

Project	Brier [↓]									
	DeMuVGN	BiGGNN	CGCN	DBN	DP-CNN	LR+	NB+	RF+	SVM+	Xgboost+
ActiveMQ_5.0.0→5.1.0	0.008	0.008	0.029	0.052	0.036	0.137	0.166	0.279	0.166	0.029
ActiveMQ_5.1.0→5.2.0	0.011	0.046	0.017	0.154	0.077	0.133	0.140	0.075	0.169	0.088
ActiveMQ_5.2.0→5.3.0	0.009	0.029	0.021	0.119	0.252	0.170	0.587	0.094	0.218	0.138
ActiveMQ_5.3.0→5.8.0	0.001	0.002	0.062	0.088	0.231	0.282	0.273	0.091	0.232	0.116
Camel_1.4.0→2.9.0	0.004	0.038	0.023	0.079	0.251	0.170	0.099	0.116	0.248	0.051
Camel_2.9.0→2.10.0	0.001	0.007	0.009	0.050	0.246	0.137	0.074	0.025	0.178	0.114
Camel_2.10.0→2.11.0	0.001	0.062	0.015	0.060	0.297	0.134	0.091	0.028	0.229	0.121
HBase_0.95.0→0.95.2	0.027	0.130	0.187	0.168	0.342	0.247	0.336	0.103	0.253	0.618
JRuby_1.4.0→1.5.0	0.067	0.081	0.122	0.116	0.209	0.185	0.176	0.118	0.247	0.240
JRuby_1.1→1.4.0	0.029	0.063	0.131	0.201	0.126	0.192	0.151	0.122	0.252	0.086
Lucene_2.3.0→2.9.0	0.090	0.137	0.194	0.272	0.157	0.247	0.212	0.161	0.254	0.026
Wicket_1.3.0beta2→1.5.3	0.003	0.010	0.032	0.088	0.297	0.065	0.099	0.098	0.088	0.194
Average	0.021	0.051	0.070	0.121	0.210	0.175	0.200	0.109	0.211	0.152

Project	PF [↓]									
	DeMuVGN	BiGGNN	CGCN	DBN	DP-CNN	LR+	NB+	RF+	SVM+	Xgboost+
ActiveMQ_5.0.0→5.1.0	0.001	0.007	0.021	0.052	0.144	0.146	0.143	0.652	0.118	0.013
ActiveMQ_5.1.0→5.2.0	0.000	0.003	0.007	0.109	0.370	0.152	0.099	0.020	0.113	0.022
ActiveMQ_5.2.0→5.3.0	0.001	0.004	0.003	0.054	0.039	0.187	0.636	0.084	0.631	0.026
ActiveMQ_5.3.0→5.8.0	0.002	0.002	0.051	0.054	0.183	0.406	0.278	0.071	0.178	0.142
Camel_1.4.0→2.9.0	0.002	0.046	0.025	0.065	0.172	0.219	0.088	0.120	0.084	0.030
Camel_2.9.0→2.10.0	0.000	0.035	0.009	0.029	0.205	0.137	0.062	0.011	0.021	0.081
Camel_2.10.0→2.11.0	0.000	0.012	0.016	0.046	0.060	0.133	0.078	0.013	0.123	0.084
HBase_0.95.0→0.95.2	0.027	0.001	0.174	0.083	0.141	0.440	0.160	0.089	0.002	0.776
JRuby_1.4.0→1.5.0	0.067	0.003	0.125	0.116	0.092	0.142	0.008	0.016	0.000	0.157
JRuby_1.1→1.4.0	0.029	0.017	0.052	0.102	0.195	0.252	0.002	0.083	0.323	0.078
Lucene_2.3.0→2.9.0	0.090	0.090	0.172	0.011	0.195	0.414	0.020	0.000	0.301	0.013
Wicket_1.3.0beta2→1.5.3	0.003	0.053	0.003	0.055	0.004	0.040	0.078	0.098	0.015	0.002
Average	0.018	0.023	0.055	0.065	0.150	0.222	0.138	0.105	0.159	0.119

Project	F1 [†]									
	DeMuVGN	BiGGNN	CGCN	DBN	DP-CNN	LR+	NB+	RF+	SVM+	Xgboost+
ActiveMQ_5.0.0→5.1.0	0.905	0.940	0.847	0.602	0.467	0.293	0.332	0.126	0.353	0.330
ActiveMQ_5.1.0→5.2.0	0.901	0.606	0.908	0.597	0.532	0.410	0.437	0.305	0.389	0.355
ActiveMQ_5.2.0→5.3.0	0.936	0.814	0.866	0.584	0.385	0.391	0.279	0.421	0.268	0.427
ActiveMQ_5.3.0→5.8.0	0.988	0.987	0.509	0.537	0.590	0.192	0.257	0.336	0.280	0.126
Camel_1.4.0→2.9.0	0.919	0.831	0.685	0.546	0.486	0.487	0.224	0.131	0.463	0.201
Camel_2.9.0→2.10.0	0.945	0.809	0.856	0.549	0.450	0.134	0.183	0.163	0.144	0.397
Camel_2.10.0→2.11.0	0.993	0.841	0.762	0.595	0.559	0.201	0.260	0.376	0.365	0.464
HBase_0.95.0→0.95.2	0.960	0.562	0.598	0.505	0.562	0.465	0.111	0.423	0.326	0.117
JRuby_1.4.0→1.5.0	0.741	0.681	0.581	0.678	0.327	0.398	0.147	0.429	0.355	0.424
JRuby_1.1→1.4.0	0.869	0.701	0.521	0.567	0.472	0.381	0.312	0.470	0.345	0.322
Lucene_2.3.0→2.9.0	0.740	0.500	0.566	0.522	0.484	0.289	0.307	0.000	0.100	0.176
Wicket_1.3.0beta2→1.5.3	0.956	0.791	0.355	0.522	0.561	0.305	0.255	0.413	0.118	0.011
Average	0.905	0.755	0.671	0.567	0.490	0.329	0.259	0.299	0.292	0.279