Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig Fakultät Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften



Messergebnisse

Ultraschall-Messungen zum Test

,, $matrix_col_4_left$ "

Richard Stiller

richard.nao.htwk@gmail.com

25. September 2014

Tabellenverzeichnis

1	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.0.4.normal.txt	3
2	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.2.4.normal.txt	5
3	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.4.4.normal.txt	7
4	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.6.4.normal.txt	9
5	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.8.4.normal.txt	11
6	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.10.4.normal.txt	12
7	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.12.4.normal.txt	14
8	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.14.4.normal.txt	15
9	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.16.4.normal.txt	17
10	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.18.4.normal.txt	18
11	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.20.4.normal.txt	19
19	Date: refiltert - help nos 2 no jersey robot left 22 4 normal tyt	91

Tabellen

 $Tabelle\ 1:\ Datei\ gefiltert\ -\ helo.pos_2.no_jersey.robot_left.0.4.normal.txt$

Modus	Messung	n	10	l1	12	r0	r1
0	0	0.68	2.55	2.55	2.55	0.68	2.55
0	1	0.66	2.55	2.55	2.55	0.66	1.97
0	2	0.68	2.55	2.55	2.55	0.68	2.15
0	3	1.91	2.55	2.55	2.55	1.91	2.55
0	5	0.61	2.55	2.55	2.55	0.61	2.02
0	6	0.67	2.55	2.55	2.55	0.67	2.55
0	7	0.67	2.55	2.55	2.55	0.67	2.55
0	8	2.01	2.55	2.55	2.55	2.01	2.55
0	9	1.97	2.55	2.55	2.55	1.97	2.55
2	1	2.05	2.55	2.55	2.55	2.05	2.55
2	2	1.96	2.55	2.55	2.55	1.96	2.55
2	3	2.06	2.55	2.55	2.55	2.06	2.55
2	4	2.16	2.55	2.55	2.55	2.16	2.55
2	6	2.09	2.55	2.55	2.55	2.09	2.55
2	7	2.08	2.55	2.55	2.55	2.08	2.55
2	8	2.02	2.55	2.55	2.55	2.02	2.55
2	9	2.14	2.55	2.55	2.55	2.14	2.55
4	0	2.55	0.68	2.07	2.55	2.55	2.55
4	1	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55
4	2	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55
4	5 6	2.55 2.55	2.01	2.55	2.55 2.55	2.55	2.55 2.55
4	7	2.55	2.01	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$
4	8	2.55	0.68	2.01	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$
4	9	2.55	0.67	2.01	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$
5	0	2.55	0.67	2.08	2.55	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$
5	1	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55
5	2	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	1.93	2.55	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	1.9	2.55	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	1.92	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	2.16	2.55	2.55	2.55	2.55
6	1	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55
6	3	2.55	1.99	2.55	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55
6	5	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55
6	6	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55
6	7	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55
6	8	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55

Tabelle 1: Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.0.4.normal.txt (Fortgesetzt)

Modus	Messung	n	10	l1	12	r0	r1
6	9	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	0.67	1.95	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	0.68	2.05	2.17	2.55	2.55
7	2	2.55	0.67	2.02	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	2.16	2.55	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	0.68	2.03	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	0.68	1.98	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	0.68	1.98	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	1.93	2.11	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	0.67	1.9	2.11	2.55	2.55
7	9	2.55	0.67	1.9	2.11	2.55	2.55

 $Tabelle\ 2:\ Datei\ gefiltert\ -\ helo.pos_2.no_jersey.robot_left.2.4.normal.txt$

