



ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ
VE SPOLUPRÁCI S KATEDROU ATLETIKY UK FTVS
BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ HODU OŠTĚPEM
ZPRÁVA Z 13. ROČNÍKU HVĚZDNÉHO HÁZENÍ

26.7.2020

Domažlice

Analyzované disciplíny:

HOD OŠTĚPEM, DOROSTENCI

Autor projektu:

Mgr. Jan Feher

Bc. Dominik Kolinger

Bc. Krejnusová Tereza

Kontakt:

Metodické oddělení ČAS

Mgr. Vít Rus

Mgr. Jan Feher

Bc. Dominik Kolinger

Diskařská 2431/4, 169 00 Praha 6, Česká republika

metodika@atletika.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.

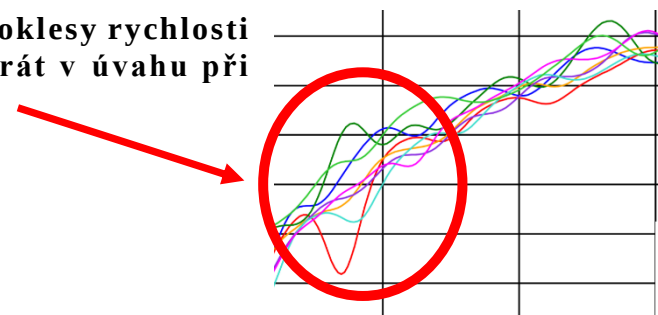
Poznámka autora:

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.

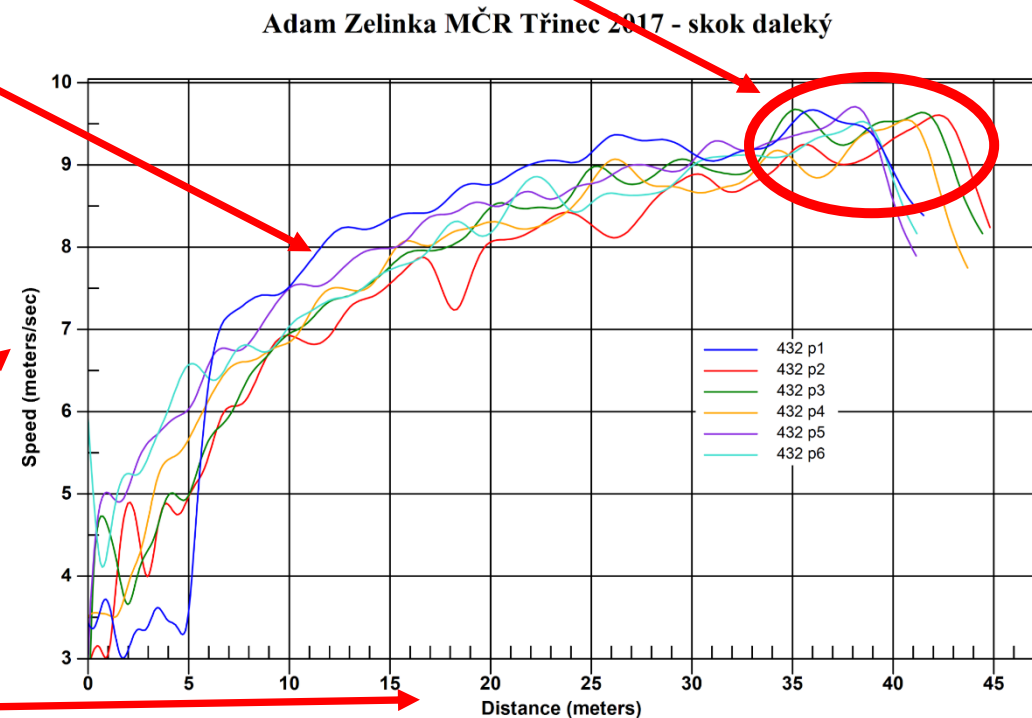
Modrá křivka je posunuta více vlevo, to je způsobeno odstraněním dat v počátku rozběhu (rušení radaru např. jiným probíhajícím závodníkem, nebo dalším pohybem).

