



# Mérkőzés- és teljesítményanalízis

## GPS és Polar rendszerrel

Holanek Zoltán

Győri ETO FC

Rehabilitációs és erőfejlesztő csoport vezető



Milyen eszközök állnak rendelkezésre?

Polar Team 2

GPSports

Catapultsports

I-QRS



# Polar Team 2





# Catapult sports





# GPSports





# I-QRS





# Milyen információkat kapunk?

Ezekkel az eszközökkel az egyénről és a csapatról is kapunk információkat:

## 1. Az egyén vonatkozásában

- a) cardiorespiratorikus rendszerről
- b) fizikális paramétereiről

## 2. A csapat esetében pedig, mind az egyéni eredmények összességéről, mind a taktikai elemek rendszeréről.

A játékosok és a csapatrészek egymáshoz való viszonya, akár video analízissel is összehangolható, 2d vagy 3d-ben.



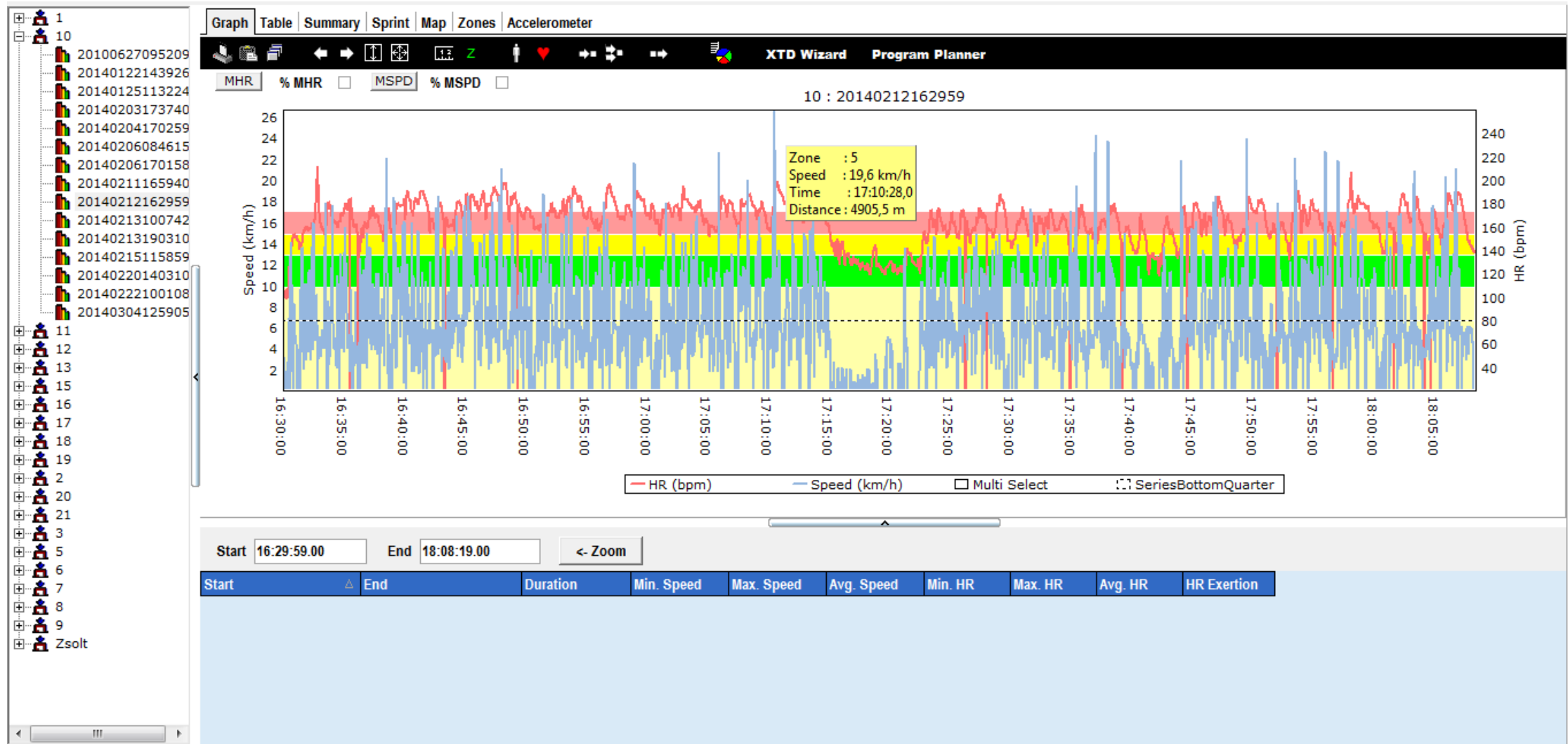
# Mi a gyakorlati hasznuk?

- Egyénre szabható terhelést tudunk adni, a játékos egyedi fizikai paramétereinek függvényében (min.-max. pulzus, aerob anaerob küszöb)
- A mérkőzés pontosan elemezhető a fizikai paraméterek tükrében. (megtett távolság, sebesség, gyorsulás, fékezés, zónákra lebontva)
- Ezen adatok tükrében a felkészítést hatékonyan lehet megtervezni. Ehhez a tervezéshez ki kell választani a leghatékonyabb módszereket, melyek ezeknek az elvárásoknak megfelelnek.
- Meg kell határozni a kritikus sebességi zónákat , amelyek a nemzetközi bajnokságok referencia poszt-specifikus adataira épülnek, amelyek birtokában egyénre és posztra szabható a terhelés és az állóképesség-fejlesztés, a pulzus és a sebesség egyidejű nyomon követésével.

