



ČESKÝ ATLETICKÝ SVAZ
VE SPOLUPRÁCI S KATEDROU ATLETIKY UK FTVS:
BIOMECHANICKÉ HODNOCENÍ SKOKU DALEKÉHO

ZPRÁVA Z MISTROVSTVÍ ČESKÉ REPUBLIKY MUŽŮ A ŽEN 2020

8. – 9.8.2020

PLZEŇ

Analyzované disciplíny:

SKOK DALEKÝ, MUŽI

Autoři projektu:

Mgr. Jan Feher

Bc. Dominik Kolinger

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 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.

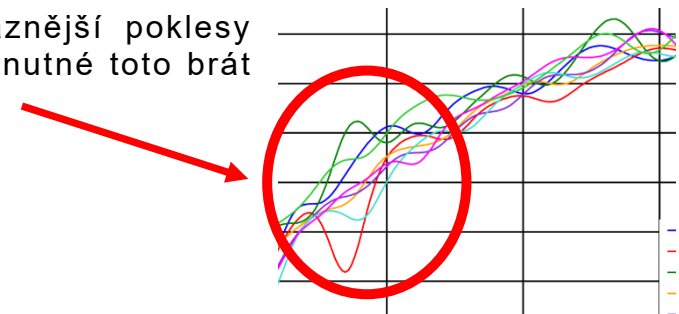
Poznámka autora:

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 akceleraace 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).

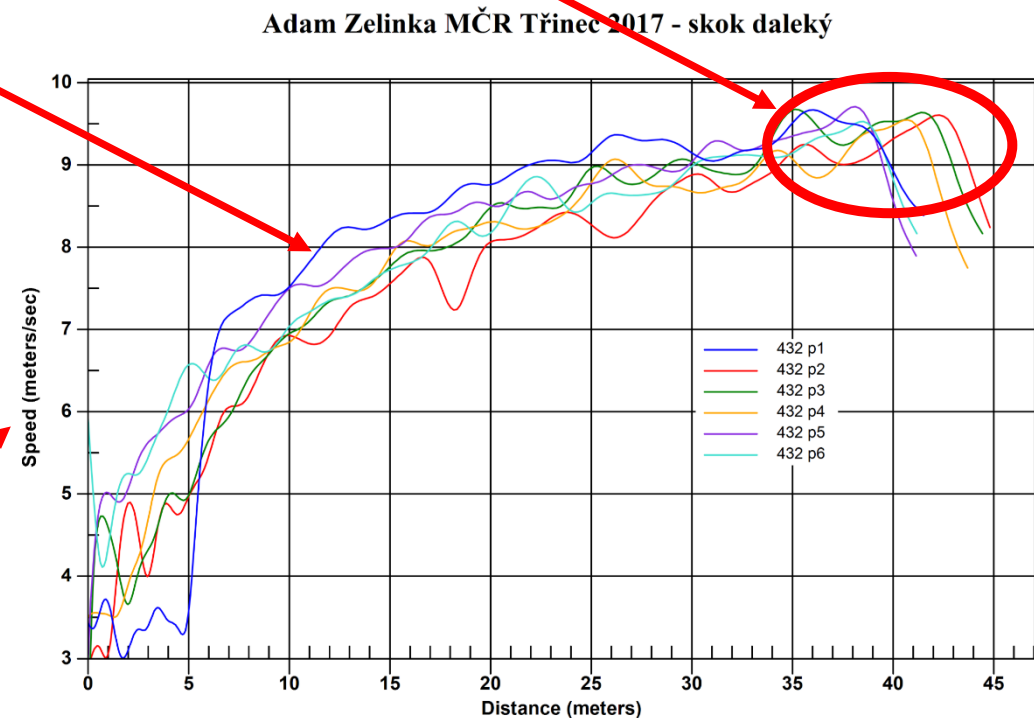
Legenda grafu:

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

	RESULT	NAME	CLUB/COUNTRY	DATE	VENUE
MR	8.05	Roman Novotný	CZE	16 Jul 2012	Vyškov
NR	8.31	Radek Juška	CZE	27 Aug 2017	Taipei
NL	8.03	Radek Juška	CZE	8 Jun 2020	Praha - Juliska

August 9 2020

 START TIME 14:40
 END TIME 16:15
 TEMPERATURE 32.0°C
 HUMIDITY 40.2%
 32.0°C 39.2%

PLACE	BIB	NAME	CLUB	DATE of BIRTH	ORDER	RESULT		1	2	3	ORD	4	5	6
1	199	Radek Juška	OLYPR	8 Mar 93	14	8.10	MR NL	7.88	X	X	8	7.74	8.10	8.10
						+0.2 m/s		-1.4	+1.3	+1.0		+0.6	+0.2	+0.3
2	250	Jakub Bystron	VITKO	30 Sep 99	13	7.74	PB	6.98	7.74	7.26	7	7.61	7.57	7.59
						+1.9 m/s		-1.1	+1.9	+1.1		+1.2	+0.9	-0.2
3	118	Adam Pekárek	SLAPR	27 Jan 99	10	7.55	PB	X	7.38	7.46	6	7.55	X	7.28
						+0.8 m/s		+0.2	+0.5	+1.0		+0.8	+0.3	-0.5
4	188	Jiří Vondráček	HVEPA	9 Sep 88	12	7.53	SB	7.16	6.98	7.20	2	7.42	7.53	5.71
						+1.2 m/s		-0.1	+1.1	+0.9		-0.1	+1.2	-0.3
5	44	Ondřej Kopecký	ACPAR	16 May 98	4	7.46	PB	6.95	X	7.33	5	7.16	7.46	7.25
						-0.2 m/s		-1.9	-0.4	+0.9		+0.7	-0.2	-0.6
6	195	Adam Sebastian Helcelet	OLYPR	27 Oct 91	11	7.37	SB	7.00	7.29	7.24	4	7.31	7.28	7.37
						+0.2 m/s		-0.1	+0.3	+0.8		-0.2	+0.1	+0.2
7	291	Jakub Rusek	DUKPR	6 May 96	8	7.29		X	X	7.29	3	X	X	5.19
						+1.5 m/s		-0.3	-0.5	+1.5		-0.3	+0.0	-0.4
8	255	Šimon Navrátil	VITKO	20 Jun 03	6	7.21		6.64	7.08	7.20	1	7.01	4.30	7.21
						-0.3 m/s		-0.4	-1.3	+1.0		+0.1	+0.4	-0.3
9	286	Zdeněk Kubát	DUKPR	9 Apr 98	1	7.15	PB	6.76	X	7.15				
						+1.8 m/s		-0.9	+0.1	+1.8				
10	394	David Holý	USKPR	4 Mar 98	3	7.04		X	6.94	7.04				
						+0.4 m/s		+0.1	-0.5	+0.4				
11	112	Dan Kováč	SLAPR	27 Jul 99	9	6.95		6.95	X	X				
						-1.5 m/s		-1.5	+1.4	+1.8				
12	352	Radoš Rykl	HKRAL	18 Mar 95	5	6.81		6.79	6.81	X				
						-1.3 m/s		-0.7	-1.3	+1.6				
	269	Tomáš Kratochvíl	SOKCB	22 Jan 02	7	DNS								
	283	Jan Jirásek	DUKPR	23 Jun 00	2	NM		X	X	X				

