



KATEDRA ATLETIKY UK FTVS

BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ SKOKU DALEKÉHO

*ZPRÁVA Z MISTROVSTVÍ ČR JUNIORŮ, JUNIOREK, DOROSTENCŮ A
DOROSTENEK NA DRÁZE*

28. - 30.6.2019

Olomouc

Analyzované disciplíny:

SKOK DALEKÝ JUNIOŘI

Autor projektu:

Mgr. Jan Feher

Bc. Dominik Kolinger

Kontakt:

Mgr. Jan Feher

Bc. Dominik Kolinger

Katedra atletiky UK FTVS

José Martího 31, Praha 6 – Veleslavín, 16252

feher@ftvs.cuni.cz

jfeher@atletika.cz

dkolinger@atletika.cz

Metodika měření a zpracování:

Pro měření náběhových rychlostí byl použit sportovní radar ATS II od firmy Stalker. Radar umožňuje měřit aktuální rychlost 50 x za vteřinu. Tato rychlost je následně vynesena do grafu. Radar byl umístěn za sektorem pro doskok. Každý skokan má ve svém vlastním grafu zobrazen průběh rychlosti náběhu zaznamenaných pokusů.

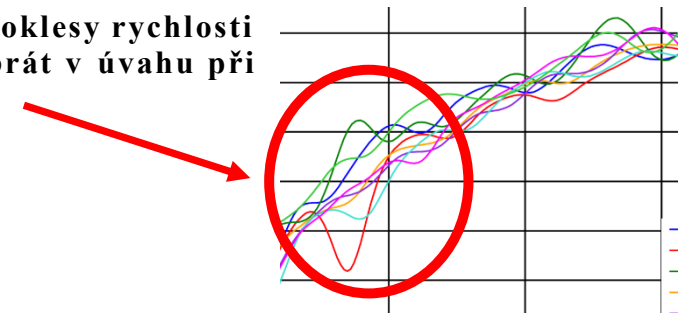
Poznámka autora:

Některá měření byla znehodnocena vběhnutím na rozběhovou dráhu dalších skokanů připravujících se na svůj vlastní skok. Pokud byla měření hodně ovlivněna byla následně smazána a data zde nejsou uváděna.

Statistické zpracování naměřených dat:

Naměřená data byla lehce vyhlazena filtrem. Při použití hrubšího filtru by se z grafu mohly vytratit některé poklesy rychlosti, hlavně průběh rychlosti před odrazem.

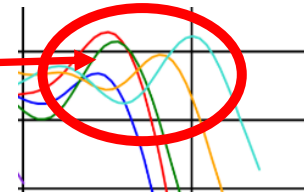
Nicméně rychlost rozběhu by měla plynule stoupat a některé výraznější poklesy rychlosti v průběhu akcelerace jsou způsobeny okolním rušením a je nutné toto brát v úvahu při studování grafů.



LEGENDA:

Identifikace místa odrazu:

Místo odrazu je možné identifikovat podle poklesu a vzestupu křivky rychlosti a následného prudkého poklesu.



Čtení grafu:

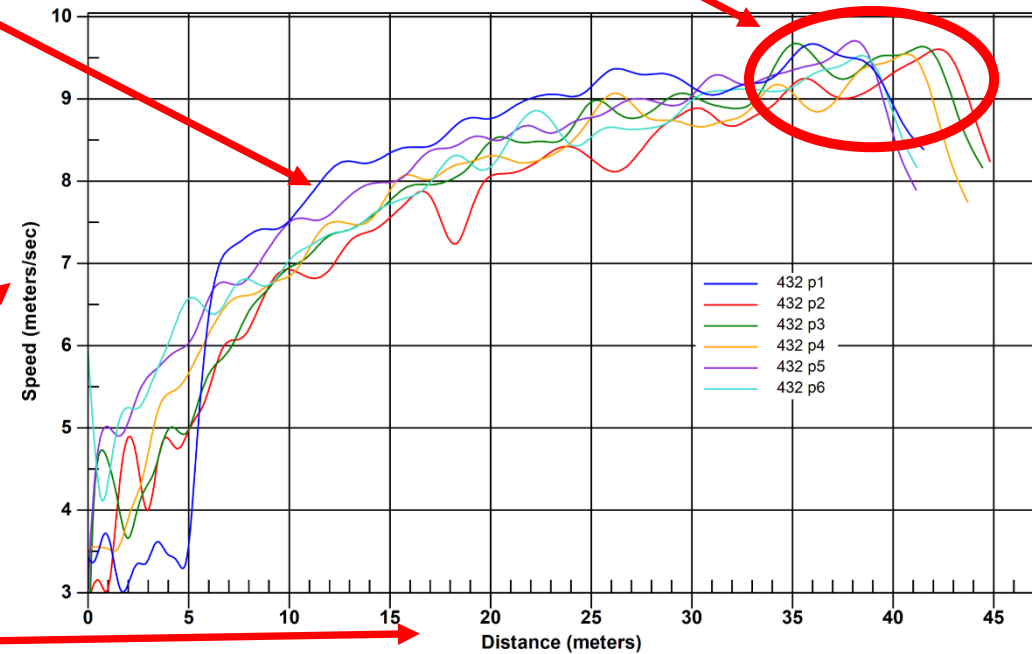
V grafu nejsou jednotlivé křivky (místa odrazu) identické vzhledem k oříznutí nižších rychlostí.

Modrá křivka je posunuta více vlevo, to je způsobeno odstraněním dat v počátku rozběhu (rušení radaru např. jiným probíhajícím závodníkem, nebo dalším pohybem).

Adam Zelinka MČR Třinec 2017 - skok daleký

Legenda:

Číslo závodníka	pokus
432 p1	
432 p2	
432 p3	
432 p4	
432 p5	
432 p6	



Na ose Y je zobrazena rychlost v m/sec

Na ose X je zobrazena délka rozběhu v metrech

RESULT LIST



Long Jump Men U20 - Final

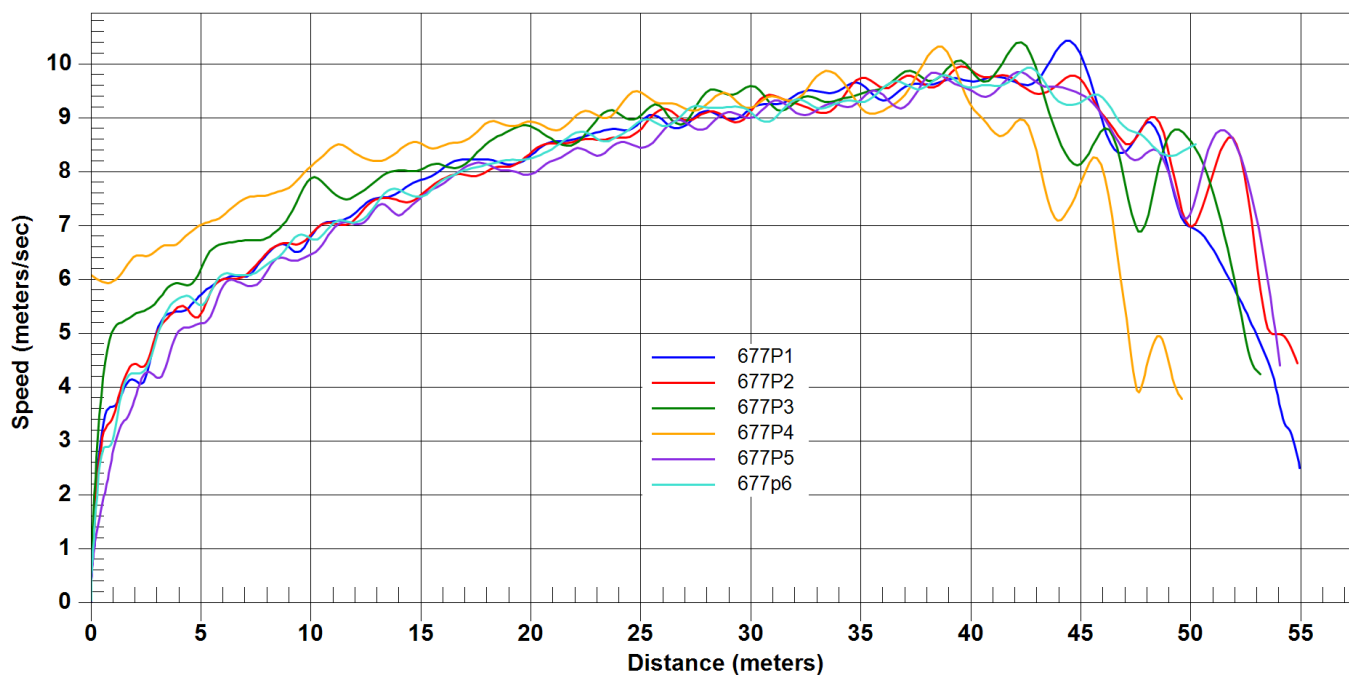
RESULT	NAME	CLUB/COUNTRY	DATE	VENUE
MR	7.61 Jakub Bystroň		2017	
NR	7.91 Ivo Krsek	CZE	19 Aug 1986	Praha
NL	7.13 Vojtěch Komárek	CZE	8 Jun 2019	Nové Město nad Metuj

Final		June 29 2019					START TIME	17:05	TEMPERATURE		HUMIDITY		
							END TIME	18:04	29.5°C	38.4%			
									29.3°C	38.0%			
PLACE	BIB	NAME	CLUB	DATE of BIRTH	ORDER	RESULT	1	2	3	ORD	4	5	6
1	677	Jan Jirásek	DUKPR	23 Jun 00	13	7.08 +0.6 m/s	X +0.7	7.08 +0.6	6.85 -0.2	8	7.01 -0.1	X +1.0	X +1.6
2	150	Jakub Kunt	UHHRA	24 Sep 01	14	6.98 +1.1 m/s	6.72 +0.3	6.86 +1.6	6.90 +0.8	7	6.98 +1.1	5.48 +1.3	5.70 +2.1
3	279	Vojtěch Komárek	SLAPR	27 Sep 00	15	6.86 +2.4 m/s	X +2.4	6.86 +2.4	6.74 +0.1	6	6.80 +0.2	X +1.2	X +1.9
4	912	Kryštof Pospíšil	SUMPE	28 Jan 00	12	6.82 +0.5 m/s	6.61 +1.3	6.76 +0.5	6.76 +1.0	5	6.82 +0.5	5.57 +0.8	-
5	906	Robert Moucha	STOPR	7 Oct 01	9	6.74 +1.9 m/s	6.43 -0.4	6.63 +1.3	X +0.8	3	6.74 +1.9	X +0.3	X +0.6
6	804	Dominik Holub	KOLIN	8 Jan 01	8	6.68 +0.6 m/s	6.57 +0.0	6.68 +0.6	6.43 +0.4	4	6.50 +0.7	X +0.5	X +2.1
7	407	Jan Patka	ATLJM	10 Jan 01	4	6.60 +0.5 m/s	6.21 +0.9	6.31 +0.9	6.60 +0.5	2	-	6.52 +0.5	X +0.6
8	953	Siddhartha Sivila	TJZNO	24 Apr 00	10	6.59 -0.1 m/s	6.24 +0.7	X +3.1	6.55 +0.5	1	6.35 +0.2	X +0.5	6.59 -0.1
9	886	Tobiáš Dvorský	SPTRE	3 Jun 01	11	6.51 -0.3 m/s	6.21 -0.1	6.32 +0.9	6.51 -0.3				
10	613	Tomáš Stach	VITKO	8 Jun 01	3	6.42 +1.2 m/s	6.42 +1.2	X +0.9	X +1.3				
11	349	Jan Mautner	AKLOL	15 May 01	1	6.22 +2.4 m/s	6.22 +2.4	X +1.5	6.13 +1.5				
12	398	František Vejrník	JIHLA	5 Jan 01	6	6.18 +1.3 m/s	X +0.3	6.18 +1.3	X +2.1				
13	71	Jan Machač	MLBOL	7 Oct 01	5	6.07 +0.5 m/s	5.90 -0.6	6.07 +0.5	X +0.3				
14	935	Matyáš Móri	TABOR	2 Jun 00	7	5.67 +0.7 m/s	X +0.1	X +0.5	5.67 +0.7				
	102	Václav Chudomel	ACPAR	28 May 01	2	DNS							