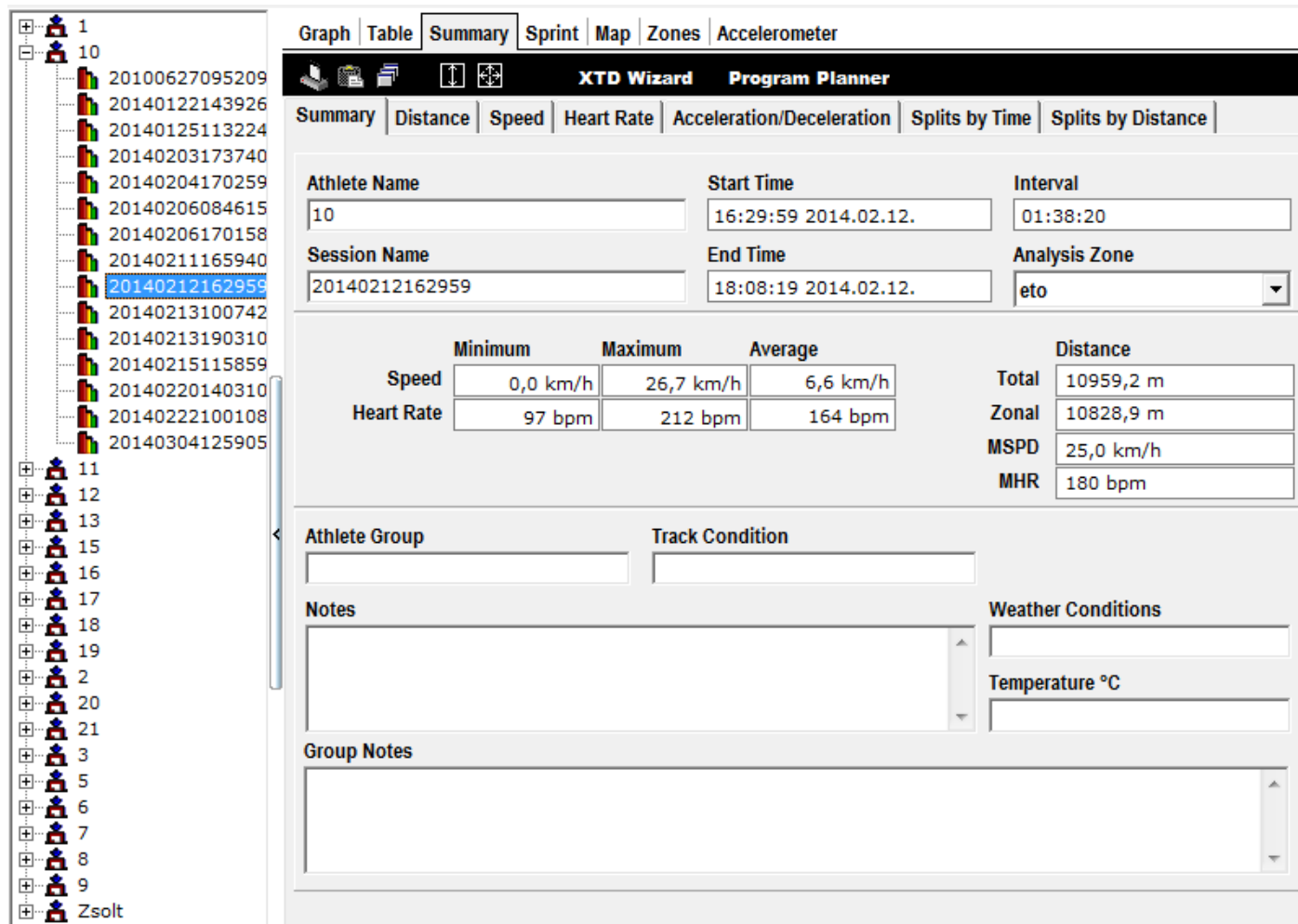




# GPSport szoftver bemutatása



# GPSport szoftver bemutatása



The screenshot displays the GPSport software interface. On the left is a tree view of sessions, with session 20140212162959 selected. The main window shows the 'Summary' tab for this session, with various performance metrics and settings.

**Navigation:** Graph | Table | **Summary** | Sprint | Map | Zones | Accelerometer

**XTD Wizard Program Planner**

**Summary** | Distance | Speed | Heart Rate | Acceleration/Deceleration | Splits by Time | Splits by Distance

**Athlete Name:** 10  
**Start Time:** 16:29:59 2014.02.12.  
**Interval:** 01:38:20

**Session Name:** 20140212162959  
**End Time:** 18:08:19 2014.02.12.  
**Analysis Zone:** eto

	Minimum	Maximum	Average	Distance	
<b>Speed</b>	0,0 km/h	26,7 km/h	6,6 km/h	<b>Total</b>	10959,2 m
<b>Heart Rate</b>	97 bpm	212 bpm	164 bpm	<b>Zonal</b>	10828,9 m
				<b>MSPD</b>	25,0 km/h
				<b>MHR</b>	180 bpm

**Athlete Group:**   
**Track Condition:**

**Notes:**   
**Weather Conditions:**   
**Temperature °C:**

**Group Notes:**



# Megtett távolság a sebesség függvényében

Graph | Table | **Summary** | Sprint | Map | Zones | Accelerometer

**XTD Wizard** | **Program Planner**

Summary | **Distance** | Speed | Heart Rate | Acceleration/Deceleration | Splits by Time | Splits by Distance

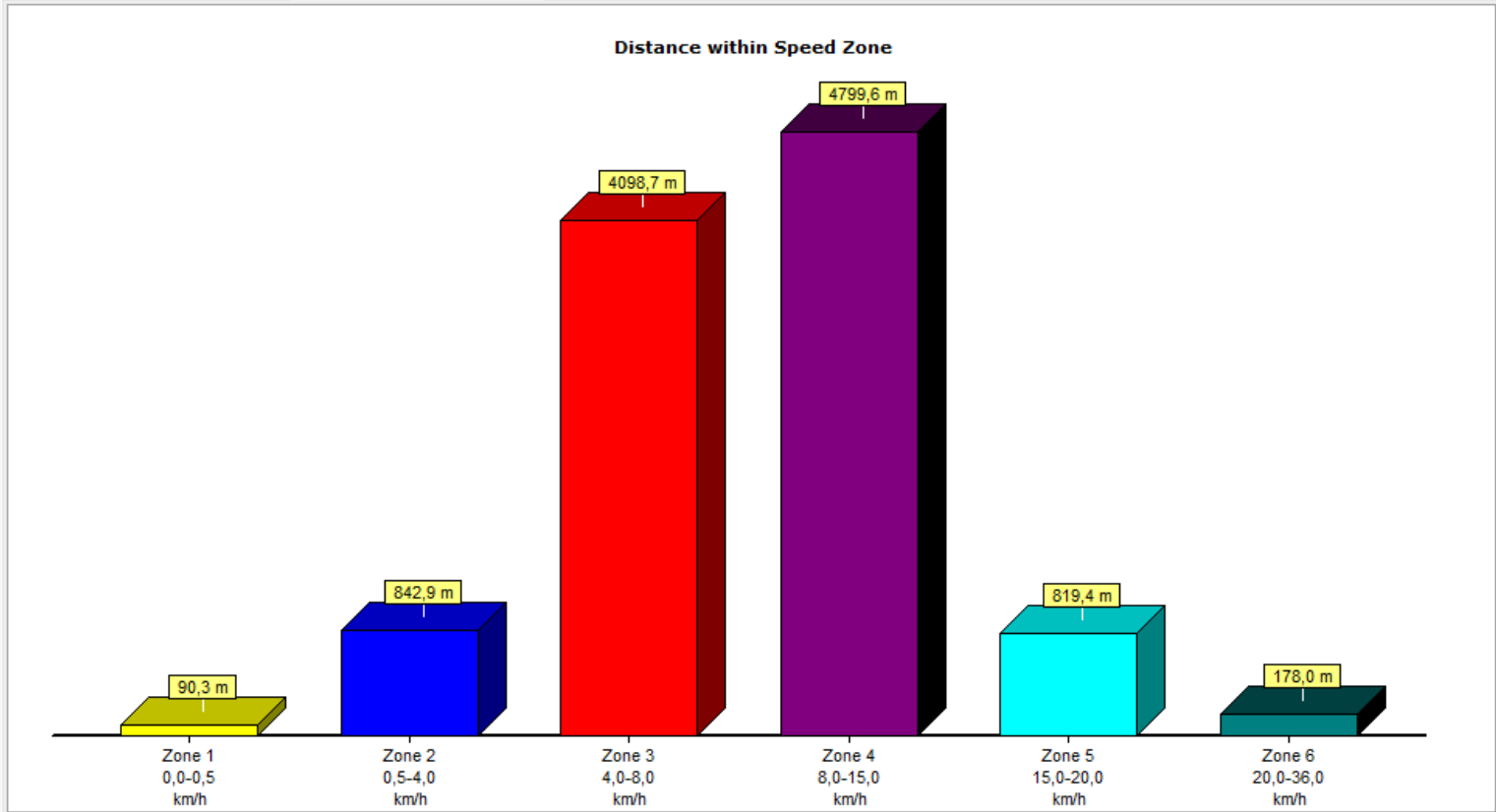
Distance within Speed Zone

Zone	Lower	Upper	Distance	%	Entries
1	0,0	0,5	90,3 m	0,8	180
2	0,5	4,0	842,9 m	7,8	456
3	4,0	8,0	4098,7 m	37,8	625
4	8,0	15,0	4799,6 m	44,3	407
5	15,0	20,0	819,4 m	7,6	93
6	20,0	36,0	178,0 m	1,6	17

