## Socio-technical analysis result ( Mallet )

		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	st.congruence	)	communicability	global.turnover	code.turnover	
_	1	2013	-04 - 201	13-06	9	7	2	0	0.7778	0.2222	0.0000	) 2	0.2222	0	0	1 5	5	0	0	0	0	0	0 1	1.	0000	0.0000	0.0000	
	2	2013	-06 - 201	13-11	31	30	0	1	0.9677	0.0000	0.0323	3 1	0.0323	0	0	1 18	18	0	0	0	2	0	0 1	. 1.	0000	0.3500	0.6667	
	3	2013	-11 - 201	14-02	20	19	0	1	0.9500	0.0000	0.0500	0 (	0.0000	0	0	1 10	10	0	0	0	0	0	0 1	1.	0000	1.0588	0.0000	
	4	2014	-02 - 201	14-05	16	14	1	1	0.8750	0.0625	0.0625	5 1	0.0625	0	0	1 6	6	0	0	0	0	0	0 1	1.	0000	0.8889	0.0000	
	5	2014	-05 - 201	14-08	20	18	1	1	0.9000	0.0500	0.0500	0 (	0.0000	0	0	1 9	9	0	0	0	2	0	0 1	1.	0000	0.7222	0.5000	
	6	2014	-08 - 201	14-11	11	6	3	2	0.5455	0.2727	0.1818	3 1	0.0909	0	0	1 5	5	0	0	0	2	0	0 1	1.	0000	1.1613	0.0000	
	7	2014	-11 - 201	15-02	12	9	2	1	0.7500	0.1667	0.0833	3 0	0.0000	0	0	1 5	5	0	0	0	0	0	0 1	1.	0000	0.7826	1.0000	
	8	2015	-02 - 201	15-05	5	2	2	1	0.4000	0.4000	0.2000	) 1	0.2000	0	0	1 2	2	0	0	0	3	0	0 1	. 1.	0000	1.1765	0.3333	
	9	2015	-05 - 201	15-08	9	6	2	1	0.6667	0.2222	0.1111	$^{2}$	0.2222	0	0	1 5	5	1	1	0	0	0	1 0	0.	3333	0.5714	0.6667	•
	10	2015	-08 - 201	15-11	13	10	2	1	0.7692	0.1538	0.0769	0	0.0000	0	0	1 7	7	0	0	0	0	0	0 1	. 1.	0000	0.5455	0.6667	
	11	2015	-11 - 201	16-01	4	1	2	1	0.2500	0.5000	0.2500	0	0.0000	0	0	1 1	1	0	0	0	2	0	0 1	. 1.	0000	1.2941	0.3333	
	12	2016	-01 - 201	16-05	22	17	3	$^2$	0.7727	0.1364	0.0909	0	0.0000	0	0	1 11	11	0	0	0	0	0	0 1	1.	0000	0.1538	0.2500	
		ver	:i	IG		SELEX							tr										S	SAS	70	ore	ore	ė
		core.global.turnover	core.mail.turnover	core.code.turnover	F	rauo.smeny.quitters	ratio.smelly.devs	•	global.truck	mail.truck	code.truck	closeness.centr			degree.centr		global.mod		man.mou	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		.0000	0.0000	0 core	0.000	O radio.smeny.	0000.0 ratio	0.	.4444 (	0.2857	1.0000	0.0375	0.0357	0.13	$\frac{88}{88}$ degree.	0.62	50	0.6250	)	0.0000	) (	).1111	5	0	0	1.0000	0.0000	0
	0.	.0000	$0.0000 \\ 0.3478$	0 000	0.000	0 0 (radio.sineny.	0.0000 ratio	0.0.	.4444 (	0.2857 0.4194	1.0000 1.0000	0.0375 $0.0123$	0.0357 $0.0706$	0.13	989 667	0.70	50 28	0.6250 0.7028	)	0.0000 $0.0000$	) (	0.1111 0.0667	5 18			1.0000 1.0000	0.0000	0
1 2 3	0.3 1.0	.0000 .3478 .0000	0.0000 0.3478 1.0000	0 core	0.000 0.000 0.037	0 0 0 (1 arto.smenty.	0.0000 0.0645 0.0000	0.	.4444 ( .4194 ( .5000 (	0.2857 0.4194 0.5000	1.0000	0.0375 $0.0123$ $0.1215$	0.0357 0.0706 0.5479	0.13 0.10 0.50	989 667 000	$0.70 \\ 0.43$	50 28 69	0.6250 $0.7028$ $0.4369$	9	0.0000 0.0000 0.0000	) (	0.1111 0.0667 0.1316	5 18 10	0	0	1.0000	0.0000 0.0000 0.0000	0