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



HOD OŠTĚPEM 700G - DOROSTENCI

(NE, 26.7.2020 - 13:00) OFFICIAL												
						PŘIHLÁŠKY VÝSLEDKY						
UMÍ.	SČ	JMÉNO	ROČNÍK	POŘ.	VÝKON	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
1		Jakub Kopeček JAC Brno	 03	6	60.65	x	59.11	60.65	60.65	x	x	x
2		Roman Brandtner SKM Valašské Meziříčí	 04	3	51.85	x	x	51.85	51.85	44.61	39.31	49.46
3		Miroslav Štrojsa USK PROVOD Ústí n/L.	 04	2	42.92	x	42.92	38.43	42.92	42.10	37.18	x
4		Dominik Daniel TJ Baník Stříbro, spolek	 03	1	 36.53	34.37	36.53	32.94	36.53	x	34.31	30.46

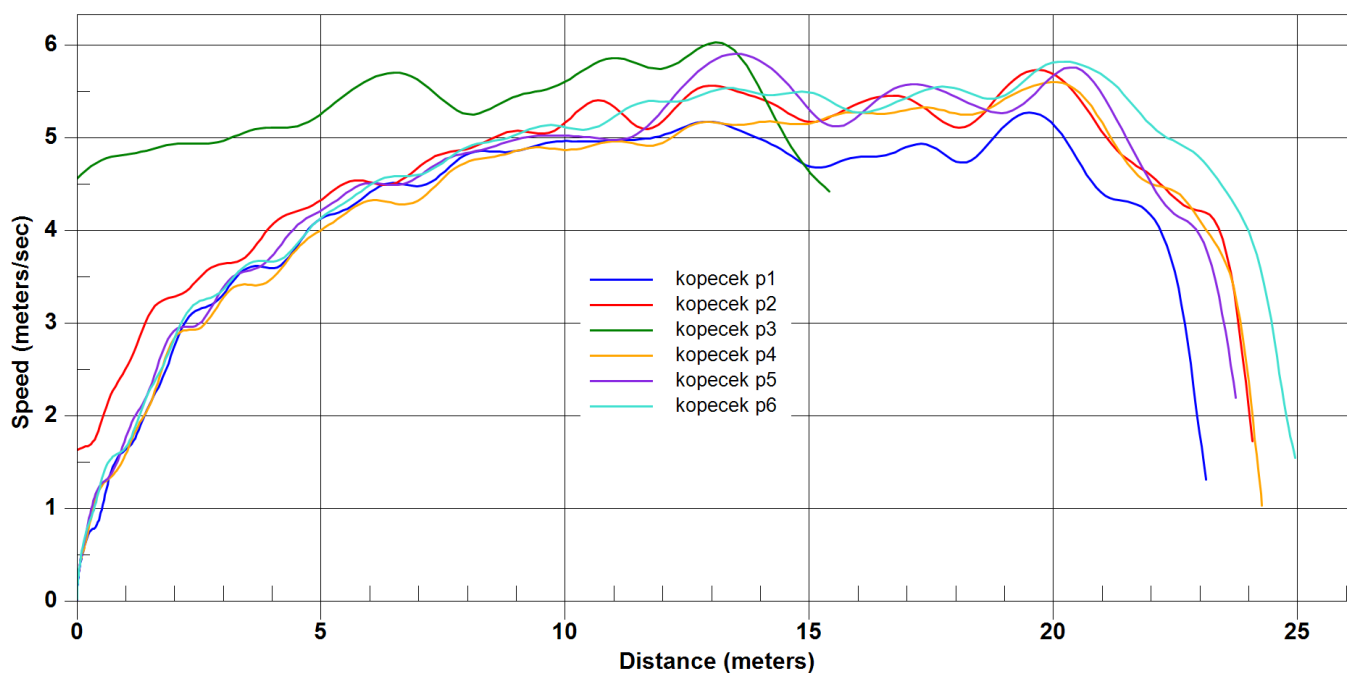