Distance within Zones

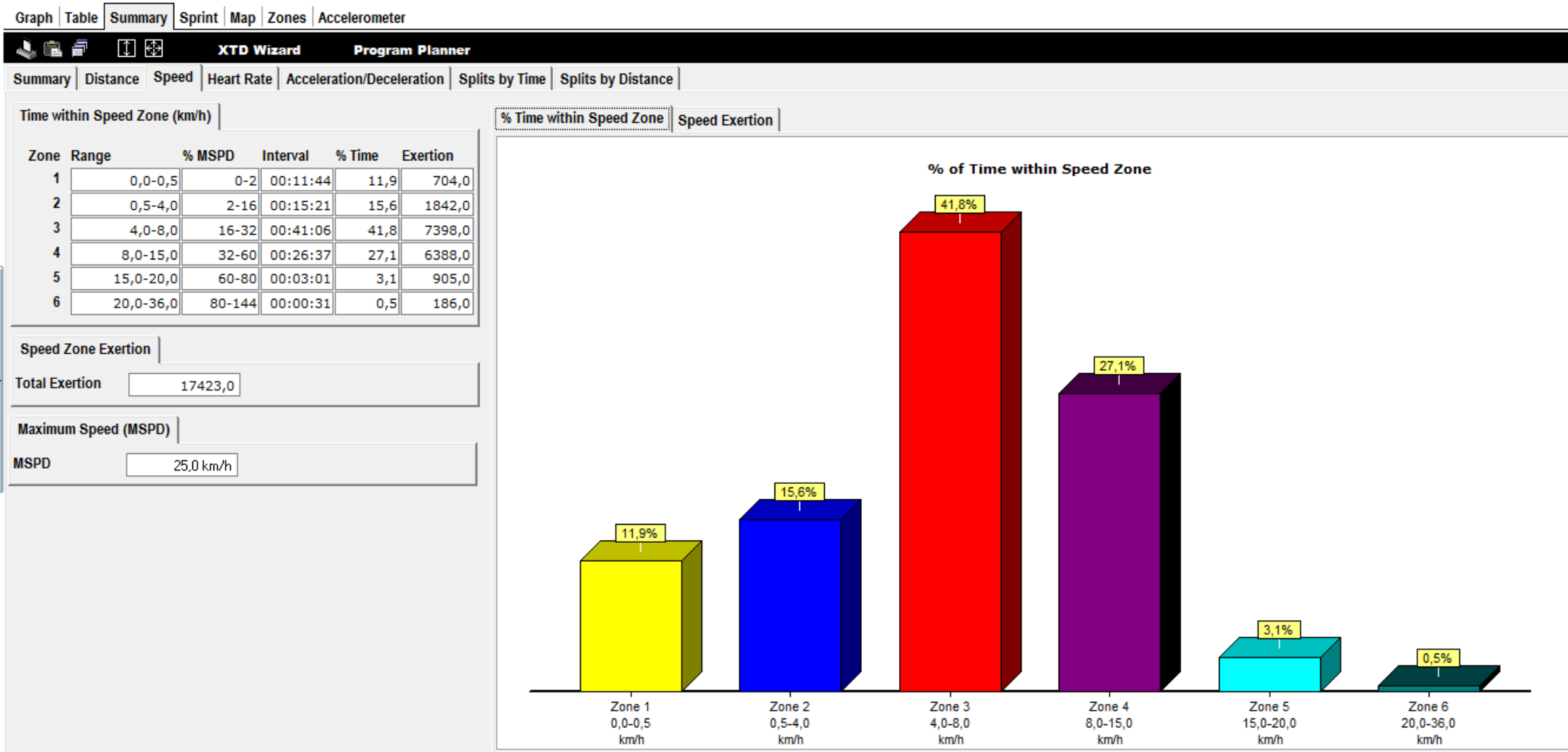
Total Zonal Distance

% of Distance within Speed Zone | Distance within Speed Zone



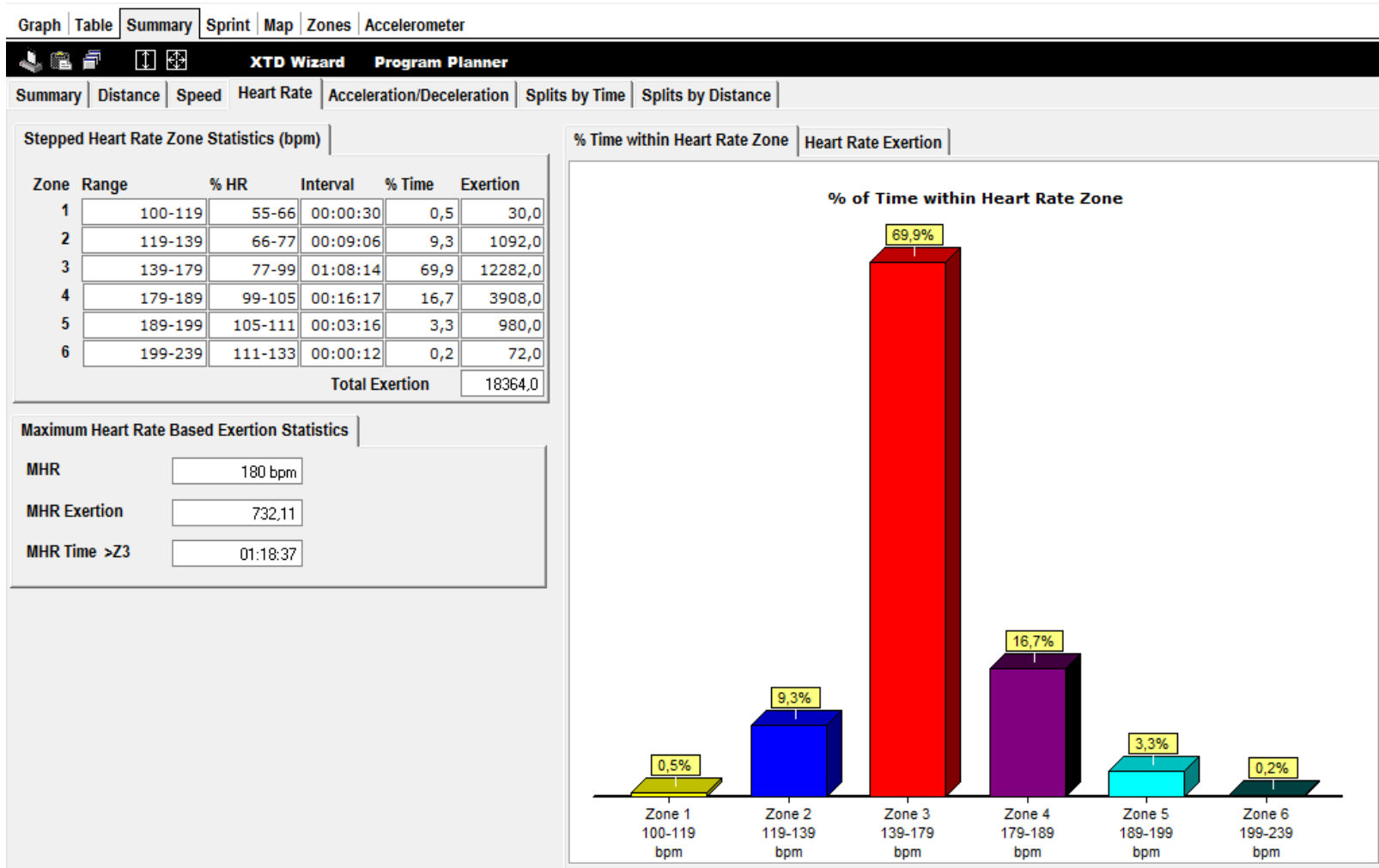


# A sebesség zónák és az idő függvénye





## Pulzus zónák

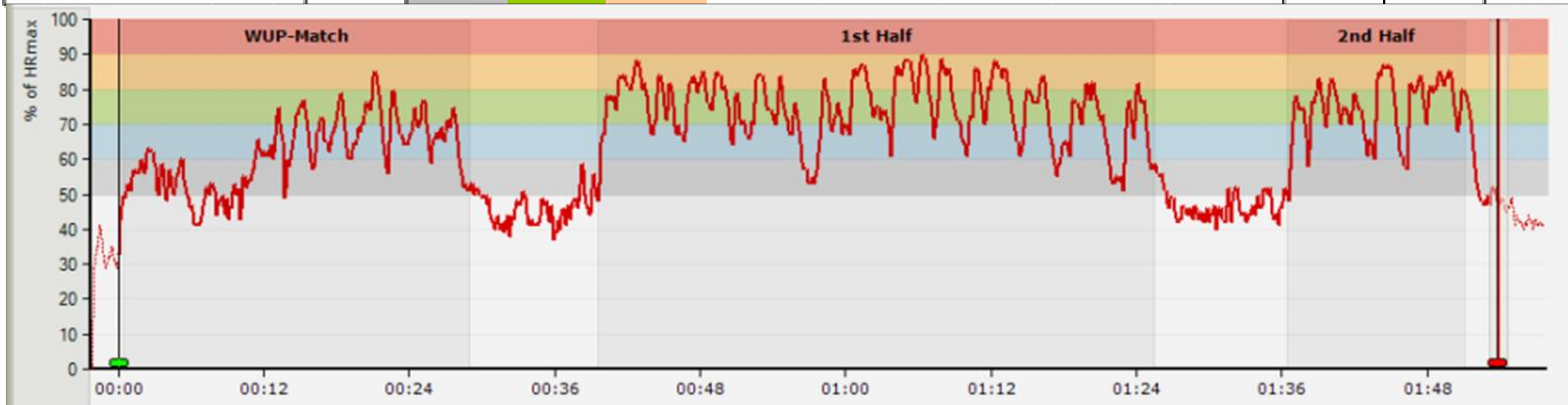




## Training Session Report

15/02/2014 - Football 14:20-16:52

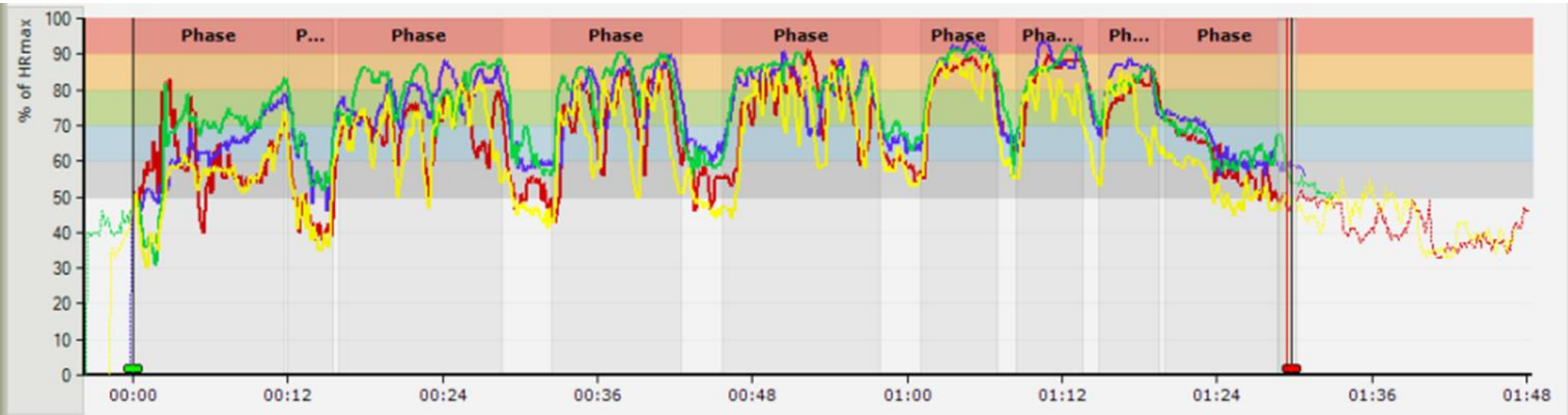
13	01:53:51	HR			Time in sport zones					Above threshold	Training load	Kcal
		Minimum	Average	Maximum	50-59	60-69	70-79	80-89	90-100			
Max HR: 189		68	125	171	00:40:40	00:21:27	00:30:11	00:21:10	00:00:23	00:00:00	158	1401
		35,0%	66,0%	90,0%	35,8%	18,8%	26,5%	18,6%	0,3%	0,0%	100,0%	100,0%
WUP- 00:00:24-00:28:54	00:28:30	75	117	162	00:12:00	00:09:58	00:05:52	00:00:40	00:00:00	00:00:00	37	317
		39,0%	61,0%	85,0%	42,0%	35,0%	20,6%	2,4%	0,0%	0,0%	23,4%	22,6%
1st Half 00:39:35-01:25:26	00:45:50	90	142	171	00:03:47	00:08:38	00:17:44	00:15:18	00:00:23	00:00:00	103	738
		47,0%	75,0%	90,0%	8,1%	18,9%	38,7%	33,4%	0,9%	0,0%	65,2%	52,7%
2nd Half 01:36:26-01:51:03	00:14:36	92	143	166	00:00:52	00:02:28	00:06:06	00:05:10	00:00:00	00:00:00	39	238
		48,0%	75,0%	87,0%	5,9%	16,9%	41,7%	35,5%	0,0%	0,0%	24,7%	17,0%





# Coaching Programme

	01:29:44	HR			Time in sport zones					Above threshold	Training load	Kcal
		Minimum	Average	Maximum	50-59	60-69	70-79	80-89	90-100			
Max HR: 181		70	124	166	00:27:39	00:19:10	00:21:00	00:21:30	00:00:25	00:00:00	135	1187
		38,0%	68,0%	91,0%	30,7%	21,4%	23,4%	24,0%	0,5%	0,0%	100,0%	100,0%
Warm Up	00:11:44	73	109	151	00:07:28	00:02:25	00:01:16	00:00:35	00:00:00	00:00:00	11	117
00:00:00-00:11:44		40,0%	60,0%	83,0%	63,5%	20,6%	10,9%	5,0%	0,0%	0,0%	8,1%	9,9%