Jan Jirásek won by **0.10m**

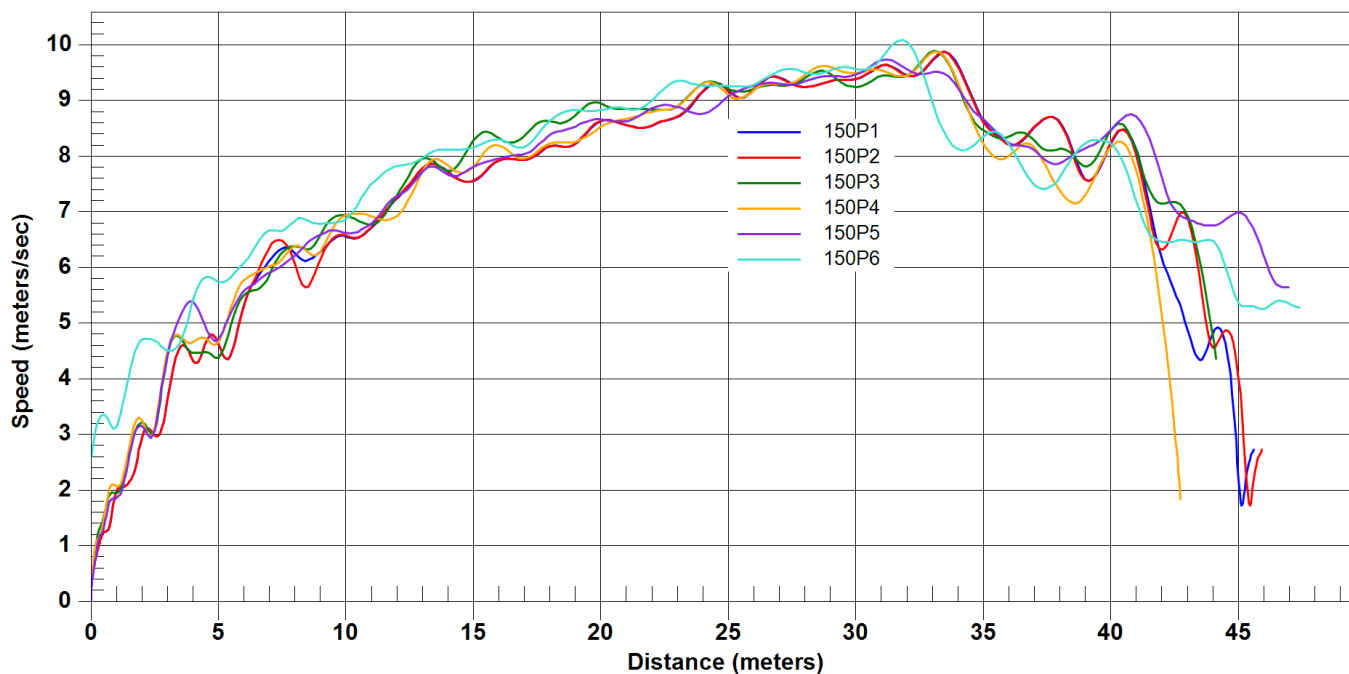
Jan Jirásek

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



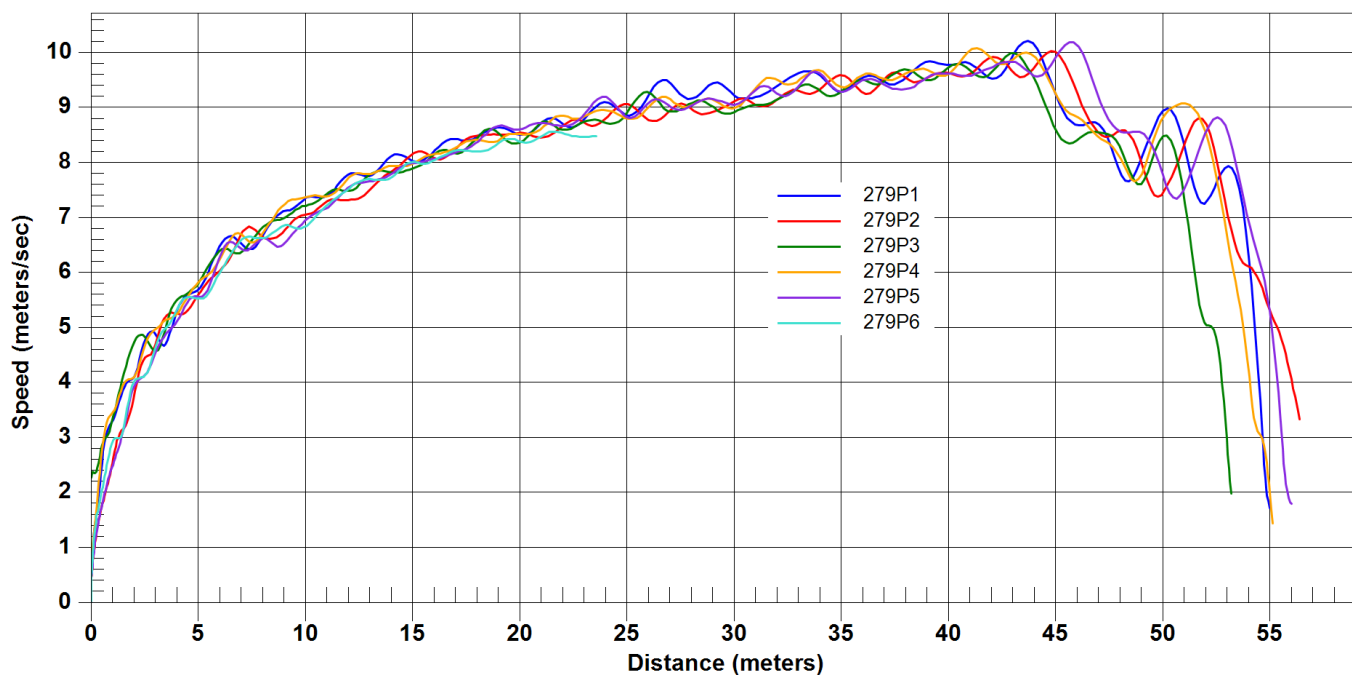
Jakub Kunt

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



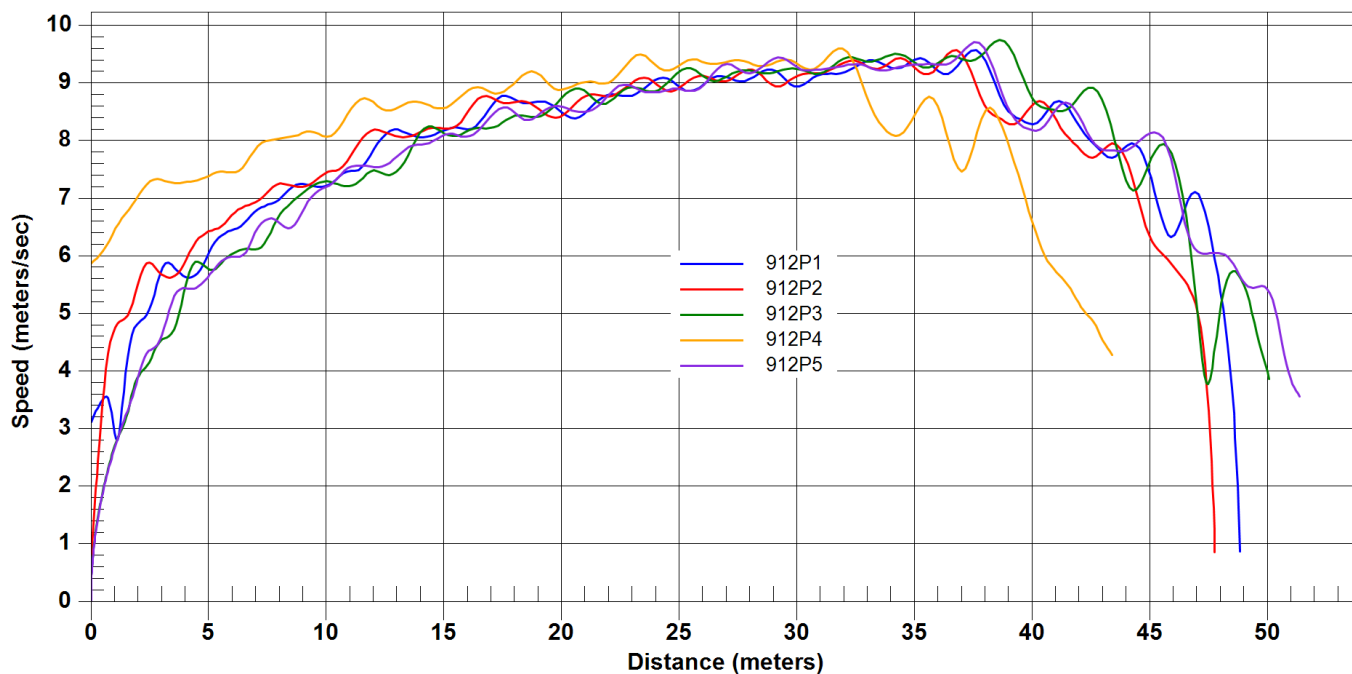
Vojtěch Komárek

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



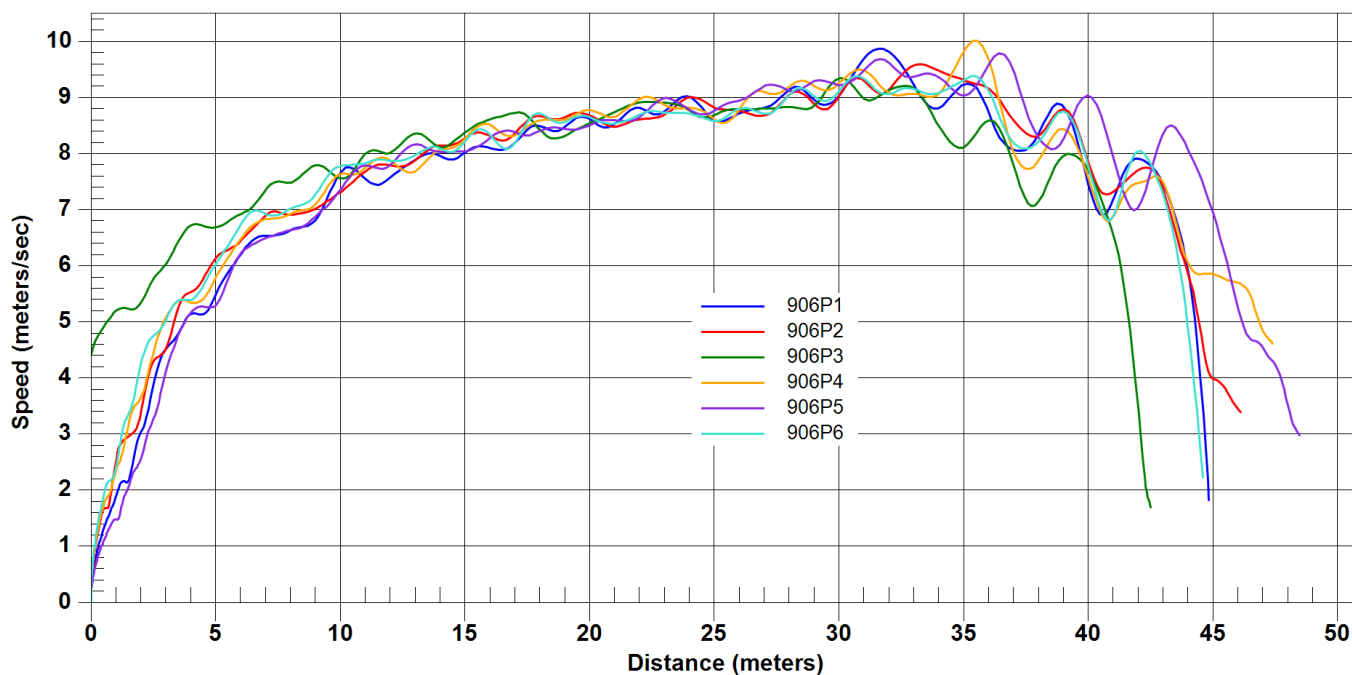
Kryštof Pospíšil

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



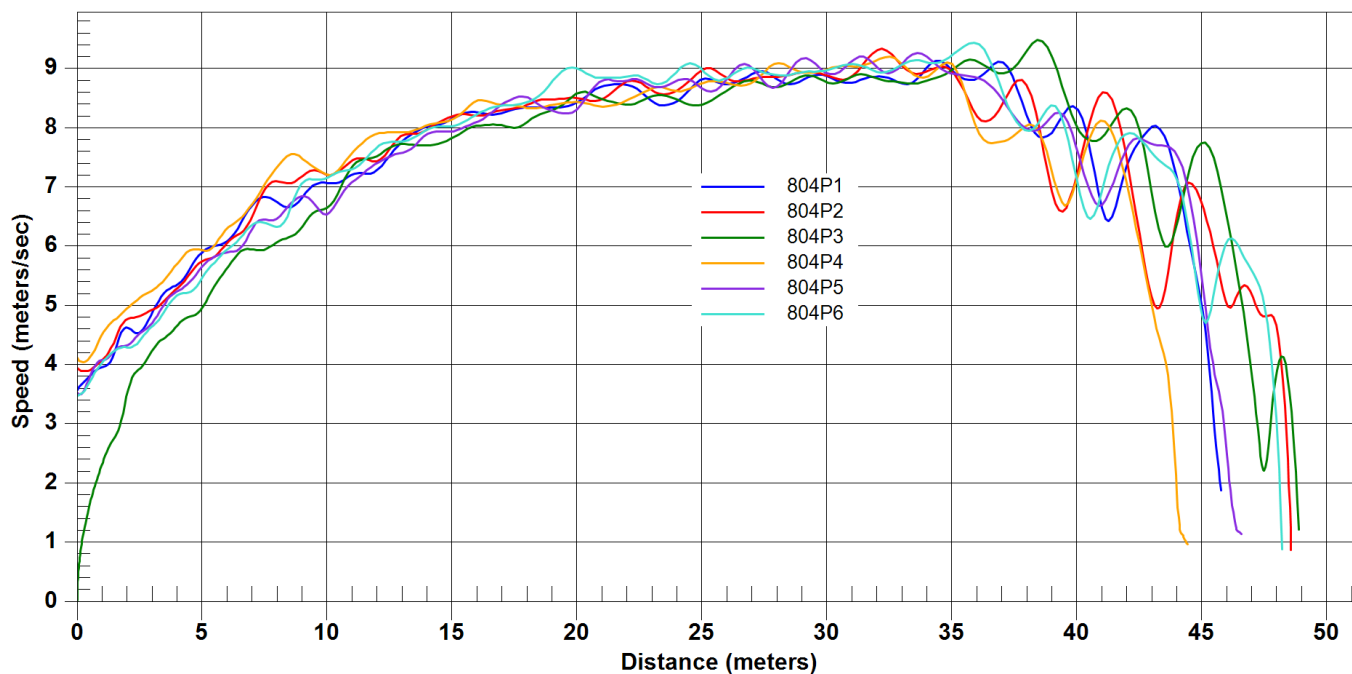
Robert Moucha

