

TABLE 26: RQ5: training using random 1/256, 1/64, 1/256, 1/64 portions of the full training set for RECSYS, CIKMCUP, TMALL, ROCKET datasets respectively.

RECSYS			HR@					MRR@		
RECSIS	1	3	5	10	20	1	3	5	10	20
S-POP	0.03827	0.10796	0.13246	0.14926	0.15584	0.03827	0.06891	0.07456	0.07696	0.07743
AR	0.07232	0.1408	0.17881	0.23217	0.23257	0.07232	0.10236	0.11112	0.11843	0.11846
SR	0.05649	0.11649	0.14106	0.18143	0.21049	0.05649	0.0826	0.08816	0.0938	0.09586
VSKNN	0.08639	0.16533	0.19799	0.23072	0.25202	0.08639	0.12113	0.12862	0.13314	0.13466
SMF	0.05219	0.12152	0.17083	0.23665	0.30497	0.05219	0.08197	0.09317	0.10198	0.10677
Item2Vec	0.03791	0.08272	0.10802	0.15402	0.20422	0.03791	0.0573	0.06305	0.06917	0.07277
GRU4Rec+	0.03892	0.09125	0.13167	0.19888	0.27554	0.03892	0.06123	0.0704	0.07924	0.0846
NARM	0.08399	0.17221	0.23365	0.31805	0.41573	0.08399	0.121	0.13512	0.14632	0.15213
STAMP	0.05689	0.12279	0.16974 0.14867	0.22895	0.27613	0.05689	0.08432 0.07458	0.09496	0.10287	0.10614
NextItNet SRGNN	0.04783 0.04863	0.11017 0.12826	0.14867	0.20483 0.23546	0.26758 0.28588	0.04783 0.04863	0.07438	0.08323 0.0939	0.09082 0.10201	0.09514 0.10555
CSRM	0.04803	0.12820	0.17498	0.23346	0.28388	0.04803	0.08327	0.0939	0.10201	0.10333
	0.07143	0.10404	HR@	0.51055	0.39329	0.07143	0.11130	MRR@	0.13773	0.14319
CIKMCUP	1	3	5	10	20	1	3	5	10	20
S-POP	0.04992	0.1188	0.13977	0.15075	0.16007	0.04992	0.08109	0.08585	0.08736	0.088
AR	0.03494	0.08053	0.09884	0.13544	0.13577	0.03494	0.05458	0.05875	0.06386	0.06389
SR	0.02296	0.05358	0.07022	0.09085	0.09817	0.02296	0.03594	0.03977	0.04264	0.04317
VSKNN	0.11390	0.20891	0.26981	0.35100	0.43614	0.11390	0.15553	0.16946	0.18026	0.18618
SMF	0.03892	0.09011	0.12938	0.1946	0.26683	0.03892	0.06025	0.06912	0.07768	0.08271
Item2Vec	0.00746	0.01669	0.02273	0.03303	0.04119	0.00746	0.01142	0.01275	0.01405	0.01457
GRU4Rec+	0.01455	0.03226	0.03795	0.04744	0.05819	0.01455	0.02224	0.02357	0.02475	0.02552
NARM	0.04539	0.07754	0.10799	0.14002	0.23091	0.04539	0.05943	0.06637	0.07057	0.07582
STAMP	0.02264	0.04794	0.06558	0.08755	0.12017	0.02264	0.03362	0.03772	0.04055	0.04279
NextItNet	0.00347	0.00781	0.01042	0.01389	0.0191	0.00347	0.00521	0.00577	0.00625	0.00659
SRGNN	0.02051	0.03646	0.04622	0.06413	0.09212	0.02051	0.02734	0.02957	0.03196	0.03392
CSRM	0.04088	0.09417	0.12969	0.18231	0.24162	0.04088	0.06356	0.07177	0.07878	0.08287
TMALL	1	2	HR@	10	20	1	2	MRR@	10	20
	1	3	5	10	20	1 0.06277	3	5	10	20
S-POP	0.06277	0.14833	5 0.17862	0.19928	0.20615	0.06277	0.06277	5 0.06277	0.06277	0.06277
S-POP AR	0.06277 0.01093	0.14833 0.02436	5 0.17862 0.03367	0.19928 0.0457	0.20615 0.04663	0.06277 0.01093	0.06277 0.01681	5 0.06277 0.01893	0.06277 0.02056	0.06277 0.02063
S-POP AR SR	0.06277 0.01093 0.00885	0.14833 0.02436 0.01863	5 0.17862 0.03367 0.02555	0.19928 0.0457 0.03341	0.20615 0.04663 0.03773	0.06277 0.01093 0.00885	0.06277 0.01681 0.01298	5 0.06277 0.01893 0.01452	0.06277 0.02056 0.01559	0.06277 0.02063 0.01591
S-POP AR SR VSKNN	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373
S-POP AR SR VSKNN SMF	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373
S-POP AR SR VSKNN SMF	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271 0.0743	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.11858	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.03313	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet SRGNN	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186 0.01822	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831 0.02535 0.00299 0.03849	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.0743 0.03544 0.00498 0.0505	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.11858 0.04502 0.00936 0.06431	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.03313 0.01232	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684 0.01394 0.00116 0.02333	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898 0.01531 0.00141 0.02494	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154 0.01599 0.0017 0.02588