Streching	00:03:31	70	82	116	00:03:17	00:00:14	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00	1	13
00:11:57-00:15:29		38,0%	45,0%	64,0%	93,1%	6,9%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,7%	1,1%
Possession game (cica)	00:12:38	92	127	148	00:00:55	00:04:25	00:06:28	00:00:50	00:00:00	00:00:00	24	180
00:15:57-00:28:35		50,0%	70,0%	81,0%	7,2%	35,0%	51,2%	6,6%	0,0%	0,0%	17,8%	15,2%
Strength + Shooting	00:10:01	78	133	160	00:01:11	00:02:00	00:03:30	00:03:20	00:00:00	00:00:00	23	152
00:32:28-00:42:29		43,0%	73,0%	88,0%	12,0%	19,9%	34,9%	33,2%	0,0%	0,0%	17,0%	12,8%
Transition + Counterattack	00:12:11	97	138	166	00:01:16	00:01:25	00:04:40	00:04:30	00:00:20	00:00:00	31	198
00:45:41-00:57:52		53,0%	76,0%	91,0%	10,5%	11,6%	38,3%	36,9%	2,7%	0,0%	23,0%	16,7%
Small Game 4v4 (free)	00:05:55	100	152	162	00:00:13	00:00:10	00:00:22	00:05:10	00:00:00	00:00:00	20	111
01:01:03-01:06:59		55,0%	83,0%	89,0%	3,8%	2,8%	6,2%	87,2%	0,0%	0,0%	14,8%	9,4%
Small Game 4v4 (2touches)	00:05:07	114	153	163	00:00:00	00:00:29	00:00:15	00:04:18	00:00:05	00:00:00	18	96
01:08:28-01:13:35		62,0%	84,0%	90,0%	0,0%	9,5%	4,9%	84,0%	1,6%	0,0%	13,3%	8,1%
Small Game 4v4 (real situation)	00:04:40	120	143	155	00:00:00	00:00:25	00:01:55	00:02:20	00:00:00	00:00:00	13	80
01:14:51-01:19:31		66,0%	79,0%	85,0%	0,0%	8,9%	41,1%	50,0%	0,0%	0,0%	9,6%	6,7%
Cool down (jogging + cross bar)	00:09:27	88	109	131	00:05:19	00:03:25	00:00:43	00:00:00	00:00:00	00:00:00	9	94
01:19:58-01:29:26		48,0%	60,0%	72,0%	56,2%	36,1%	7,7%	0,0%	0,0%	0,0%	6,7%	7,9%



Megfelelő játékokkal és térformákkal ugyanazt a hatást érhetjük el mint tiszta futásokkal, az átlag pulzus tekintetében.

