



KATEDRA ATLETIKY UK FTVS

BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ TROJSKOKU

ZÁVĚREČNÁ ZPRÁVA Z MISTROVSTVÍ ČR MUŽŮ A ŽEN V ATLETICE

9. - 11. 6. 2017

TŘINEC

STALKER



Analyzované disciplíny:

TROJSKOK MUŽI

Autor projektu:

Mgr. Jan Feher
PhDr. Aleš Kaplan, Ph.D

Členové realizačního týmu:

Aneta Franková
Tereza Krejnusová
Michal Šístek
Tomáš Vodička
Štěpán Wagner

Kontakt:

Mgr. Jan Feher
***PhDr. Aleš Kaplan, Ph.D**
Katedra atletiky UK FTVS
José Martího 31, Praha 6 – Veleslavín, 16252

feher@ftvs.cuni.cz

jfeher@atletika.cz

***akaplan@ftvs.cuni.cz**

Metodika měření a zpracovávání:

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.

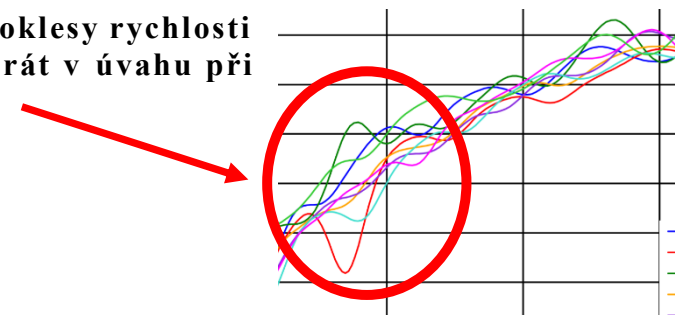
Poznámka autora:

Něterá 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.

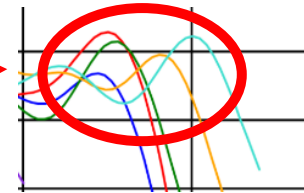


LEGENDA:

Identifikace místa odrazu:

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

V grafu jsou patrné jednotlivé tři odrazy u trojskoku.



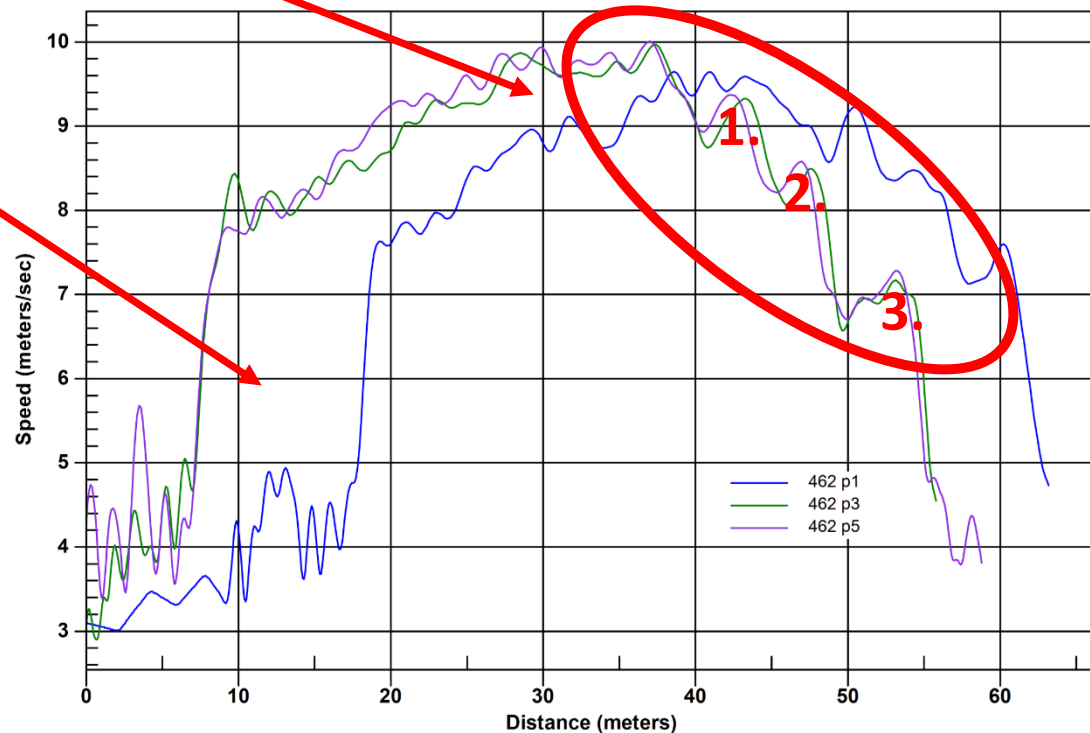
Čtení grafu:

V grafu nejsou jednotlivé křivky (místa odrazu) identické vzhledem k oříznutí nižších rychlostí z důvodu delšího vyčkávání na pokus, nebo odstraněním dat v počátku rozběhu (rušení radaru např. jiným závodníkem, nebo dalším pohybem). (zde není oříznuto)

Legenda:

Číslo závodníka pokus

—	462 p1
—	462 p3
—	462 p5



Na ose Y je zobrazena rychlost v m/sec

Na ose X je zobrazena délka rozběhu v metrech

VÝSLEDKOVÁ LISTINA



Trojskok Muži - Finále

	VÝKON	JMÉNO	ODDÍL/ZEMĚ	DATUM	MÍSTO
NR	17.53	Milan Mikuláš	CZE	17. Čvc 1988	Praha
MR	17.29	Jiří Kuntoš		26. Čer 1999	Ostrava
NL	15.85	Jiří Zeman	CZE	13. Kvě 2017	Praha - Juliska

Finále		11. červen 2017				ZAČÁTEK KONEC		13:05 14:41		TEPLOTA 24.6°C 24.4°C		VLHKOST 52.5% 48.5%	
UMÍS.	SC	JMÉNO	ODDÍL	NAŘOZEN	POŘ.	VÝKON	1	2	3	4	5	6	
1	208	Jiří Vondráček	HVEPA	9. Zář 88	12	15.75 -0.1 m/s	15.30 +1.0	15.66 +0.5	15.43 +0.7	15.13 -0.2	15.68 +1.6	15.75 -0.1	
2	336	Jiří Zeman	DUKPR	7. Pro 96	14	15.70 +1.8 m/s	15.14 +0.8	15.30 +0.9	15.70 +1.8	X -0.4	X +1.7	X +1.7	
3	156	Tomáš Janeček	AKLOL	16. Pro 98	11	15.46 +1.2 m/s	14.95 +1.0	14.94 +1.4	15.30 +0.8	15.18 -0.3	14.87 -0.2	15.46 +1.2	
4	480	Ondřej Vodák	UNIBR	16. Bře 98	5	15.40 +2.0 m/s	X +0.8	14.06 +1.1	15.33 +1.5	15.16 -0.4	15.40 +2.0	X +0.7	
5	462	Filip Dittrich	UNIBR	2. Čer 93	13	15.37 +1.3 m/s	14.72 +0.9	15.33 +0.8	15.37 +1.3	14.94 -0.4	15.04 +1.1	14.89 -1.0	
6	397	Lukáš Kunc	SOKOP	2. Zář 91	9	15.28 -0.3 m/s	14.72 +1.4	15.28 -0.3	15.00 -0.8	14.83 +0.2	X -0.6	15.09 +0.5	
7	193	David Beneš	HVEPA	28. Led 91	6	15.07 +0.9 m/s	14.99 +0.5	14.51 +1.1	X +2.1	14.85 +0.4	15.07 +0.9	14.83 +0.4	
8	355	Jan Lechner	LIAZJ	28. Řij 91	10	14.85 +0.7 m/s	X +2.5	X +1.1	14.85 +0.5	14.84 +0.1	X +2.1	14.85 +0.7	
9	268	Bohumil Bětuňák	VITKO	10. Pro 90	8	14.76 +0.1 m/s	14.00 +1.0	14.76 +0.1	14.35 +0.4				
10	335	Matyáš Vrtiška	DUKPR	26. Čvc 94	7	14.75 +1.0 m/s	X +1.1	14.59 -1.0	14.75 +1.0				
11	1	Ondřej Hunčovský	SPAPR	22. Pro 90	4	14.06 +0.4 m/s	13.17 +1.7	14.06 +0.4	13.96 +0.6				
12	3	Lukáš Kozárek	SPAPR	1. Bře 92	3	13.58 +1.0 m/s	13.58 +1.0	X +0.2	X +1.8				
13	168	Tomáš Holý	AKZLI	14. Zář 96	1	13.54 +0.4 m/s	X +1.3	13.11 +1.0	13.54 +0.4				
	417	František Buba	TZTRI	14. Dub 00	2	NM	X	X	X				