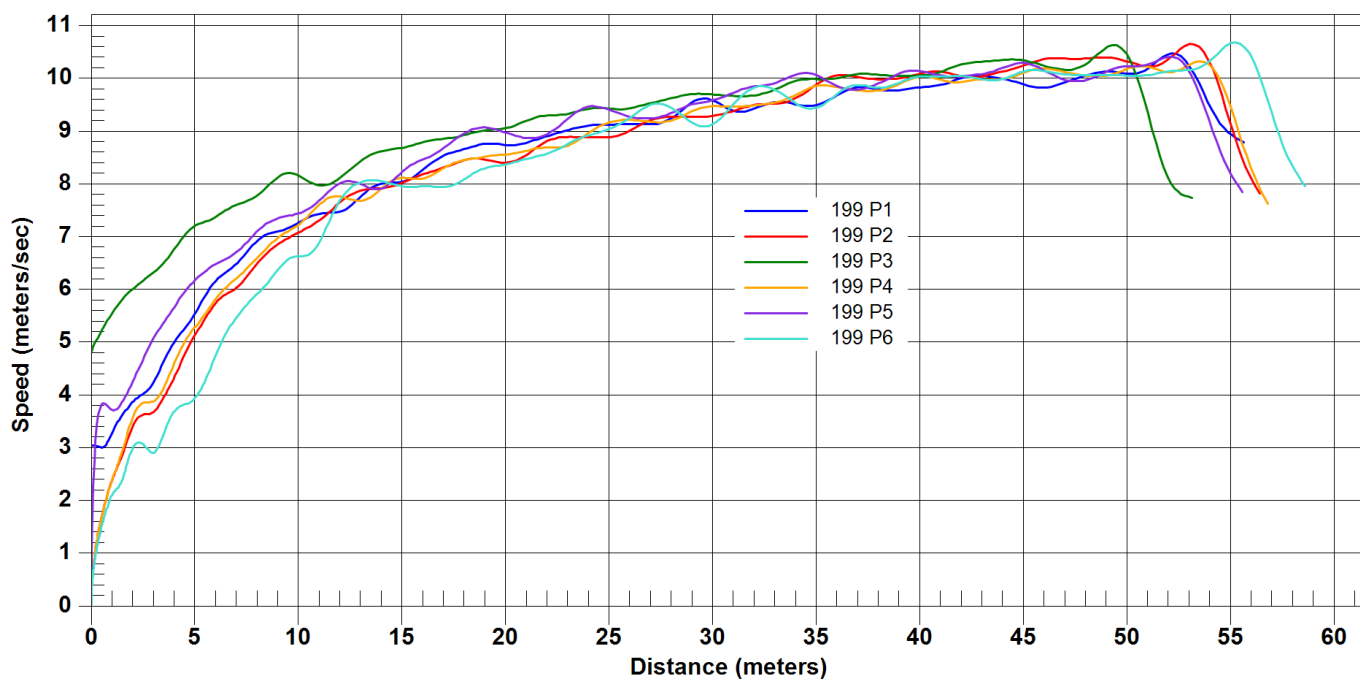
Radek Juška won by 0.36m

Radek Juška

Plzeň, 8.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

skok daleký, muži

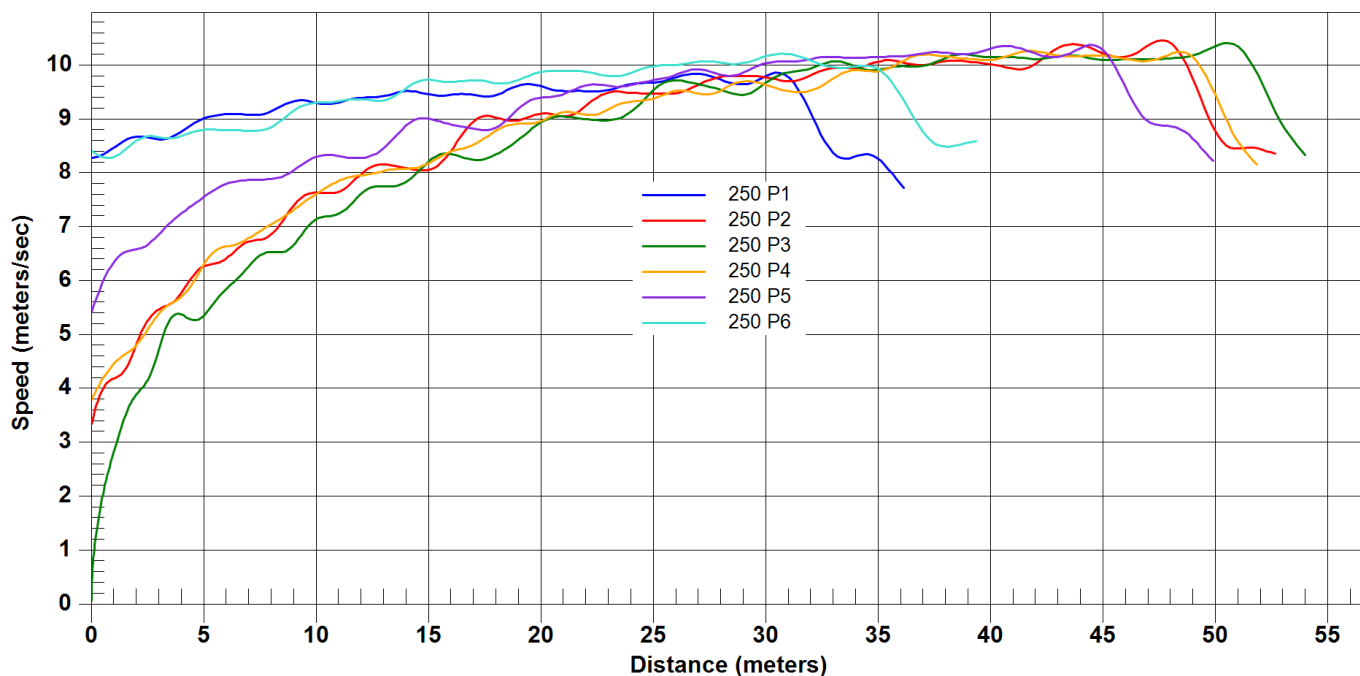


Jakub Bystron

Plzeň, 8.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

skok daleký, muži

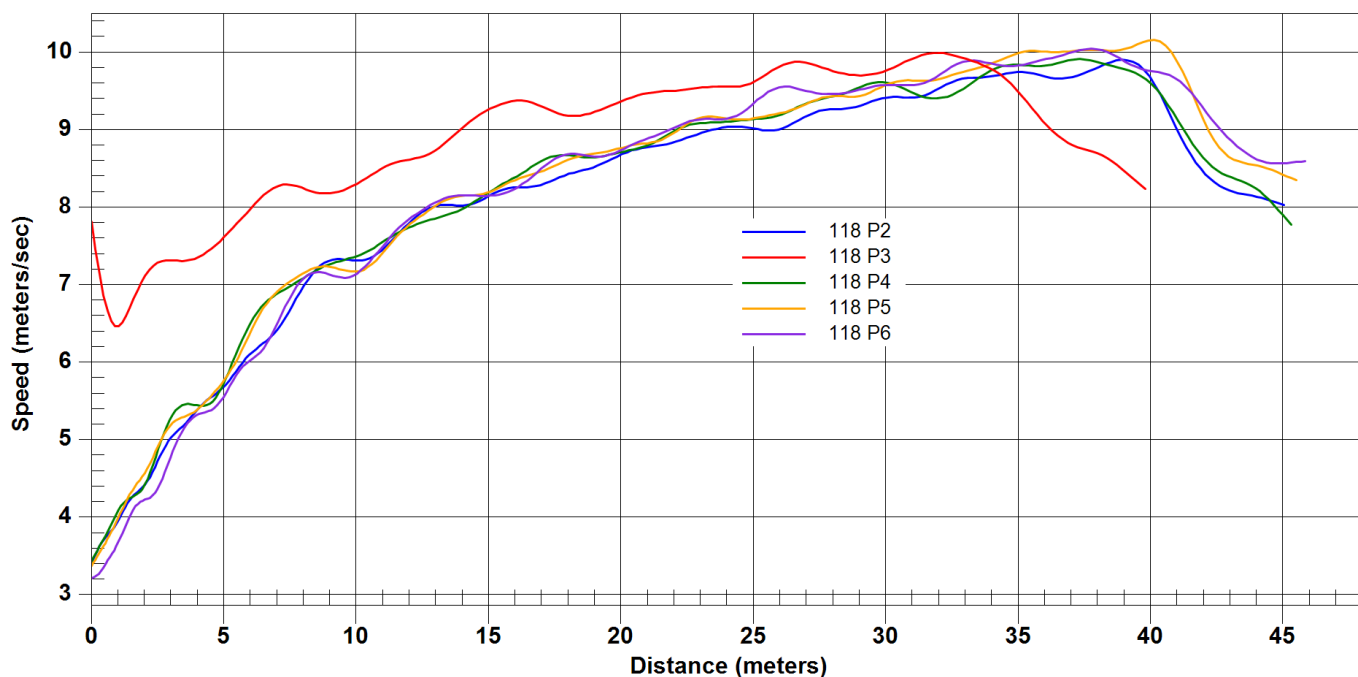


Adam Pekárek

Plzeň, 8.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

skok daleký, muži