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



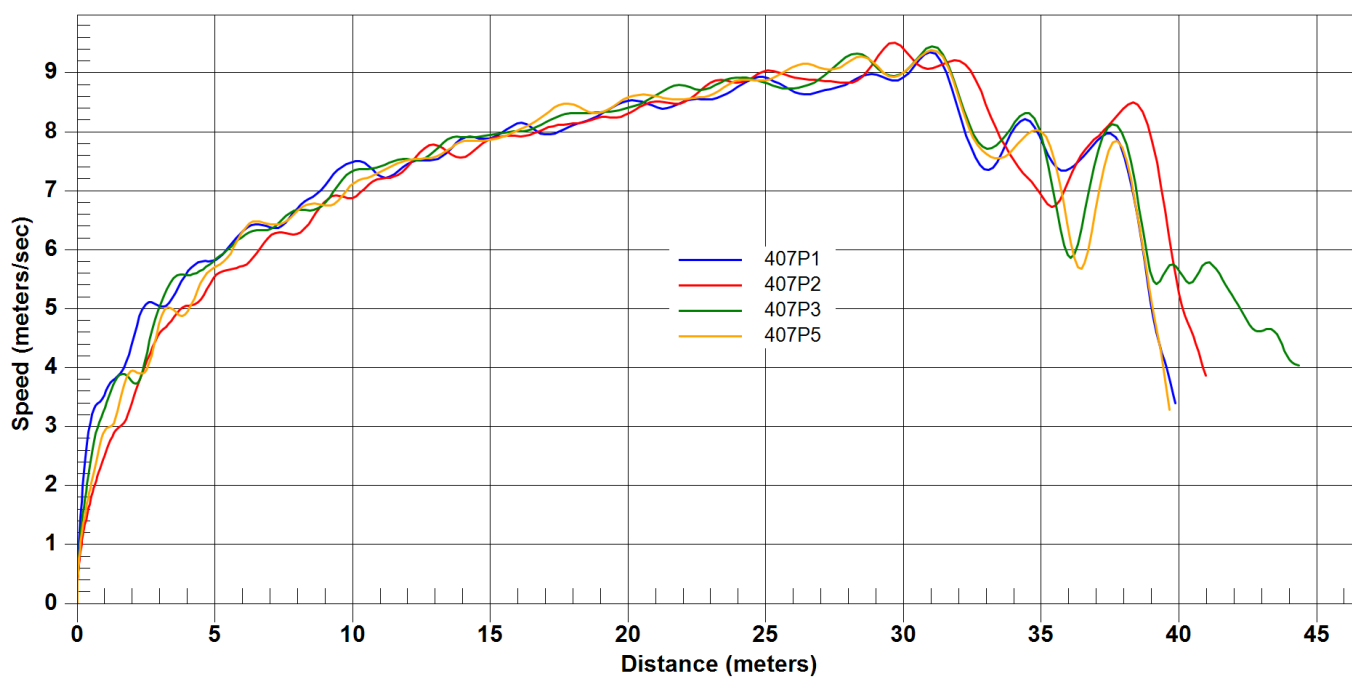
Dominik Holub

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



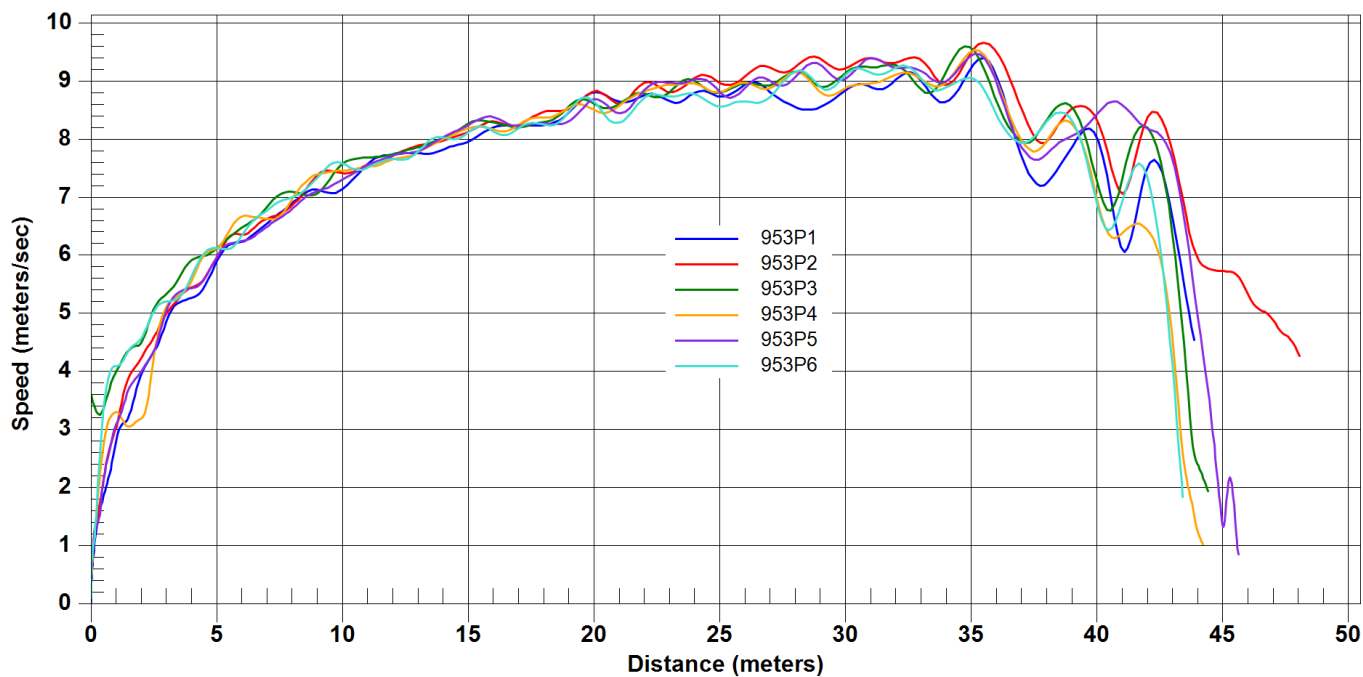
Jan Patka

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



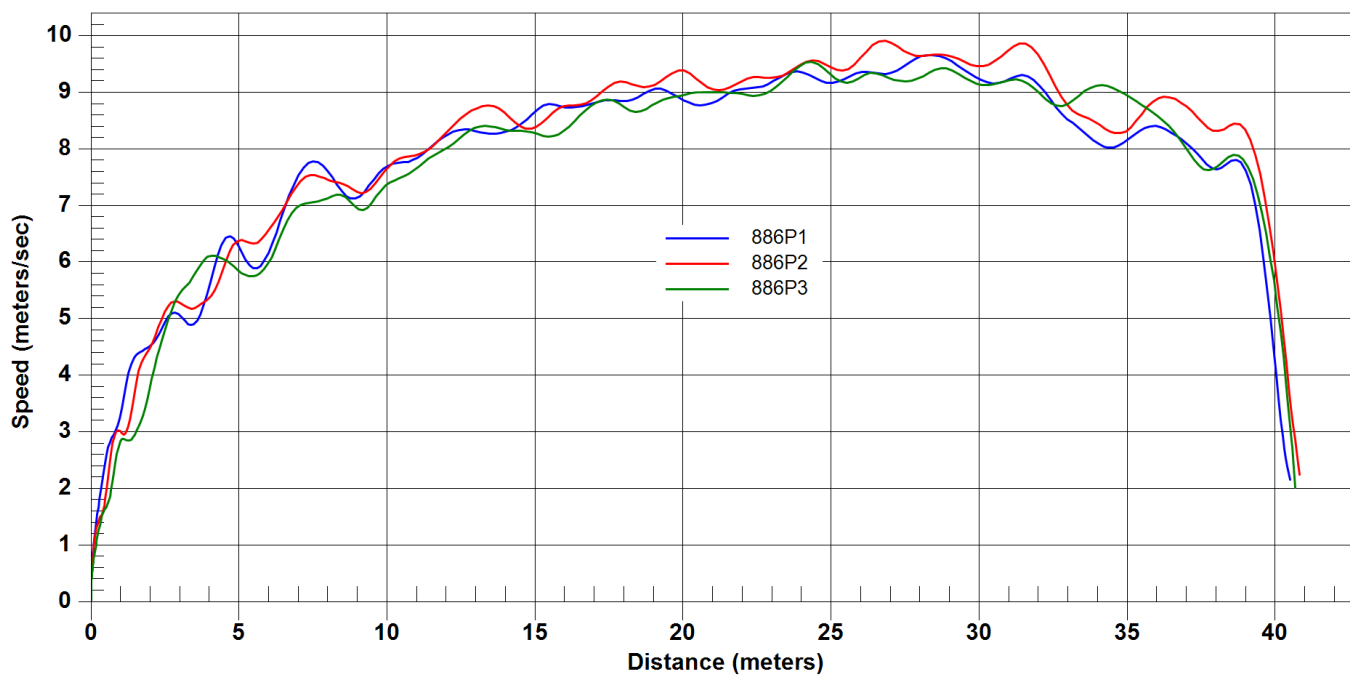
Siddartha Sivila

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



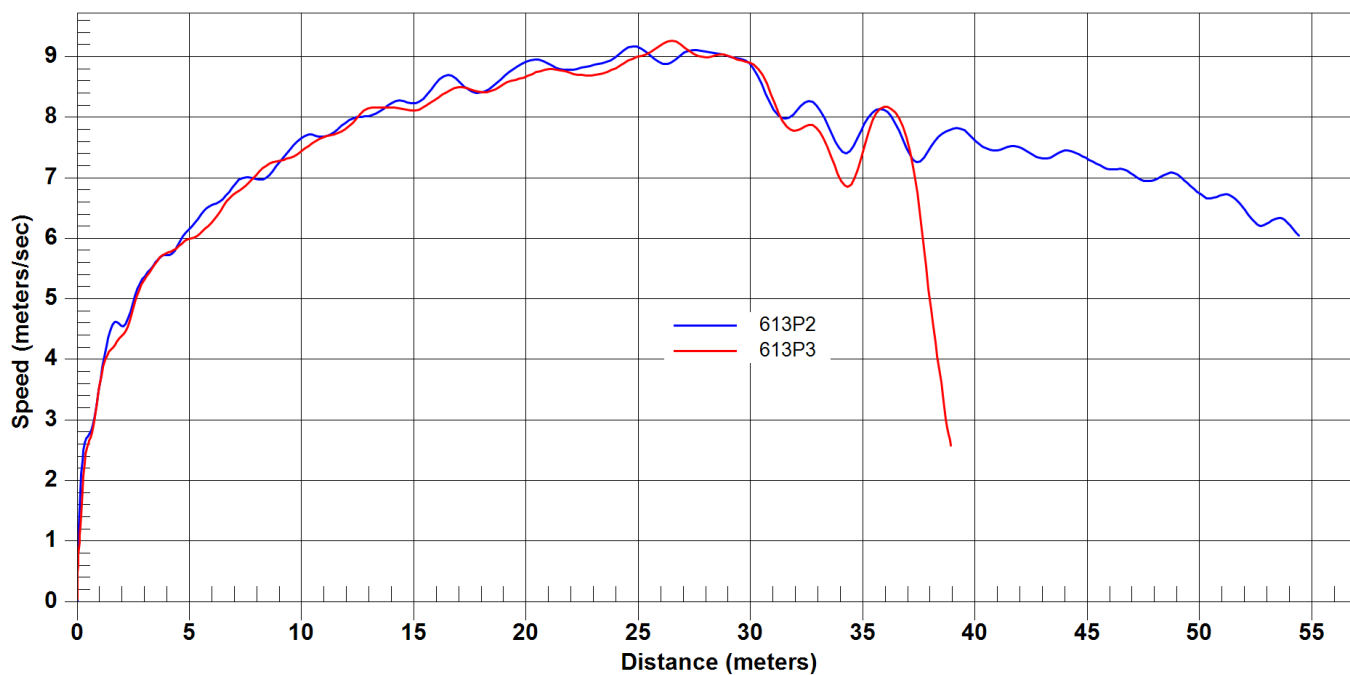
Tobiáš Dvorský

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



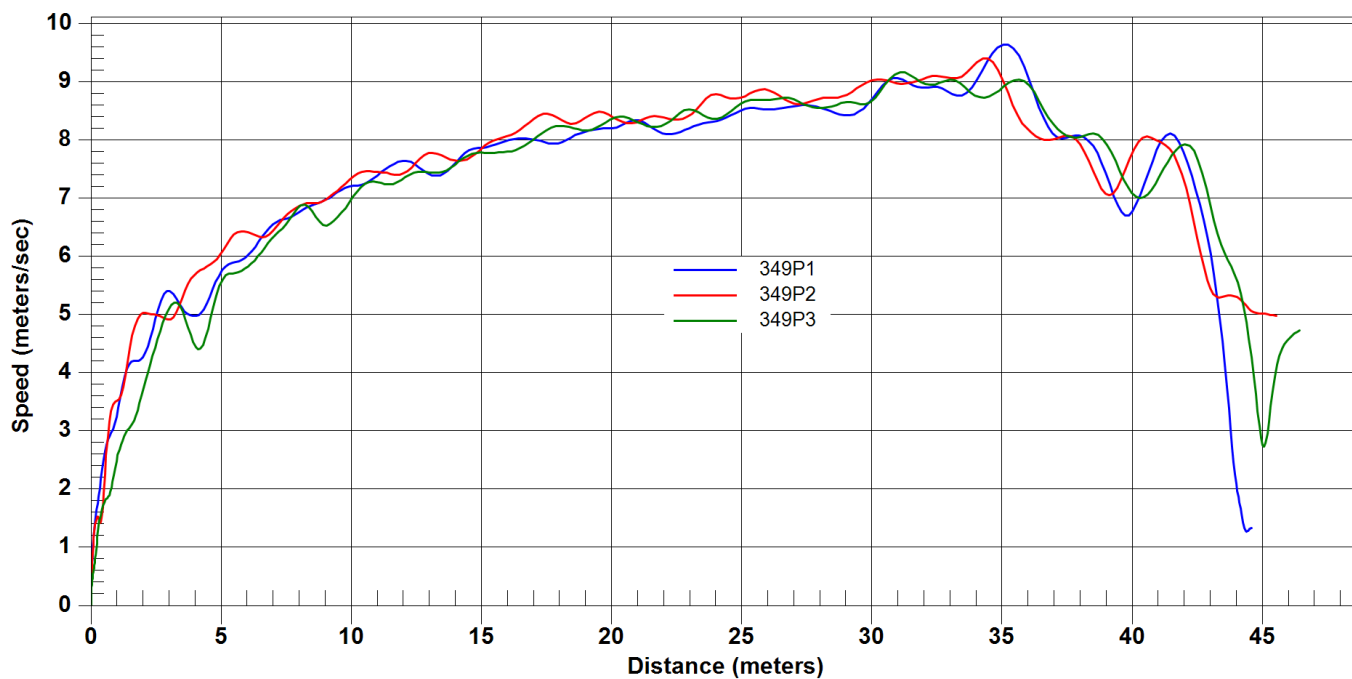
Tomáš Stach