Modus	Messung		10	l1	12	13			
	Ü	n 0.76					r0	r1	r2
0	0	0.76	2.55	2.55	2.55	2.55	0.76	2.06	2.55
0	1	1.95	2.55	2.55	2.55	2.55	1.95	2.55	2.55
0	2	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.06	2.55	2.55
0	3	0.76	2.55	2.55	2.55	2.55	0.76	1.97	2.11
0	4	0.77	2.55	2.55	2.55	2.55	0.77	2.01	2.55
0	5	0.77	2.55	2.55	2.55	2.55	0.77	1.9	2.55
0	6	0.75	2.55	2.55	2.55	2.55	0.75	1.99	2.55
0	7	0.75	2.55	2.55	2.55	2.55	0.75	1.8	2.55
0	8	0.75	2.55	2.55	2.55	2.55	0.75	2.55	2.55
0	9	0.75	2.55	2.55	2.55	2.55	0.75	1.92	2.55
2	0	2.01	2.55	2.55	2.55	2.55	2.01	2.55	2.55
2	1	2.02	2.55	2.55	2.55	2.55	2.02	2.55	2.55
2	2	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.13	2.55	2.55
2	3	1.95	2.55	2.55	2.55	2.55	1.95	2.55	2.55
2	4	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55	2.08	2.55	2.55
2	5	1.97	2.55	2.55	2.55	2.55	1.97	2.55	2.55
2	6	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.06	2.14	2.55
2	7	2.0	2.55	2.55	2.55	2.55	2.0	2.55	2.55
2	8	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55	2.12	2.55	2.55
2	9	2.0	2.55	2.55	2.55	2.55	2.0	2.55	2.55
4	0	2.55	0.76	1.93	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	1	2.55	0.74	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	2	2.55	0.74	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	3	2.14	0.77	2.11	2.55	2.55	2.14	2.55	2.55
4	4	2.13	0.75	2.12	2.55	2.55	2.13	2.55	2.55
4	5	2.55	0.73	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	6	2.55	0.73	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	7	2.13	0.62	0.75	2.13	2.55	2.13	2.55	2.55
4	8	2.13	0.62	0.75	2.13	2.55	2.13	2.55	2.55
4	9	2.55	0.77	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	1	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	2	2.55	1.91	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	1.91	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	1.88	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	2.06	2.16	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	2.06	2.16	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	1.89	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	2.01	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	1	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.15	2.07	2.55	2.55	2.55	2.15	2.55	2.55
6	3	2.55	2.01	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.01	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	5	2.55	2.02	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	6	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	7	2.15	1.99	2.55	2.55	2.55	2.15	2.55	2.55
-						- "	1		

Tabelle 2: Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.2.4.normal.txt (Fortgesetzt)

Modus	Messung	n	10	l1	12	13	r0	r1	r2
6	8	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	9	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	0.76	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	0.63	0.75	2.0	2.13	2.55	2.55	2.55
7	2	2.55	0.75	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	0.75	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	0.63	0.76	1.98	2.12	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	0.74	0.75	1.93	2.11	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	0.63	0.75	2.18	2.55	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	0.63	0.73	1.99	2.55	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	0.62	0.75	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	0.62	0.75	1.91	2.55	2.55	2.55	2.55

 $Tabelle \ 3: \ Datei \ gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left. 4.4. normal.txt$

Modus	Messung	$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	10		12	r0	r1	r2
0	0	0.74	2.55	2.55	2.55	0.74	2.02	2.55
0	1	2.08	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	2.08	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$
0	2	2.00	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	2.00	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$
0	3	0.73	2.55	2.55	2.55	0.73	2.07	$\frac{2.55}{2.55}$
0	4	0.73	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.73	2.09	$\frac{2.55}{2.55}$
0	5	0.74	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.74	2.03	$\frac{2.55}{2.55}$
0	6	0.73	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.73	2.13	$\frac{2.55}{2.55}$
0	7	0.74	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.74	2.1	$\frac{2.55}{2.55}$
0	8	0.73	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.73	2.09	2.33
0	9	0.72	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.72	2.55	2.55
2 2	0	2.07	2.55	2.55	2.55	2.07	2.55	2.55
	1	2.05	2.55	2.55	2.55	2.05	2.55	2.55
2	2	2.05	2.55	2.55	2.55	2.05	2.55	2.55
2	3	2.07	2.55	2.55	2.55	2.07	2.55	2.55
2	4	2.07	2.55	2.55	2.55	2.07	2.55	2.55
2	5	2.08	2.55	2.55	2.55	2.08	2.55	2.55
2	6	2.06	2.55	2.55	2.55	2.06	2.55	2.55
2	7	2.03	2.55	2.55	2.55	2.03	2.55	2.55
2	8	2.06	2.55	2.55	2.55	2.06	2.55	2.55
2	9	2.03	2.55	2.55	2.55	2.03	2.11	2.55
4	0	2.55	0.73	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55
4	1	2.55	0.71	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55
4	2	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	5	2.55	0.71	2.06	2.18	2.55	2.55	2.55
4	6	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	7	2.16	0.71	2.12	2.55	2.16	2.55	2.55
4	8	2.55	0.72	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55
4	9	2.14	0.71	2.1	2.55	2.14	2.55	2.55
5	0	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	1	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	2	2.55	1.93	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	1.93	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	1.92	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	1.91	2.0	2.55	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	2.16	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	1	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	3	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.02	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	5	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	6	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	7	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
	'					55		