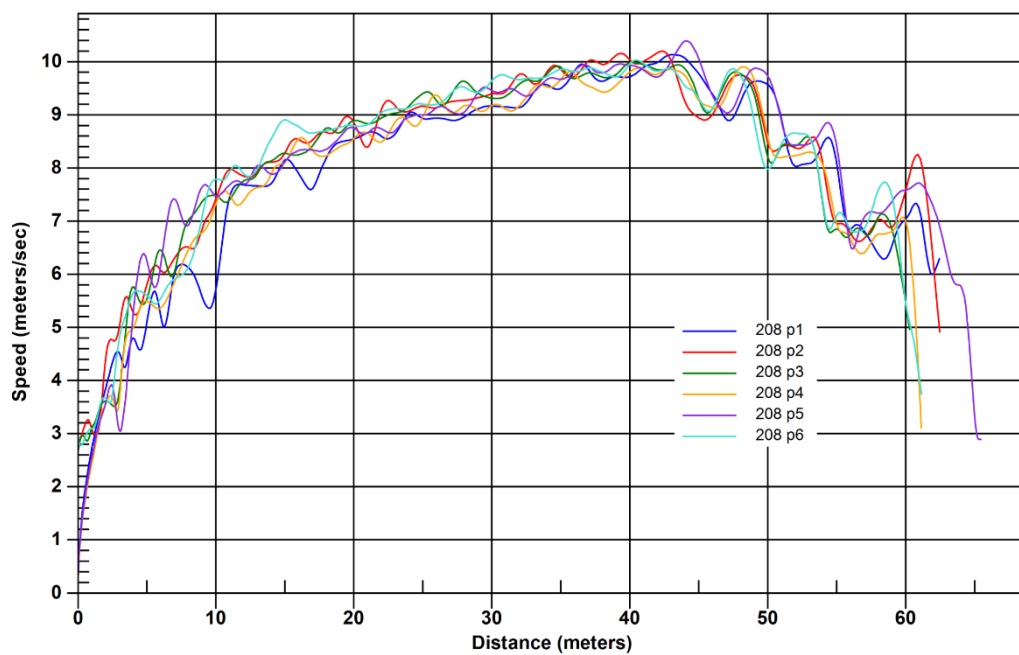
Jiří Vondráček zvítězil o **0.05m**

LEGENDA

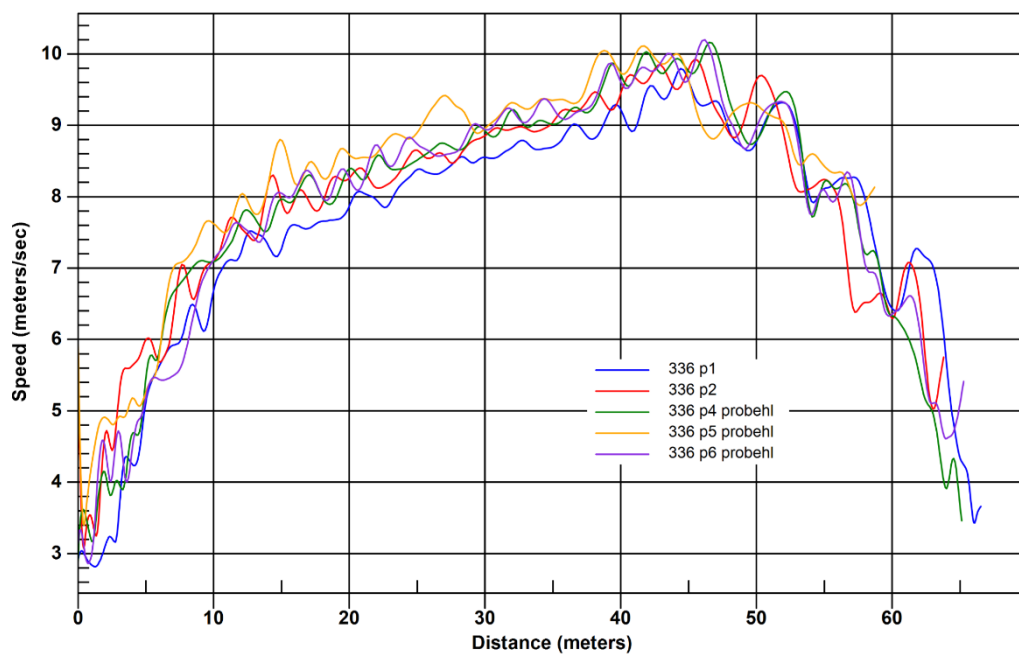
MR Meeting Record
NL National Lead
SB Season Best

