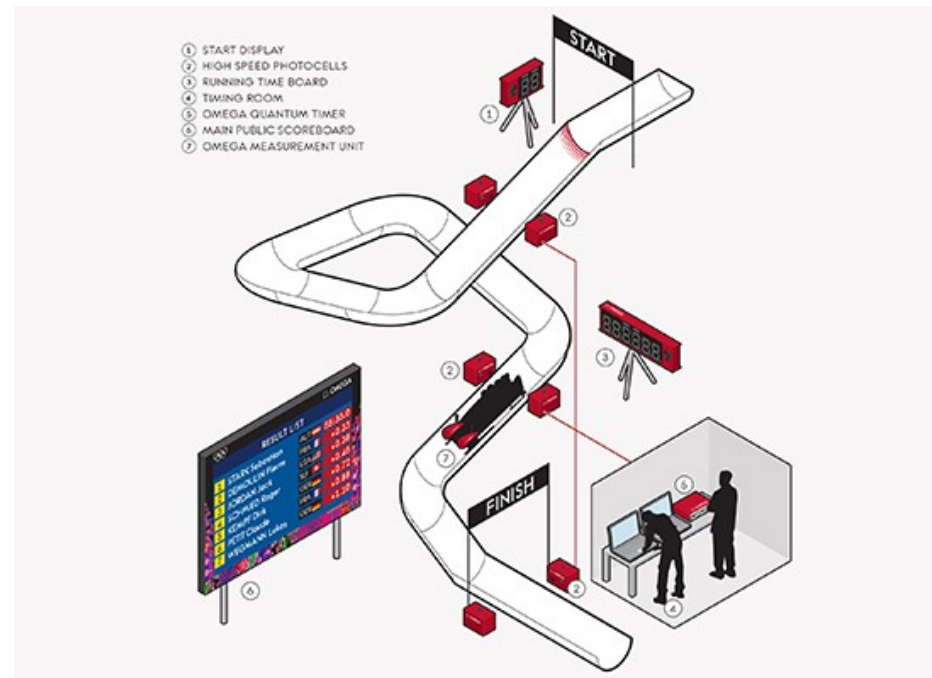
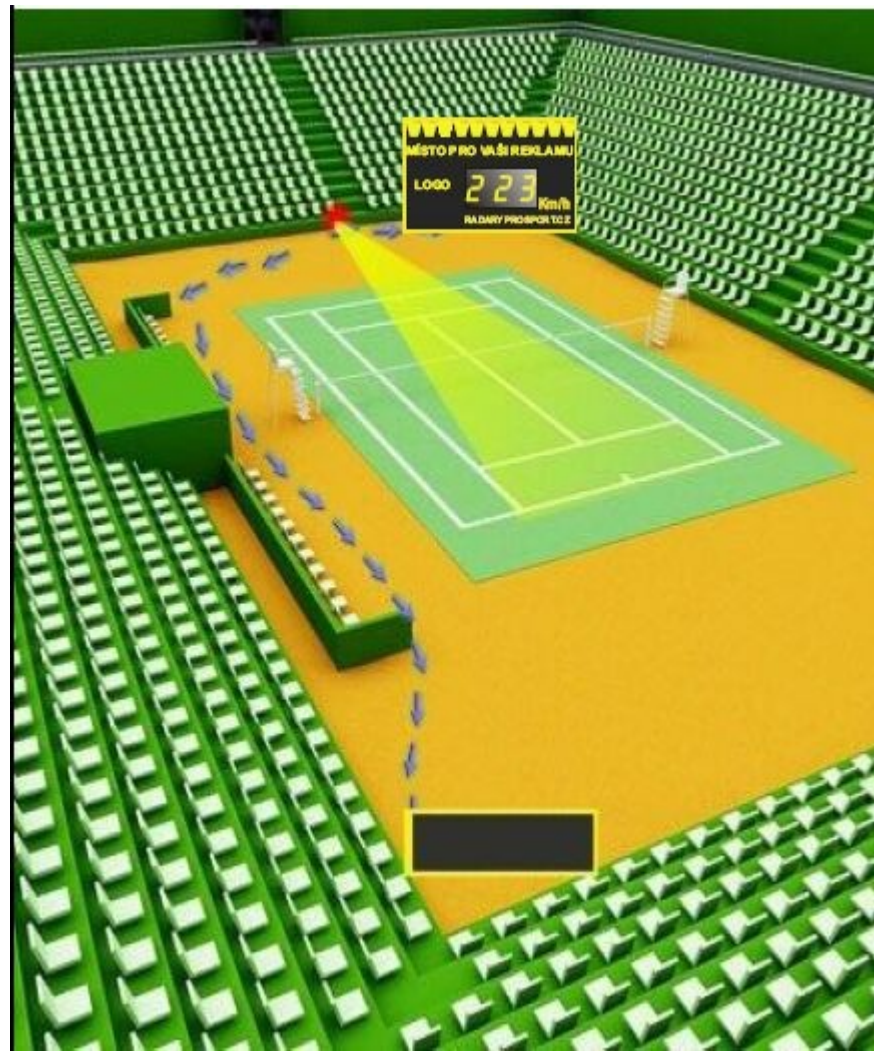