	0.3 1.0 1.0	.0000 .3478 .0000 .0000	0.0000 0.3478 1.0000 1.0000	0 000	0.000 0.000 0.037 0.000	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.0000 0.0645 0.0000 0.0000	0 0.6 0.0 0.0 0.0	.4444 ( .4194 ( .5000 ( .6250 (	0.2857 0.4194 0.5000 0.6000	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000	0.0375 0.0123 0.1215 0.1275	0.0357 0.0706 0.5479 0.4857	0.13 0.10 0.50 0.50	989 389 367 367	0.70 $0.43$ $0.35$	50 28 69 16	0.6250 $0.7028$ $0.4369$ $0.3510$	) 8 9	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	) (	0.1111 0.0667 0.1316 0.2333	5 18 10 6	0	0	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0
	0.3 1.0 1.0 0.3	.0000 .3478 .0000 .0000 .5333	0.0000 0.3478 1.0000 1.0000 0.5333	0 0 0 0	0.000 0.000 0.037 0.000 0.000	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.0000 0.0645 0.0000 0.0000 0.1000	0.00	.4444 ( .4194 ( .5000 ( .6250 ( .5500 (	0.2857 0.4194 0.5000 0.6000 0.5263	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000	0.0375 0.0123 0.1215 0.1275 0.0608	0.0357 0.0706 0.5479 0.4857 0.1973	0.13 0.10 0.50 0.50 0.28	389 3667 3667 3667 895	0.70 $0.43$ $0.35$ $0.48$	50 28 69 16 89	0.6250 0.7028 0.4369 0.3516 0.4889	3 9 6 9	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	) (	0.1111 0.0667 0.1316 0.2333 0.1316	5 18 10 6 9	0 0 0 0	0	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0 0 0 0
3 4	0.3 1.0 1.0 0.3	.0000 .3478 .0000 .0000 .5333 .1429	0.0000 0.3478 1.0000 1.0000 0.5333 1.1429	0 0 0 0	0.000 0.000 0.037 0.000 0.000 0.111	о о о о о о о о о о о о о о о о о о о	0.0000 0.00645 0.0000 0.0000 0.1000 0.1818	0.000	.4444 ( .4194 ( .5000 ( .6250 ( .5500 ( .5455 (	0.2857 0.4194 0.5000 0.6000 0.5263 0.3750	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000	0.0375 0.0123 0.1215 0.1275 0.0608 0.1289	0.0357 0.0706 0.5479 0.4857 0.1973 0.3289	0.13 0.10 0.50 0.50 0.22 0.22	389 667 000 667 895 727	0.70 0.43 0.35 0.48 0.39	50 28 69 16 89 50	0.6250 0.7028 0.4369 0.3516 0.4889 0.3950	3 3 9 6 9	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	) (()	0.1111 0.0667 0.1316 0.2333 0.1316 0.1273	5 18 10 6	0 0 0 0	0	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0 0 0 0
3 4	0.3 1.0 0.3 1.0 0.0	.0000 .3478 .0000 .0000 .5333 .1429	0.0000 0.3478 1.0000 1.0000 0.5333 1.1429 0.6000	0 0 0 0	0.000 0.000 0.037 0.000 0.000 0.111 0.000	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.0000 0.00645 0.0000 0.0000 0.1000 0.1818 0.0000	0 0.00	.4444 (.4194 (.5000 (.6250 (.5500 (.5455 (.5833 (.5455 (.5833 (.5455 (.5835 (.5835 (.5855 (.5	0.2857 0.4194 0.5000 0.6000 0.5263 0.3750 