NR National Record
PB Personal Best
NM No Mark

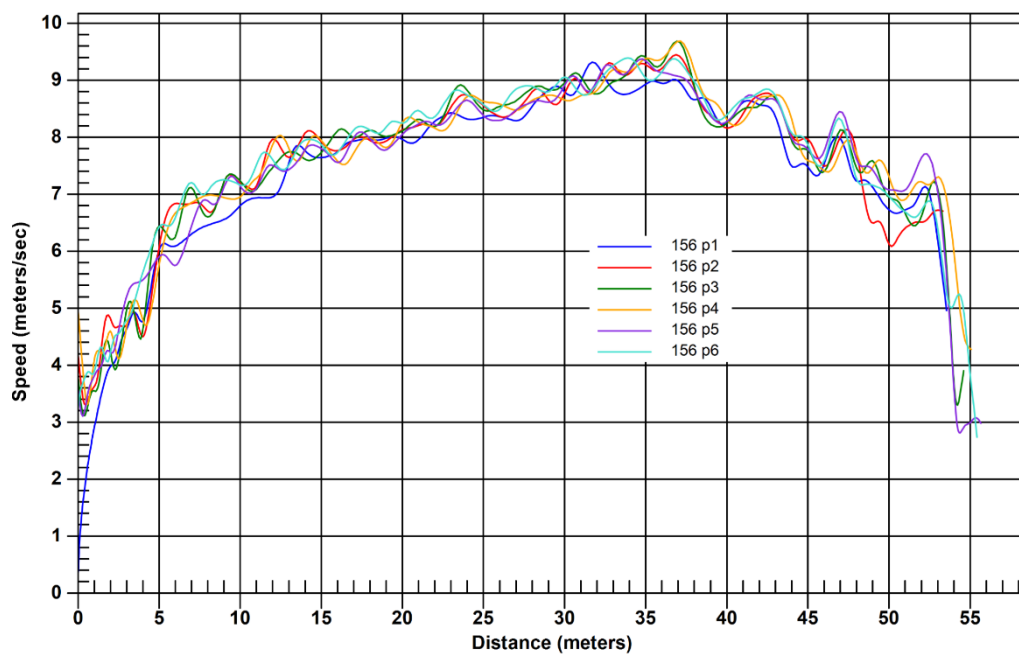
Jiří Vondráček MČR Trinec 2017 - trojskok



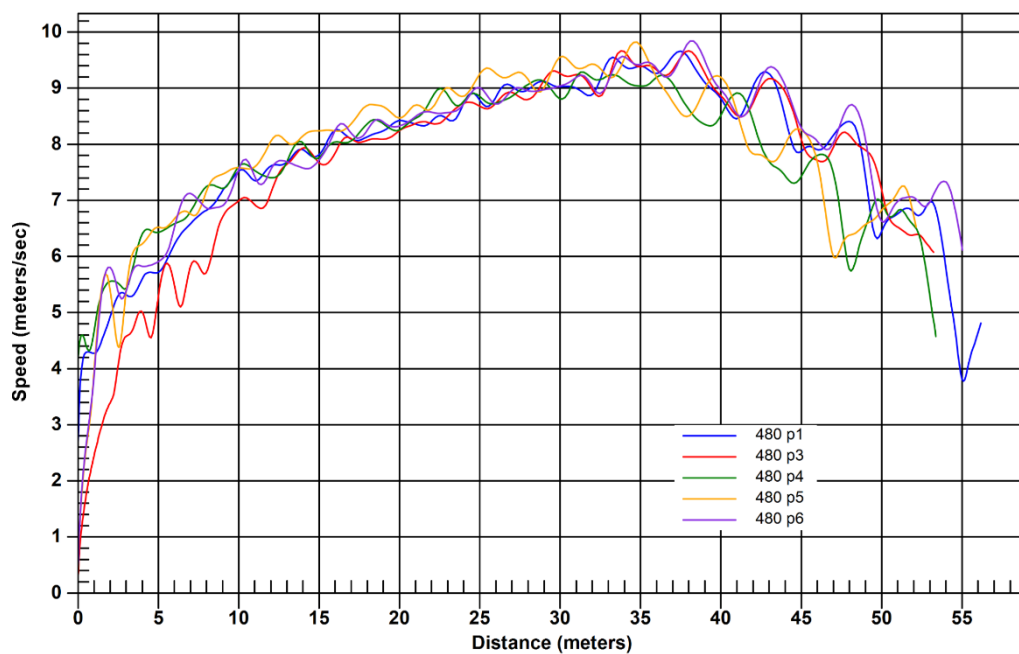
Jiří Zeman MČR Trinec 2017 - trojskok



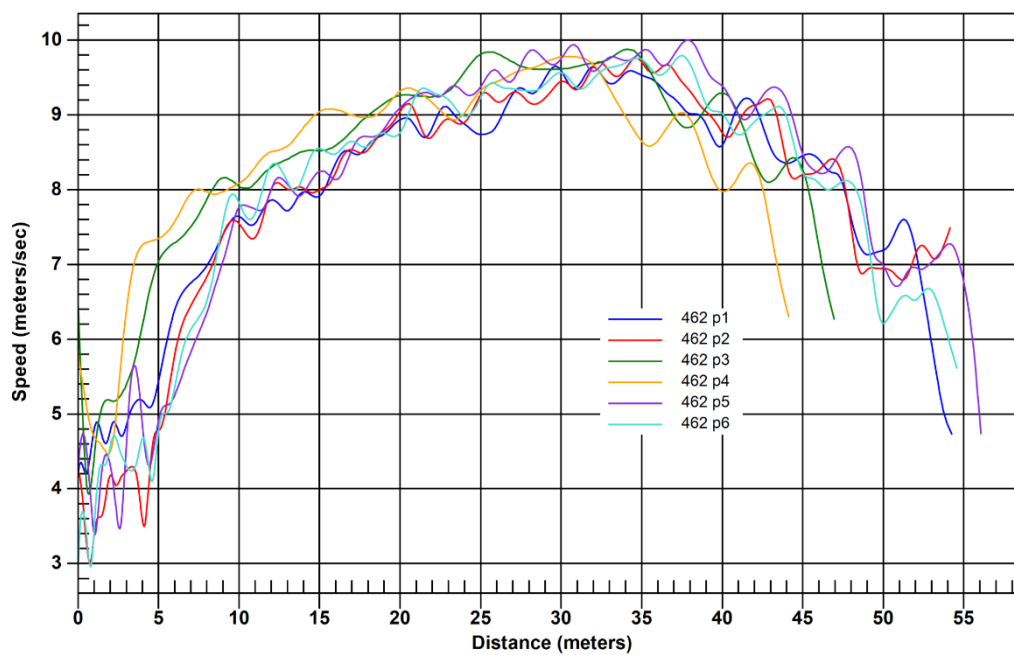
Tomáš Janeček MČR Trinec 2017 - trojskok