 ${\bf Tabelle~3:~Datei~gefiltert~-~helo.pos_2.no_jersey.robot_left.4.4.normal.txt~(\it Fortgesetzt)}$

Modus	Messung	n	10	l1	12	r0	r1	r2
6	8	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	9	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	0.72	1.91	2.12	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	0.72	2.04	2.13	2.55	2.55	2.55
7	2	2.55	0.72	1.92	2.17	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	0.72	1.92	2.13	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	0.72	2.02	2.13	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	0.73	2.02	2.15	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	0.73	2.02	2.15	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	0.73	1.95	2.55	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	0.71	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	0.71	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55

 $Tabelle~4:~Datei~gefiltert~-~helo.pos_2.no_jersey.robot_left.6.4.normal.txt$

Modus	Messung	1 1	10	l1	12	13	r0	r1	r2
0	0	0.7	2.55	2.55	2.55	2.55	0.7	2.08	2.55
0	1		2.55		2.55	2.55		2.08	
	2	0.81	2.55	2.55			0.81		2.55
0	3	0.8	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	2.55	2.55	0.8	2.18	2.55
		0.8				2.55			2.55
0	4	0.8	2.55	2.55	2.55	2.55	0.8	2.12	2.55
0	5 6	0.71	2.55	2.55	2.55	2.55	0.71	2.15	2.55
		0.81	2.55	2.55	2.55	2.55	0.81	2.13	2.55
0	7	0.71	2.55	2.55 2.55	2.55	2.55	0.71	2.16	2.55
0	8	0.81	2.55		2.55	2.55	0.81	2.15	2.55
	9	0.79	2.55	2.55	2.55	2.55	0.79	1.92	2.13
2	0	2.02	2.55	2.55	2.55	2.55	2.02	2.55	2.55
2	1	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55	2.08	2.55	2.55
2	2	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55	2.09	2.55	2.55
2	3	2.02	2.55	2.55	2.55	2.55	2.02	2.55	2.55
2	4	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.04	2.55	2.55
2	5	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.14	2.55	2.55
2	6	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.13	2.55	2.55
2	7	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55	2.12	2.55	2.55
2	8	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.15	2.55	2.55
2	9	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.13	2.55	2.55
4	0	2.55	0.82	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	1	2.55	0.71	0.8	2.17	2.55	2.55	2.55	2.55
4	2	2.55	0.72	0.8	1.95	2.17	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	0.82	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55	0.81	2.04	2.18	2.55	2.55	2.55	2.55
4	5	2.55	0.8	1.97	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55
4	6	2.55	0.8	1.97	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55
4	7	2.14	0.71	0.81	2.11	2.55	2.14	2.55	2.55
4	8	2.55	0.81	2.03	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55
4	9	2.55	0.81	1.96	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	2.0	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	2	2.55	1.93	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	1.96	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	1.99	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	1.91	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	2.02	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	1	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	3	2.55	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	5	2.13	2.12	2.55	2.55	2.55	2.13	2.55	2.55
6	6	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	7	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	8	2.55	2.05	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55

 $\label{lem:constraint} \begin{tabular}{ll} Tabelle~4:~Datei~gefiltert~-~helo.pos_2.no_jersey.robot_left.6.4.normal.txt}~(Fortgesetzt) \end{tabular}$