# Rychlost



znázornění matematického vztahu mezi veličinami



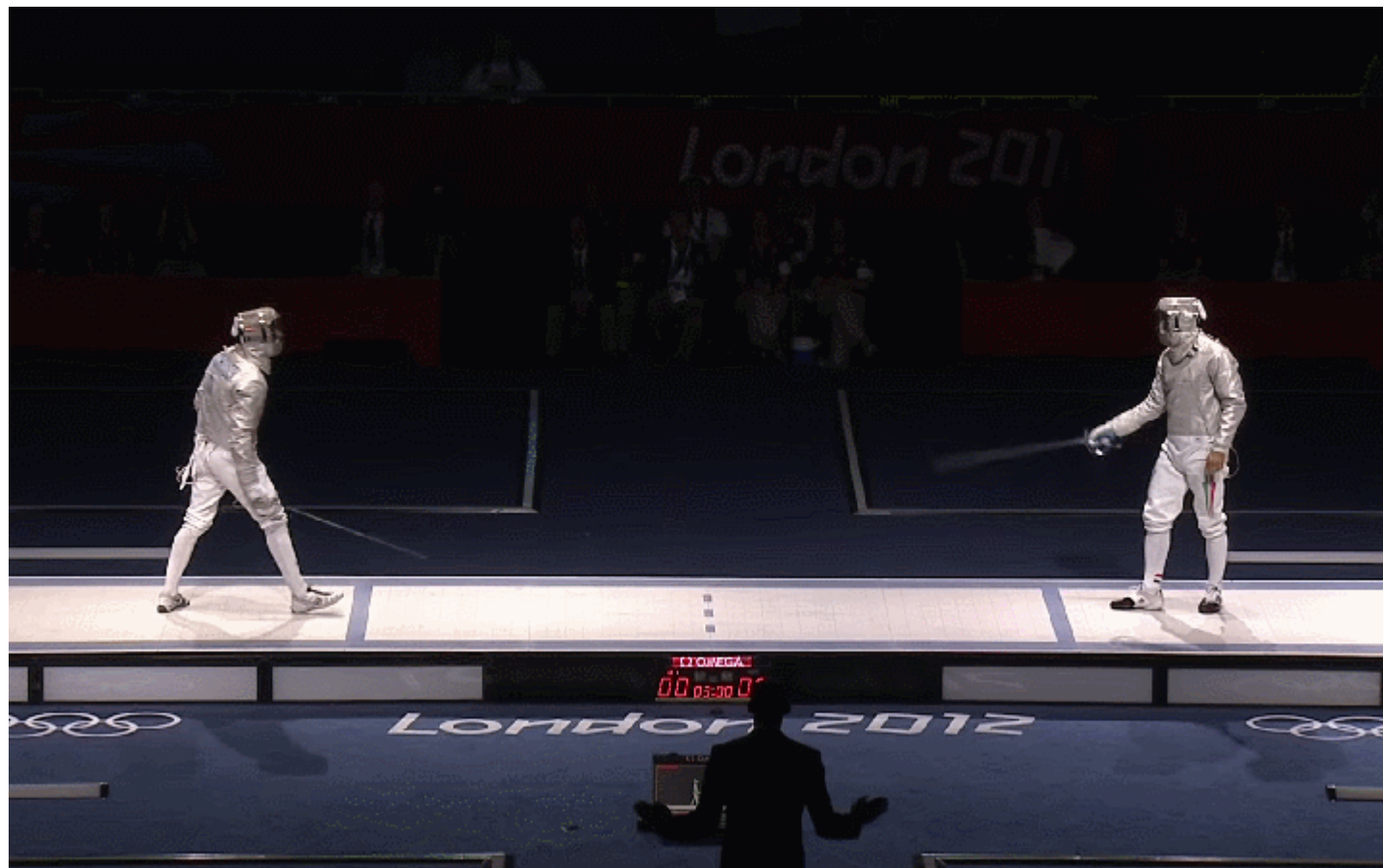


# Startovní bloky



# Další systémy

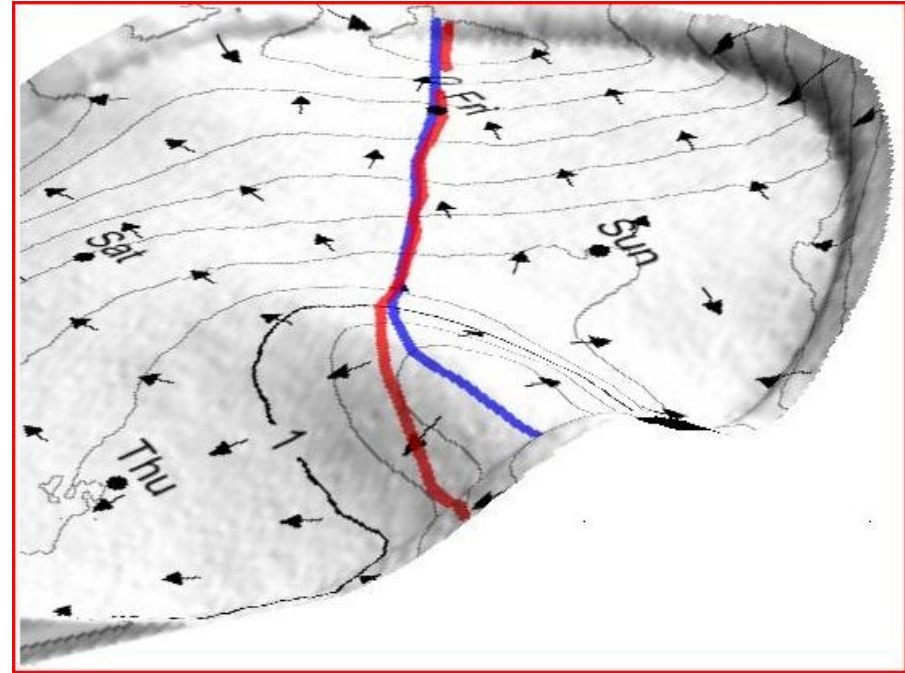
---





# Aimpoint TV

---

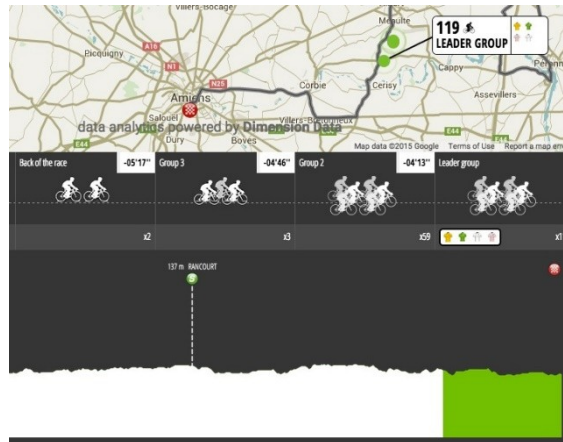


[Video](#)

---



# Dimension Data's rider tracking



- SCARONI, Michele  
7, ASTANA PRO TEAM
- TAARAMÄE, Rein  
8, ASTANA PRO TEAM
- WESTRA, Lieuwe  
9, ASTANA PRO TEAM
- BARDET, Romain  
12, AG2R LA MONDIALE
- CHEREL, Mikael  
14, AG2R LA MONDIALE