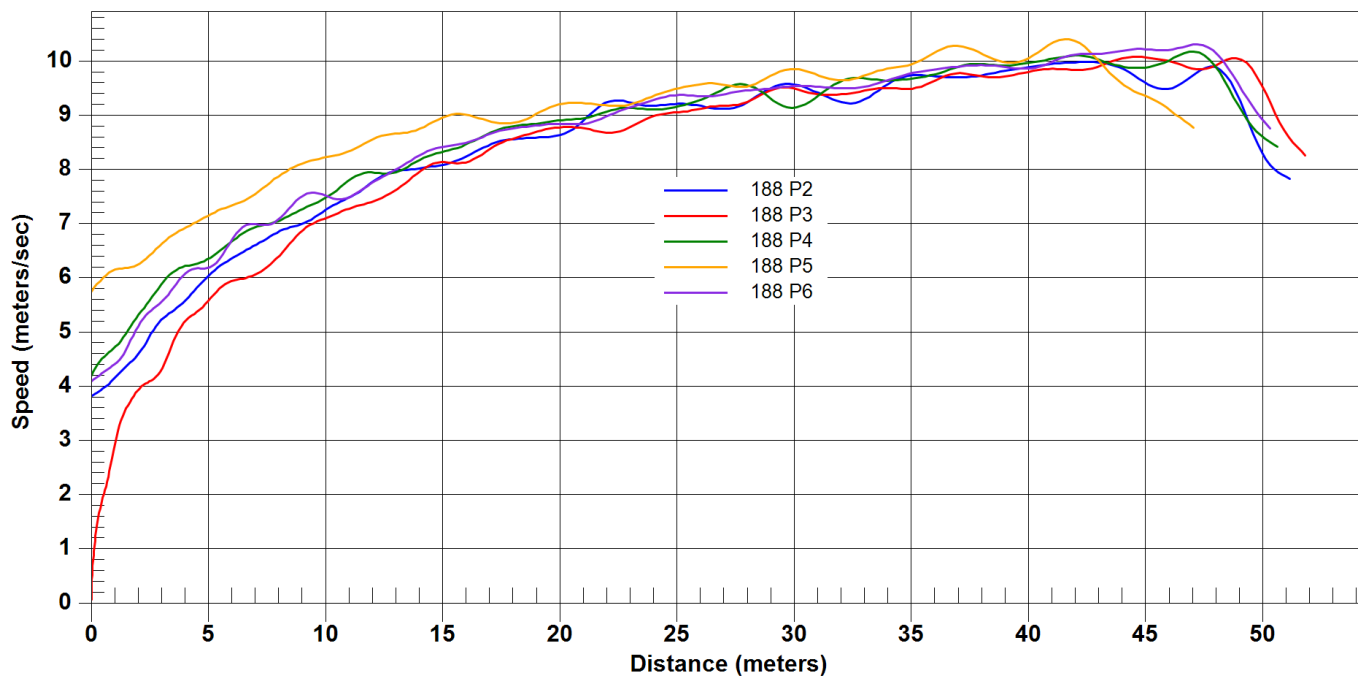


Jiří Vondráček

Plzeň, 8.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

skok daleký, muži

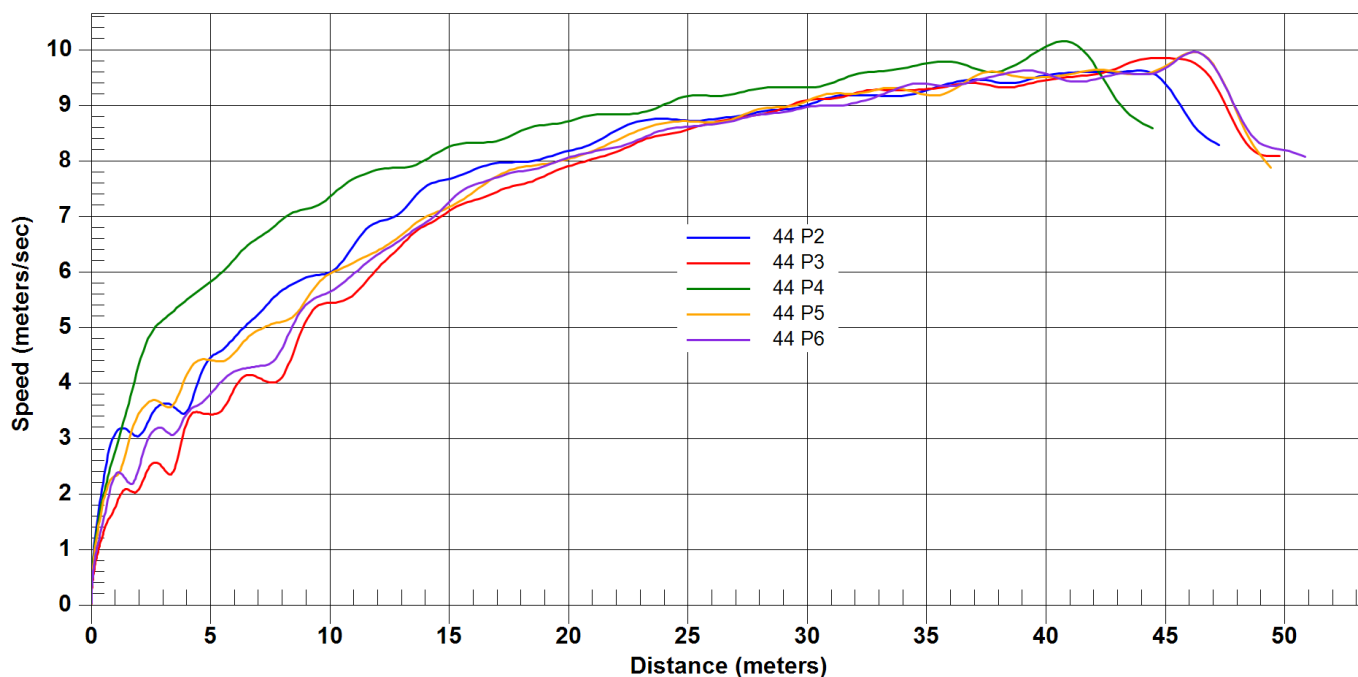


Ondřej Kopecký

Plzeň, 8.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

skok daleký, muži

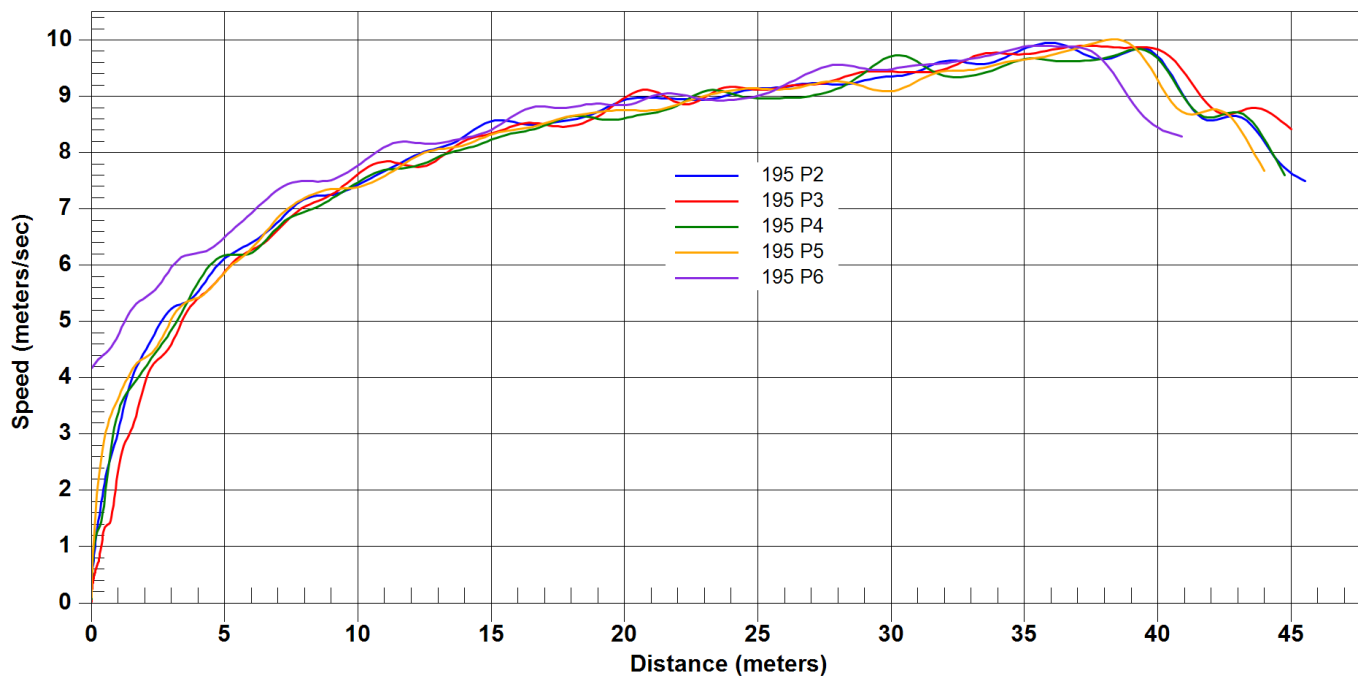


Adam Sebastian Helcelet

Plzeň, 8.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

skok daleký, muži