Megcélzott edzésterhelés tartományokat a terület nagysága az impulzusok gyakorisága alakítja és váltja ki.





## Analysis - 11 : 20140222100235

- 1
- 10
- 11
  - 201402031730
  - 201402041700
  - 201402060844
  - 201402061659
  - 201402111659
  - 201402121629
  - 201402131000
  - 201402131958
  - 201402151000
  - 201402151350
  - 201402201400
  - 20140222100235
- 12
- 13
- 15
- 16
- 17
- 18
  - 201401251129
  - 201402031743
  - 201402041700
  - 201402060844
  - 201402061700
  - 201402111700
  - 201402121628
  - 201402131006
  - 201402131900
  - 201402151000
  - 201402151358
- 19
- 2
  - 201401251130
  - 201402031730
  - 201402041700
  - 201402041709
- 20

Graph | Table | Summary | Sprint | Map | Zones | Accelerometer

Impacts | Old Body Load | New Body Load Per Minute | Acceleration

Impacts | Impacts | % of Total Impacts | Impact Force & Distribution

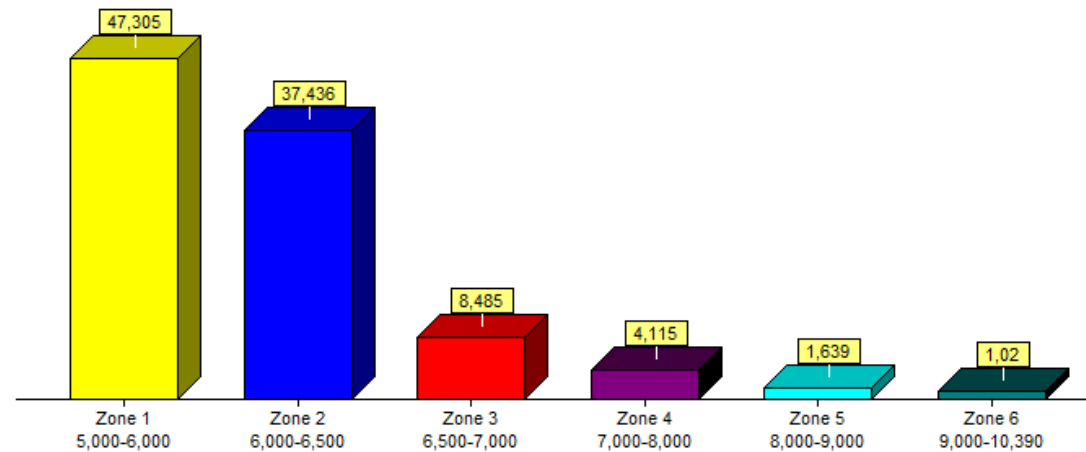
Zone	Lower	Upper	Impacts	%
1	5,000	6,000	1299	47,3
2	6,000	6,500	1028	37,4
3	6,500	7,000	233	8,5
4	7,000	8,000	113	4,1
5	8,000	9,000	45	1,6
6	9,000	10,390	28	1,0

Total Impacts

Total Number of Impacts

Maximum Impact

% of Total Impacts





# Gyorsulások, lassulások

Graph | Table | **Summary** | Sprint | Map | Zones | Accelerometer

     **XTD Wizard**  **Program Planner**

**Summary** | Distance | Speed | Heart Rate | **Acceleration/Deceleration** | Splits by Time | Splits by Distance

[Advanced Settings](#)

## Acceleration Zone Entries

	Zone 1	Zone 2	Zone 3
Acceleration Zones (m/s/s)	1-2	2-3	3-4
Acceleration Zone Entries	149	41	6
Deceleration Zones (m/s/s)	1-2	2-3	3-4
Deceleration Zone Entries	182	44	6



# Mérkőzés adatok 500 m-es lebontásban

Graph | Table | **Summary** | Sprint | Map | Zones | Accelerometer

XTD Wizard Program Planner

Summary | Distance | Speed | Heart Rate | Acceleration/Deceleration | Splits by Time | Splits by Distance

Speed/Heart Rate | Time | Speed | Heart Rate

Distance	Split Time	Cumulative	Speed (km/h)			Heart Rate (bpm)		
			Min	Max	Avg	Min	Max	Avg
500,0	00:04:51,090	00:04:51,090	0,0	17,8	6,2	97	212	155
1000,0	00:04:16,204	00:09:07,294	0,0	22,0	7,0	139	184	165
1500,0	00:03:39,306	00:12:46,600	0,0	18,5	8,2	155	191	176
2000,0	00:03:39,357	00:16:25,957	0,0	18,5	8,2	157	188	174
2500,0	00:03:43,199	00:20:09,156	0,0	21,1	8,1	165	198	182
3000,0	00:04:11,056	00:24:20,212	0,0	18,7	7,2	155	195	172
3500,0	00:04:16,716	00:28:36,928	0,0	18,0	7,0	157	197	174
4000,0	00:04:40,487	00:33:17,415	0,0	21,7	6,4	153	195	175
4500,0	00:04:12,679	00:37:30,094	0,0	22,6	7,1	152	187	171
5000,0	00:03:31,330	00:41:01,424	0,0	26,7	8,5	151	199	176
5500,0	00:03:46,653	00:44:48,077	0,0	19,3	7,9	162	193	178
6000,0	00:09:03,673	00:53:51,750	0,0	14,6	3,3	119	174	135
6500,0	00:04:07,405	00:57:59,155	0,0	14,8	7,3	146	176	163
7000,0	00:04:26,723	01:02:25,877	0,0	17,2	6,7	142	188	162
7500,0	00:04:22,659	01:06:48,537	0,0	19,4	6,9	122	179	160
8000,0	00:05:55,574	01:12:44,110	0,0	24,3	5,1	118	180	151
8500,0	00:04:17,290	01:17:01,400	0,0	21,9	7,0	133	181	161
9000,0	00:04:52,850	01:21:54,250	0,0	23,9	6,1	142	186	165
9500,0	00:04:02,602	01:25:56,852	0,0	22,8	7,4	132	191	166
10000,0	00:03:49,142	01:29:45,994	0,0	21,9	7,9	139	207	169
10500,0	00:04:57,070	01:34:43,064	0,0	20,9	6,1	137	189	161
10959,2	00:03:36,936	01:38:20,000	0,0	21,1	7,6	138	190	165



# Sprint analizis

GPSports Team AMS

[www.gpsports.com](http://www.gpsports.com)