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



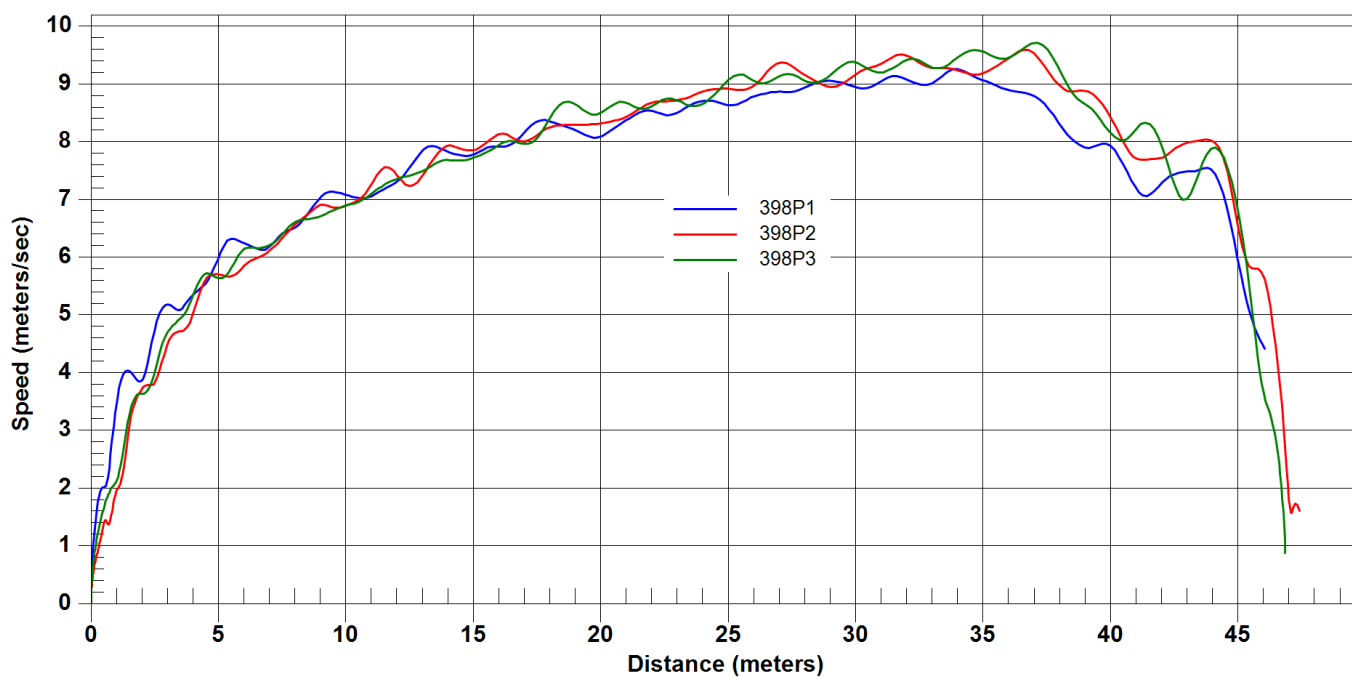
Jan Mautner

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



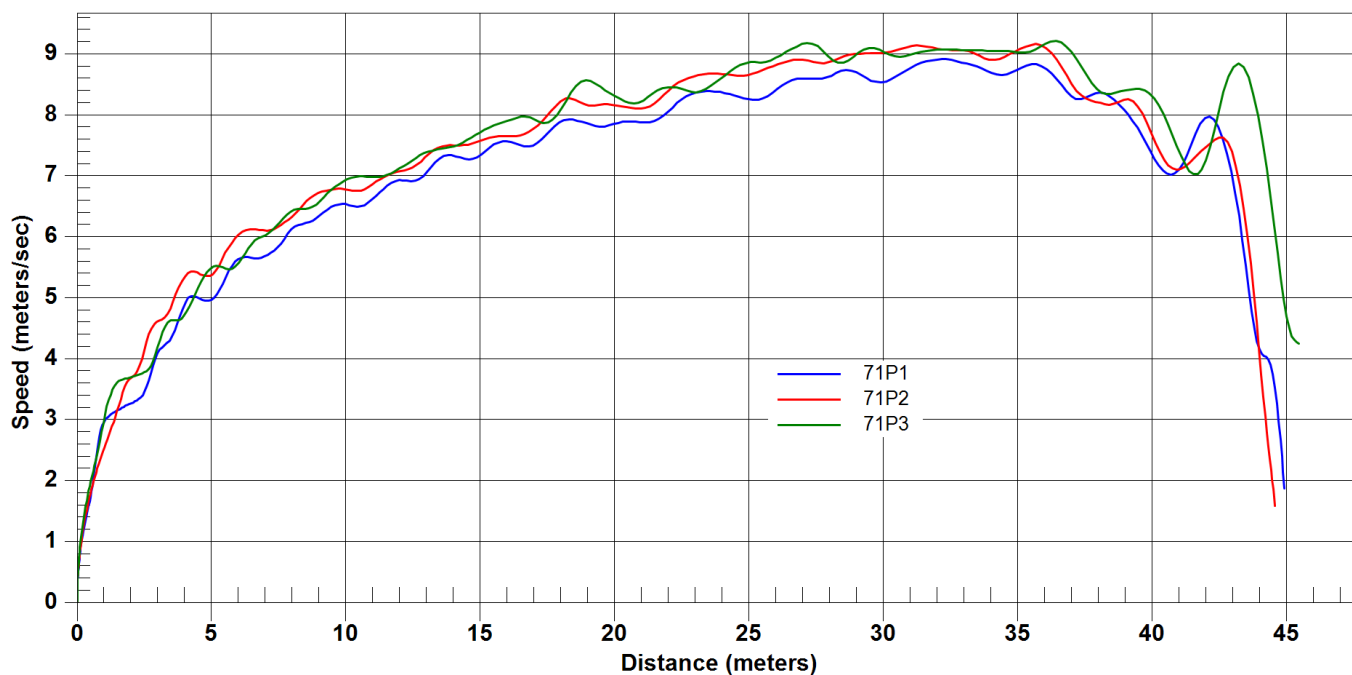
František Vejmělek

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



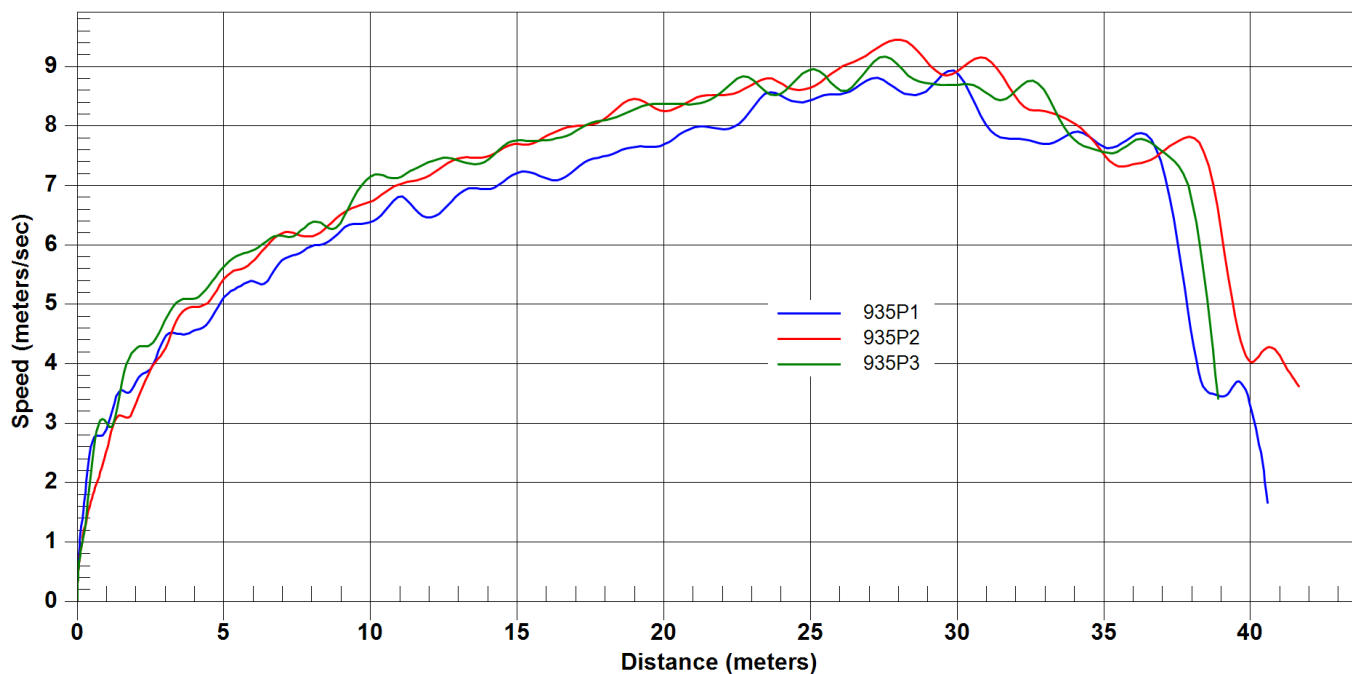
Jan Machač

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký

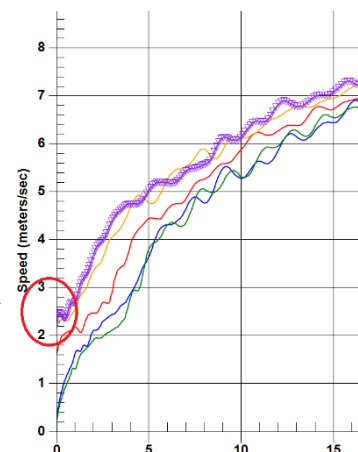


Matyáš Móri

Mistrovství ČR juniorů, juniorek, dorostenců a dorostenek na dráze 29.6.2019 Olomouc - skok daleký