Modus	Messung	n	10	l1	12	13	r0	r1	r2
6	9	2.55	2.01	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	2.01	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	0.81	1.97	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	2	2.55	0.8	1.89	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	0.72	0.81	2.04	2.13	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	0.8	1.87	2.21	2.55	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	0.71	0.81	2.18	2.55	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	0.8	1.91	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	0.8	1.91	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	0.81	1.94	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	0.72	0.8	1.9	2.55	2.55	2.55	2.55

 $Tabelle\ 5:\ Datei\ gefiltert\ -\ helo.pos_2.no_jersey.robot_left.8.4.normal.txt$

	Mossung							
Modus	Messung	n	10	11	12	r0	r1	r2
0	0 1	0.95	2.55	2.55	2.55	0.95	1.1	2.55
0		1.11	2.55	2.55	2.55	1.11	2.55	2.55
0	2	0.95	2.55	2.55	2.55	0.95	1.09	2.55
0	3	0.94	2.55	2.55	2.55	0.94	1.09	2.19
0	4	1.11	2.55	2.55	2.55	1.11	2.19	2.55
0	5	1.1	2.55	2.55	2.55	1.1	2.16	2.55
0	6	1.0	2.55	2.55	2.55	1.0	1.11	2.55
0	7	0.99	2.55	2.55	2.55	0.99	1.11	2.55
0	8	0.94	2.55	2.55	2.55	0.94	1.11	2.55
0	9	0.94	2.55	2.55	2.55	0.94	1.09	2.55
2	7	2.18	2.55	2.55	2.55	2.18	2.5	2.55
2	9	2.13	2.55	2.55	2.55	2.13	2.55	2.55
4	0	2.12	0.94	1.12	2.55	2.12	2.55	2.55
4	1	2.55	1.0	1.14	2.55	2.55	2.55	2.55
4	2	2.14	0.94	1.12	2.19	2.14	2.55	2.55
4	3	2.55	0.94	1.13	2.55	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55	0.94	1.12	2.19	2.55	2.55	2.55
4	5	2.55	0.94	1.12	2.19	2.55	2.55	2.55
4	6	2.13	0.94	1.14	2.55	2.13	2.55	2.55
4	7	2.13	0.95	1.13	2.55	2.13	2.55	2.55
4	8	2.55	0.95	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	9	2.55	1.0	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	1	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	1.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	1.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	3	2.55	1.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	0.94	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	0.95	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	2	2.55	1.0	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	1.0	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	0.94	1.13	2.14	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	0.94	1.13	2.12	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	0.94	1.13	2.12	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	0.94	1.13	2.55	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	0.94	1.13	2.55	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	0.94	1.12	2.55	2.55	2.55	2.55
	1		1					

 $Tabelle\ 6:\ Datei\ gefiltert\ -\ helo.pos_2.no_jersey.robot_left.10.4.normal.txt$

Modus	Messung	n	10	11	12	r0	r1
0	1	1.2	2.55	2.55	2.55	1.2	2.55
0	2	1.17	2.55	2.55	2.55	1.17	2.55
0	3	1.19	2.55	2.55	2.55	1.19	2.55
0	4	1.16	2.55	2.55	2.55	1.16	2.16
0	5	1.16	2.55	2.55	2.55	1.16	2.16
0	6	1.19	2.55	2.55	2.55	1.19	2.13
0	7	1.15	2.55	2.55	2.55	1.15	1.28
0	8	1.14	2.55	2.55	2.55	1.14	2.16
0	9	1.18	2.55	2.55	2.55	1.18	2.17
2	0	2.08	2.55	2.55	2.55	2.08	2.55
2	1	2.05	2.55	2.55	2.55	2.05	2.55
2	3	2.08	2.55	2.55	2.55	2.08	2.55
2	4	2.16	2.55	2.55	2.55	2.16	2.55
2	5	1.22	2.55	2.55	2.55	1.22	2.55
2	6	1.21	2.55	2.55	2.55	1.21	2.55
2	7	1.19	2.55	2.55	2.55	1.19	2.55
2	8	2.08	2.55	2.55	2.55	2.08	2.55
2	9	2.12	2.55	2.55	2.55	2.12	2.55
4	1	2.55	1.19	2.55	2.55	2.55	2.55
4	2	2.55	1.17	2.17	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	1.17	2.55	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55	1.16	2.55	2.55	2.55	2.55
4	5	2.55	1.19	2.16	2.55	2.55	2.55
4	6	2.55	1.18	2.14	2.55	2.55	2.55
4	7	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55
4	8	2.55	1.19	2.55	2.55	2.55	2.55
4	9	2.15	1.16	2.16	2.55	2.15	2.55
5	0	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55
5	1	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55
5	2	2.55	1.94	2.18	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	2.17	2.38	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	1.19	2.15	2.55	2.55	2.55
6	1	2.14	1.28	2.55	2.55	2.14	2.55
6	2	2.12	2.15	2.55	2.55	2.12	2.55
6	3 6	2.07	1.2	2.17	2.55	2.07	2.55
	7	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
6		2.1	2.13	2.55	2.55	2.1	2.55
6	8 9	2.04	1.19 2.16	2.16	2.55 2.55	2.04	2.55
7	0	$\frac{2.55}{2.55}$	2.16	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	2.55 2.55
7	1	$\frac{2.55}{2.55}$	1.14	1.27	2.04	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$
7	2	$\frac{2.55}{2.55}$	1.14	1.27	2.04	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$
1		∠.33	1.14	1.21	2.04	∠.55	∠.55