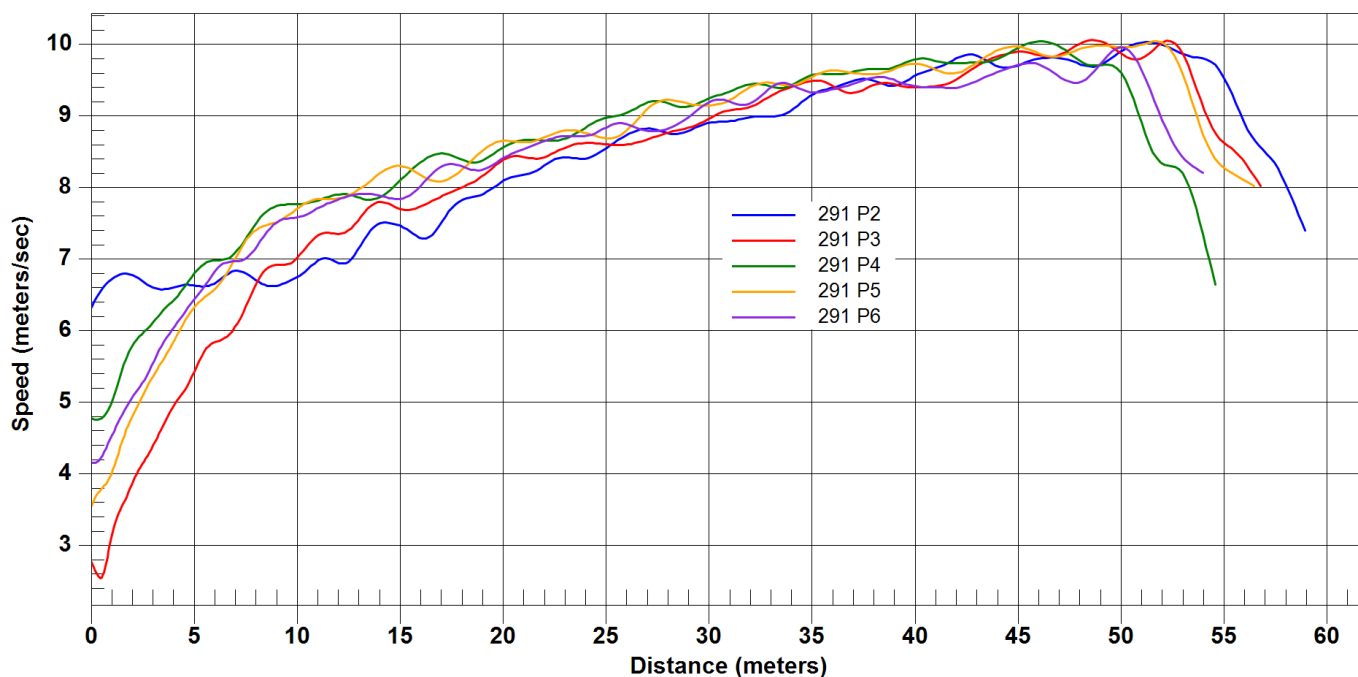


Jakub Rusek

Plzeň, 8.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

skok daleký, muži

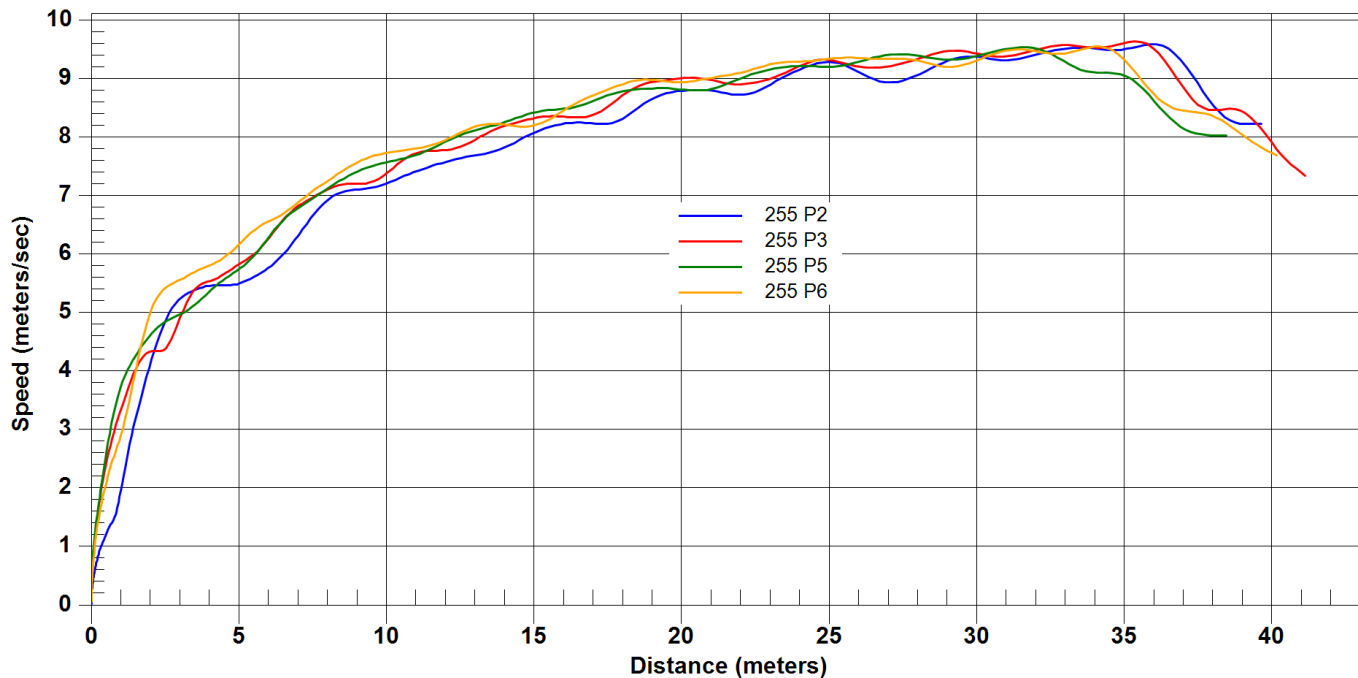


Šimon Navrátil

Plzeň, 8.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

skok daleký, muži

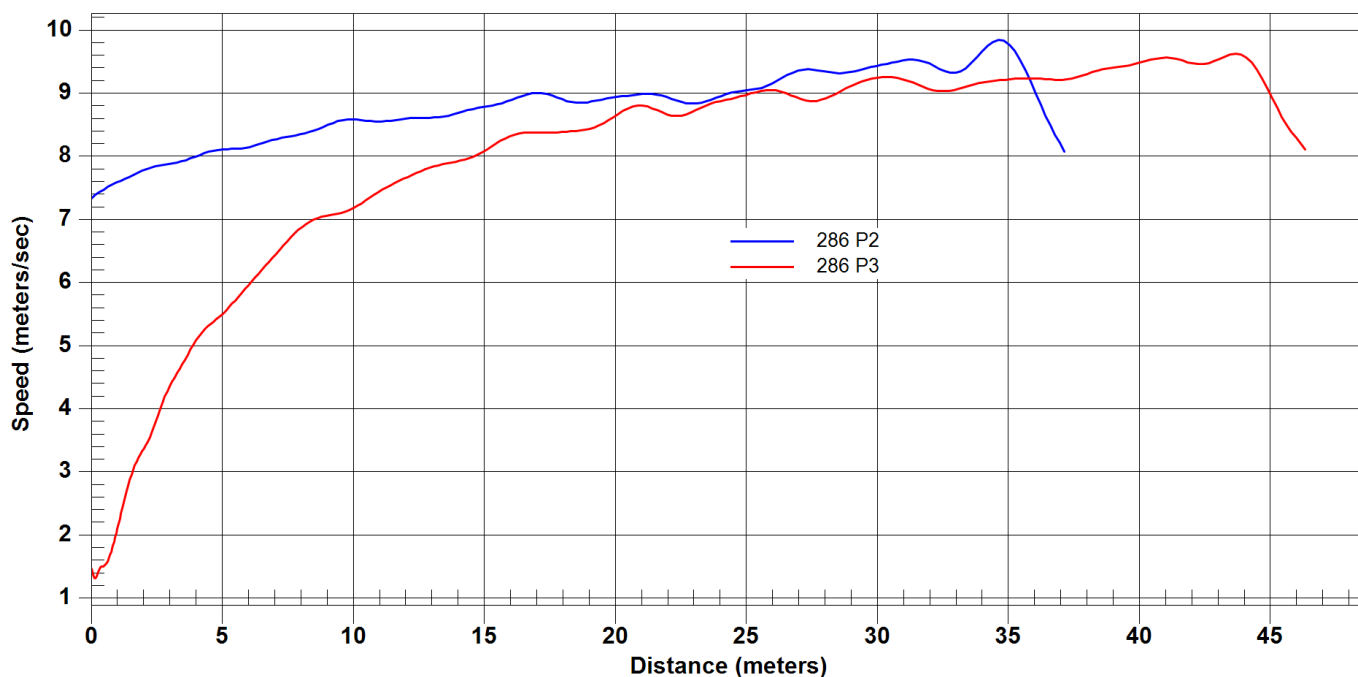


Zdeněk Kubát

Plzeň, 8.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

skok daleký, muži

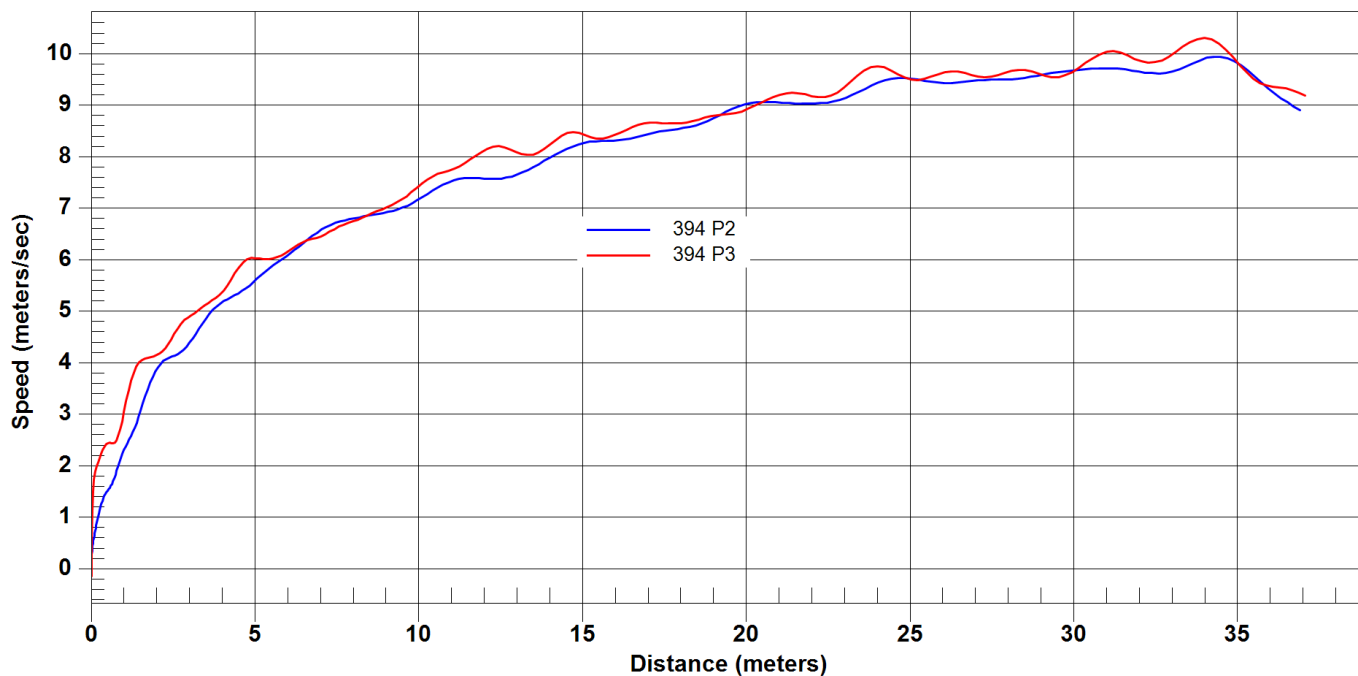