## Session Summary

	Details
Athlete	10
Session	20140212162959

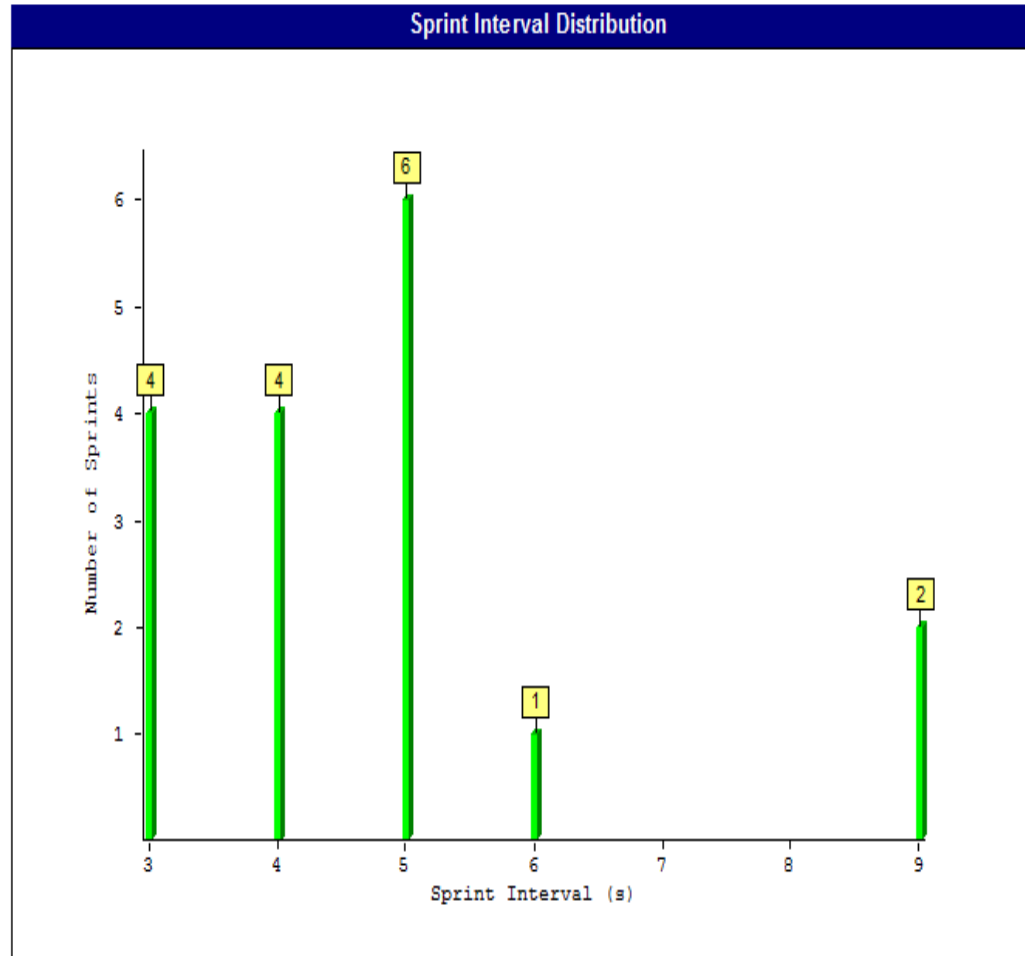
	Time
Start	2014.02.12. 16:29:59
End	2014.02.12. 18:08:19
Interval	01:38:20

	Sprint
Minimum Interval	1 second
Zone Speed	20,0 km/h
Number	17

Total Interval	00:01:22
Maximum Speed	26,7 km/h



# Sprint analízis



Sprint	Time	Interval	Maximum Speed	Distance	
1	2014.02.12. 16:34:36	,0 00:00:03.0	10,2 km/h	5,6 m	-1,5
2	2014.02.12. 16:39:03	,0 00:00:09.0	18,3 km/h	42,2 m	-0,6
3	2014.02.12. 16:42:34	,0 00:00:05.0	17,4 km/h	21,6 m	-0,2
4	2014.02.12. 16:47:00	,0 00:00:03.0	15,2 km/h	9,0 m	0,6
5	2014.02.12. 16:58:55	,0 00:00:04.0	21,7 km/h	17,6 m	-3,0
6	2014.02.12. 17:07:32	,0 00:00:03.0	15,7 km/h	9,1 m	0,5
7	2014.02.12. 17:23:40	,0 00:00:04.0	14,6 km/h	13,2 m	-0,7
8	2014.02.12. 17:31:37	,0 00:00:06.0	17,2 km/h	24,2 m	-0,5
9	2014.02.12. 17:35:20	,0 00:00:04.0	19,4 km/h	12,7 m	-2,1
10	2014.02.12. 17:42:33	,0 00:00:05.0	13,7 km/h	15,2 m	-0,4
11	2014.02.12. 17:49:23	,0 00:00:05.0	23,9 km/h	29,3 m	-0,7
12	2014.02.12. 17:53:22	,0 00:00:09.0	22,0 km/h	48,4 m	-2,0
13	2014.02.12. 17:57:53	,0 00:00:04.0	16,1 km/h	10,8 m	-1,4
14	2014.02.12. 17:58:25	,0 00:00:03.0	16,7 km/h	9,7 m	-2,3
15	2014.02.12. 18:01:56	,0 00:00:05.0	16,7 km/h	18,3 m	-1,0
16	2014.02.12. 18:05:56	,0 00:00:05.0	16,3 km/h	19,1 m	-1,3
17	2014.02.12. 18:06:38	,0 00:00:05.0	21,1 km/h	24,5 m	-1,2



## Analysis - 20 : 20140215135744

- 1
- 10
- 11
- 12
- 13
- 15
- 16
- 17
- 18
- 19
- 2
- 20
- 20140125113237
- 20140203173004
- 20140204170305
- 20140204170919
- 20140206084515
- 20140206165910
- 20140212165901
- 20140213100740
- 20140213190241
- 20140215100105
- 20140215135744
- 20140222100253
- 20140304125910
- 21
- 3
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- Zsolt

Graph | Table | Summary | **Sprint** | Map | Zones | Accelerometer

**XTD Wizard**   **Program Planner**

Use Acceleration  Acceleration  End 80% Max Speed  [Advanced Settings](#)

