

Dataset 1	Random Forest			LightGBM			Bert			Roberta			Ensemble			
Label	Pr	Rc	F1	Pr	Rc	F1	Pr	Rc	F1	Pr	Rc	F1	Pr	Rc	F1	Support
Action on Issue	0.45	0.39	0.42	0.85	0.49	0.61	0.76	0.67	0.69	0.7	0.7	0.69	0.86	0.75	0.79	61
Bug Reproduction	0.53	0.47	0.5	0.7	0.61	0.65	0.51	0.5	0.5	0.49	0.59	0.53	0.71	0.68	0.69	245
Contribution and Commitme	0.25	0.19	0.21	0.55	0.19	0.26	0.58	0.48	0.51	0.53	0.52	0.51	0.62	0.39	0.44	83
Expected Behaviour	0.42	0.28	0.33	0.64	0.43	0.5	0.34	0.32	0.33	0.42	0.42	0.42	0.64	0.51	0.56	124
Investigation and Exploration	0.6	0.65	0.62	0.66	0.63	0.64	0.43	0.47	0.45	0.46	0.5	0.48	0.66	0.68	0.67	377
Motivation	0.56	0.53	0.54	0.66	0.49	0.55	0.31	0.36	0.34	0.38	0.41	0.39	0.65	0.59	0.62	288
Observed Bug Behaviour	0.56	0.7	0.62	0.72	0.69	0.7	0.4	0.27	0.32	0.33	0.28	0.3	0.75	0.72	0.72	131
Potential New Issues and Requ	0.67	0.66	0.66	0.77	0.68	0.72	0.23	0.23	0.23	0.26	0.21	0.23	0.74	0.63	0.68	230
Social Conversation	0.63	0.62	0.63	0.7	0.7	0.7	0.82	0.78	0.8	0.84	0.81	0.83	0.84	0.8	0.82	798
Solution Discussion	0.68	0.71	0.69	0.66	0.83	0.73	0.61	0.58	0.59	0.63	0.55	0.59	0.72	0.82	0.77	1411
Task Progress	0.27	0.14	0.18	0.43	0.14	0.2	0.47	0.43	0.44	0.5	0.5	0.48	0.54	0.33	0.4	125
Usage	0.65	0.82	0.73	0.74	0.77	0.75	0.49	0.55	0.51	0.46	0.6	0.52	0.74	0.79	0.76	368
Workarounds	0.58	0.45	0.49	0.82	0.48	0.59	0.31	0.31	0.31	0.33	0.38	0.35	0.72	0.54	0.6	89
Weighted avg/total	0.61	0.62	0.61	0.68	0.68	0.67	0.55	0.54	0.54	0.57	0.56	0.56	0.73	0.73	0.72	4330
Dataset 2	Random Forest			LightGBM			Bert			Roberta			Ensemble			
Label	Pr	Rc	F1	Pr	Rc	F1	Pr	Rc	F1	Pr	Rc	F1	Pr	Rc	F1	Support
Action on Issue	0.41	0.24	0.3	0.71	0.51	0.57	0.7	0.75	0.72	0.66	0.79	0.72	0.66	0.81	0.72	96
Bug Reproduction	0.32	0.12	0.17	0.63	0.4	0.48	0.58	0.53	0.54	0.56	0.57	0.57	0.64	0.57	0.6	176
Contribution and Commitme	0.23	0.09	0.12	0.78	0.37	0.49	0.68	0.59	0.6	0.67	0.65	0.64	0.66	0.54	0.59	109
Expected Behaviour	0.38	0.21	0.26	0.21	0.08	0.12	0.24	0.17	0.19	0.43	0.33	0.32	0.54	0.25	0.33	24
Investigation and Exploration	0.62	0.81	0.7	0.66	0.85	0.74	0.66	0.68	0.67	0.69	0.67	0.68	0.73	0.82	0.77	1891
Motivation	0.52	0.44	0.46	0.8	0.61	0.66	0.28	0.22	0.24	0.17	0.11	0.13	0.44	0.39	0.39	18
Observed Bug Behaviour	0.43	0.3	0.32	0.44	0.26	0.31	0.23	0.23	0.23	0.28	0.31	0.29	0.45	0.28	0.34	81
Social Conversation	0.43	0.37	0.4	0.57	0.46	0.51	0.66	0.56	0.6	0.68	0.58	0.62	0.66	0.52	0.58	469
Solution Discussion	0.6	0.59	0.6	0.67	0.62	0.64	0.54	0.58	0.56	0.54	0.6	0.57	0.69	0.66	0.67	856
Task Progress	0.4	0.2	0.26	0.46	0.21	0.28	0.44	0.43	0.43	0.46	0.48	0.47	0.53	0.41	0.46	233
Testing	0.59	0.33	0.42	0.65	0.51	0.57	0.65	0.58	0.61	0.64	0.58	0.6	0.65	0.62	0.63	261
Workarounds	0.19	0.11	0.13	0.67	0.52	0.56	0.64	0.59	0.6	0.71	0.7	0.67	0.69	0.7	0.67	27
Weighted avg/total	0.55	0.58	0.54	0.64	0.65	0.63	0.61	0.61	0.6	0.63	0.62	0.62	0.68	0.69	0.68	4241