PS C:\Users\bogdan\Desktop\LICENTA V2\Backend> & 'C:/Users/bogdan/AppData/Local/Programs/Python/Python312/python.exe' -u "c:\Users\bogdan\Desktop\LICENTA V2\Backend\recommandations\main.py"

Epoch 1/100: 100%|██████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:08<00:00, 75.06batch/s, loss=0.675]

Epoch 1/100, Loss: 0.6755, AUC: 0.5502, Accuracy: 0.6032

Confusion Matrix:

[[ 45 3869]

[ 40 5897]]

Epoch 2/100: 100%|██████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:08<00:00, 70.40batch/s, loss=0.656]

Epoch 2/100, Loss: 0.6562, AUC: 0.5847, Accuracy: 0.6086

Confusion Matrix:

[[ 504 3410]

[ 446 5491]]

Epoch 3/100: 100%|██████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:08<00:00, 70.93batch/s, loss=0.628]

Epoch 3/100, Loss: 0.6282, AUC: 0.6287, Accuracy: 0.6295

Confusion Matrix:

[[ 972 2942]

[ 708 5229]]

Epoch 4/100: 100%|██████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:08<00:00, 70.65batch/s, loss=0.584]

Epoch 4/100, Loss: 0.5845, AUC: 0.6686, Accuracy: 0.6448

Confusion Matrix:

[[1605 2309]

[1190 4747]]

Epoch 5/100: 100%|██████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.75batch/s, loss=0.532]

Epoch 5/100, Loss: 0.5321, AUC: 0.7014, Accuracy: 0.6711

Confusion Matrix:

[[1717 2197]

[1043 4894]]

Epoch 6/100: 100%|██████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 67.32batch/s, loss=0.481]

Epoch 6/100, Loss: 0.4812, AUC: 0.7336, Accuracy: 0.6869

Confusion Matrix:

[[2003 1911]

[1173 4764]]

Epoch 7/100: 100%|███████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 67.91batch/s, loss=0.43]

Epoch 7/100, Loss: 0.4302, AUC: 0.7653, Accuracy: 0.7153

Confusion Matrix:

[[2189 1725]

[1080 4857]]

Epoch 8/100: 100%|██████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 67.93batch/s, loss=0.387]

Epoch 8/100, Loss: 0.3870, AUC: 0.7855, Accuracy: 0.7311

Confusion Matrix:

[[2399 1515]

[1134 4803]]

Epoch 9/100: 100%|███████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.97batch/s, loss=0.35]

Epoch 9/100, Loss: 0.3505, AUC: 0.8006, Accuracy: 0.7402

Confusion Matrix:

[[2532 1382]

[1177 4760]]

Epoch 10/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.53batch/s, loss=0.321]

Epoch 10/100, Loss: 0.3208, AUC: 0.8135, Accuracy: 0.7515

Confusion Matrix:

[[2557 1357]

[1091 4846]]

Epoch 11/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 64.54batch/s, loss=0.289]

Epoch 11/100, Loss: 0.2888, AUC: 0.8252, Accuracy: 0.7622

Confusion Matrix:

[[2612 1302]

[1041 4896]]

Epoch 12/100: 100%|██████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.06batch/s, loss=0.27]

Epoch 12/100, Loss: 0.2701, AUC: 0.8421, Accuracy: 0.7761

Confusion Matrix:

[[2650 1264]

[ 942 4995]]

Epoch 13/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.86batch/s, loss=0.252]

Epoch 13/100, Loss: 0.2516, AUC: 0.8502, Accuracy: 0.7867

Confusion Matrix:

[[2774 1140]

[ 961 4976]]

Epoch 14/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 67.56batch/s, loss=0.236]

Epoch 14/100, Loss: 0.2362, AUC: 0.8597, Accuracy: 0.7938

Confusion Matrix:

[[2738 1176]

[ 855 5082]]