V následující tabulce jsou uvedena čísla závodníků a pokusů, maximální dosažená rychlost a čas, ve kterém bylo této rychlosti dosaženo (od začátku měření). Ve většině pokusů je čas a rychlost měřen od začátku pohybu (záklon nebo nakročení vzad těsně před začátkem rozběhu či první krok rozběhu – dle individuálního stylu závodníka), v některých měřeních je však začátek z různých důvodů zpožděn, což je potřeba brát na vědomí. Zpoždění začátku měření můžeme pozorovat v grafu.



Skok daleký - junioři

Statistics

Trial Name	Peak Speed (kph)	Peak Speed Time (sec)
677P1	37,55	6,10
677P2	35,86	5,63
677P3	37,44	5,46
677P4	37,15	4,61
677P5	35,46	6,36
677p6	35,75	6,04
150P1	35,57	5,99
150P2	35,57	5,99
150P3	35,64	5,57
150P4	35,57	5,55
150P5	35,06	5,55
150P6	36,32	4,44
279P1	36,76	5,99
279P2	36,11	6,49
279P3	35,96	5,74
279P4	36,29	5,74
279P5	36,68	6,57
279P6	30,82	3,84
912P1	34,45	5,01
912P2	34,45	4,93
912P3	35,10	5,74
912P4	34,56	3,78
912P5	34,96	5,63
906P1	35,53	5,50
906P2	34,56	5,27
906P3	33,66	3,90
906P4	36,04	5,44
906P5	35,24	6,34
906P6	33,80	4,80
804P1	32,87	4,76
804P2	33,59	4,46
804P3	34,16	6,14

Trial Name	Peak Speed (kph)	Peak Speed Time (sec)
804P4	33,12	4,39
804P5	33,37	4,71
804P6	33,98	4,93
407P1	33,66	4,61
407P2	34,24	4,97
407P3	34,02	4,74
407P5	33,77	4,91
953P1	33,88	5,42
953P2	34,78	5,16
953P3	34,60	4,67
953P4	34,34	5,16
953P5	34,09	5,18
953P6	33,37	4,65
886P1	34,78	4,18
886P2	35,68	4,10
886P3	34,34	4,12
613P2	33,01	3,75
613P3	33,34	4,07
349P1	34,70	5,21
349P2	33,84	5,08
349P3	33,01	5,27
398P1	33,34	5,12
398P2	34,52	6,04
398P3	34,96	5,78
71P1	32,08	5,46
71P2	32,98	5,65
71P3	33,16	5,65
935P1	32,15	5,01
935P2	34,02	4,86
935P3	33,01	4,61