



Walinformationssystem - Benchmark

Q1: Sitzverteilung Bundestag

Q2: Mitglieder des Bundestags

Q3: Wahlkreisübersicht

Q3.1: Wahlbeteiligung

Q3.2: gewählter Direktkandidat

Q3.3.1: Anzahl Erststimmen pro Partei

Q3.3.2: Anzahl Zweitstimmen pro Partei

Q3.4.1: Vergleich Entwicklung Erststimmen

Q3.4.2: Vergleich Entwicklung Zweitstimmen

Q4: Siegerparteien der Zweitstimmen

Q5: Überhangmandate

Q6: Knappste Sieger



Walinformationssystem - Benchmark

n = 100 t = 5s

				Q3								
	Q1	Q2	1	2	3.1	3.2	4.1	4.2	Q4	Q5	Q6	
	#	97	49	95	89	96	95	117	91	30	29	95
in ms	∅	24641	433708	360	192	308	329	50723	2488	239	12616	3070
	min	16562	365364	33	33	32	62	31116	953	31	5849	201
	max	30860	486068	729	702	782	609	58747	3372	487	16277	4522



Walinformationssystem - Benchmark

n = 100 t = 10s

				Q3								
	Q1	Q2	1	2	3.1	3.2	4.1	4.2	Q4	Q5	Q6	
	#	96	46	90	87	91	83	91	90	22	24	94
in ms	∅	19527	384151	335	164	268	278	38395	1829	182	9334	2353
	min	6102	312015	45	27	29	46	23567	242	30	4343	107
	max	26353	435444	1142	1017	1148	1097	46649	2943	335	13181	3962



Walinformationssystem - Benchmark

n = 10 t = 5s

in ms				Q3								
		Q1	Q2	1	2	3.1	3.2	4.1	4.2	Q4	Q5	Q6
	#	31	13	31	32	32	30	30	32	12	13	28
	ø	1292	21043	30	23	32	33	2257	156	27	693	197
	min	503	17781	16	13	12	15	1255	60	15	310	93
max	3748	26573	56	73	74	97	4601	433	53	1555	542	



Walinformationssystem - Benchmark

n = 10 t = 10s

				Q3								
		Q1	Q2	1	2	3.1	3.2	4.1	4.2	Q4	Q5	Q6
in ms	#	16	9	19	18	20	19	18	18	8	7	16
	∅	899	14586	36	29	33	39	1450	92	30	555	126
	min	548	12914	14	11	12	12	994	46	13	254	73
	max	1774	15961	60	74	68	110	2770	124	58	1690	183



Walinformationssystem - Benchmark

Vergleich der vier Messreihen

		n = 100 t = 5s	n = 100 t = 10s	n = 10 t = 5s	n = 10 t = 10s
in ms	Ø	34.632s	29.171s	1.426s	1.084s
	min	0.031s	0.027s	0.012s	0.011s
	max	486.068s	435.444s	26.573s	15.961s
	Ø _{alternativeGewichtungQ3}	80.556s	70.404s	3.945s	2.745s

alternative Gewichtung Q3:

Wir haben Query 3 in 6 Unteranfragen gesplittet. Damit wird Q3 vergleichsweise höher gewichtet als die restlichen Anfragen. Um das zu korrigieren, haben wir bei der alternativen Gewichtung erst den Durchschnitt der Q3 Anfragen berechnet und dann mit den restlichen Anfragen verglichen.



Walinformationssystem - Benchmark

Software: JMeter, PostgreSQL, Docker, Apache Tomcat

Hardware:

- **4 CPUs**
- **Takt: ~2,9GHz**
- **RAM: 8192MB**