Epoch 15/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.34batch/s, loss=0.221]

Epoch 15/100, Loss: 0.2207, AUC: 0.8646, Accuracy: 0.8024

Confusion Matrix:

[[2906 1008]

[ 939 4998]]

Epoch 16/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.05batch/s, loss=0.212]

Epoch 16/100, Loss: 0.2120, AUC: 0.8690, Accuracy: 0.8104

Confusion Matrix:

[[2894 1020]

[ 848 5089]]

Epoch 17/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 67.78batch/s, loss=0.198]

Epoch 17/100, Loss: 0.1985, AUC: 0.8742, Accuracy: 0.8090

Confusion Matrix:

[[2910 1004]

[ 878 5059]]

Epoch 18/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 64.42batch/s, loss=0.191]

Epoch 18/100, Loss: 0.1907, AUC: 0.8787, Accuracy: 0.8176

Confusion Matrix:

[[2949 965]

[ 832 5105]]

Epoch 19/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.47batch/s, loss=0.184]

Epoch 19/100, Loss: 0.1843, AUC: 0.8815, Accuracy: 0.8173

Confusion Matrix:

[[3008 906]

[ 894 5043]]

Epoch 20/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.35batch/s, loss=0.177]

Epoch 20/100, Loss: 0.1770, AUC: 0.8808, Accuracy: 0.8181

Confusion Matrix:

[[2951 963]

[ 829 5108]]

Epoch 21/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.60batch/s, loss=0.173]

Epoch 21/100, Loss: 0.1730, AUC: 0.8873, Accuracy: 0.8191

Confusion Matrix:

[[2984 930]

[ 852 5085]]

Epoch 22/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 62.75batch/s, loss=0.167]

Epoch 22/100, Loss: 0.1670, AUC: 0.8877, Accuracy: 0.8207

Confusion Matrix:

[[2966 948]

[ 818 5119]]

Epoch 23/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.88batch/s, loss=0.164]

Epoch 23/100, Loss: 0.1635, AUC: 0.8901, Accuracy: 0.8223

Confusion Matrix:

[[2973 941]

[ 810 5127]]

Epoch 24/100: 100%|██████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 67.30batch/s, loss=0.16]

Epoch 24/100, Loss: 0.1600, AUC: 0.8928, Accuracy: 0.8256

Confusion Matrix:

[[2938 976]

[ 742 5195]]

Epoch 25/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.17batch/s, loss=0.156]

Epoch 25/100, Loss: 0.1560, AUC: 0.8923, Accuracy: 0.8199

Confusion Matrix:

[[3053 861]

[ 913 5024]]

Epoch 26/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.69batch/s, loss=0.154]

Epoch 26/100, Loss: 0.1543, AUC: 0.8942, Accuracy: 0.8235

Confusion Matrix:

[[2980 934]

[ 805 5132]]

Epoch 27/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 67.14batch/s, loss=0.148]

Epoch 27/100, Loss: 0.1484, AUC: 0.8966, Accuracy: 0.8264

Confusion Matrix:

[[3008 906]

[ 804 5133]]

Epoch 28/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 62.31batch/s, loss=0.146]

Epoch 28/100, Loss: 0.1457, AUC: 0.8972, Accuracy: 0.8199

Confusion Matrix:

[[3015 899]

[ 875 5062]]

Epoch 29/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.83batch/s, loss=0.144]

Epoch 29/100, Loss: 0.1445, AUC: 0.8996, Accuracy: 0.8211

Confusion Matrix:

[[2998 916]

[ 846 5091]]

Epoch 30/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 67.50batch/s, loss=0.139]

Epoch 30/100, Loss: 0.1388, AUC: 0.8991, Accuracy: 0.8225

Confusion Matrix:

[[2976 938]

[ 811 5126]]

Epoch 31/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.23batch/s, loss=0.138]

Epoch 31/100, Loss: 0.1377, AUC: 0.8990, Accuracy: 0.8233

Confusion Matrix:

[[3042 872]

[ 869 5068]]

Epoch 32/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.65batch/s, loss=0.136]

Epoch 32/100, Loss: 0.1361, AUC: 0.9005, Accuracy: 0.8222

Confusion Matrix:

[[2995 919]

[ 833 5104]]

Epoch 33/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 67.30batch/s, loss=0.135]

Epoch 33/100, Loss: 0.1345, AUC: 0.9013, Accuracy: 0.8232

Confusion Matrix:

[[3022 892]

[ 850 5087]]

Epoch 34/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 67.70batch/s, loss=0.133]

Epoch 34/100, Loss: 0.1330, AUC: 0.9023, Accuracy: 0.8215

Confusion Matrix:

[[3032 882]

[ 876 5061]]

Epoch 35/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 58.57batch/s, loss=0.132]

Epoch 35/100, Loss: 0.1317, AUC: 0.9029, Accuracy: 0.8238

Confusion Matrix:

[[3024 890]

[ 846 5091]]

Epoch 36/100: 100%|██████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 62.72batch/s, loss=0.13]

Epoch 36/100, Loss: 0.1299, AUC: 0.9034, Accuracy: 0.8214

Confusion Matrix:

[[3022 892]

[ 867 5070]]

Epoch 37/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 64.07batch/s, loss=0.129]

Epoch 37/100, Loss: 0.1291, AUC: 0.9032, Accuracy: 0.8213

Confusion Matrix:

[[3049 865]

[ 895 5042]]

Epoch 38/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 64.32batch/s, loss=0.127]

Epoch 38/100, Loss: 0.1273, AUC: 0.9039, Accuracy: 0.8234

Confusion Matrix:

[[2994 920]

[ 820 5117]]

Epoch 39/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.46batch/s, loss=0.126]

Epoch 39/100, Loss: 0.1263, AUC: 0.9043, Accuracy: 0.8234

Confusion Matrix:

[[3023 891]

[ 849 5088]]

Epoch 40/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.88batch/s, loss=0.124]

Epoch 40/100, Loss: 0.1236, AUC: 0.9047, Accuracy: 0.8223

Confusion Matrix:

[[3034 880]

[ 871 5066]]

Epoch 41/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 62.77batch/s, loss=0.123]

Epoch 41/100, Loss: 0.1226, AUC: 0.9054, Accuracy: 0.8214

Confusion Matrix:

[[3026 888]

[ 871 5066]]

Epoch 42/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 64.91batch/s, loss=0.121]

Epoch 42/100, Loss: 0.1208, AUC: 0.9053, Accuracy: 0.8230

Confusion Matrix:

[[3038 876]

[ 868 5069]]

Epoch 43/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 64.85batch/s, loss=0.121]

Epoch 43/100, Loss: 0.1209, AUC: 0.9054, Accuracy: 0.8200

Confusion Matrix:

[[3002 912]

[ 861 5076]]

Epoch 44/100: 100%|██████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 57.95batch/s, loss=0.12]

Epoch 44/100, Loss: 0.1204, AUC: 0.9069, Accuracy: 0.8215

Confusion Matrix:

[[3013 901]

[ 857 5080]]

Epoch 45/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 61.36batch/s, loss=0.119]

Epoch 45/100, Loss: 0.1193, AUC: 0.9072, Accuracy: 0.8206

Confusion Matrix:

[[2975 939]

[ 828 5109]]

Epoch 46/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 59.57batch/s, loss=0.118]

Epoch 46/100, Loss: 0.1183, AUC: 0.9081, Accuracy: 0.8228

Confusion Matrix:

[[3019 895]

[ 851 5086]]

Epoch 47/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 57.79batch/s, loss=0.116]

Epoch 47/100, Loss: 0.1164, AUC: 0.9080, Accuracy: 0.8238

Confusion Matrix:

[[2971 943]

[ 793 5144]]

Epoch 48/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 60.21batch/s, loss=0.117]

Epoch 48/100, Loss: 0.1175, AUC: 0.9080, Accuracy: 0.8205

Confusion Matrix:

[[3025 889]

[ 879 5058]]

Epoch 49/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 59.02batch/s, loss=0.115]

Epoch 49/100, Loss: 0.1147, AUC: 0.9086, Accuracy: 0.8206

Confusion Matrix:

[[2998 916]

[ 851 5086]]

Epoch 50/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 58.42batch/s, loss=0.116]

Epoch 50/100, Loss: 0.1165, AUC: 0.9082, Accuracy: 0.8204

Confusion Matrix:

[[3010 904]

[ 865 5072]]

Epoch 51/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 64.36batch/s, loss=0.115]

Epoch 51/100, Loss: 0.1150, AUC: 0.9087, Accuracy: 0.8215

Confusion Matrix:

[[2999 915]

[ 843 5094]]

Epoch 52/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.95batch/s, loss=0.113]

Epoch 52/100, Loss: 0.1129, AUC: 0.9094, Accuracy: 0.8224

Confusion Matrix:

[[2991 923]

[ 827 5110]]

Epoch 53/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 57.13batch/s, loss=0.112]

Epoch 53/100, Loss: 0.1122, AUC: 0.9093, Accuracy: 0.8205

Confusion Matrix:

[[2976 938]

[ 830 5107]]

Epoch 54/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 62.36batch/s, loss=0.112]

Epoch 54/100, Loss: 0.1121, AUC: 0.9093, Accuracy: 0.8223

Confusion Matrix:

[[3016 898]

[ 853 5084]]

Epoch 55/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.16batch/s, loss=0.112]

Epoch 55/100, Loss: 0.1116, AUC: 0.9095, Accuracy: 0.8206

Confusion Matrix:

[[3070 844]

[ 923 5014]]

Epoch 56/100: 100%|██████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 62.51batch/s, loss=0.11]

Epoch 56/100, Loss: 0.1100, AUC: 0.9097, Accuracy: 0.8219

Confusion Matrix:

[[2989 925]

[ 829 5108]]

Epoch 57/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 63.18batch/s, loss=0.111]

Epoch 57/100, Loss: 0.1115, AUC: 0.9102, Accuracy: 0.8210

Confusion Matrix:

[[3043 871]

[ 892 5045]]

Epoch 58/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 64.33batch/s, loss=0.108]

Epoch 58/100, Loss: 0.1084, AUC: 0.9103, Accuracy: 0.8223

Confusion Matrix:

[[3004 910]

[ 841 5096]]

Epoch 59/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 64.75batch/s, loss=0.109]

Epoch 59/100, Loss: 0.1093, AUC: 0.9108, Accuracy: 0.8211

Confusion Matrix:

[[3012 902]

[ 860 5077]]

Epoch 60/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.51batch/s, loss=0.109]

Epoch 60/100, Loss: 0.1090, AUC: 0.9103, Accuracy: 0.8217

Confusion Matrix:

[[2980 934]

[ 822 5115]]

Epoch 61/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.65batch/s, loss=0.109]

Epoch 61/100, Loss: 0.1087, AUC: 0.9111, Accuracy: 0.8214

Confusion Matrix:

[[2998 916]

[ 843 5094]]

Epoch 62/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.22batch/s, loss=0.108]

Epoch 62/100, Loss: 0.1078, AUC: 0.9113, Accuracy: 0.8207

Confusion Matrix:

[[3018 896]

[ 870 5067]]

Epoch 63/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 64.47batch/s, loss=0.108]

Epoch 63/100, Loss: 0.1078, AUC: 0.9111, Accuracy: 0.8208

Confusion Matrix:

[[3007 907]

[ 858 5079]]

Epoch 64/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.39batch/s, loss=0.106]