Celkem 4 závodníků

Jakub Kopeček

Domažlice, 26.7.2020

13. ročník Hvězdného házení

oštěp, dorostenci

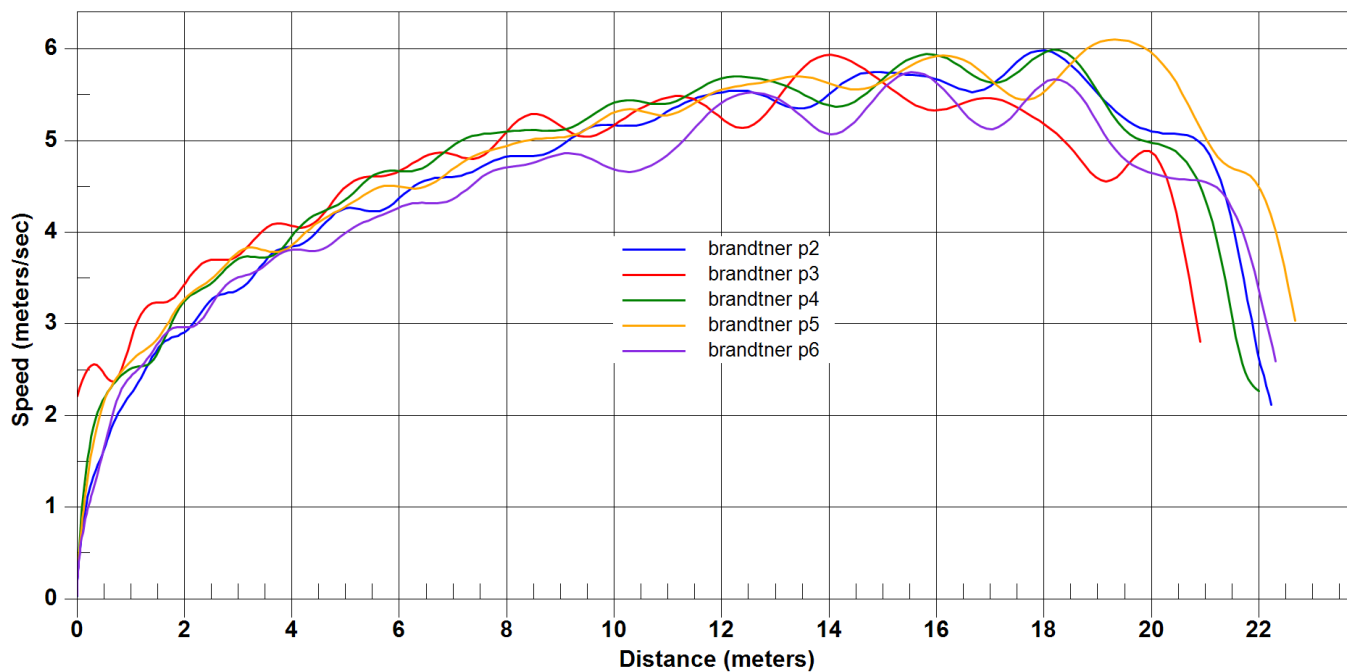


Roman Brandtner

Domažlice, 26.7.2020

13. ročník Hvězdného házení

oštěp, dorostenci

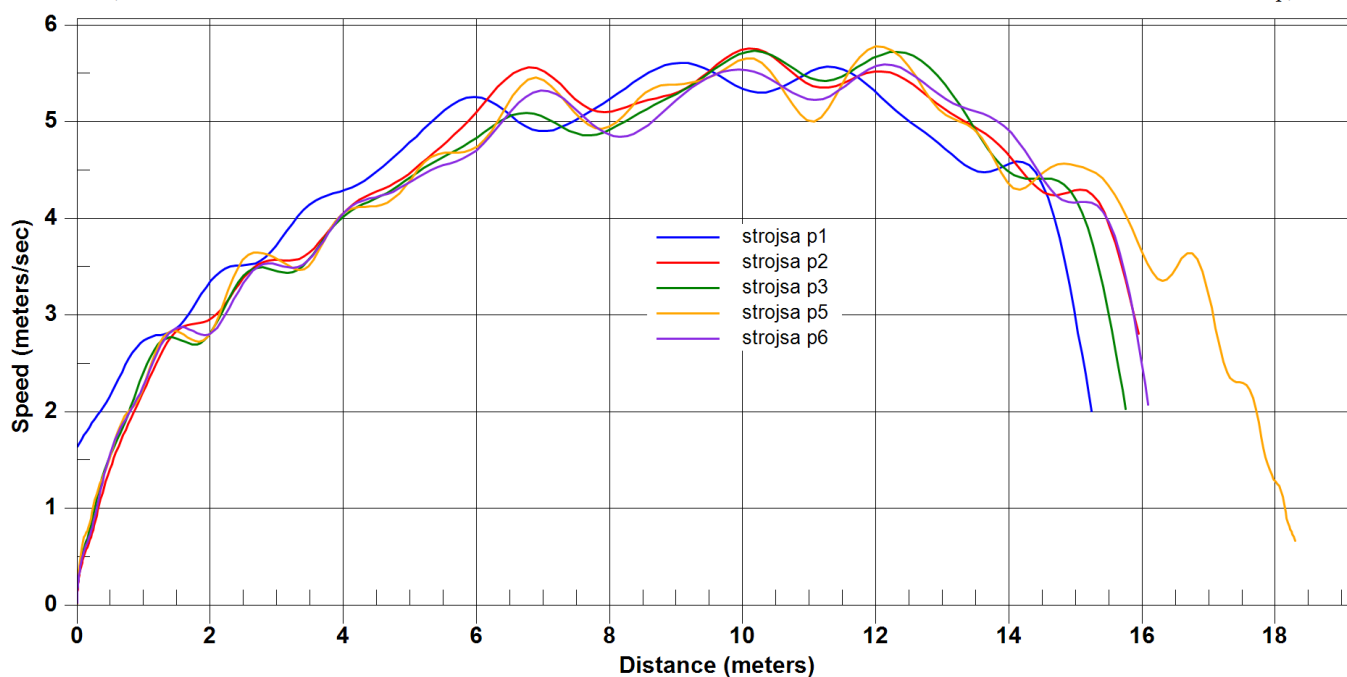


Miroslav Štrojsa

Domažlice, 26.7.2020

13. ročník Hvězdného házení

oštep, dorostenci

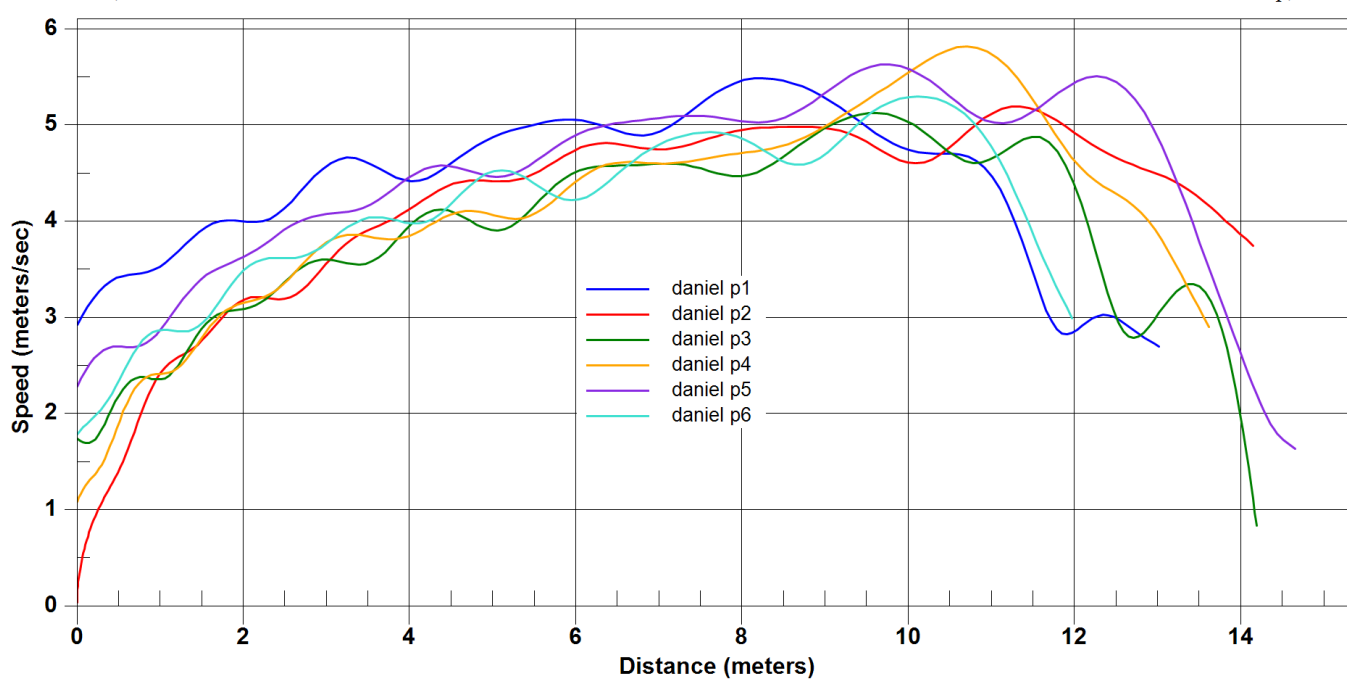


Dominik Daniel

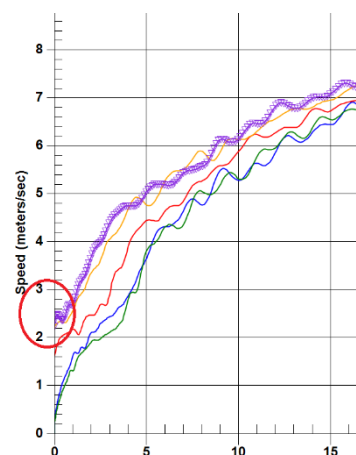
Domažlice, 26.7.2020

13. ročník Hvězdného házení

oštep, dorostenci



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 jsou čas a rychlost měřeny 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.



Trial Name	Nejvyšší rychlost (m/s)	Čas nejvyšší rychlosti (s)
kopecek p1	5,27	5,70
kopecek p2	5,73	4,50
kopecek p3	6,03	2,45
kopecek p4	5,60	5,63
kopecek p5	5,91	4,18
kopecek p6	5,82	5,40
brandtner p2	5,99	4,59
brandtner p3	5,93	3,22
brandtner p4	5,99	4,29
brandtner p5	6,11	4,54
brandtner p6	5,75	4,27
strojsa p1	5,61	2,35
strojsa p2	5,76	3,29
strojsa p3	5,73	3,20
strojsa p5	5,78	3,46
strojsa p6	5,59	3,63
daniel p1	5,49	1,88
daniel p2	5,19	3,43
daniel p3	5,12	2,67
daniel p4	5,82	2,94
daniel p5	5,63	2,33
daniel p6	5,30	2,62