

Socio-technical analysis result (Tornado)

	range.date	devs	ml.only.devs	code.only.devs	ml.code.devs	perc.ml.only.devs	perc.code.only.devs	perc.ml.code.devs	sponsored.devs	ratio.sponsored	sponsored.core.devs	ratio.sponsored.core	num.tz	core.global.devs	core.mail.devs	core.code.devs	org.silo	prima.donnas	radio.silence	black.cloud	missing.links	st.congruence	communicability	global.turnover	code.turnover
1	2013-05 – 2013-08	119	101	14	4	0.8487	0.1176	0.0336	5	0.0420	1	0.0556	1	44	42	5	8	0	27	0	8	0.2727	0.6566	0.0000	0.0000
2	2013-08 – 2013-11	101	89	10	2	0.8812	0.0990	0.0198	3	0.0297	1	0.0833	1	44	42	4	7	0	31	0	7	0.1250	0.4688	0.7818	1.0000
3	2013-11 – 2014-01	72	54	14	4	0.7500	0.1944	0.0556	5	0.0694	2	0.1111	1	28	26	5	8	0	23	1	8	0.2727	0.6717	0.9364	0.5333
4	2014-01 – 2014-05	110	91	17	2	0.8273	0.1545	0.0182	5	0.0455	2	0.1053	1	47	44	4	9	0	27	0	9	0.0000	0.6784	0.5275	0.7568
5	2014-05 – 2014-08	87	64	19	4	0.7356	0.2184	0.0460	7	0.0805	1	0.0435	1	28	26	6	13	0	24	0	13	0.0000	0.5318	0.9036	0.6667
6	2014-08 – 2014-11	76	59	12	5	0.7763	0.1579	0.0658	7	0.0921	0	0.0000	1	26	25	3	5	0	4	0	6	0.0000	0.7255	0.7975	0.9500
7	2014-11 – 2015-02	85	61	21	3	0.7176	0.2471	0.0353	5	0.0588	0	0.0000	1	31	29	5	7	0	6	0	7	0.1250	0.7292	0.6957	0.6341
8	2015-02 – 2015-05	66	44	20	2	0.6667	0.3030	0.0303	9	0.1364	1	0.0455	1	29	23	7	17	0	6	0	17	0.0556	0.4672	0.9272	0.8261
9	2015-05 – 2015-08	53	45	7	1	0.8491	0.1321	0.0189	2	0.0377	0	0.0000	1	20	20	2	3	0	11	0	3	0.0000	0.5000	0.9244	1.4000
10	2015-08 – 2015-10	68	46	19	3	0.6765	0.2794	0.0441	8	0.1176	3	0.1364	1	20	18	7	8	0	29	0	8	0.1111	0.6717	0.5620	0.4667
11	2015-10 – 2016-01	63	47	15	1	0.7460	0.2381	0.0159	3	0.0476	0	0.0000	1	22	21	2	2	0	4	0	2	0.0000	0.8125	0.8244	1.0000
12	2016-01 – 2016-04	68	53	13	2	0.7794	0.1912	0.0294	7	0.1029	1	0.0667	1	24	22	4	5	0	2	0	5	0.0000	0.7067	0.7328	0.9032