David Holý

Plzeň, 8.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

skok daleký, muži

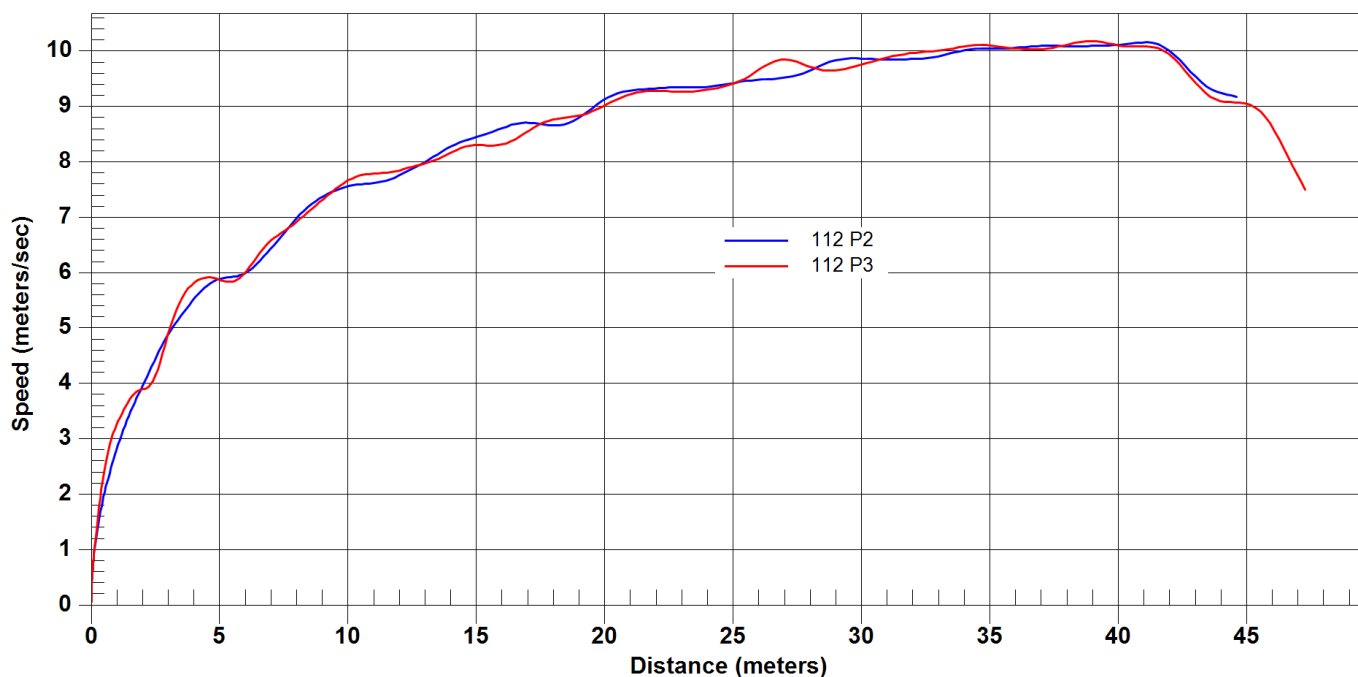


Dan Kováč

Plzeň, 8.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

skok daleký, muži

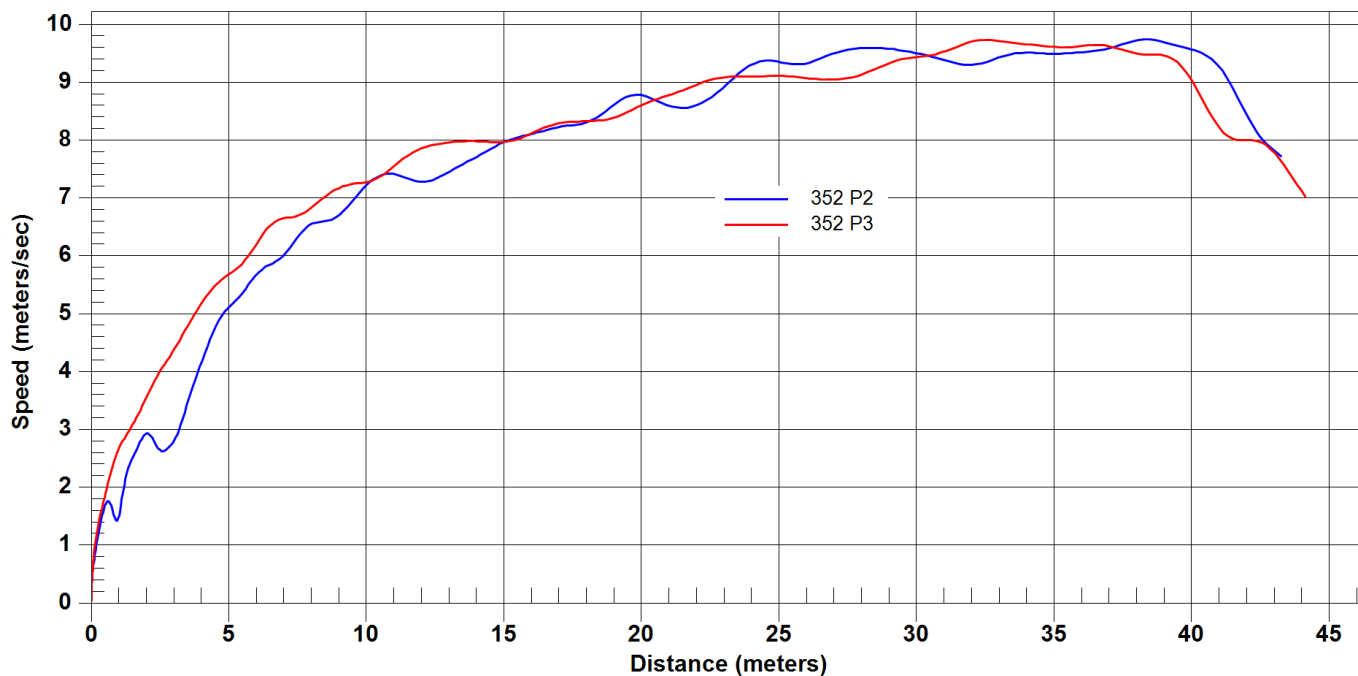


Radoš Rykl

Plzeň, 8.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

skok daleký, muži

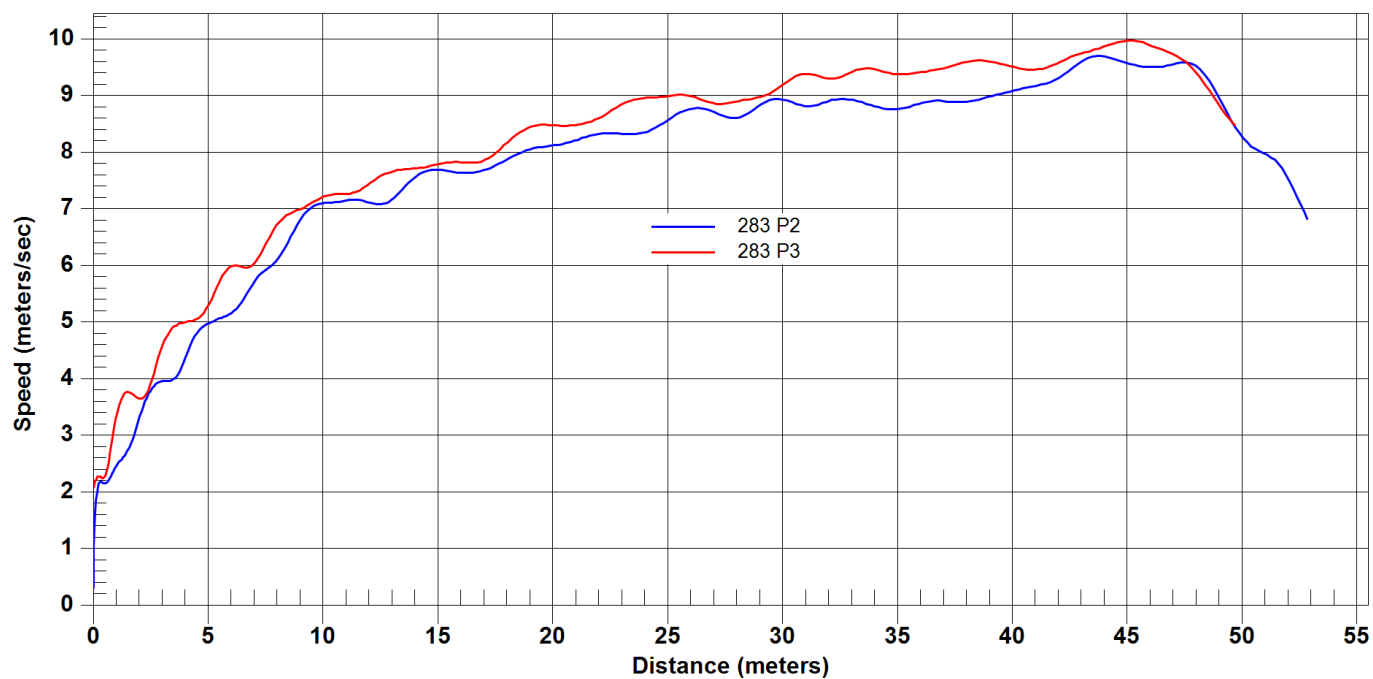


Jan Jirásek