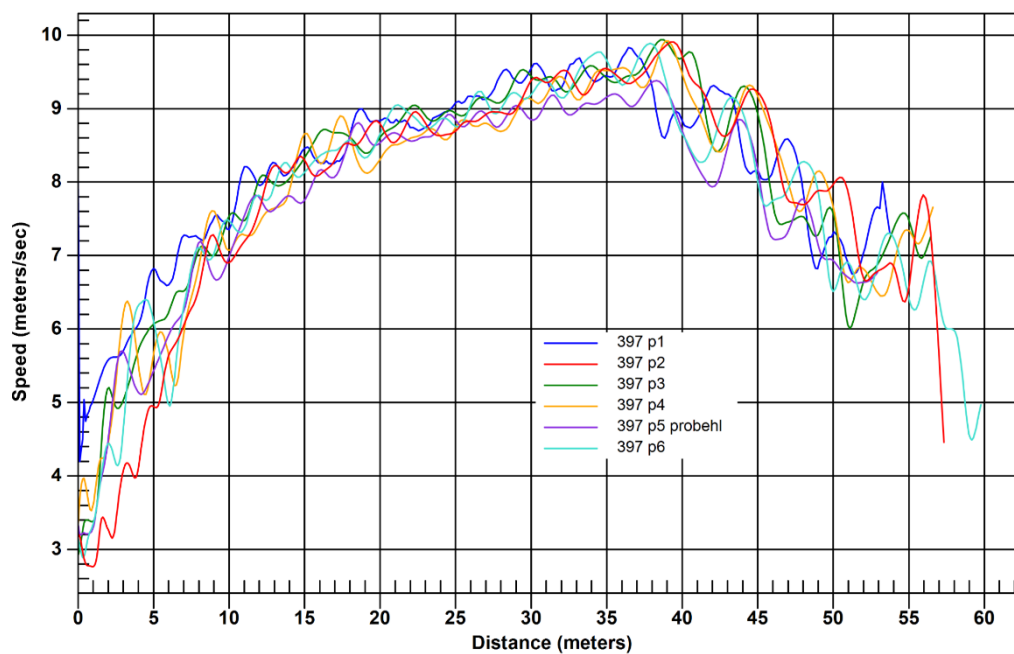
Ondřej Vodák MČR Trinec 2017 - trojskok



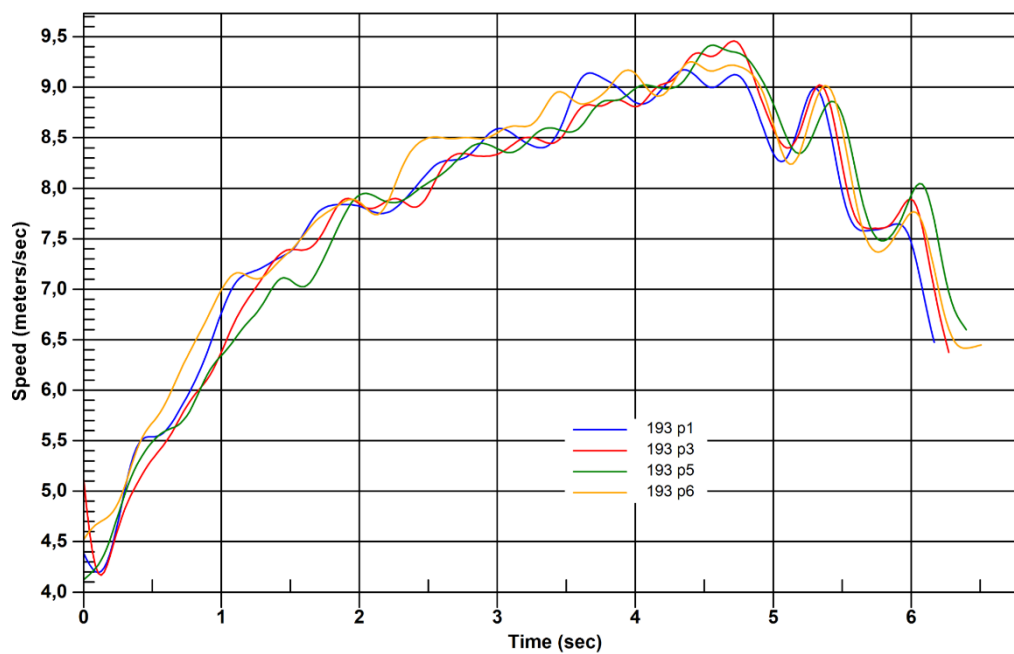
Filip Dittrich MČR Trinec 2017 - trojskok