	core.global.turnover	core.mail.turnover	core.code.turnover	ratio.smelly.quitters	ratio.smelly.devs	global.truck	mail.truck	code.truck	closeness.cent	betweenness.cent	degree.cent	global.mod	mail.mod	code.mod	density	mail.only.core.devs	code.only.core.devs	ml.code.core.devs	ratio.mail.only.core	ratio.code.only.core	ratio.ml.code.core
1	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.2773	0.6303	0.6000	0.7222	0.0182	0.4752	0.5486	0.2659	0.3012	-0.3823	0.0362	40	3	2	0.8889	0.0667	0.0444
2	0.5909	0.5714	0.8889	0.3256	0.3663	0.5644	0.5385	0.6667	0.0202	0.5336	0.5765	0.3653	0.2992	0.0525	0.0335	40	2	2	0.9091	0.0455	0.0455
3	1.0000	1.0000	0.6667	0.3951	0.4167	0.6111	0.5517	0.7222	0.0323	0.5469	0.5888	0.1625	0.1838	0.0112	0.0450	25	4	1	0.8333	0.1333	0.0333
4	0.4533	0.4857	0.8889	0.3958	0.3000	0.5727	0.5269	0.7895	0.0135	0.3858	0.4686	0.3403	0.3529	0.0443	0.0269	43	3	1	0.9149	0.0638	0.0213
5	1.0400	1.0286	0.6000	0.2921	0.4023	0.6782	0.6176	0.7391	0.0358	0.5858	0.6656	0.2556	0.2170	-0.2872	0.0553	25	5	1	0.8065	0.1613	0.0323
6	0.5926	0.5490	1.1111	0.4615	0.0921	0.6579	0.6094	0.8235	0.0347	0.5572	0.5639	0.3841	0.3534	-0.3099	0.0495	23	1	2	0.8846	0.0385	0.0769
7	0.5965	0.5926	0.5000	0.0893	0.1647	0.6353	0.5469	0.7917	0.0204	0.3729	0.4318	0.3195	0.2852	0.0872	0.0325	27	3	2	0.8438	0.0938	0.0625
8	0.8333	0.8846	0.6667	0.1571	0.2879	0.5606	0.5000	0.6818	0.0374	0.6024	0.5767	0.3156	0.3247	0.2087	0.0387	22	6	1	0.7586	0.2069	0.0345
9	0.9388	0.7907	1.3333	0.3091	0.2642	0.6226	0.5652	0.7500	0.0818	0.6789	0.7798	0.2910	0.1837	-0.3963	0.0856	19	1	1	0.9048	0.0476	0.0476
10	0.5000	0.5263	0.2222	0.3529	0.5588	0.7059	0.6327	0.6818	0.0267	0.4477	0.5900	0.2227	0.1169	0.0728	0.0518	16	5	2	0.6957	0.2174	0.0870
11	0.5238	0.4615	1.3333	0.5556	0.0952	0.6508	0.5625	0.8750	0.0245	0.3432	0.4352	0.3404	0.3108	-0.3980	0.0486	20	1	1	0.9091	0.0455	0.0455
12	0.5652	0.6047	0.3333	0.1042	0.1324	0.6471	0.6000	0.7333	0.0291	0.3446	0.3661	0.3688	0.3506	0.1219	0.0518	21	3	1	0.8400	0.1200	0.0400

Community smells: Pearson's correlation (Tornado)

	devs	ml.only.devs	code.only.devs	ml.code.devs	perc.ml.only.devs	perc.code.only.devs	perc.ml.code.devs	sponsored.devs	ratio.sponsored	sponsored.core.devs	ratio.sponsored.core	num.tz	core.global.devs	core.mail.devs	core.code.devs	org.silo	prima.donnas	radio.silence	black.cloud	missing.links	st.congruence	communicability	global.turnover	code.turnover
org.silo	0.22	0.07	0.63	0.24	-0.45	0.43	0.18	0.67	0.52	0.37	0.30	-	0.26	0.13	0.83	-	-	0.25	0.03	1.00	0.12	-0.54	0.14	-0.47
prima.donnas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
radio.silence	0.61	0.60	0.01	0.21	0.32	-0.34	-0.01	-0.11	-0.31	0.69	0.72	-	0.55	0.57	0.37	0.25	-	-	0.22	0.23	0.48	-0.32	-0.30	-0.39
black.cloud	-0.10	-0.11	-0.09	0.35	-0.07	-0.04	0.42	-0.08	-0.05	0.33	0.38	-	-0.04	-0.04	0.10	0.03	-	0.22	-	0.02	0.79	0.11	0.36	-0.37
missing.links	0.22	0.07	0.62	0.28	-0.45	0.43	0.22	0.69	0.54	0.35	0.28	-	0.25	0.13	0.82	1.00	-	0.23	0.02	-	0.11	-0.53	0.15	-0.47
		core.global.turnover	core.mail.turnover	core.code.turnover	ratio.smelly.quitters	ratio.smelly.devs	global.truck	mail.truck	code.truck	closeness.cent	betweenness.cent	degree.cent	global.mod	mail.mod	code.mod	density	mail.only.core.devs	code.only.core.devs	ml.code.core.devs	ratio.mail.only.core	ratio.code.only.core	ratio.ml.code.core		
org.silo	0.37	0.56	-0.46	-0.39	0.45	-0.30	-0.28	-0.54	-0.17	0.32	0.17	-0.26	-0.01	0.46	-0.36	0.14	0.87	-0.14	-0.56	0.69	-0.33			
prima.donnas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
radio.silence	0.06	0.12	-0.23	0.24	0.82	-0.09	0.12	-0.53	-0.29	0.15	0.33	-0.48	-0.42	0.06	-0.26	0.56	0.29	0.25	-0.08	0.13	-0.13			
black.cloud	0.47	0.51	-0.10	0.19	0.30	-0.12	-0.13	-0.14	-0.00	0.16	0.11	-0.70	-0.35	0.12	-0.05	-0.02	0.17	-0.24	-0.06	0.13	-0.24			
missing.links	0.36	0.55	-0.44	-0.37	0.43	-0.29	-0.26	-0.52	-0.17	0.34	0.18	-0.23	0.02	0.45	-0.36	0.14	0.86	-0.12	-0.56	0.68	-0.30			

