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



Messergebnisse

Ultraschall-Messungen zum Test

,, $matrix_col_4_right$ "

Richard Stiller

richard.nao.htwk@gmail.com

25. September 2014

Tabellenverzeichnis

Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.0.4.normal.txt	3
Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.2.4.normal.txt	5
Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.4.4.normal.txt	7
Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.6.4.normal.txt	9
Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.8.4.normal.txt	11
Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.10.4.normal.txt	13
Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.12.4.normal.txt	14
Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.14.4.normal.txt	15
Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.16.4.normal.txt	16
Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.18.4.normal.txt	17
Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.20.4.normal.txt	18
Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.22.4.normal.txt	20
	Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.2.4.normal.txt

Tabellen

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

Modus	Messung	n	10	11	$\mathbf{r0}$	r1	r2
0	0	0.54	2.55	2.55	0.54	0.68	2.07
0	1	2.04	2.55	2.55	2.04	2.55	2.55
0	2	0.69	2.55	2.55	0.69	2.55	2.55
0	3	0.68	2.55	2.55	0.68	2.01	2.55
0	4	0.7	2.55	2.55	0.7	2.11	2.55
0	5	0.68	2.55	2.55	0.68	2.04	2.55
0	6	2.02	2.55	2.55	2.02	2.55	2.55
0	7	2.09	2.55	2.55	2.09	2.55	2.55
0	8	0.68	2.55	2.55	0.68	2.1	2.55
0	9	2.09	2.55	2.55	2.09	2.55	2.55
2	0	1.99	2.55	2.55	1.99	2.55	2.55
2	1	2.09	2.55	2.55	2.09	2.55	2.55
2	2	1.97	2.55	2.55	1.97	2.55	2.55
2	3	2.04	2.55	2.55	2.04	2.55	2.55
2	4	2.0	2.55	2.55	2.0	2.55	2.55
2	5	2.01	2.55	2.55	2.01	2.55	2.55
2	6	2.0	2.55	2.55	2.0	2.08	2.55
2	7	2.07	2.55	2.55	2.07	2.55	2.55
2	8	2.01	2.55	2.55	2.01	2.55	2.55
2	9	2.02	2.55	2.55	2.02	2.55	2.55
4	1	2.16	2.01	2.55	2.16	2.55	2.55
4	3	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55 2.55	2.07	2.55	2.55 2.55	2.55 2.55	2.55 2.55
4	5	$\frac{2.55}{2.55}$	2.06	2.55	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$
4	6	$\frac{2.55}{2.55}$	2.03	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$
4	7	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55
4	8	2.55	1.99	2.55	2.55	2.55	2.55
4	9	2.55	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55
5	1	2.55	1.91	2.07	2.55	2.55	2.55
5	2	2.55	1.9	2.05	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	2.02	2.55	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	2.16	2.55	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	1.93	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	1.91	2.55	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	1.91	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	1.99	2.55	2.55	2.55	2.55
6	1	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	1.96	2.55	2.55	2.55	2.55
6	3	2.55	1.96	2.55	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.01	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	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55
6	7	2.55	2.0	2.55	2.55	2.55	2.55

 ${\bf Tabelle~1:~Datei~gefiltert~-~helo.pos_2.no_jersey.robot_right.0.4.normal.txt~(\it Fortgesetzt)}$

Modus	Messung	n	10	11	r0	r1	r2
6	8	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55
6	9	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	1.88	2.07	2.55	2.55	2.55
7	2	2.55	1.88	2.07	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	1.9	2.12	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	1.96	2.55	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	1.89	2.11	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	1.94	2.55	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	1.96	2.55	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	1.88	2.06	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	1.99	2.55	2.55	2.55	2.55

 $\label{lem:constant} \begin{tabular}{ll} Tabelle~2:~Datei~gefiltert~-~helo.pos_2.no_jersey.robot_right.2.4.normal.txt \\ \end{tabular}$