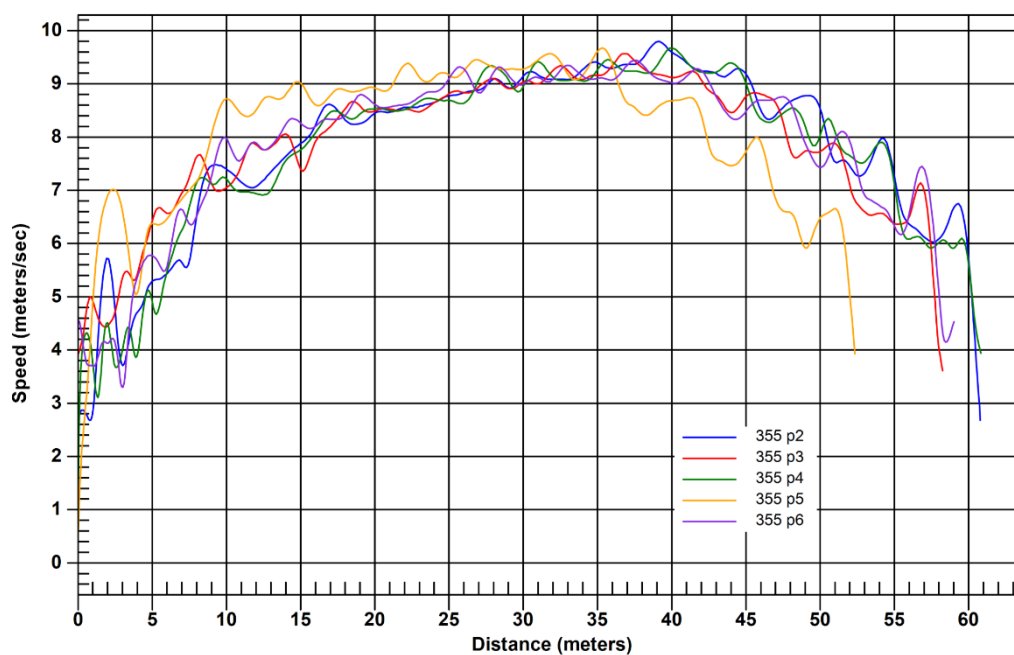
Lukáš Kunc MČR Trinec 2017 - trojskok



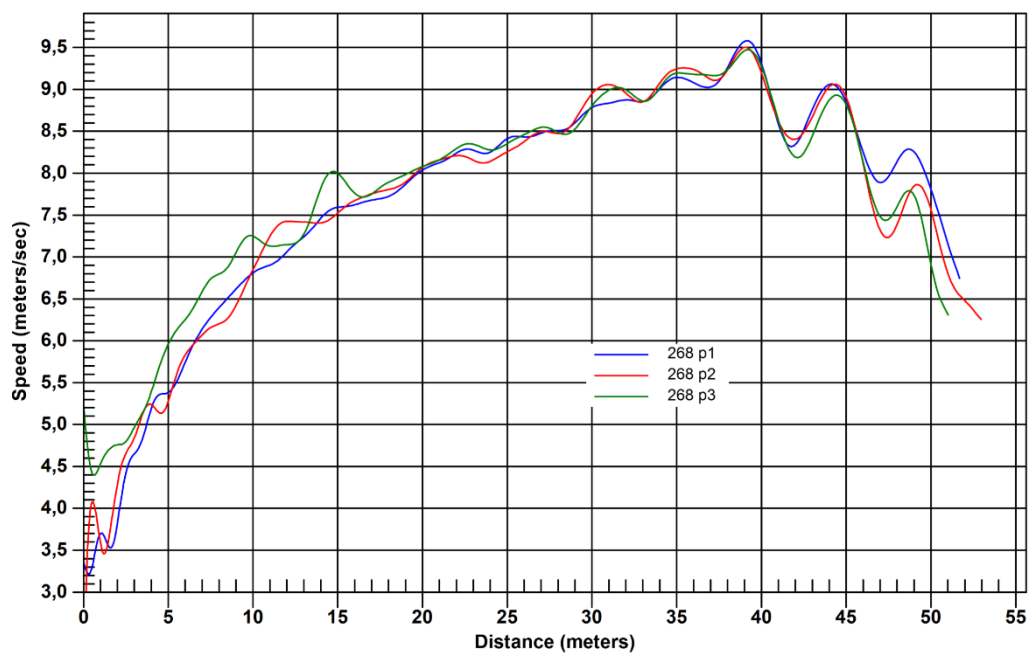
David Beneš MČR Třinec 2017 - trojskok