 $\label{lem:constant} \begin{tabular}{ll} Tabelle 6: Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.10.4.normal.txt \end{tabular} (Fortgesetzt) \\ \end{tabular}$

Modus	Messung	n	10	l1	12	r0	r1
7	3	2.55	1.14	2.12	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	1.14	2.13	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	1.2	2.02	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	1.23	1.34	2.1	2.55	2.55
7	7	2.55	1.23	1.34	2.1	2.55	2.55

 $\label{thm:cons_2.no_jersey.robot_left.12.4.normal.txt} Tabelle \ 7: \ Datei \ gefiltert \ - \ helo.pos_2.no_jersey.robot_left.12.4.normal.txt$

Modus	Messung	n	10	r0	r1
0	0	1.36	2.55	1.36	2.55
0	1	1.38	2.55	1.38	2.55
0	4	2.14	2.55	2.14	2.55
0	6	1.37	2.55	1.37	2.12
2	1	2.08	2.55	2.08	2.55
2	2	2.09	2.55	2.09	2.55
2	4	2.17	2.55	2.17	2.55
2	9	2.14	2.55	2.14	2.55
5	2	2.55	2.12	2.55	2.55
5	4	2.55	2.08	2.55	2.55
5	6	2.55	1.4	2.55	2.55
5	7	2.55	2.1	2.55	2.55
6	2	2.14	2.55	2.14	2.55
6	6	2.14	1.42	2.14	2.55
6	8	2.13	2.55	2.13	2.55
6	9	2.14	2.55	2.14	2.55
7	1	2.55	2.09	2.55	2.55
7	2	2.55	2.09	2.55	2.55
7	5	2.55	2.14	2.55	2.55
7	6	2.55	2.14	2.55	2.55
7	7	2.55	2.15	2.55	2.55
7	8	2.55	2.14	2.55	2.55