0.5000	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000	0.0375 0.0123 0.1215 0.1275 0.0608 0.1289 0.1524	0.0357 0.0706 0.5479 0.4857 0.1973 0.3289 0.2281	0.13 0.16 0.56 0.56 0.23 0.22	389 667 000 667 895 727 273	0.70 $0.43$ $0.35$ $0.48$ $0.39$ $0.25$	50 28 69 16 89 50 74	0.6250 0.7028 0.4369 0.3516 0.4889 0.3950 0.2574	6 6 9 9 10	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	) (()	0.1111 0.0667 0.1316 0.2333 0.1316 0.1273 0.2273	5 18 10 6 9 5 5	0 0 0 0	0	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0 0 0 0
3 4	0.3 1.0 0.3 1.0 0.1	.0000 .3478 .0000 .0000 .5333 .1429 .6000 .1429	0.0000 0.3478 1.0000 1.0000 0.5333 1.1429 0.6000 1.1429	0 0 0 0 0	0.000 0.000 0.037 0.000 0.0111 0.000 0.000	0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.0000 0.0645 0.0000 0.0000 0.1000 0.1818 0.0000 0.6000	0.000	.4444 (.4194 (.5000 (.6250 (.5500 (.5455 (.5833 (.6000 (.6000 (.5454 (.5500 (.5	0.2857 0.4194 0.5000 0.6000 0.5263 0.3750 0.5000 0.3333	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000	0.0375 0.0123 0.1215 0.1275 0.0608 0.1289 0.1524 0.1855	0.0357 0.0706 0.5479 0.4857 0.1973 0.3289 0.2281 0.1667	0.13 0.16 0.56 0.26 0.22 0.22 0.30	389 3667 3667 3667 895 727 273	0.70 0.43 0.35 0.48 0.39 0.25	50 28 69 16 89 50 74	0.6250 0.7028 0.4369 0.3510 0.4889 0.3950 0.2574	6 6 6 9 10 14	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000		0.1111 0.0667 0.1316 0.2333 0.1316 0.1273 0.2273 0.2000	5 18 10 6 9 5 5	0 0 0 0 0	0	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000	0 0 0 0 0
3 4 5 6 7	0 1 0 1 0 1	.0000 .3478 .0000 .0000 .5333 .1429 .6000 .1429 .2857	0.0000 0.3478 1.0000 1.0000 0.5333 1.1429 0.6000 1.1429 0.5714	0 0 0 0 0	0.000 0.000 0.037 0.000 0.000 0.111 0.000 0.000 0.500	1 Lanosunenty 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	0.0000 0.0645 0.0000 0.0000 0.1000 0.1818 0.0000 0.6000 0.2222	0 0. 0 0.	.4444 (.4194 (.5000 (.6250 (.5500 (.5455 (.5833 (.6000 (.44444 (.4194 (.	0.2857 0.4194 0.5000 0.6000 0.5263 0.3750 0.5000 0.3333 0.2857	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 0.6667	0.0375 0.0123 0.1215 0.1275 0.0608 0.1289 0.1524 0.1855 0.0208	0.0357 0.0706 0.5479 0.4857 0.1973 0.3289 0.2281 0.1667 0.0312	0.13 0.10 0.50 0.50 0.20 0.22 0.30 0.1	389 389 3667 3667 895 727 273 3000 1111	0.70 0.43 0.35 0.48 0.39 0.25 -0.38	50 28 69 16 89 50 74 89	0.6250 0.7028 0.4369 0.3510 0.4889 0.3950 0.2574 0.3889 0.3140	3 3 9 6 9 9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000		0.1111 0.0667 0.1316 0.2333 0.1316 0.1273 0.2273 0.2000 0.1389	5 18 10 6 9 5 5	0 0 0 0 0 0	0	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1667	0 0 0 0 0 0 0