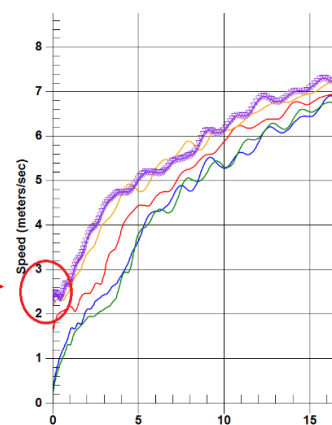
Plzeň, 8.8.2020

MČR mužů a žen na dráze

skok daleký, muži



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.



	SČ + pokus	Nejvyšší rychlost (m/s)	Čas nejvyšší rychlosti (s)		SČ + pokus	Nejvyšší rychlost (m/s)	Čas nejvyšší rychlosti (s)
Juška	199 P1	10,47	6,61	Helcelet	195 P2	9,95	5,18
	199 P2	10,65	7,40		195 P3	9,90	5,97
	199 P3	10,63	5,61		195 P4	9,84	5,55
	199 P4	10,32	7,40		195 P5	10,01	5,25
	199 P5	10,41	6,36		195 P6	9,90	4,44
	199 P6	10,68	8,11				
Bystroň	250 P1	9,86	3,26	Rusek	291 P2	10,03	6,25
	250 P2	10,46	5,76		291 P3	10,06	6,51
	250 P3	10,41	6,78		291 P4	10,04	5,55
	250 P4	10,26	5,16		291 P5	10,05	6,34
	250 P5	10,38	4,97		291 P6	9,96	6,17
	250 P6	10,21	3,24				
Pekárek	118 P2	9,90	5,12	Navrátil	255 P2	9,58	5,82
	118 P3	9,99	3,65		255 P3	9,64	5,06
	118 P4	9,91	4,89		255 P5	9,53	4,54
	118 P5	10,15	5,14	Kubát	255 P6	9,54	4,89
	118 P6	10,04	4,99		286 P2	9,84	3,97
Vondráček	188 P2	9,98	5,35	Holý	286 P3	9,63	6,27
	188 P3	10,07	6,27		394 P2	9,95	5,40
	188 P4	10,17	5,65	Kováč	394 P3	10,30	4,74
	188 P5	10,40	4,78		112 P2	10,16	5,70
	188 P6	10,31	5,72	Rykl	112 P3	10,18	5,40
Kopecký	44 P2	9,63	6,70		352 P2	9,74	6,25
	44 P3	9,85	8,04	Jirásek	352 P3	9,73	5,06
	44 P4	10,15	5,76		283 P2	9,70	6,46
	44 P5	9,96	7,19		283 P3	9,97	6,12
	44 P6	9,96	7,70				