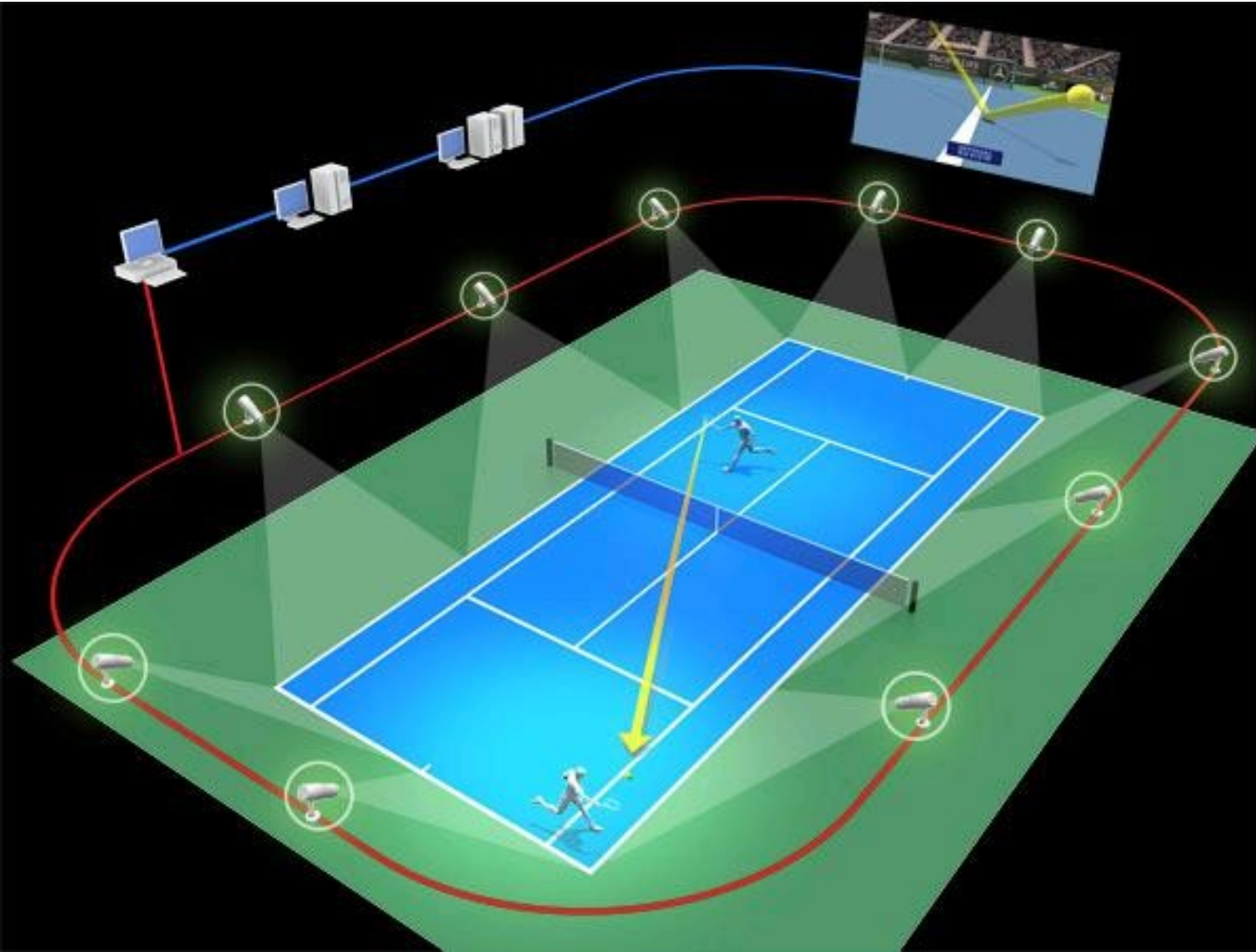


# Kamerové systémy ve sportu

---



# Hawk eye

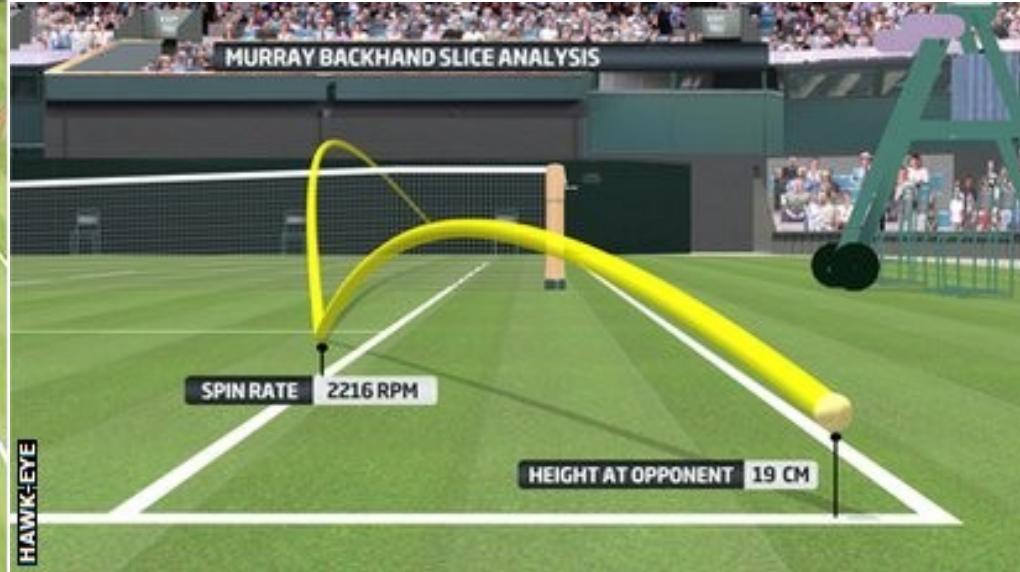
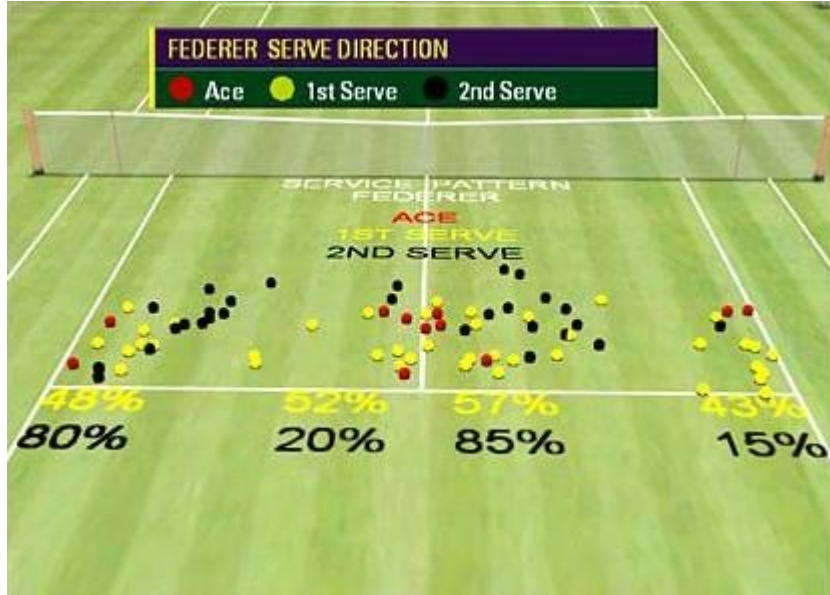


## How Hawk-Eye goal-line technology works





# Statistika



# Player tracking

- ▶ <http://chyronhego.com/sports-data/player-tracking>
- ▶ <http://www.extremetech.com/extreme/169775-how-the-nbas-sportvu-ball-and-player-tracking-tech-changes-the-face-of-sports>