Tabelle 8: Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.14.4.normal.txt

Modus	Messung	n	10	$\mathbf{r0}$
0	1	1.54	2.55	1.54
0	2	1.54	2.55	1.54
0	3	1.54	2.55	1.54
0	4	1.54	2.55	1.54
0	5	1.54	2.55	1.54
0	6	1.54	2.55	1.54
0	7	1.54	2.55	1.54
0	8	1.53	2.55	1.53
0	9	1.54	2.55	1.54
1	0	1.56	2.55	1.56
1	1	1.57	2.55	1.57
1	3	1.55	2.55	1.55
1	5	1.55	2.55	1.55
1	6	1.55	2.55	1.55
2	0	1.56	2.55	1.56
2	2	1.55	2.55	1.55
2	3	1.54	2.55	1.54
2	5	1.54	2.55	1.54
2	6	1.54	2.55	1.54
2	7	1.54	2.55	1.54
2	9	1.55	2.55	1.55
4	0	2.55	1.54	2.55
4	1	2.55	1.54	2.55
4	2	2.55	1.54	2.55
4	3	2.55	1.54	2.55
4	4	2.55	1.54	2.55
4	5	2.55	1.54	2.55
4	6	2.55	1.54	2.55
4	7	2.55	1.55	2.55
4	8	2.55	1.55	2.55
4	9	2.55	1.54	2.55
5	0	2.55	1.55	2.55
5	1	2.55	1.55	2.55
5	2	2.55	1.53	2.55
5	3	2.55	1.54	2.55
5	4	2.55	1.55	2.55
5	5	2.55	1.55	2.55
5	7	2.55	1.54	2.55
5	8	2.55	1.55	2.55
5 6	9	2.55	1.54	2.55
6	0	2.55	1.55	2.55
6	2	2.55	1.55	2.55
6	3	2.55 2.55	1.55 1.54	2.55
6	4		1.54	2.55
6	5	1.55 1.55	1.56	1.55
6	6	1.55	1.54	1.55
6	7	$\frac{1.57}{2.55}$	1.54	2.55
U	1	۷.55	1.04	۷.55

 ${\bf Tabelle~8:~Datei~gefiltert~-~helo.pos_2.no_jersey.robot_left.14.4.normal.txt~(\it Fortgesetzt)}$

Modus	Messung	n	10	r0
6	8	1.57	2.55	1.57
6	9	1.55	1.55	1.55
7	0	2.55	1.54	2.55
7	1	2.55	1.54	2.55
7	2	2.55	1.54	2.55
7	3	2.55	1.54	2.55
7	4	2.55	1.54	2.55
7	5	2.55	1.54	2.55
7	6	2.55	1.55	2.55
7	7	2.55	1.54	2.55
7	8	2.55	1.54	2.55
7	9	2.55	1.55	2.55

Tabelle 9: Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.16.4.normal.txt

Modus	Messung	n	10	l1	r0
0	1	1.6	2.55	2.55	1.6
0	4	1.6	2.55	2.55	1.6
0	5	1.6	2.55	2.55	1.6
0	6	1.6	2.55	2.55	1.6
0	7	1.6	2.55	2.55	1.6
0	8	1.71	2.55	2.55	1.71
0	9	1.68	2.55	2.55	1.68
2	0	1.71	2.55	2.55	1.71
2	1	1.71	2.55	2.55	1.71
2	2	1.7	2.55	2.55	1.7
2	3	1.71	2.55	2.55	1.71
2	5	1.7	2.55	2.55	1.7
2	6	1.7	2.55	2.55	1.7
2	7	1.72	2.55	2.55	1.72
2	8	1.71	2.55	2.55	1.71
4	2	2.55	1.6	2.55	2.55
4	3	2.55	1.59	2.55	2.55
4	5	2.55	1.6	2.55	2.55
4	6	2.55	1.59	2.55	2.55
5	1	2.55	1.7	2.55	2.55
5	2	2.55	1.71	2.55	2.55
5	4	2.55	1.69	2.55	2.55
5	5	2.55	1.69	2.55	2.55
5	6	2.55	1.7	2.55	2.55
5	8	2.55	1.71	2.55	2.55
5	9	2.55	1.72	2.55	2.55
6	0	2.55	1.71	2.55	2.55
6	2	2.55	1.71	2.55	2.55
6	9	2.55	1.7	2.55	2.55
7	0	2.55	1.59	1.67	2.55
7	1	2.55	1.59	1.67	2.55
7	2	2.55	1.6	2.55	2.55
7	3	2.55	1.59	2.55	2.55
7	4	2.55	1.6	1.68	2.55
7	5	2.55	1.6	1.68	2.55
7	6	2.55	1.59	2.55	2.55
7	7	2.55	1.6	2.55	2.55
7	8	2.55	1.59	2.55	2.55
7	9	2.55	1.6	1.67	2.55

 $Tabelle\ 10:\ Datei\ gefiltert\ -\ helo.pos_2.no_jersey.robot_left.18.4.normal.txt$