Modus	Messung	n	10	11	$\mathbf{r}0$	r1
0	0	1.99	2.55	2.55	1.99	2.55
0	1	2.09	2.55	2.55	2.09	2.55
0	2	2.02	2.55	2.55	2.02	2.55
0	5	2.1	2.55	2.55	2.1	2.55
0	6	2.09	2.55	2.55	2.09	2.55
0	7	2.08	2.55	2.55	2.08	2.55
0	8	2.1	2.55	2.55	2.1	2.55
0	9	2.07	2.55	2.55	2.07	2.55
2	1	2.13	2.55	2.55	2.13	2.55
2	2	2.05	2.55	2.55	2.05	2.55
2	3	2.12	2.55	2.55	2.12	2.55
2	4	2.03	2.55	2.55	2.03	2.55
2	5	2.14	2.55	2.55	2.14	2.55
2	6	2.06	2.55	2.55	2.06	2.55
2	7	2.06	2.55	2.55	2.06	2.55
2	8	2.01	2.55	2.55	2.01	2.14
2	9	2.13	2.55	2.55	2.13	2.55
4	0	2.14	2.12	2.55	2.14	2.55
4	1	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55
4	2	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55
4	5	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55
4	6	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55
4	7	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55
4	8	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55
4	9	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55
5	1	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55
5	2	2.55	1.98	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	2.02	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	1.99	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	2.01	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	2.01	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	2.0	2.55	2.55	2.55
6	1	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55
6	3	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55
6	5	2.55	2.15	2.55	2.55	2.55
6	6	2.55	2.03	2.55	2.55	2.55
6	7	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55
	9	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	1.87	2.55	2.55	2.55
1	1	2.55	1.9	2.55	2.55	2.55

 ${\bf Tabelle~2:~Datei~gefiltert~-~helo.pos_2.no_jersey.robot_right.2.4.normal.txt~(\it Fortgesetzt)}$

Modus	Messung	n	10	l1	$\mathbf{r}0$	r1
7	2	2.55	1.9	2.11	2.55	2.55
7	3	2.55	2.06	2.14	2.55	2.55
7	4	2.55	1.87	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	2.02	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	1.89	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	1.89	2.09	2.55	2.55
7	8	2.55	1.89	2.09	2.55	2.55
7	9	2.55	1.89	2.16	2.55	2.55

 $Tabelle~3:~Datei~gefiltert-helo.pos_2.no_jersey.robot_right.4.4.normal.txt$

Modus	Messung	n	10	l1	12	13	r0	r1	r2
0	Ü		2.55	2.55		2.55			2.55
	0	2.07			2.55		2.07	2.55	
0	1	0.71	2.55	2.55	2.55	2.55	0.71	2.13	2.55
0	2	0.73	2.55	2.55	2.55	2.55	0.73	2.07	2.55
0	3	0.79	2.55	2.55	2.55	2.55	0.79	2.55	2.55
0	4	0.79	2.55	2.55	2.55	2.55	0.79	1.97	2.19
0	5	0.71	2.55	2.55	2.55	2.55	0.71	2.19	2.55
0	6	0.77	2.55	2.55	2.55	2.55	0.77	2.55	2.55
0	7	0.78	2.55	2.55	2.55	2.55	0.78	2.16	2.55
0	8	0.71	2.55	2.55	2.55	2.55	0.71	0.8	2.02
0	9	0.78	2.55	2.55	2.55	2.55	0.78	2.1	2.55
2	0	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55	2.12	2.55	2.55
2	1	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.13	2.55	2.55
2	2	2.03	2.55	2.55	2.55	2.55	2.03	2.55	2.55
2	3	1.98	2.55	2.55	2.55	2.55	1.98	2.55	2.55
2	4	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.14	2.55	2.55
2	5	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.14	2.55	2.55
2	7	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55	2.08	2.55	2.55
2	8	2.01	2.55	2.55	2.55	2.55	2.01	2.55	2.55
4	0	2.55	0.8	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	1	2.55	0.8	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	2	2.55	0.83	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	0.84	2.01	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55	0.64	0.81	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55
4	5	2.55	0.79	2.12	2.21	2.55	2.55	2.55	2.55
4	6	2.55	0.84	2.17	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	7	2.55	0.84	2.17	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
4	8	2.55	0.65	0.8	2.18	2.55	2.55	2.55	2.55
4	9	2.16	0.84	2.18	2.55	2.55	2.16	2.55	2.55
5	0	2.55	2.07	2.55	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	2.55
5	2	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	1.92	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	1.92	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	1.89	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	2.01	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	1	2.55	2.01	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	3	2.55	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	5	2.55	2.01	2.55	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	2.55
6	7	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	9	2.55	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	0.65	0.81	2.0	2.55	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	0.65	0.82	2.03	2.55	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$
7	2	2.55	0.65	0.82	2.03	2.55	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$
	4	4.00	0.00	0.02	۵.05	2.00	4.00	2.00	2.00

