

TABLE 11: RQ2: testing using intermediate sessions of length  $\geq 5$  and  $<10$ 

RECSYS	HR@					MRR@				
	1	3	5	10	20	1	3	5	10	20
S-POP	0.04456	0.12103	0.14258	0.16652	0.18302	0.04456	0.07841	0.08335	0.08661	0.08764
AR	0.11452	0.23455	0.30338	0.37567	0.37793	0.11452	0.16585	0.18148	0.1917	0.19186
SR	0.11545	0.23535	0.30644	0.40121	0.49591	0.11545	0.16684	0.18307	0.19571	0.20234
VSKNN	0.10486	0.23228	0.29541	0.38039	0.45762	0.10486	0.15992	0.17427	0.18568	0.19106
SMF	0.0796	0.20529	0.29268	0.43573	0.57093	0.0796	0.13302	0.15282	0.17191	0.18148
Item2Vec	0.07452	0.1432	0.18583	0.26385	0.35502	0.07452	0.10403	0.1136	0.12408	0.13028
GRU4Rec+	0.07385	0.17894	0.25613	0.39058	0.5273	0.07385	0.11864	0.13615	0.154	0.16359
NARM	0.1143	0.28252	0.38658	0.53892	0.72268	0.1143	0.1867	0.21054	0.23086	0.24239
STAMP	0.13134	0.27368	0.36166	0.49068	0.61303	0.13134	0.19256	0.21244	0.22966	0.23817
NextItNet	0.1424	0.27738	0.36179	0.4797	0.59343	0.1424	0.20135	0.22057	0.23623	0.24415
SRGNN	0.13486	0.28688	0.37851	0.51026	0.64109	0.13486	0.19957	0.22035	0.23786	0.247
CSRM	0.16494	0.32902	0.41941	0.5561	0.68058	0.16494	0.23577	0.25634	0.27463	0.28335
CIKMCUP	HR@					MRR@				
	1	3	5	10	20	1	3	5	10	20
S-POP	0.04262	0.10037	0.11427	0.11705	0.1223	0.04262	0.06861	0.07187	0.07226	0.07262
AR	0.04663	0.11087	0.15503	0.22051	0.22051	0.04663	0.07376	0.08386	0.09285	0.09285
SR	0.0454	0.10222	0.13897	0.20754	0.26467	0.0454	0.06949	0.07778	0.08697	0.09085
VSKNN	0.06231	0.12067	0.16070	0.21962	0.26924	0.06231	0.08768	0.09674	0.10474	0.10810
SMF	0.04716	0.11077	0.16972	0.25939	0.37388	0.04716	0.07405	0.08744	0.09933	0.10722
Item2Vec	0.02227	0.0464	0.06619	0.10145	0.14383	0.02227	0.03258	0.03696	0.04149	0.0443
GRU4Rec+	0.02978	0.07369	0.11022	0.18238	0.27326	0.02978	0.04856	0.05678	0.06613	0.07239
NARM	0.05508	0.12937	0.1728	0.27023	0.47843	0.05508	0.08522	0.09507	0.10776	0.12012
STAMP	0.03922	0.09852	0.15195	0.24768	0.34713	0.03922	0.06408	0.07619	0.08865	0.09551
NextItNet	0.02699	0.06108	0.08665	0.13352	0.1946	0.02699	0.04119	0.04716	0.05342	0.0576
SRGNN	0.04748	0.1226	0.18269	0.28666	0.40385	0.04748	0.07868	0.09253	0.10597	0.11409
CSRM	0.04775	0.11922	0.16913	0.27418	0.39526	0.04775	0.07779	0.08908	0.10294	0.11121
TMALL	HR@					MRR@				
	1	3	5	10	20	1	3	5	10	20
S-POP	0.05123	0.12518	0.14093	0.14428	0.14665	0.05123	0.05123	0.05123	0.05123	0.05123
AR	0.02121	0.04393	0.05766	0.07711	0.07799	0.02121	0.03093	0.03403	0.03674	0.03681
SR	0.02095	0.04252	0.05352	0.06998	0.08697	0.02095	0.03025	0.03276	0.03494	0.03615
VSKNN	0.07838	0.11025	0.12595	0.14634	0.16507	0.07838	0.09236	0.09593	0.09864	0.09994
SMF	0.02007	0.05079	0.06787	0.09613	0.12614	0.02007	0.03316	0.03706	0.04084	0.04292
Item2Vec	0.00378	0.0109	0.01485	0.02364	0.03498	0.00378	0.00688	0.00778	0.00891	0.00968
GRU4Rec+	0.01898	0.04292	0.05955	0.08602	0.11127	0.01898	0.02899	0.03272	0.03627	0.03805
NARM	0.04579	0.09158	0.11868	0.15649	0.2157	0.04579	0.06541	0.07165	0.07673	0.08021
STAMP	0.04454	0.08636	0.1088	0.1404	0.17245	0.04454	0.06259	0.0677	0.07197	0.0742
NextItNet	0.00781	0.0186	0.02716	0.03609	0.0506	0.00781	0.01271	0.01463	0.01579	0.01677
SRGNN	0.0553	0.09867	0.1221	0.15344	0.18706	0.0553	0.07423	0.07965	0.08382	0.08615
CSRM	0.03386	0.06456	0.08377	0.11193	0.14018	0.03386	0.0469	0.05133	0.05508	0.05705
ROCKET	HR@					MRR@				
	1	3	5	10	20	1	3	5	10	20
S-POP	0.05278	0.14352	0.16759	0.175	0.18056	0.05278	0.09259	0.09838	0.09938	0.09976
AR	0.0537	0.10278	0.13241	0.16019	0.16204	0.0537	0.07562	0.08228	0.08608	0.08618
SR	0.04537	0.09167	0.12037	0.14074	0.16481	0.04537	0.06528	0.07194	0.07478	0.07658
VSKNN	0.13689	0.25213	0.29157	0.33952	0.37200	0.13689	0.18600	0.19520	0.20155	0.20380
SMF	0.03796	0.11481	0.15556	0.21759	0.30463	0.03796	0.07176	0.08088	0.08902	0.0949
Item2Vec	0.02908	0.05816	0.0666	0.09568	0.12101	0.02908	0.04112	0.04295	0.04662	0.04842
GRU4Rec+	0.03568	0.086	0.12534	0.16377	0.20037	0.03568	0.05764	0.06665	0.07158	0.07411
NARM	0.05778	0.15252	0.19321	0.24591	0.36052	0.05778	0.09898	0.10842	0.11552	0.1222
STAMP	0.04171	0.09546	0.13902	0.1835	0.23355	0.04171	0.06518	0.07547	0.08129	0.08475
NextItNet	0.01562	0.03906	0.04688	0.05469	0.08203	0.01562	0.02669	0.02845	0.02954	0.03144
SRGNN	0.05382	0.1224	0.16059	0.2066	0.25694	0.05382	0.08333	0.09193	0.09824	0.10176
CSRM	0.06938	0.14246	0.18316	0.24977	0.29787	0.06938	0.1013	0.11055	0.11956	0.12283