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186 0.01822 0.00199	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831 0.02535 0.00299 0.03849 0.051	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271 0.0743 0.03544 0.00498	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.11858 0.04502 0.00936	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.03313 0.01232 0.00093	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684 0.01394 0.00116 0.02333 0.02995	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898 0.01531 0.00141	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154 0.01599 0.0017
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet SRGNN CSRM	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186 0.01822 0.00199 0.03053 0.03854	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831 0.02535 0.00299 0.03849 0.051 HR@	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271 0.0743 0.03544 0.00498 0.0505 0.06778	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.11858 0.04502 0.00936 0.06431 0.08352	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.03313 0.01232 0.00093 0.0215 0.02709	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684 0.01394 0.00116 0.02333 0.02995 MRR@	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898 0.01531 0.00141 0.02494 0.03216	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154 0.01599 0.0017 0.02588 0.03326
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet SRGNN CSRM	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186 0.01822 0.00199 0.03053 0.03854	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831 0.02535 0.00299 0.03849 0.051 HR@	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271 0.0743 0.03544 0.00498 0.0505 0.06778	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.11858 0.04502 0.00936 0.06431 0.08352	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.03313 0.01232 0.00093 0.0215 0.02709	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684 0.01394 0.00116 0.02333 0.02995 MRR@	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898 0.01531 0.00141 0.02494 0.03216	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154 0.01599 0.0017 0.02588 0.03326
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet SRGNN CSRM ROCKET S-POP	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186 0.01822 0.00199 0.03053 0.03854	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831 0.02535 0.00299 0.03849 0.051 HR@ 5 0.13272	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271 0.0743 0.03544 0.00498 0.0505 0.06778	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.11858 0.04502 0.00936 0.06431 0.08352	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.03313 0.01232 0.00093 0.0215 0.02709	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684 0.00116 0.02333 0.02995 MRR@ 5 0.08512	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898 0.01531 0.00141 0.02494 0.03216	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154 0.01599 0.0017 0.02588 0.03326
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet SRGNN CSRM ROCKET S-POP AR	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186 0.01822 0.00199 0.03053 0.03854	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831 0.02535 0.00299 0.03849 0.051 HR@ 5 0.13272 0.12166	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271 0.0743 0.03544 0.00498 0.0505 0.06778	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.11858 0.04502 0.00936 0.06431 0.08352 20 0.15115 0.14747	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.03313 0.01232 0.00093 0.0215 0.02709 3 0.08295 0.08218	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684 0.01394 0.00116 0.02333 0.02995 MRR@ 5 0.08512 0.08674	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898 0.01531 0.00141 0.02494 0.03216	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154 0.01599 0.0017 0.02588 0.03326 20 0.08692 0.09041