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

Modus	Messung	n	10	l1	12	13	r0	r1	r2
7	3	2.55	0.65	0.83	1.92	2.11	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	0.64	0.83	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	0.65	0.84	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	0.64	0.84	1.93	2.55	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	0.65	0.84	2.16	2.55	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	0.65	0.83	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	0.63	0.84	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55

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

Modus	Messung	n n	10	l0_jcrsc	12	$\mathbf{r0}$	r1	r2
0	0	0.86	2.55	2.55	2.55	0.86	2.11	2.25
0	1	0.30	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.72	0.87	2.23
0	2	0.72	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.72	0.87	2.06
0	3	0.72	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.72	0.86	2.00
0	4	0.72	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.72	2.11	$\frac{2.1}{2.55}$
0	5	0.72	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.72	2.11	$\frac{2.55}{2.55}$
0	6	0.72	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.72	0.87	2.18
0	7	0.72	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.72	2.12	2.55
0	8	0.72	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.72	0.87	2.12
0	9	0.73	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.73	0.87	2.14
2	0	2.11	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	2.11	2.55	2.55
2	1	2.11	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	2.11	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$
2	2	2.13	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	2.13	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$
2	3	2.14	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	2.14	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$
2	5	2.16	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	2.16	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$
2	6	0.95	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.95	2.03	$\frac{2.55}{2.55}$
2	7	2.13	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	2.13	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$
2	8	0.94	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	0.94	2.03	$\frac{2.55}{2.55}$
2	9	2.05	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	2.05	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$
4	0	2.13	0.72	2.18	2.55	2.13	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$
4	1	2.13	0.72	2.18	2.55	2.13	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$
4	2	2.15	0.72	2.18	2.55	2.15	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$
4	3	2.13	0.72	2.18	2.55	2.13	2.55	2.55
4	4	2.13	0.73	2.18	2.55	2.13	2.55	2.55
4	5	2.12	0.73	2.18	2.55	2.13	2.55	2.55
4	6	2.55	0.73	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55
4	7	2.55	0.87	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
4	8	2.55	0.72	2.16	2.55	2.55	2.55	2.55
4	9	2.55	0.77	0.86	2.1	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	1	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	0.94	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	0.94	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	0.94	1.95	2.11	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
5	7	2.55	1.99	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	1.99	2.13	2.55	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	0	2.55	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	1	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	0.93	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
6	3	2.55	0.93	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	5	2.55	2.11	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
6	7	2.16	0.93	2.1	2.55	2.16	2.55	2.55
6	8	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55	2.55
6	9	2.55	0.93	2.04	2.55	2.55	2.55	2.55

 ${\bf Tabelle~4:~Datei~gefiltert~-~helo.pos_2.no_jersey.robot_right.6.4.normal.txt~(\it Fortgesetzt)}$

Modus	Messung	n	10	l1	12	r0	r1	r2
7	0	2.55	0.72	2.16	2.55	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	0.72	1.97	2.15	2.55	2.55	2.55
7	2	2.55	0.72	1.97	2.15	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	0.73	1.94	2.15	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	0.72	2.09	2.55	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	0.72	2.07	2.55	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	0.73	1.96	2.17	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	0.72	2.21	2.55	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	0.72	2.17	2.55	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	0.72	2.17	2.55	2.55	2.55	2.55