Community smells: Pearson's correlation - p-values (Tornado)

	devs	ml.only.devs	code.only.devs	ml.code.devs	perc.ml.only.devs	perc.code.only.devs	perc.ml.code.devs	sponsored.devs	ratio.sponsored	sponsored.core.devs	ratio.sponsored.core	num.tz	core.global.devs	core.mail.devs	core.code.devs	org.silo	prima.donnas	radio.silence	black.cloud	missing.links	st.congruence	communicability	global.turnover	code.turnover
org.silo	0.49	0.82	0.03	0.45	0.15	0.16	0.58	0.02	0.08	0.24	0.34	-	0.42	0.68	0.00	-	-	0.43	0.94	0.00	0.71	0.07	0.67	0.14
prima.donnas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
radio.silence	0.04	0.04	0.97	0.51	0.32	0.28	0.98	0.74	0.33	0.01	0.01	-	0.06	0.05	0.24	0.43	-	-	0.51	0.47	0.12	0.30	0.37	0.24
black.cloud	0.77	0.75	0.80	0.29	0.84	0.91	0.20	0.81	0.89	0.32	0.25	-	0.91	0.92	0.76	0.94	-	0.51	-	0.95	0.00	0.75	0.28	0.26
missing.links	0.50	0.83	0.03	0.37	0.14	0.17	0.48	0.01	0.07	0.26	0.37	-	0.43	0.69	0.00	0.00	-	0.47	0.95	-	0.74	0.08	0.67	0.15
		core.global.turnover	core.mail.turnover	core.code.turnover	ratio.smelly.quitters	ratio.smelly.devs	global.truck	mail.truck	code.truck	closeness.centr	betweenness.centr	degree.centr	global.mod	mail.mod	code.mod	density	mail.only.core.devs	code.only.core.devs	ml.code.core.devs	ratio.mail.only.core	ratio.code.only.core	ratio.ml.code.core		
org.silo	0.26	0.08	0.16	0.24	0.14	0.35	0.38	0.07	0.60	0.31	0.59	0.59	0.42	0.98	0.13	0.25	0.66	0.00	0.66	0.06	0.01	0.29		
prima.donnas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
radio.silence	0.85	0.73	0.50	0.48	0.00	0.78	0.72	0.08	0.35	0.65	0.29	0.29	0.11	0.17	0.85	0.41	0.06	0.36	0.44	0.80	0.70	0.70		
black.cloud	0.14	0.11	0.77	0.58	0.37	0.73	0.70	0.67	1.00	0.64	0.74	0.74	0.02	0.29	0.72	0.89	0.95	0.61	0.48	0.87	0.70	0.47		
missing.links	0.27	0.08	0.17	0.26	0.16	0.36	0.41	0.08	0.61	0.28	0.58	0.58	0.47	0.96	0.15	0.25	0.67	0.00	0.71	0.06	0.01	0.34		

Community smells: Spearman's correlation (Tornado)