3 4 5 6 7	0.3 1.0 0.3 1.0 0.4 1.0 0.5 0.6	.0000 .3478 .0000 .0000 .5333 .1429 .6000 .1429 .2857	0.0000 0.3478 1.0000 1.0000 0.5333 1.1429 0.6000 1.1429 0.5714 0.8333	0 0 0 0 0 0 0	0.000 0.000 0.037 0.000 0.0111 0.000 0.000 0.500 0.166	1 canorament	0.0000 0.0645 0.0000 0.0000 0.1000 0.1818 0.0000 0.2222 0.0000		.4444 (.4194 (.5000 (.6250 (.55500 (.5455 (.6000 (.4444 (.4615 (.4194 (.44194	0.2857 0.4194 0.5000 0.6000 0.5263 0.3750 0.5000 0.3333 0.2857 0.3636	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 0.6667 1.0000	0.0375 0.0123 0.1215 0.1275 0.0608 0.1289 0.1524 0.1855 0.0208 0.0304	0.0357 0.0706 0.5479 0.4857 0.1973 0.3289 0.2281 0.1667 0.0312 0.0455	0.13 0.16 0.56 0.56 0.22 0.22 0.36 0.11	389 567 500 567 895 727 273 500 111 538	0.70 0.43 0.35 0.48 0.39 0.25 -0.38 0.46 0.55	50 28 69 16 89 50 74 89 -	0.6250 0.7028 0.4369 0.3510 0.4889 0.3950 0.2574 0.3889 0.3140 0.5540	3 (3) (3) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.5000 0.0000		0.1111 0.0667 0.1316 0.2333 0.1316 0.1273 0.2273 0.2000 0.1389 0.1795	5 18 10 6 9 5 5	0 0 0 0 0 0	0	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1667 0.0000	0 0 0 0 0 0 0 0
3 4 5 6 7 8 9	0.3 1.0 0.3 1.0 0.0 1.3 0.3	.0000 .3478 .0000 .0000 .5333 .1429 .6000 .1429 .2857	0.0000 0.3478 1.0000 1.0000 0.5333 1.1429 0.6000 1.1429 0.5714	0 0 0 0 0 0 0	0.000 0.000 0.037 0.000 0.000 0.111 0.000 0.000 0.500	0 (1 amorganieri) 0 0 (1 amorganieri)	0.0000 0.0645 0.0000 0.0000 0.1000 0.1818 0.0000 0.6000 0.2222		.4444 (.4194 (.5000 (.6250 (.5500 (.5455 (.6000 (.4444 (.4615 (.7500 (.7500 (.7500 (.7500 (.7500 (.7500 (.7500 (.7500 (.4444 (.4615 (.7500 (.7500 (.4444 (.4615 (.7500 (.7500 (.4444 (.4615 (.7500 (.7500 (.4444 (.4615 (.7500 (.7500 (.4444 (.4615 (.7500 (.7	0.2857 0.4194 0.5000 0.6000 0.5263 0.3750 0.5000 0.3333 0.2857 0.3636 0.5000	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 0.6667	0.0375 0.0123 0.1215 0.1275 0.0608 0.1289 0.1524 0.1855 0.0208	0.0357 0.0706 0.5479 0.4857 0.1973 0.3289 0.2281 0.1667 0.0312	0.13 0.10 0.50 0.50 0.20 0.22 0.30 0.1	389 567 500 567 895 727 273 500 111 538 667	0.70 0.43 0.35 0.48 0.39 0.25 -0.38	50 28 69 16 89 50 74 89 -44 40 00 -	0.6250 0.7028 0.4369 0.3510 0.4889 0.3950 0.2574 0.3889 0.3140	3 (9 (9 (9 (9 (9 (9 (9 (9 (9 (9 (9 (9 (9	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000		0.1111 0.0667 0.1316 0.2333 0.1316 0.1273 0.2273 0.2000 0.1389	5 18 10 6 9 5 5 2 5 7	0 0 0 0 0 0 0 0	0	1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 1.0000 0.8333	0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.0000 0.1667	0 0 0 0 0 0 0