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

Modus	Messung	n	10	11	12	r0	r1
0	0	0.96	2.55	2.55	2.55	0.96	2.55
0	1	0.96	2.55	2.55	2.55	0.96	2.55
0	2	0.95	2.55	2.55	2.55	0.95	2.1
0	3	0.96	2.55	2.55	2.55	0.96	2.17
0	4	0.94	2.55	2.55	2.55	0.94	2.12
0	5	0.95	2.55	2.55	2.55	0.95	2.15
0	6	0.94	2.55	2.55	2.55	0.94	2.55
0	7	0.94	2.55	2.55	2.55	0.94	2.55
0	8	0.93	2.55	2.55	2.55	0.93	2.55
0	9	0.94	2.55	2.55	2.55	0.94	2.55
2	3	2.15	2.55	2.55	2.55	2.15	2.55
2	4	1.07	2.55	2.55	2.55	1.07	2.55
2	5	2.15	2.55	2.55	2.55	2.15	2.55
2	6	2.15	2.55	2.55	2.55	2.15	2.55
2	8	2.13	2.55	2.55	2.55	2.13	2.55
4	0	2.14	0.95	2.55	2.55	2.14	2.55
4	1	2.14	0.95	2.55	2.55	2.14	2.55
4	2	2.1	0.96	2.15	2.55	2.1	2.55
4	3	2.14	0.94	2.55	2.55	2.14	2.55
4	4	2.55	0.94	2.55	2.55	2.55	2.55
4	5	2.06	0.94	2.16	2.55	2.06	2.16
4	6	2.09	0.95	2.15	2.55	2.09	2.55
4	7	2.13	0.95	2.55	2.55	2.13	2.55
4	8	2.55	0.94	2.55	2.55	2.55	2.55
4	9	2.55	0.94	2.55	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	1.06	2.55	2.55	2.55	2.55
5	1	2.55	1.06	2.55	2.55	2.55	2.55
5	2	2.55	1.07	2.55	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	1.07	2.08	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	1.07	2.14	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	1.07	2.14	2.55	2.55	2.55
5	6	2.55	2.12	2.55	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	2.05	2.55	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
6	2	2.13	2.55	2.55	2.55	2.13	2.55
6	3	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.14	2.55	2.55	2.55	2.55
6	5	2.55	2.07	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	2.06	2.55	2.55	2.55	2.55
6	8	2.55	2.15	2.55	2.55	2.55	2.55
$\frac{6}{7}$	9	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	0.94	1.9	2.12	2.55	2.55
7	1 2	2.55 2.55	0.94	2.55	2.55 2.55	2.55	2.55
7	3	$\frac{2.55}{2.55}$	0.94	2.55	$\frac{2.55}{2.55}$	2.55	2.55 2.55
7	4	$\frac{2.55}{2.55}$	0.94	2.33	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$
7	5	$\frac{2.55}{2.55}$	0.94	2.18	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$	$\frac{2.55}{2.55}$
1	θ	∠.33	0.94	2.12	∠.33	∠.55	∠.55

 ${\bf Tabelle~5:~Datei~gefiltert~-~helo.pos_2.no_jersey.robot_right.8.4.normal.txt~(\it Fortgesetzt)}$

Modus	Messung	n	10	l1	12	r0	r1
7	6	2.55	0.95	2.11	2.21	2.55	2.55
7	7	2.55	0.94	1.92	2.11	2.55	2.55
7	8	2.55	0.94	2.55	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	0.94	2.1	2.55	2.55	2.55

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

Modus	Messung	n	10	11	r0	r1
0	0	1.06	2.55	2.55	1.06	2.2
0	1	1.06	2.55	2.55	1.06	2.11
0	2	1.06	2.55	2.55	1.06	2.18
0	3	1.07	2.55	2.55	1.07	2.17
0	4	1.06	2.55	2.55	1.06	2.15
0	5	1.07	2.55	2.55	1.07	2.55
0	6	1.08	2.55	2.55	1.08	2.55
0	7	1.06	2.55	2.55	1.06	2.55
0	8	1.06	2.55	2.55	1.06	2.55
0	9	1.06	2.55	2.55	1.06	2.55
2	0	2.14	2.55	2.55	2.14	2.55
2	6	2.13	2.55	2.55	2.13	2.55
4	0	2.55	1.05	2.55	2.55	2.55
4	1	2.55	1.06	2.55	2.55	2.55
4	2	2.55	1.06	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	1.07	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55	1.07	2.2	2.55	2.55
4	5	2.55	1.07	2.2	2.55	2.55
4	6	2.55	1.06	2.55	2.55	2.55
4	7	2.55	1.06	2.55	2.55	2.55
4	8	2.55	1.06	2.55	2.55	2.55
4	9	2.55	1.06	2.55	2.55	2.55
5	0	2.55	1.06	2.55	2.55	2.55
5	1	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55
5	2	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55
5	3	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55
5	4	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55
5	5	2.55	2.13	2.55	2.55	2.55
5	8	2.55	2.15	2.55	2.55	2.55
5	9	2.55	2.08	2.55	2.55	2.55
6	1	2.55	2.11	2.55	2.55	2.55
6	2	2.55	2.1	2.55	2.55	2.55
6	3	2.55	2.17	2.55	2.55	2.55
6	4	2.55	2.06	2.55	2.55	2.55
6	9	2.55	2.09	2.55	2.55	2.55
7	0	2.55	1.06	2.21	2.55	2.55
7	1	2.55	1.05	2.23	2.55	2.55
7	2	2.55	1.05	2.23	2.55	2.55
7	3	2.55	1.07	2.21	2.55	2.55
7	4	2.55	1.06	2.14	2.55	2.55
7	5	2.55	1.06	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	1.07	2.17	2.55	2.55
7	7	2.55	1.06	2.18	2.55	2.55
7	8	2.55	1.06	2.15	2.55	2.55
7	9	2.55	1.07	2.55	2.55	2.55