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet SRGNN CSRM ROCKET S-POP AR SR	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.04055	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186 0.01822 0.00199 0.03053 0.03854 3 0.1235 0.10138 0.06912	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831 0.02535 0.00299 0.03849 0.051 HR@ 5 0.13272 0.12166 0.08664	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271 0.0743 0.03544 0.00498 0.0505 0.06778 10 0.14194 0.14747 0.09585	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.11858 0.04502 0.00936 0.06431 0.08352 20 0.15115 0.14747 0.09677	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.04055	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.003313 0.01232 0.00093 0.0215 0.02709 3 0.08295 0.08218 0.05253	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684 0.001394 0.00116 0.02333 0.02995 MRR@ 5 0.08512 0.08674 0.0565	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898 0.01531 0.00141 0.02494 0.03216	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154 0.01599 0.0017 0.02588 0.03326 20 0.08692 0.09041 0.05786
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet SRGNN CSRM ROCKET S-POP AR SR VSKNN	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.04055 0.21889	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186 0.01822 0.00199 0.03053 0.03854 3 0.1235 0.10138 0.06912 0.37774	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831 0.02535 0.00299 0.03849 0.051 HR@ 5 0.13272 0.12166 0.08664 0.42527	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271 0.0743 0.03544 0.00498 0.0505 0.06778 10 0.14194 0.14747 0.09585 0.48218	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.11858 0.04502 0.00936 0.06431 0.08352 20 0.15115 0.14747 0.09677 0.52283	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.04055 0.21889	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.03313 0.01232 0.00093 0.0215 0.02709 3 0.08295 0.08218 0.05253 0.28976	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684 0.001394 0.00116 0.02333 0.02995 MRR@ 5 0.08674 0.0565 0.30087	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898 0.01531 0.00141 0.03216 10 0.08632 0.09041 0.05778 0.30872	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154 0.01599 0.0017 0.02588 0.03326 20 0.08692 0.09041 0.05786 0.31165
S-POP AR SR VSKNN SMIF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet SRGNN CSRM ROCKET S-POP AR SR VSKNN SMIF	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.04055 0.21889 0.0424	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186 0.01822 0.00199 0.03053 0.03854 3 0.1235 0.10138 0.06912 0.37774 0.08756	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831 0.02535 0.00299 0.03849 0.051 HR@ 5 0.13272 0.12166 0.08664 0.42527 0.11521	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271 0.0743 0.03544 0.0505 0.06778 10 0.14194 0.14747 0.09585 0.48218 0.14839	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.11858 0.04502 0.00936 0.06431 0.08352 20 0.15115 0.14747 0.09677 0.52283 0.18433	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.04055 0.21889 0.0424	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.003313 0.01232 0.00093 0.0215 0.02709 3 0.08295 0.08218 0.05253 0.28976 0.06206	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684 0.01394 0.00116 0.02333 0.02995 MRR@ 5 0.08674 0.0565 0.30087 0.06846	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898 0.01531 0.00141 0.02494 0.03216 10 0.08632 0.09041 0.05778 0.30872 0.07303	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154 0.01599 0.0017 0.02588 0.03326 20 0.08692 0.09041 0.05786 0.31165 0.07557
S-POP AR SR VSKNN SMIF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet SRGNN CSRM ROCKET S-POP AR SR VSKNN SMIF Item2Vec	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.04055 0.21889 0.0424 0.00884	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186 0.01822 0.00199 0.03053 0.03854 3 0.1235 0.10138 0.06912 0.37774 0.08756 0.01866	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831 0.02535 0.00299 0.03849 0.051 HR@ 5 0.13272 0.12166 0.08664 0.42527 0.11521 0.02259	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271 0.0743 0.03544 0.0505 0.06778 10 0.14194 0.14747 0.09585 0.48218 0.14839 0.03536	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.11858 0.04502 0.00936 0.06431 0.08352 20 0.15115 0.14747 0.09677 0.52283 0.18433 0.04126	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.04055 0.21889 0.0424 0.00884	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.03313 0.01232 0.00093 0.0215 0.02709 3 0.08295 0.08295 0.08218 0.05253 0.28976 0.06206 0.0131	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684 0.01394 0.00116 0.02333 0.02995 MRR@ 5 0.08674 0.0565 0.30087 0.06846 0.01393	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898 0.01531 0.00141 0.02494 0.03216 10 0.08632 0.09041 0.05778 0.30872 0.07303 0.01563	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154 0.01599 0.0017 0.02588 0.03326 20 0.08692 0.09041 0.05786 0.31165 0.07557 0.01608