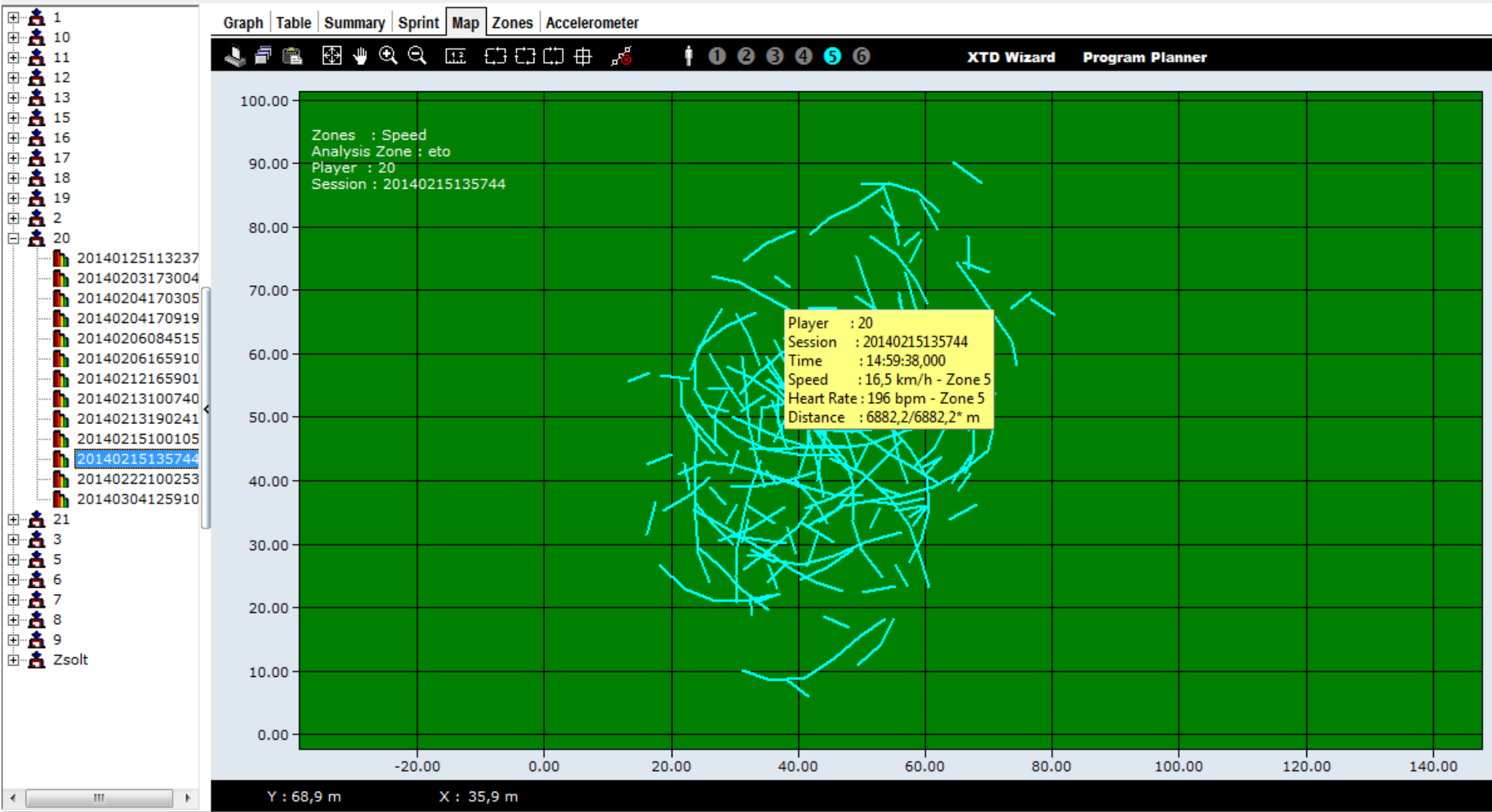
Interval & Distribution | **Details**

**Sprint Interval Distribution**

Interval	Occurrences	Min Speed	Max Speed	Min Accel	Max Accel	Min Distance	Max Distance	Avg Distance	Total Distance
3 s	39	0,0 km/h	14,6 km/h	0,09 m/s/s	2,43 m/s/s	0,3 m	10,1 m	4,7 m	184,6 m
4 s	56	0,0 km/h	18,7 km/h	0,05 m/s/s	2,50 m/s/s	0,5 m	14,5 m	6,5 m	361,5 m
5 s	60	0,0 km/h	22,4 km/h	0,05 m/s/s	2,57 m/s/s	0,9 m	23,8 m	9,1 m	547,0 m
6 s	59	0,0 km/h	21,7 km/h	0,05 m/s/s	2,90 m/s/s	1,9 m	29,8 m	12,9 m	759,1 m
7 s	43	0,0 km/h	23,3 km/h	0,05 m/s/s	3,45 m/s/s	0,8 m	34,8 m	13,8 m	594,2 m
8 s	48	0,0 km/h	19,6 km/h	0,05 m/s/s	2,98 m/s/s	1,2 m	38,0 m	15,4 m	741,5 m
9 s	39	0,0 km/h	23,7 km/h	0,05 m/s/s	2,93 m/s/s	1,4 m	43,6 m	19,2 m	747,7 m
10 s	24	0,0 km/h	26,3 km/h	0,05 m/s/s	2,89 m/s/s	0,8 m	60,2 m	22,9 m	549,8 m
11 s	17	0,0 km/h	20,9 km/h	0,05 m/s/s	2,08 m/s/s	2,4 m	48,2 m	20,5 m	348,3 m
12 s	24	0,0 km/h	20,0 km/h	0,05 m/s/s	1,80 m/s/s	6,7 m	48,7 m	23,0 m	550,9 m
13 s	9	0,0 km/h	21,9 km/h	0,05 m/s/s	2,31 m/s/s	19,2 m	55,6 m	37,2 m	335,2 m
14 s	10	0,0 km/h	19,6 km/h	0,05 m/s/s	2,11 m/s/s	15,0 m	59,6 m	33,1 m	331,3 m
15 s	9	0,0 km/h	17,0 km/h	0,05 m/s/s	1,75 m/s/s	12,5 m	47,4 m	28,1 m	252,8 m
16 s	8	0,0 km/h	12,6 km/h	0,05 m/s/s	1,19 m/s/s	1,8 m	28,6 m	18,8 m	150,0 m
17 s	8	0,0 km/h	16,1 km/h	0,05 m/s/s	1,56 m/s/s	15,2 m	48,7 m	29,0 m	232,1 m
18 s	4	0,0 km/h	20,7 km/h	0,05 m/s/s	2,26 m/s/s	19,1 m	68,1 m	36,7 m	146,7 m
19 s	4	0,0 km/h	20,7 km/h	0,05 m/s/s	2,51 m/s/s	17,5 m	75,7 m	38,5 m	154,0 m
20 s	5	0,0 km/h	22,2 km/h	0,05 m/s/s	2,37 m/s/s	28,5 m	77,9 m	60,9 m	304,5 m
21 s	6	0,0 km/h	18,5 km/h	0,05 m/s/s	1,95 m/s/s	21,5 m	74,0 m	46,5 m	278,8 m
23 s	3	0,0 km/h	18,1 km/h	0,05 m/s/s	1,12 m/s/s	19,4 m	59,8 m	37,0 m	111,0 m
24 s	1	2,6 km/h	5,0 km/h	0,46 m/s/s	0,46 m/s/s	28,0 m	28,0 m	28,0 m	28,0 m
25 s	1	0,0 km/h	7,8 km/h	0,41 m/s/s	0,41 m/s/s	30,1 m	30,1 m	30,1 m	30,1 m
26 s	1	0,0 km/h	5,9 km/h	0,44 m/s/s	0,44 m/s/s	14,3 m	14,3 m	14,3 m	14,3 m
27 s	3	0,0 km/h	16,5 km/h	0,05 m/s/s	2,01 m/s/s	33,7 m	53,7 m	44,4 m	133,2 m
28 s	1	3,3 km/h	22,2 km/h	1,85 m/s/s	1,85 m/s/s	122,2 m	122,2 m	122,2 m	122,2 m
30 s	1	0,0 km/h	14,6 km/h	1,55 m/s/s	1,55 m/s/s	48,2 m	48,2 m	48,2 m	48,2 m
31 s	1	0,0 km/h	17,8 km/h	2,01 m/s/s	2,01 m/s/s	34,1 m	34,1 m	34,1 m	34,1 m
35 s	1	0,0 km/h	14,8 km/h	2,42 m/s/s	2,42 m/s/s	32,5 m	32,5 m	32,5 m	32,5 m
43 s	1	0,0 km/h	20,9 km/h	1,74 m/s/s	1,74 m/s/s	92,6 m	92,6 m	92,6 m	92,6 m