Tabelle 7: Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.12.4.normal.txt

Modus	Messung	n	10	l1	r0
0	0	1.26	2.55	2.55	1.26
0	1	1.29	2.55	2.55	1.29
0	2	1.3	2.55	2.55	1.3
0	3	1.3	2.55	2.55	1.3
0	4	1.28	2.55	2.55	1.28
0	5	1.32	2.55	2.55	1.32
0	6	1.31	2.55	2.55	1.31
0	7	1.26	2.55	2.55	1.26
0	8	1.28	2.55	2.55	1.28
0	9	1.25	2.55	2.55	1.25
2	3	2.16	2.55	2.55	2.16
2	8	2.12	2.55	2.55	2.12
4	1	2.55	1.32	2.55	2.55
4	2	2.55	1.25	2.21	2.55
4	3	2.55	1.3	2.55	2.55
4	4	2.13	1.3	2.55	2.13
4	5	2.55	1.26	2.22	2.55
4	6	2.55	1.25	2.55	2.55
4	7	2.55	1.31	2.55	2.55
4	8	2.55	1.24	2.55	2.55
4	9	2.55	1.25	2.55	2.55
5	0	2.55	2.15	2.55	2.55
5	4	2.55	2.12	2.55	2.55
5	5	2.55	2.14	2.55	2.55
5	6	2.55	2.15	2.55	2.55
5	8	2.55	1.37	2.55	2.55
6	0	2.55	2.14	2.55	2.55
6	4	2.14	2.55	2.55	2.14
6	6	2.16	2.55	2.55	2.16
7	1	2.55	1.25	2.55	2.55
7	2	2.55	1.26	2.55	2.55
7	3	2.55	1.25	2.55	2.55
7	4	2.55	1.25	2.55	2.55
7	5	2.55	1.25	2.11	2.55
7	6	2.55	1.31	2.11	2.55
7	7	2.55	1.26	2.55	2.55
7	8	2.55	1.24	2.18	2.55
7	9	2.55	1.25	2.19	2.55

 $Tabelle~8:~Datei~gefiltert~-~helo.pos_2.no_jersey.robot_right.14.4.normal.txt$

Modus	Messung	n	10	l1	r0
0	0	1.58	2.55	2.55	1.58
0	2	1.57	2.55	2.55	1.57
0	3	1.57	2.55	2.55	1.57
0	5	1.57	2.55	2.55	1.57
0	7	1.58	2.55	2.55	1.58
2	2	1.59	2.55	2.55	1.59
2	3	1.59	2.55	2.55	1.59
2	6	1.6	2.55	2.55	1.6
4	0	2.55	1.56	2.55	2.55
4	1	2.55	1.56	2.55	2.55
4	3	2.55	1.57	2.55	2.55
4	4	2.55	1.58	2.55	2.55
4	5	2.55	1.54	2.55	2.55
4	7	2.55	1.58	2.55	2.55
4	8	2.55	1.57	2.55	2.55
5	0	2.55	1.61	2.55	2.55
5	1	2.55	1.61	2.55	2.55
5	3	2.55	1.6	2.55	2.55
5	4	2.55	1.6	2.55	2.55
5	6	2.55	1.61	2.55	2.55
5	7	2.55	1.61	2.12	2.55
6	1	2.14	2.55	2.55	2.14
6	2	2.14	2.55	2.55	2.14
6	3	2.13	1.59	2.55	2.13
6	4	2.13	2.55	2.55	2.13
6	8	2.12	1.61	2.55	2.12
7	0	2.55	1.55	2.55	2.55
7	1	2.55	1.55	2.55	2.55
7	2	2.55	1.56	2.55	2.55
7	3	2.55	1.57	2.55	2.55
7	4	2.55	1.57	2.55	2.55
7	5	2.55	1.56	2.55	2.55
7	6	2.55	1.56	2.55	2.55
7	7	2.55	1.56	2.55	2.55
7	8	2.55	1.56	2.55	2.55
7	9	2.55	1.56	2.55	2.55