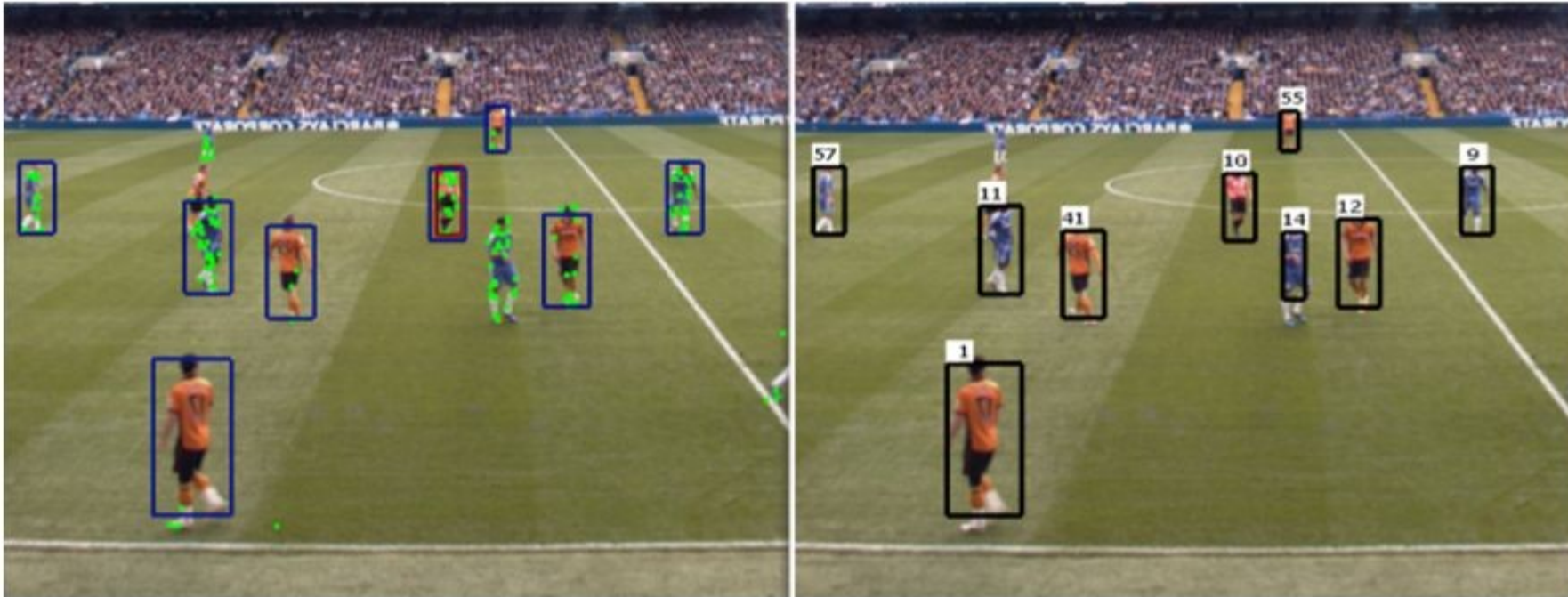


Figure 1. The left image shows detected person regions and tracked feature points. The resulting tracked persons with their IDs are shown on the right.



# Využití

---

- ▶ Rozhodcování
  - ▶ Snížení nákladů na vysílání, plynulé sledování hry
  - ▶ Zpestření vysílání pomocí grafiky
  - ▶ Automatická režie videa
  - ▶ Ténování- analýza
- 
- ▶ Sporty: <http://www.hawkeyeinnovations.co.uk/>



# Dron Lily

---

- ▶ [https://www.youtube.com/watch?time\\_continue=70&v=4vGcH0Bk3hg](https://www.youtube.com/watch?time_continue=70&v=4vGcH0Bk3hg)





# Technologie ztraktivňující fitness

---

## Pavigym 3.0

- ▶ speciální svítící podlaha řízená softwarem, na které můžete skákat, posilovat, vylepřovat rovnováhu, přesnost i koordinaci
- ▶ <https://youtu.be/Rn43LguKQB4?t=27s>

## Xbox s pohybovým ovládním Kinect

- ▶ <https://youtu.be/PHcx-d8mOJU?t=15s>



# Nositelné technologie

## Trace Action Sports Tracker

- ▶ Lyže, snowboard, surf
- ▶ Zaznamenává rychlost, převýšení, vzdálenost, počet skoků a dokonce dobu, kterou při skoku strávíte ve vzduchu
- ▶ <https://youtu.be/jqxJpfGwKRM?t=8s>



## Garmin Forerunner 920XT

- ▶ Všestranné zařízení pro triatlonisty
- ▶ Zaznamenává: TF, plavecké tréninky, stoupání,  $VO^2_{max}$ , ...
- ▶ Vyhodnocuje: vývoj závodního času, dobu zotavení, ...