## Analysis - 20 : 20140215135744









# Angol – Portugál

## Poszt specifikus összehasonlítás

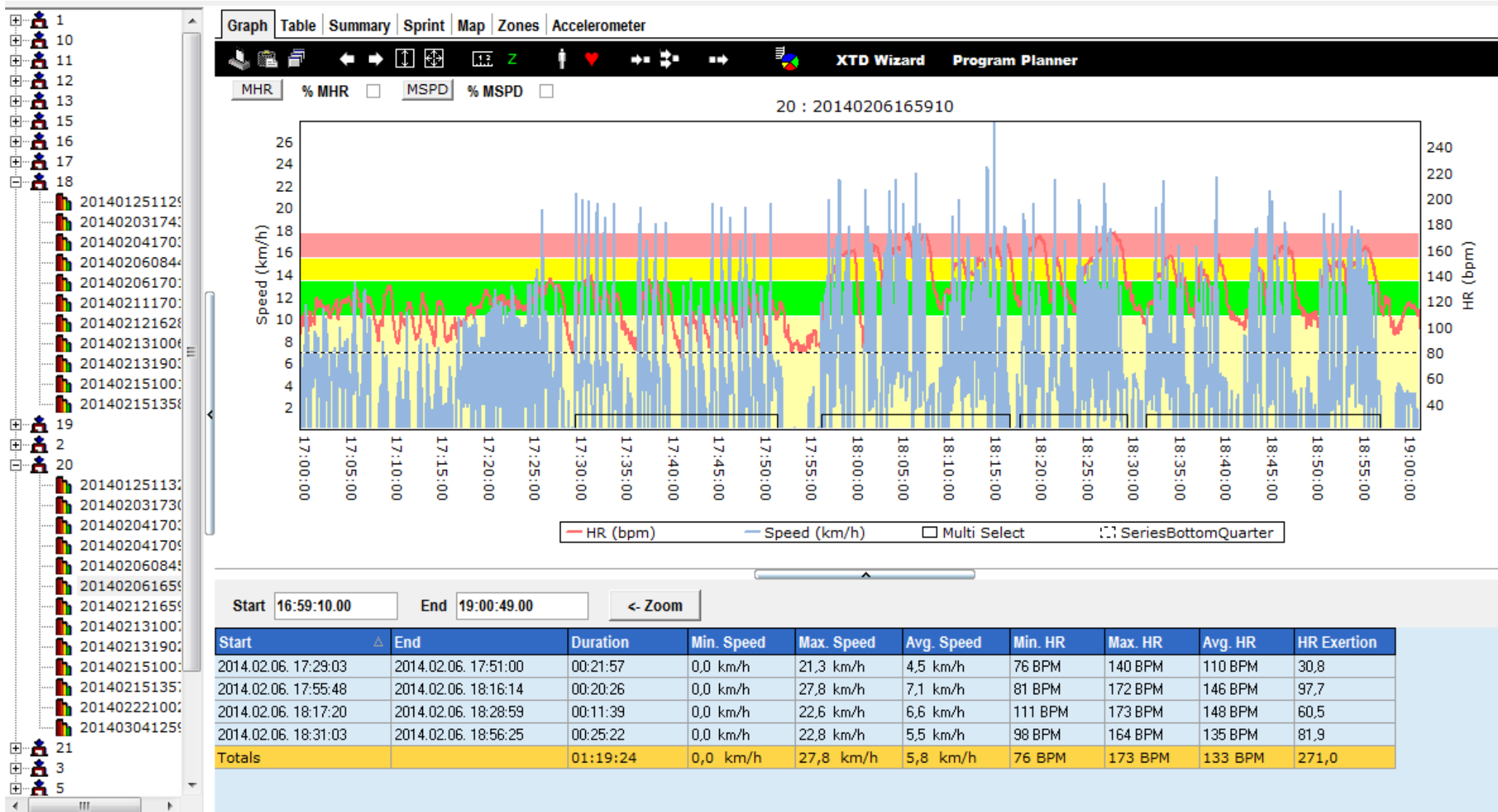
Match	Player	Time	Total	m/min	8-15	< 20	>20
Portugal	Szélső hátvéd	90	9548	106,1	3855	1772	983
Portugal	Közép hátvéd	90	9316	103,5	4293	1687	849
Portugal	Középpályás	90	10545	117,2	4535	1902	858
Portugal	Szélső	90	10419	115,8	4004	1832	1017
Portugal	Támadó	90	9884	109,8	3543	1550	984
England	Szélső hátvéd	90	10770	119,7	4212	1949	1102
England	Közép hátvéd	90	10063	111,8	4552	1855	724
England	Középpályás	90	11609	129,0	4719	2041	1134
England	Szélső	90	11440	127,1	4879	1949	1342
England	Támadó	90	10751	119,5	4157	1705	1097



# Összegzés

## Distance

Player	Time	Total	m/min	8-15	< 20	>20	% 8-15	%< 20	%> 20
NB III	90	10717	119,08	4321	1097	587	41,3	10,5	5,7
NB III	90	10111	112,34	4039	842	254	42,7	8,3	2,5
NB III	90	11158	123,98	4872	950	97	44,1	8,6	0,9
NB III	90	10199	113,32	4400	1157	396	43,7	11,5	3,9
NB III	90	10021	111,34	3352	986	464	34	10	4,7
NB III	90	10502	116,69	3787	879	620	35,9	8,3	5,9
<b>Átlag</b>	<b>90,0</b>	<b>10398,2</b>	<b>115,5</b>	<b>4090,0</b>	<b>962,8</b>	<b>366,2</b>	<b>40,1</b>	<b>9,3</b>	<b>3,6</b>
U19 válogatott	90	9901	110,01	4620	1215	379	46,7	12,3	3,8
U19 válogatott	90	10903	121,14	3686	1149	833	33,8	10,5	7,6
U19 válogatott	90	11026	122,51	3650	1029	428	33,1	9,3	3,9
U19 válogatott	90	11356	126,18	4588	1324	514	40,4	11,7	4,5
<b>Átlag</b>	<b>90,0</b>	<b>11095,0</b>	<b>123,3</b>	<b>3974,7</b>	<b>1167,3</b>	<b>591,7</b>	<b>35,8</b>	<b>10,5</b>	<b>5,3</b>
Portugál	90	10124	112	4090	1777	970	40,3	17,5	9,6
Nemzetközi	90	10248	121	4246	1904	1046	41,4	18,5	10,2





## Erre kell felkészíteni a játékosokat!

- 11250 m az átlagos futótávolság, ez **két maratoni táv** havonta
- 225 irányváltoztatás mérkőzésenként, ez **14000 évente**
- **50x 5-20m közötti sprint** mérkőzésenként
- Az összes táv **8%-a sprint** (20km/h körül)

/ \*2013-as adatok /



# Következtetés

- A magyar és a nemzetközi futball összehasonlítása során megállapítható tehát, hogy a megtett távolság tekintetében nincs különbség, azaz m-ben ugyanúgy **10000 és 12000 m** között van az eredmény, viszont nagy a különbség a **15-20 km/h közötti sebességzónában 60%-ot , a 20 km/h fölötti zónában pedig 50%-ot teljesítünk csupán.**
- Jelentős a különbség a posztok között, azaz **poszt-specifikusan kell képezni és edzeni** a játékosokat.
- Nagy figyelmet kell fordítani a nagy sebességről történő **intenzív fékezések edzésére**, mert ezek nagy számban fordulnak elő a mérkőzésen. (40-60 db átlagban)
- A Premier League-ben 30%-kal csökkent a sprintek hossza, viszont az intenzitásuk 30%-kal nőtt. Nyilván ehhez új edzésmódszereket kellett fejleszteni.( **ismétléses sprintképességet** kell edzeni.)
- Ezek az eszközök kiválóan alkalmasak arra, hogy az általunk megtervezett edzés valóban azt a hatást váltja-e ki, amit eredetileg el akartunk érni vele.



- Példa:

Egy extenzív intervall edzés (tejsav tűrésre), az eltervezett 80%-os intenzitás megvalósul-e. Az a tisztázandó kérdés, hogy az általunk alkalmazott gyakorlatok, a gyakorlatok intenzitása, a szervezési mód, a gyakorlatokhoz kiválasztott területek alkalmasak-e az extenzív intervall típusú edzéshez?

- Példa:

Egy csapatedzésen az átlag megtett távolság 6200 m volt, ezek kis-és nagy létszámú játékformák voltak, az egyik játékos 6800 m-t mozgott, a minimum pedig 4200 m volt. Az a játékos, aki 4200 m-t ment, minden mérkőzés 70.perce körül szinte mindig izomgörcsöt kapott. Ebből az következik, hogy az a játékos, aki edzésen csak 60%-ot tud vagy képes teljesíteni, az a mérkőzésen is csak ennyit fog.



**Köszönöm megtisztelő figyelmüket!**

**Holanek Zoltán**