 $\label{lem:constant} \begin{tabular}{ll} Tabelle 9: Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.16.4.normal.txt \\ \end{tabular}$

Modus	Messung	n	10	l1	r0	r1
0	0	1.71	2.55	2.55	1.71	1.84
0	1	1.72	2.55	2.55	1.72	1.83
0	4	1.71	2.55	2.55	1.71	1.81
0	6	1.71	2.55	2.55	1.71	2.55
0	7	1.72	2.55	2.55	1.72	2.55
0	8	1.71	2.55	2.55	1.71	1.82
0	9	1.71	2.55	2.55	1.71	2.55
2	8	2.14	2.55	2.55	2.14	2.55
4	0	2.55	1.82	2.55	2.55	2.55
4	1	1.8	1.8	2.55	1.8	2.55
4	2	2.55	1.81	2.55	2.55	2.55
4	3	2.55	1.81	2.55	2.55	2.55
4	4	2.55	1.81	2.55	2.55	2.55
4	5	2.55	1.8	2.55	2.55	2.55
4	6	2.55	1.82	2.55	2.55	2.55
4	7	2.55	1.82	2.55	2.55	2.55
4	8	2.55	1.7	1.8	2.55	2.55
6	9	1.72	2.55	2.55	1.72	2.55
7	0	2.55	1.79	2.55	2.55	2.55
7	1	2.55	1.79	2.55	2.55	2.55
7	2	2.55	1.78	2.55	2.55	2.55
7	3	2.55	1.78	2.55	2.55	2.55
7	4	2.55	1.79	2.55	2.55	2.55
7	5	2.55	1.79	2.55	2.55	2.55
7	6	2.55	1.8	2.55	2.55	2.55
7	7	2.55	1.79	2.55	2.55	2.55
7	8	2.55	1.8	2.55	2.55	2.55
7	9	2.55	1.71	1.79	2.55	2.55

Tabelle 10: Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.18.4.normal.txt

Modus	Messung	n	10	l1	r0
0	0	1.87	2.55	2.55	1.87
0	1	1.88	2.55	2.55	1.88
0	2	1.87	2.55	2.55	1.87
0	3	1.87	2.55	2.55	1.87
0	4	1.87	2.55	2.55	1.87
0	5	1.87	2.55	2.55	1.87
0	6	1.87	2.55	2.55	1.87
0	7	1.87	2.55	2.55	1.87
0	8	1.88	2.55	2.55	1.88
0	9	1.87	2.55	2.55	1.87
4	1	2.11	1.87	2.55	2.11
4	2	2.11	1.87	2.55	2.11
4	3	2.55	1.88	2.55	2.55
4	4	2.55	1.87	2.55	2.55
4	5	2.55	1.87	2.55	2.55
4	6	2.55	1.87	2.55	2.55
4	7	2.55	1.87	2.55	2.55
4	8	2.09	1.87	2.55	2.09
4	9	2.55	1.86	2.55	2.55
5	0	2.55	1.86	2.55	2.55
5	1	2.55	1.93	2.55	2.55
5	2	2.55	1.94	2.55	2.55
5	3	2.55	1.95	2.55	2.55
5	4	2.55	1.93	2.55	2.55
5	5	2.55	1.93	2.55	2.55
5	6	2.55	1.91	2.55	2.55
5	7	2.55	1.91	2.55	2.55
5	8	2.55	1.94	2.55	2.55
5	9	2.55	1.92	2.55	2.55
6	5	2.13	2.55	2.55	2.13
6	6	2.13	2.55	2.55	2.13
6	7	2.55	1.94	2.55	2.55
7	1	2.55	1.87	2.18	2.55
7	2	2.55	1.87	2.55	2.55
7	3	2.55	1.87	2.55	2.55
7	4	2.55	1.86	2.55	2.55
7	5	2.55	1.86	2.55	2.55
7	6	2.55	1.87	2.55	2.55
7	7	2.55	1.86	2.55	2.55
7	8	2.55	1.88	2.55	2.55
7	9	2.55	1.87	2.55	2.55