	devs	ml.only.devs	code.only.devs	ml.code.devs	perc.ml.only.devs	perc.code.only.devs	perc.ml.code.devs	sponsored.devs	ratio.sponsored	sponsored.core.devs	ratio.sponsored.core	num.tz	core.global.devs	core.mail.devs	core.code.devs	org.silo	prima.donnas	radio.silence	black.cloud	missing.links	st.congruence	communicability	global.turnover	code.turnover
org.silo	0.43	0.22	0.60	0.37	-0.39	0.28	0.31	0.57	0.33	0.66	0.49	-	0.52	0.40	0.83	-	-	0.48	0.15	1.00	0.29	-0.50	0.04	-0.64
prima.donnas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
radio.silence	0.55	0.45	0.02	0.13	0.25	-0.32	0.01	-0.13	-0.40	0.61	0.61	-	0.40	0.41	0.37	0.48	-	-	0.10	0.48	0.47	-0.52	-0.20	-0.30
black.cloud	0.00	0.00	-0.10	0.36	0.00	0.00	0.40	-0.10	0.00	0.37	0.41	-	0.05	0.15	0.15	0.15	-	0.10	-	0.15	0.55	-0.05	0.50	-0.40
missing.links	0.44	0.23	0.59	0.39	-0.39	0.27	0.33	0.57	0.33	0.64	0.47	-	0.52	0.41	0.82	1.00	-	0.48	0.15	-	0.29	-0.50	0.05	-0.63
	core.global.turnover	core.mail.turnover	core.code.turnover	ratio.smelly.quitters	ratio.smelly.devs	global.truck	mail.truck	code.truck	closeness.cent	betweenness.cent	degree.cent	global.mod	mail.mod	code.mod	density	mail.only.core.devs	code.only.core.devs	ml.code.core.devs	ratio.mail.only.core	ratio.code.only.core	ratio.ml.code.core			
org.silo	0.21	0.41	-0.47	-0.26	0.68	-0.26	-0.19	-0.50	-0.02	0.32	0.30	-0.52	-0.05	0.44	-0.28	0.40	0.86	-0.10	-0.46	0.67	-0.58			
prima.donnas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
radio.silence	-0.05	0.00	-0.12	0.11	0.79	-0.20	-0.02	-0.59	-0.41	0.18	0.45	-0.48	-0.46	-0.00	-0.27	0.41	0.28	0.34	0.08	0.17	-0.09			
black.cloud	0.40	0.40	-0.05	0.20	0.40	-0.20	-0.10	-0.20	0.10	0.10	0.20	-0.50	-0.30	-0.10	-0.10	0.15	0.20	-0.24	-0.20	0.20	-0.30			
missing.links	0.22	0.39	-0.44	-0.22	0.67	-0.25	-0.18	-0.48	-0.02	0.35	0.32	-0.51	-0.05	0.42	-0.29	0.41	0.85	-0.07	-0.45	0.65	-0.55			

Community smells: Spearman's correlation - p-values (Tornado)

	devs	ml.only.devs	code.only.devs	ml.code.devs	perc.ml.only.devs	perc.code.only.devs	perc.ml.code.devs	sponsored.devs	ratio.sponsored	sponsored.core.devs	ratio.sponsored.core	num.tz	core.global.devs	core.mail.devs	core.code.devs	org.silo	prima.donnas	radio.silence	black.cloud	missing.links	st.congruence	communicability	global.turnover	code.turnover
org.silo	0.16	0.49	0.04	0.24	0.21	0.39	0.33	0.05	0.29	0.02	0.11	-	0.08	0.19	0.00	-	-	0.11	0.66	0.00	0.36	0.10	0.90	0.03
prima.donnas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
radio.silence	0.07	0.15	0.95	0.68	0.43	0.31	0.98	0.68	0.20	0.03	0.04	-	0.20	0.19	0.23	0.11	-	-	0.77	0.11	0.12	0.08	0.55	0.36
black.cloud	1.00	1.00	0.77	0.28	1.00	1.00	0.22	0.77	1.00	0.27	0.21	-	0.88	0.66	0.65	0.66	-	0.77	-	0.66	0.08	0.88	0.12	0.22
missing.links	0.15	0.48	0.04	0.21	0.21	0.39	0.29	0.05	0.30	0.02	0.13	-	0.08	0.19	0.00	0.00	-	0.11	0.66	-	0.37	0.10	0.88	0.04
		core.global.turnover	core.mail.turnover	core.code.turnover	ratio.smelly.quitters	ratio.smelly.devs	global.truck	mail.truck	code.truck	closeness.cent	betweenness.cent	degree.cent	global.mod	mail.mod	code.mod	density	mail.only.core.devs	code.only.core.devs	ml.code.core.devs	ratio.mail.only.core	ratio.code.only.core	ratio.ml.code.core		
org.silo	0.53	0.21	0.14	0.45	0.01	0.42	0.56	0.10	0.94	0.31	0.34	0.09	0.87	0.15	0.37	0.19	0.00	0.76	0.13	0.02	0.05			
prima.donnas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
radio.silence	0.87	1.00	0.72	0.76	0.00	0.54	0.94	0.04	0.18	0.58	0.14	0.12	0.14	0.99	0.39	0.19	0.38	0.27	0.82	0.60	0.77			
black.cloud	0.22	0.22	0.88	0.56	0.22	0.56	0.77	0.55	0.77	0.77	0.56	0.12	0.37	0.77	0.77	0.66	0.55	0.48	0.55	0.55	0.37			
missing.links	0.52	0.23	0.17	0.52	0.02	0.43	0.57	0.12	0.96	0.27	0.31	0.09	0.89	0.18	0.36	0.19	0.00	0.82	0.14	0.02	0.06			