#### Community smells: Pearson's correlation (Mallet) ratio.sponsored.core perc.code.only.devs perc.ml.code.devs communicability core.global.devs sponsored.devs global.turnover code.only.devs core.mail.devs core.code.devs prima.donnas st.congruence missing.links ml.only.devs radio.silence black.cloud org.silo -0.21 -0.21 -0.07 0.08 0.05 0.54 -0.25 1.00 -1.00 -0.20 0.27 prima.donnas radio.silence -0.11 -0.11-0.03 0.16-0.490.430.56-0.03-0.09 -0.09 -0.25-0.25-0.250.25 0.25 0.43-0.11black.cloud -1.00-1.00 missing.links -0.21-0.210.11-0.05-0.070.080.050.540.52-0.14-0.141.00 1.00 -0.25-0.200.27ratio.smelly.quitters core.global.turnovermail.only.core.devs ratio.smelly.devs closeness.centr code.mod mail.mod

org.silo

prima.donnas radio.silence

black.cloud

missing.links

-0.34

0.43

-0.34

0.36

-0.17

-0.28

-0.10

0.64

-0.47

0.64

0.13

0.74

0.13

-0.30

0.36

-0.30

-0.44

-0.03

-0.44

-1.00

0.25

-1.00

-0.32

0.37

-0.32

-0.12

-0.25

-0.29

-0.03

-0.29

0.10

-0.55

0.10

-0.01

-0.52

-0.01

0.25

-1.00

-0.07

1.00

-0.25

1.00

-0.09

-0.14

-1.00

1.00

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

			_	011111		$c_{J} \sim 1$		• • •	CL 2 0	~	~~ <u>-</u>				p va.	10100	(	allo	,					
	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	biack.cioud missing.links	opudantanoo to	se.comgi dence	communicability	global.turnover	code.turnover
org.silo	0.50	0.51	0.74	0.88	0.82	0.80	0.88	0.07	0.08	-	-	-	0.67	0.67	0.00	-	-	0.44	- 0.00	0.0	0 0.	.00	0.56	0.43
prima.donnas	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
radio.silence	0.74	0.74	0.94	0.61	0.11	0.17	0.06	0.92	0.82	-	-	-	0.79	0.79	0.44	0.44	-	-	- 0.44	0.4	4 0.	.44 (	0.18	0.76
black.cloud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-
missing.links	0.50	0.51	0.74	0.88	0.82	0.80	0.88	0.07	0.08	-	-	-	0.67	0.67	0.00	0.00	-	0.44		0.0	0 0.	.00 0	0.56	0.43
		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	
	rg.silo	0.30	0.62	0.77	0.03	0.70	0.34	0.15	0.00	0.31	0.	.43	0.36	0.76	0.97	0.00	0.82	0.67	0.00	- 0	0.00	0.00	-	
prima.d		-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
radio.s		0.19	0.28	0.40	0.14	0.01	0.25	0.92	0.44	0.24	0.	.71	0.94	0.07	0.08	0.44	0.73	0.79	0.44	- 0	.44	0.44	-	
black.		- 0.00	- 0.00	-	-		-	0.15	-	0.01		-	-	- 70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
missing	g.links	0.30	0.62	0.77	0.03	0.70	0.34	0.15	0.00	0.31	0.	.43	0.36	0.76	0.97	0.00	0.82	0.67	0.00	- 0	0.00	0.00		