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

	Messung	$ \mathbf{n} $	10	l1	$ \mathbf{r0} $
0	0	2.06	2.55	2.55	2.06
0	1	2.06	2.55	2.55	2.06
0	2	2.06	2.55	2.55	2.06
0	3	2.05	2.55	2.55	2.05
0	4	2.06	2.55	2.55	2.06
0	5	2.06	2.55	2.55	2.06
0	6	2.06	2.55	2.55	2.06
0	7	2.06	2.55	2.55	2.06
0	8	2.05	2.55	2.55	2.05
0	9	2.05	2.55	2.55	2.05
1	0	2.06	2.55	2.55	2.06
1	1	2.07	2.55	2.55	2.07
1	2	2.08	2.55	2.55	2.08
1	3	2.07	2.55	2.55	2.07
1	4	2.06	2.55	2.55	2.06
1	5	2.07	2.55	2.55	2.07
1	6	2.07	2.55	2.55	2.07
1	7	2.07	2.55	2.55	2.07
1	8	2.07	2.55	2.55	2.07
1	9	2.07	2.55	2.55	2.07
2	0	2.08	2.55	2.55	2.08
2	1	2.07	2.55	2.55	2.07
2	2	2.07	2.55	2.55	2.07
2	3	2.07	2.55	2.55	2.07
2	4	2.07	2.55	2.55	2.07
2	5	2.06	2.55	2.55	2.06
2	6	2.06	2.55	2.55	2.06
2	7	2.06	2.55	2.55	2.06
2	8	2.07	2.55	2.55	2.07
2	9	2.06	2.55	2.55	2.06
3	0	2.08	2.55	2.55	2.08
3	1	2.07	2.55	2.55	2.07
3	2	2.09	2.55	2.55	2.09
3	3	2.09	2.55	2.55	2.09
3	4	2.08	2.55	2.55	2.08
3	5	2.1	2.55	2.55	2.1
3	6	2.08	2.55	2.55	2.08
3	7	2.08	2.55	2.55	2.08
3	8	2.07	2.55	2.55	2.07
3	9	2.08	2.55	2.55	2.08
4	0	2.08	2.06	2.55	2.08
4	1	2.08	2.06	2.55	2.08
4	2	2.08	2.05	2.55	2.08
4	3	2.09	2.05	2.55	2.09
4	4	2.07	2.06	2.19	2.07
4	5	2.08	2.06	2.55	2.08
4	6	2.09	2.06	2.55	2.09
4	7	2.08	2.07	2.55	2.08

 $\label{thm:constraint} \mbox{Tabelle 11: Datei gefiltert - helo.pos_2.no_jersey.robot_right.20.4.normal.txt} \ (\emph{Fortgesetzt})$

Modus	Messung	n	10	l1	r0
4	8	2.07	2.06	2.55	2.07
4	9	2.07	2.06	2.55	2.07
5	0	2.07	2.07	2.55	2.07
5	1	2.06	2.07	2.55	2.06
5	2	2.06	2.07	2.55	2.06
5	3	2.07	2.07	2.55	2.07
5	4	2.07	2.07	2.55	2.07
5	5	2.06	2.06	2.55	2.06
5	6	2.07	2.06	2.55	2.07
5	7	2.07	2.06	2.55	2.07
5	8	2.06	2.06	2.55	2.06
5	9	2.06	2.06	2.55	2.06
6	0	2.07	2.06	2.55	2.07
6	1	2.07	2.07	2.55	2.07
6	2	2.06	2.07	2.55	2.06
6	3	2.07	2.07	2.55	2.07
6	4	2.07	2.07	2.55	2.07
6	5	2.06	2.07	2.55	2.06
6	6	2.07	2.07	2.55	2.07
6	7	2.06	2.08	2.55	2.06
6	8	2.06	2.06	2.55	2.06
6	9	2.06	2.07	2.55	2.06
7	0	2.06	2.07	2.55	2.06
7	1	2.07	2.04	2.55	2.07
7	2	2.09	2.04	2.55	2.09
7	3	2.08	2.05	2.55	2.08
7	4	2.55	2.05	2.55	2.55
7	5	2.07	2.05	2.55	2.07
7	6	2.07	2.05	2.55	2.07
7	7	2.08	2.04	2.55	2.08
7	8	2.09	2.05	2.55	2.09
7	9	2.07	2.04	2.16	2.07

 $Tabelle\ 12:\ Datei\ gefiltert\ -\ helo.pos_2.no_jersey.robot_right.22.4.normal.txt$

Modus	Messung	n	10	r0
5	2	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.