Modus	Messung	n	10	l1	r0	r1
0	0	1.88	2.55	2.55	1.88	2.55
0	1	1.88	2.55	2.55	1.88	2.55
0	2	1.79	2.55	2.55	1.79	1.88
0	3	1.8	2.55	2.55	1.8	2.55
0	4	1.88	2.55	2.55	1.88	2.55
0	5	1.88	2.55	2.55	1.88	2.55
0	6	1.87	2.55	2.55	1.87	2.55
0	7	1.79	2.55	2.55	1.79	1.88
0	8	1.88	2.55	2.55	1.88	2.55
0	9	1.79	2.55	2.55	1.79	2.55
3	3	1.93	2.55	2.55	1.93	2.55
3	7	1.92	2.55	2.55	1.92	2.55
3	8	1.92	2.55	2.55	1.92	2.55
4	0	2.55	1.79	2.55	2.55	2.55
4	1	1.92	2.55	2.55	1.92	2.55
4	2	1.92	2.55	2.55	1.92	2.55
4	3	2.0	2.55	2.55	2.0	2.55
4	4	2.55	1.79	2.55	2.55	2.55
4	5	2.55	1.81	2.55	2.55	2.55
4	6	2.55	1.81	2.55	2.55	2.55
4	7	1.93	1.8	2.55	1.93	2.55
4	9	2.55	1.79	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	2.0	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	2.17	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	2.17	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	1.78	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	1.78	2.55	2.55	2.55
7	2	2.55	1.78	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	1.79	2.55	2.55	2.55
7	4	1.93	1.78	2.55	1.93	2.55
7	5	2.55	1.79	2.55	2.55	2.55
7	6	1.93	1.79	2.55	1.93	2.55
7	7	2.55	1.79	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	1.79	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	1.79	2.01	2.55	2.55

 $Tabelle~11:~Datei~gefiltert~-~helo.pos_2.no_jersey.robot_left.20.4.normal.txt$

Modus	Messung	n	10	11	r0	r1
0	0	1.99	2.55	2.55	1.99	2.55
0	1	1.99	2.55	2.55	1.99	2.55
0	2	2.08	2.55	2.55	2.08	2.55
0	3	2.09	2.55	2.55	2.09	2.55
0	4	1.99	2.55	2.55	1.99	2.55
0	5	2.05	2.55	2.55	2.05	2.55
0	6	2.08	2.55	2.55	2.08	2.55
0	7	2.0	2.55	2.55	2.0	2.55
0	8	2.04	2.55	2.55	2.04	2.55
0	9	2.08	2.55	2.55	2.08	2.55
1	2	2.07	2.55	2.55	2.07	2.55
1	6	2.1	2.55	2.55	2.1	2.55
1	7	2.06	2.55	2.55	2.06	2.55
2	0	2.01	2.55	2.55	2.01	2.13
2	1	2.08	2.55	2.55	2.08	2.55
2	3	2.14	2.55	2.55	2.14	2.55
2	4	2.12	2.55	2.55	2.12	2.55
2	6	2.1	2.55	2.55	2.1	2.55
2	7	2.06	2.55	2.55	2.06	2.55
2	8	2.14	2.55	2.55	2.14	2.55
2	9	2.11	2.55	2.55	2.11	2.55
3	2	2.08	2.55	2.55	2.08	2.55
3	3	2.08	2.55	2.55	2.08	2.55
3	4	2.07	2.55	2.55	2.07	2.55
3	6	2.09	2.55	2.55	2.09	2.55
3	8	2.06	2.55	2.55	2.06	2.55
3	9	2.07	2.55	2.55	2.07	2.55
4	0	2.09	2.04	2.55	2.09	2.55
4	1	2.08	2.09	2.55	2.08	2.55
4	2	2.12	2.0	2.55	2.12	2.55
4	3	2.12	2.0	2.55	2.12	2.55
4	4	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55
4	5	2.08	1.99	2.55	2.08	2.55
4	6	2.09	2.08	2.55	2.09	2.55
4	7	2.08	1.99	2.09	2.08	2.55
4	8	2.55	2.01	2.55	2.55	2.55
4	9	2.07	2.08	2.55	2.07	2.55
5	0	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55
5	1	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55
5	2	2.55	2.0	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55

Tabelle 11: Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_left.20.4.normal.txt (Fortgesetzt)