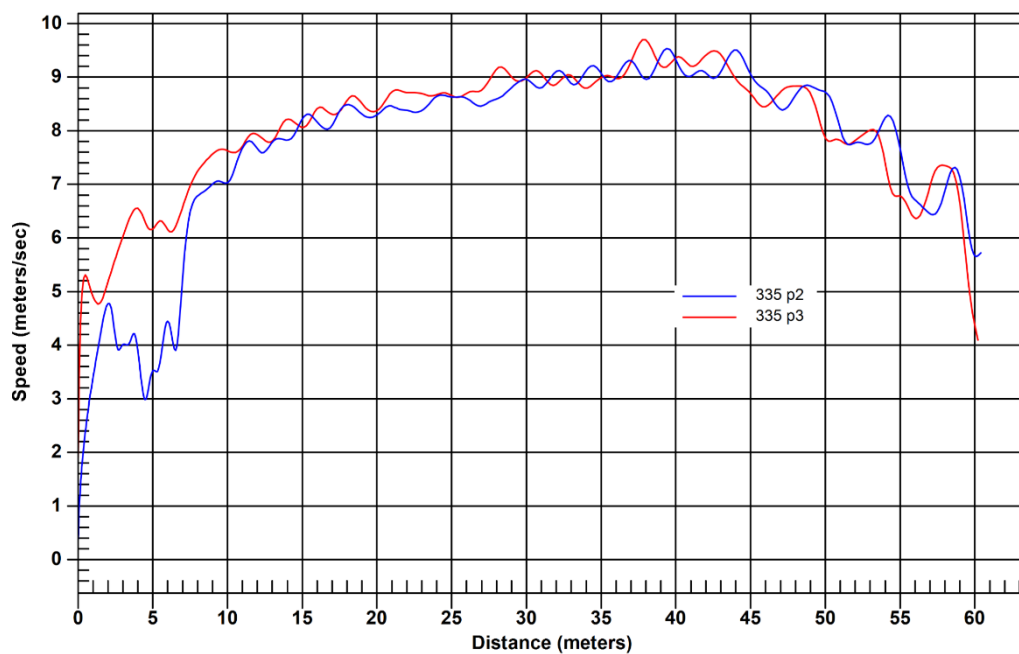
Jan Lechner MČR Trinec 2017 - trojskok



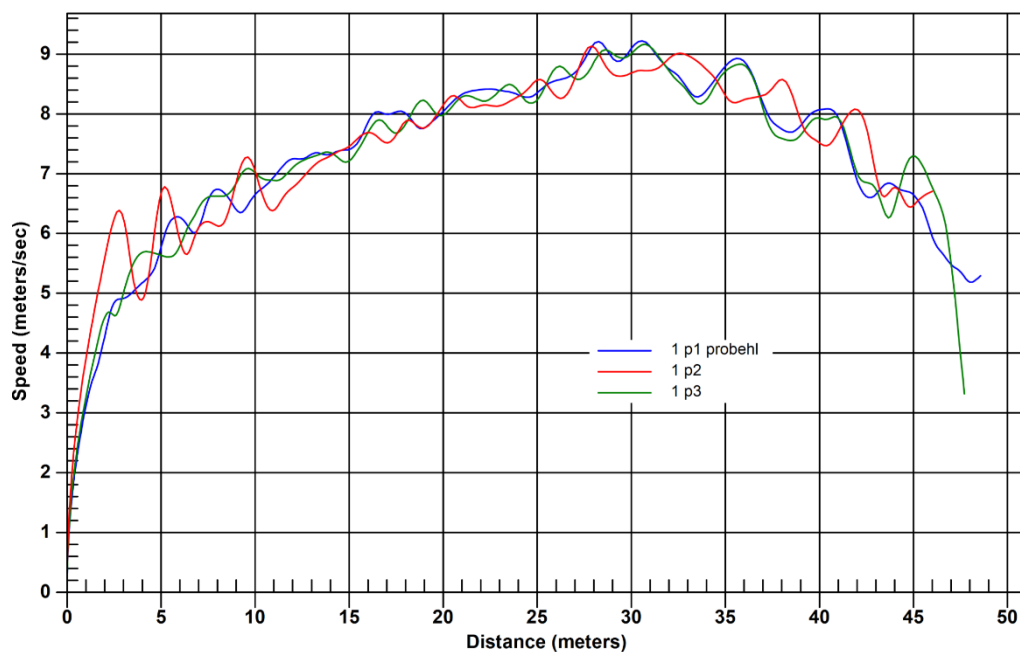
Bohumil Bětuňák MČR Třinec 2017 - trojskok