# Community smells: Spearman's correlation (Mallet)

September   Sept																	`		/						
prima.domas radio.silence of the control of the con		devs	ml.only.devs	code.only.devs	ml.code.devs	perc.ml.only.devs	perc.code.only.devs	perc.ml.code.devs	sponsored.devs	ds	onsored.core.d	ds	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	ırn
radio.silence -0.22 -0.27 -0.03 0.16 -0.29 0.31 0.35 0.04 0.10 0.27 -0.27 -0.25 -0.25 0.25 0.25 0.25 0.25 0.46 -0.07 black.cloud missing.links -0.26 -0.26 0.09 -0.06 -0.22 0.18 0.22 0.48 0.47 0.18 0.18 0.18 0.18 0.18 0.18 0.18 0.18	_	-0.26	-0.26	0.09	-0.06	-0.22	0.18	0.22	0.48	0.47	-	-	-	-0.18	-0.18	1.00	-	-	-0.25	-	1.00	-1.00	-1.00	-0.20	0.31
black.cloud missing.links -0.26 -0.26 -0.26 -0.29 -0.06 -0.22 -0.18 -0.22 -0.48 -0.27 -0.48 -0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
missing.links		-0.22	-0.27	-0.03	0.16	-0.29	0.31	0.35	0.04	0.10	-	-	-	-0.27	-0.27	-0.25	-0.25	-	-	-	-0.25	0.25	0.25	0.46	-0.07
Second   S		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			-
org.silo -0.40 -0.20 -0.10 0.49 0.33 -0.35 -0.44 -1.00 -0.31 -0.31 -0.39 0.04 -0.22 -1.00 0.04 -0.18 1.001.00 1.00 - prima.donnas	missing.links	-0.26	-0.26	0.09	-0.06	-0.22	0.18	0.22	0.48	0.47	-	-	-	-0.18	-0.18	1.00	1.00	-	-0.25	-		-1.00	-1.00	0.20	0.31
prima.donnas				core.mail.turno	core.code.turno				mail	code.	,	closeness.	betweenness	degree.centr	global.	· -	, –			mail.only.cor	code.only.core.	ml.code.	I		.ml.code.
radio.silence 0.45 0.35 -0.28 -0.52 0.80 0.31 -0.00 0.25 0.39 -0.01 0.31 -0.33 -0.29 0.25 -0.11 -0.27 -0.25 - 0.25 -0.25 - black.cloud	org.	.silo	-0.40	-0.20	-0.10	0.49	0.33	-0.35	-0.44	-1.00	-0.3	31 -	-0.31	-0.39	0.04	-0.22	-1.00	0.	04 -	0.18	1.00	-	-1.00	1.00	-
black.cloud	*		-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
			0.45	0.35	-0.28	-0.52	0.80	0.31	-0.00	0.25	0.3	39 -	-0.01	0.31	-0.33	-0.29	0.25	-0.	11 -	0.27	-0.25	-	0.25	-0.25	-
missing.links  -0.40  -0.20  -0.10  0.49  0.33  -0.35  -0.44  -1.00  -0.31  -0.31  -0.39  0.04  -0.22  -1.00  0.04  -0.18  1.00  -  -1.00  1.00  -  -1.00  1.00  -  -1.00  1.00  -  -1.00  1.00  -  -1.00  1.00  -  -1.00  1.00  -  -1.00  1.00  -  -  -1.00  1.00  -  -  -1.00  1.00  -  -  -  -  -  -  -  -  -			-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-
		. 1	0.40	0.00	0.10	0.40	0.00	0.05	0.44	1 00	0.0	14	0.01	0.00	0.04	0.00	1 00	0	0.4	0.10	1 00		1 00	1 00	

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

			$\sim$ 0	,111111	amin	y 5111	CIID.	$\mathbf{p}_{\mathbf{p}_{\mathbf{q}}}$	ai iii	an .	,	, ד ד י	Ciau	1011	P	aruci	, ( +	vianc	υ,					
	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	Dlack.cloud سنحضت انساح	9	st.congruence	communicability	global.turnover	
org.silo	0.41	0.41	0.77	0.86	0.50	0.59	0.49	0.12	0.13	_	_	-	0.58	0.58	0.00	_	_	0.44	- 0.0	0.0	0.0	00 0.	56	0.3
orima.donnas	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	-	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	
radio.silence	0.49	0.40	0.94	0.62	0.37	0.33	0.26	0.89	0.76	-	-	-	0.40	0.40	0.44	0.44	-	-	- 0.4	4 0.4	14 0.4	44 0.	16	0.8
black.cloud	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	_	-	-	-	-	-	-	-	-	
missing.links	0.41	0.41	0.77	0.86	0.50	0.59	0.49	0.12	0.13	-	-	-	0.58	0.58	0.00	0.00	-	0.44	-	- 0.0	0.0	00 0.	56	0.3
		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		code.only.core.devs	ml.code.core.devs	ratio.mail.only.core	ratio.code.only.core	ratio.ml.code.core	
	$_{ m rg.silo}$	0.22	0.55	0.77	0.12	0.30	0.26	0.15	0.00	0.33	0.3	33	0.21	0.89	0.50	0.00	0.89	0.58	0.00	-	0.00	0.00	-	
prima.d		-	-	_	_	-	_	-		-		-	_	_	-		-			-	_	_	-	
radio.s		0.17	0.30	0.40	0.10	0.00	0.32	0.99	0.44	0.20	0.9	97	0.32	0.29	0.37	0.44	0.74	0.40	0.44	- (	0.44	0.44	-	
black.		- 0.00	0.55	-	0.10	- 0.90	- 0.00	0.15	-	0.00		- 	- 0.01	- 0.00	-	-	0.00	- 0.50	-	-	-	-	-	
missing	g.iinks	0.22	0.55	0.77	0.12	0.30	0.26	0.15	0.00	0.33	0	<u> </u>	0.21	0.89	0.50	0.00	0.89	0.58	0.00	-	0.00	0.00	_	