Modus	Messung	n	10	l1	r0	r1
6	1	2.05	2.13	2.55	2.05	2.55
6	2	2.05	2.05	2.55	2.05	2.55
6	3	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55
6	4	2.02	2.55	2.55	2.02	2.55
6	5	2.1	2.06	2.55	2.1	2.55
6	6	2.06	2.55	2.55	2.06	2.55
6	7	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55
6	8	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55
6	9	2.06	2.09	2.55	2.06	2.55
7	0	2.55	2.02	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55
7	2	2.09	2.08	2.55	2.09	2.55
7	3	2.09	2.08	2.55	2.09	2.55
7	4	2.55	2.02	2.55	2.55	2.55
7	5	2.08	2.09	2.55	2.08	2.55
7	6	2.55	1.99	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	1.99	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	2.01	2.55	2.55	2.55
7	9	2.07	2.08	2.55	2.07	2.55

 $\label{lem:lem:constant} \begin{tabular}{ll} Tabelle~12:~Datei~gefiltert~-~helo.pos_2.no_jersey.robot_left.22.4.normal.txt \\ \end{tabular}$

Modus	Messung	n	10	r0
0	2	2.16	2.55	2.16
0	4	2.15	2.55	2.15
0	5	2.16	2.55	2.16
0	7	2.13	2.55	2.13
0	8	2.16	2.55	2.16
0	9	2.15	2.55	2.15
2	1	2.16	2.55	2.16
2	7	2.16	2.55	2.16
4	0	2.55	2.15	2.55
4	1	2.55	2.12	2.55
4	2	2.55	2.12	2.55
4	3	2.55	2.15	2.55
4	4	2.55	2.14	2.55
4	6	2.55	2.15	2.55
4	7	2.55	2.15	2.55
4	8	2.55	2.14	2.55
4	9	2.55	2.16	2.55
5	1	2.55	2.16	2.55
5	2	2.55	2.16	2.55
5	7	2.55	2.14	2.55
7	0	2.55	2.16	2.55
7	1	2.55	2.16	2.55
7	2	2.55	2.15	2.55
7	3	2.55	2.13	2.55
7	4	2.55	2.14	2.55
7	6	2.55	2.16	2.55
7	7	2.55	2.16	2.55
7	8	2.55	2.14	2.55
7	9	2.55	2.15	2.55

Anmerkung

Alle Messwerte haben die Einheit Meter.

Datei Der Dateiname der Rawdatei mit den Messwerten.

- **gefiltert** (optional) Messungen (zeilenweise Erfassung von Messdaten), die keine Hindernis enthalten haben (alle Werte sind 2.55), wurden nicht abgebildet.
- **n** Für die Modi < 4 wichtig (Device/SubDeviceList/US/Sensor/Value). Dies Werte sind immer identisch mit $r\theta$.
- 10 .. 19 Bis zu 10 Messwerte (0 bis 9) auf der linken (1) Seite. Beispiel: Messung 1 in Links ist l1 oder Device/SubDeviceList/US/Left/Sensor/Value1.
- r0 .. r9 Bis zu 10 Messwerte (0 bis 9) auf der rechten (r) Seite. Beispiel: Messung 1 in Rechts ist r1 oder Device/SubDeviceList/US/Right/Sensor/Value1.
- **Sichtbar** Sagt an, ob das Programm dieses Hindernis erfassen würde, beziehend auf den [**Winkel**] aus der Analyse.
- Soll Den Wert, den das Programm messen würde, siehe Analyse.
- \varnothing lst Der Durchschnittswert der Messdaten über alle Messungen im jeweiligem Modus von den Spalten $r\theta$ oder $l\theta$.

Differenz Differenz zwischen Soll- und Ist-Wert.

Analyse [Winkel] (wenn vorhanden) Daten werden mit dem Programm USTest abgeglichen, ob die Werte in einem idealen Kegel mit dem Winkel Winkel erfasst sind. Es werden ggf. die Abweichungen der Messwerte ausgegeben.

Keine Hindernisse gemessen Es wurden alle Zeilen eines Durchlaufs heraus gefiltert.

Keine Analyse Folgt bei Analyse, wenn Keine Hindernisse gemessen auftritt.