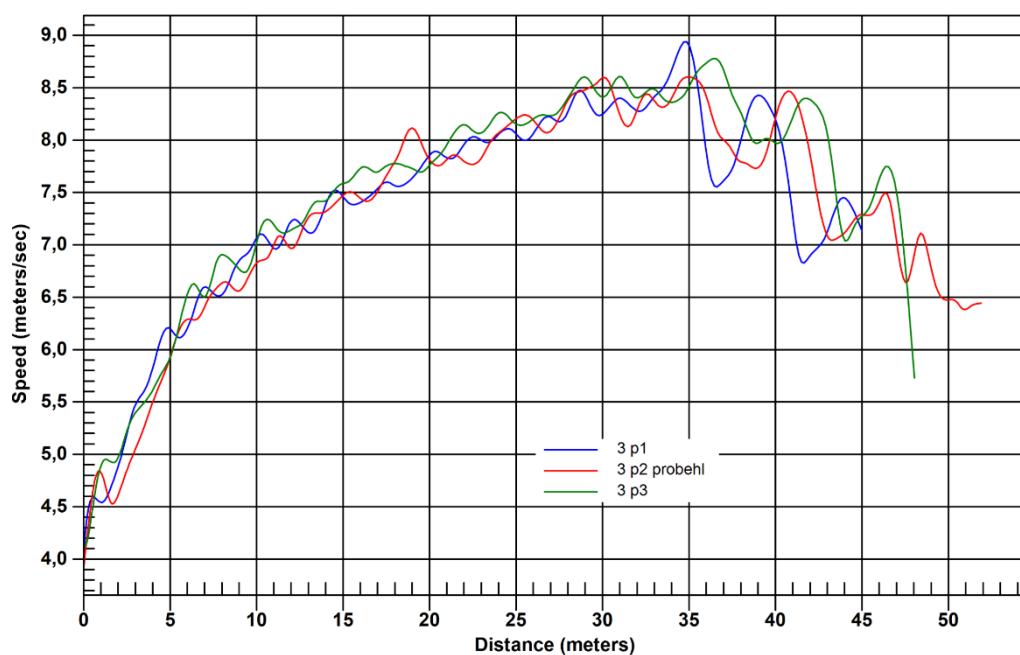
Matyáš Vrtiška MČR Trinec 2017 - trojskok



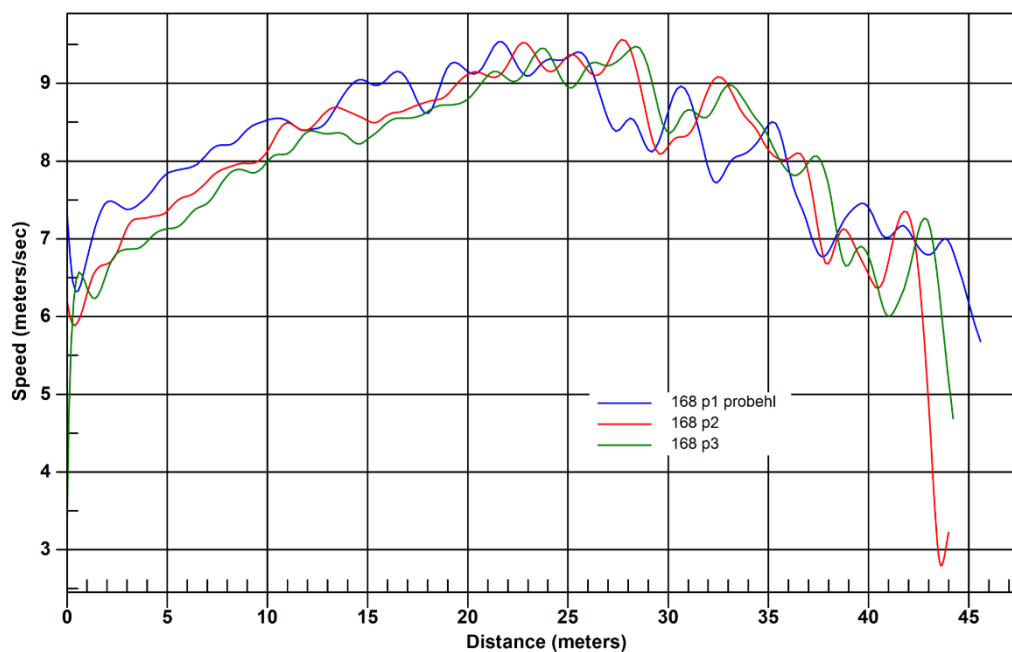
Ondřej Hunčovský MČR Trinec 2017 - trojskok



Lukáš Kozárek MČR Trinec 2017 - trojskok



Tomáš Holý MČR Trinec 2017 - trojskok



František Buba MČR Třinec 2017 - trojskok