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet SRGNN CSRM ROCKET S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.04055 0.21889 0.0424 0.00884 0.03568	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186 0.01822 0.00199 0.03053 0.03854 3 0.1235 0.10138 0.06912 0.37774 0.08756 0.01866 0.06032	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831 0.02535 0.00299 0.03849 0.051 HR@ 5 0.13272 0.12166 0.08664 0.42527 0.11521 0.02259 0.07477	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271 0.0743 0.03544 0.0505 0.06778 10 0.14194 0.14747 0.09585 0.48218 0.14839 0.03536 0.08241	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.11858 0.04502 0.00936 0.06431 0.08352 20 0.15115 0.14747 0.09677 0.52283 0.18433 0.04126 0.09176	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.04055 0.21889 0.0424 0.00884 0.03568	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.03313 0.01232 0.00093 0.0215 0.02709 3 0.08295 0.08218 0.05253 0.28976 0.06206 0.0131 0.04673	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684 0.01394 0.00116 0.02333 0.02995 MRR@ 5 0.08512 0.08674 0.0565 0.30087 0.06846 0.01393 0.05	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898 0.01531 0.00141 0.02494 0.03216 10 0.08632 0.09041 0.05778 0.30872 0.07303 0.01563 0.05097	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154 0.01599 0.0017 0.02588 0.03326 20 0.08692 0.09041 0.05786 0.31165 0.07557 0.01608 0.05162
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet SRGNN CSRM ROCKET S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.04055 0.21889 0.0424 0.00884 0.03568 0.0775	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186 0.01822 0.00199 0.03053 0.03854 3 0.1235 0.10138 0.06912 0.37774 0.08756 0.01866 0.06032 0.10681	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831 0.02535 0.00299 0.03849 0.051 HR@ 5 0.13272 0.12166 0.08664 0.42527 0.11521 0.02259 0.07477 0.14397	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271 0.0743 0.03544 0.00498 0.0505 0.06778 10 0.14194 0.14747 0.09585 0.48218 0.14839 0.03536 0.08241 0.17718	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.11858 0.04502 0.00936 0.06431 0.08352 20 0.15115 0.14747 0.52283 0.18433 0.04126 0.09176 0.21746	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.04055 0.21889 0.0424 0.00884 0.03568 0.0775	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.03313 0.01232 0.00093 0.0215 0.02709 3 0.08295 0.08218 0.05253 0.28976 0.06206 0.0131 0.04673 0.09006	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684 0.01194 0.00116 0.02333 0.02995 MRR@ 5 0.08674 0.0565 0.30087 0.06346 0.01393 0.055 0.008954	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898 0.01531 0.00141 0.02494 0.03216 10 0.08632 0.09041 0.05778 0.30872 0.07303 0.01563 0.05097 0.10293	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154 0.01599 0.0017 0.02588 0.03326 20 0.08692 0.09041 0.05786 0.31165 0.07557 0.01608 0.05162 0.10527
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet SRGNN CSRM ROCKET S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.21889 0.0424 0.00884 0.03568 0.0775 0.02783	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186 0.01822 0.00199 0.03053 0.03854 3 0.1235 0.10138 0.06912 0.37774 0.08756 0.01866 0.06032 0.10681 0.04917	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831 0.02535 0.00299 0.03849 0.051 HR@ 5 0.13272 0.12166 0.08664 0.42527 0.11521 0.02259 0.07477 0.14397 0.05937	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271 0.0743 0.03544 0.00498 0.0505 0.06778 10 0.14194 0.14747 0.09585 0.48218 0.14839 0.03536 0.08241 0.17718 0.07885	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.14502 0.00936 0.06431 0.08352 20 0.15115 0.14747 0.09677 0.52283 0.04126 0.09176 0.21746 0.09833	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.0424 0.00884 0.03568 0.0775 0.02783	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.03313 0.01232 0.00093 0.0215 0.02709 3 0.08295 0.08218 0.05253 0.28976 0.06206 0.0131 0.04673 0.09006 0.03556	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684 0.01194 0.00116 0.02333 0.02995 MRR@ 5 0.08674 0.0565 0.30087 0.06846 0.01393 0.09854 0.03788	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898 0.01531 0.00141 0.02494 0.03216 10 0.08632 0.09041 0.05778 0.30872 0.07303 0.01563 0.05097 0.10293 0.04031	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154 0.01599 0.0017 0.02588 0.03326 20 0.08692 0.09041 0.05786 0.31165 0.07557 0.01608 0.05162 0.10527 0.04168
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet SRGNN CSRM ROCKET S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.04055 0.21889 0.0424 0.00884 0.03568 0.0775 0.02783 0.01042	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186 0.01822 0.00199 0.03053 0.03854 3 0.1235 0.10138 0.06912 0.37774 0.08756 0.01866 0.06032 0.10681 0.04917 0.0125	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831 0.02535 0.00299 0.03849 0.051 HR@ 5 0.13272 0.12166 0.08664 0.42527 0.11521 0.02259 0.07477 0.14397 0.05937 0.0125	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271 0.0743 0.03544 0.00498 0.0505 0.06778 10 0.14194 0.14747 0.09585 0.48218 0.48218 0.4828 0.03536 0.08241 0.17718 0.07885 0.01667	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.11858 0.04502 0.00936 0.06431 0.08352 20 0.15115 0.14747 0.99677 0.52283 0.18433 0.04126 0.09176 0.21746 0.09833 0.01875	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.04055 0.21889 0.0424 0.00884 0.03568 0.0775 0.02783 0.01042	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.03313 0.01232 0.00093 0.0215 0.02709 3 0.08295 0.08218 0.05253 0.28976 0.06206 0.0131 0.04673 0.09006 0.03556 0.01146	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684 0.01194 0.00116 0.02333 0.02995 MRR@ 5 0.08674 0.0565 0.30087 0.06846 0.01393 0.05 0.09854 0.03788 0.01146	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898 0.01531 0.00141 0.02494 0.03216 10 0.08632 0.09041 0.05778 0.30872 0.07303 0.01563 0.05097 0.10293 0.04031 0.01199	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154 0.01599 0.0017 0.02588 0.03326 20 0.08692 0.09041 0.05786 0.31165 0.07557 0.01608 0.05162 0.10527 0.04168 0.01214
S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP NextItNet SRGNN CSRM ROCKET S-POP AR SR VSKNN SMF Item2Vec GRU4Rec+ NARM STAMP	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.21889 0.0424 0.00884 0.03568 0.0775 0.02783	0.14833 0.02436 0.01863 0.13645 0.04044 0.00859 0.02163 0.04186 0.01822 0.00199 0.03053 0.03854 3 0.1235 0.10138 0.06912 0.37774 0.08756 0.01866 0.06032 0.10681 0.04917	5 0.17862 0.03367 0.02555 0.16206 0.05538 0.01226 0.02606 0.05831 0.02535 0.00299 0.03849 0.051 HR@ 5 0.13272 0.12166 0.08664 0.42527 0.11521 0.02259 0.07477 0.14397 0.05937	0.19928 0.0457 0.03341 0.20220 0.08197 0.01807 0.03271 0.0743 0.03544 0.00498 0.0505 0.06778 10 0.14194 0.14747 0.09585 0.48218 0.14839 0.03536 0.08241 0.17718 0.07885	0.20615 0.04663 0.03773 0.24390 0.1119 0.02289 0.03965 0.14502 0.00936 0.06431 0.08352 20 0.15115 0.14747 0.09677 0.52283 0.04126 0.09176 0.21746 0.09833	0.06277 0.01093 0.00885 0.08804 0.01665 0.00367 0.01045 0.02656 0.00781 0 0.01454 0.01849 1 0.04885 0.06728 0.0424 0.00884 0.03568 0.0775 0.02783	0.06277 0.01681 0.01298 0.10826 0.02687 0.00588 0.01532 0.03313 0.01232 0.00093 0.0215 0.02709 3 0.08295 0.08218 0.05253 0.28976 0.06206 0.0131 0.04673 0.09006 0.03556	5 0.06277 0.01893 0.01452 0.11423 0.03025 0.0067 0.01633 0.03684 0.01194 0.00116 0.02333 0.02995 MRR@ 5 0.08674 0.0565 0.30087 0.06846 0.01393 0.09854 0.03788	0.06277 0.02056 0.01559 0.12021 0.03374 0.00749 0.01724 0.03898 0.01531 0.00141 0.02494 0.03216 10 0.08632 0.09041 0.05778 0.30872 0.07303 0.01563 0.05097 0.10293 0.04031	0.06277 0.02063 0.01591 0.12373 0.03579 0.00783 0.01772 0.04154 0.01599 0.0017 0.02588 0.03326 20 0.08692 0.09041 0.05786 0.31165 0.07557 0.01608 0.05162 0.10527 0.04168

48 VOLUME ..., 2016