Epoch 64/100, Loss: 0.1064, AUC: 0.9117, Accuracy: 0.8211

Confusion Matrix:

[[2999 915]

[ 847 5090]]

Epoch 65/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 63.63batch/s, loss=0.107]

Epoch 65/100, Loss: 0.1074, AUC: 0.9117, Accuracy: 0.8208

Confusion Matrix:

[[3002 912]

[ 853 5084]]

Epoch 66/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 58.28batch/s, loss=0.105]

Epoch 66/100, Loss: 0.1047, AUC: 0.9124, Accuracy: 0.8225

Confusion Matrix:

[[3012 902]

[ 847 5090]]

Epoch 67/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 60.22batch/s, loss=0.105]

Epoch 67/100, Loss: 0.1052, AUC: 0.9124, Accuracy: 0.8213

Confusion Matrix:

[[2999 915]

[ 845 5092]]

Epoch 68/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 63.86batch/s, loss=0.105]

Epoch 68/100, Loss: 0.1047, AUC: 0.9119, Accuracy: 0.8208

Confusion Matrix:

[[2974 940]

[ 825 5112]]

Epoch 69/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 60.98batch/s, loss=0.105]

Epoch 69/100, Loss: 0.1045, AUC: 0.9130, Accuracy: 0.8215

Confusion Matrix:

[[2982 932]

[ 826 5111]]

Epoch 70/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 60.35batch/s, loss=0.104]

Epoch 70/100, Loss: 0.1043, AUC: 0.9132, Accuracy: 0.8197

Confusion Matrix:

[[3013 901]

[ 875 5062]]

Epoch 71/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 59.79batch/s, loss=0.104]

Epoch 71/100, Loss: 0.1043, AUC: 0.9132, Accuracy: 0.8195

Confusion Matrix:

[[2994 920]

[ 858 5079]]

Epoch 72/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 64.56batch/s, loss=0.103]

Epoch 72/100, Loss: 0.1032, AUC: 0.9132, Accuracy: 0.8197

Confusion Matrix:

[[3016 898]

[ 878 5059]]

Epoch 73/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.54batch/s, loss=0.103]

Epoch 73/100, Loss: 0.1031, AUC: 0.9131, Accuracy: 0.8199

Confusion Matrix:

[[3035 879]

[ 895 5042]]

Epoch 74/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.78batch/s, loss=0.103]

Epoch 74/100, Loss: 0.1030, AUC: 0.9133, Accuracy: 0.8190

Confusion Matrix:

[[3034 880]

[ 903 5034]]

Epoch 75/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 62.98batch/s, loss=0.103]

Epoch 75/100, Loss: 0.1029, AUC: 0.9134, Accuracy: 0.8212

Confusion Matrix:

[[2999 915]

[ 846 5091]]

Epoch 76/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 62.80batch/s, loss=0.102]

Epoch 76/100, Loss: 0.1023, AUC: 0.9137, Accuracy: 0.8213

Confusion Matrix:

[[2987 927]

[ 833 5104]]

Epoch 77/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 68.37batch/s, loss=0.101]

Epoch 77/100, Loss: 0.1013, AUC: 0.9142, Accuracy: 0.8219

Confusion Matrix:

[[3013 901]

[ 853 5084]]

Epoch 78/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 62.39batch/s, loss=0.102]

Epoch 78/100, Loss: 0.1017, AUC: 0.9138, Accuracy: 0.8212

Confusion Matrix:

[[3015 899]

[ 862 5075]]

Epoch 79/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.44batch/s, loss=0.102]

Epoch 79/100, Loss: 0.1021, AUC: 0.9141, Accuracy: 0.8209

Confusion Matrix:

[[3012 902]

[ 862 5075]]

Epoch 80/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 58.28batch/s, loss=0.101]

Epoch 80/100, Loss: 0.1014, AUC: 0.9138, Accuracy: 0.8226

Confusion Matrix:

[[2994 920]

[ 828 5109]]

Epoch 81/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 63.54batch/s, loss=0.101]

Epoch 81/100, Loss: 0.1013, AUC: 0.9144, Accuracy: 0.8223

Confusion Matrix:

[[3021 893]

[ 858 5079]]

Epoch 82/100: 100%|████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 68.07batch/s, loss=0.0998]

Epoch 82/100, Loss: 0.0998, AUC: 0.9140, Accuracy: 0.8216

Confusion Matrix:

[[3019 895]

[ 862 5075]]

Epoch 83/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.35batch/s, loss=0.101]

Epoch 83/100, Loss: 0.1005, AUC: 0.9144, Accuracy: 0.8217

Confusion Matrix:

[[2969 945]

[ 811 5126]]

Epoch 84/100: 100%|███████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.63batch/s, loss=0.1]

Epoch 84/100, Loss: 0.1003, AUC: 0.9146, Accuracy: 0.8229

Confusion Matrix:

[[2991 923]

[ 822 5115]]

Epoch 85/100: 100%|███████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 68.40batch/s, loss=0.1]

Epoch 85/100, Loss: 0.1005, AUC: 0.9143, Accuracy: 0.8217

Confusion Matrix:

[[2998 916]

[ 840 5097]]

Epoch 86/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 68.02batch/s, loss=0.101]

Epoch 86/100, Loss: 0.1006, AUC: 0.9147, Accuracy: 0.8217

Confusion Matrix:

[[3007 907]

[ 849 5088]]

Epoch 87/100: 100%|████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.49batch/s, loss=0.0992]

Epoch 87/100, Loss: 0.0992, AUC: 0.9147, Accuracy: 0.8227

Confusion Matrix:

[[3031 883]

[ 864 5073]]

Epoch 88/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 64.95batch/s, loss=0.099]

Epoch 88/100, Loss: 0.0990, AUC: 0.9150, Accuracy: 0.8220

Confusion Matrix:

[[3024 890]

[ 863 5074]]

Epoch 89/100: 100%|█████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.00batch/s, loss=0.099]

Epoch 89/100, Loss: 0.0990, AUC: 0.9151, Accuracy: 0.8215

Confusion Matrix:

[[2995 919]

[ 839 5098]]

Epoch 90/100: 100%|████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 66.40batch/s, loss=0.0984]

Epoch 90/100, Loss: 0.0984, AUC: 0.9150, Accuracy: 0.8217

Confusion Matrix:

[[2991 923]

[ 833 5104]]

Epoch 91/100: 100%|████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.03batch/s, loss=0.0987]

Epoch 91/100, Loss: 0.0987, AUC: 0.9151, Accuracy: 0.8223

Confusion Matrix:

[[3013 901]

[ 850 5087]]

Epoch 92/100: 100%|████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 67.46batch/s, loss=0.0985]

Epoch 92/100, Loss: 0.0985, AUC: 0.9154, Accuracy: 0.8207

Confusion Matrix:

[[3018 896]

[ 870 5067]]

Epoch 93/100: 100%|████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 68.06batch/s, loss=0.0978]

Epoch 93/100, Loss: 0.0978, AUC: 0.9152, Accuracy: 0.8214

Confusion Matrix:

[[3031 883]

[ 876 5061]]

Epoch 94/100: 100%|████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.29batch/s, loss=0.0981]

Epoch 94/100, Loss: 0.0981, AUC: 0.9152, Accuracy: 0.8223

Confusion Matrix:

[[3043 871]

[ 880 5057]]

Epoch 95/100: 100%|████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 68.11batch/s, loss=0.0977]

Epoch 95/100, Loss: 0.0977, AUC: 0.9153, Accuracy: 0.8207

Confusion Matrix:

[[3026 888]

[ 878 5059]]

Epoch 96/100: 100%|████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 63.77batch/s, loss=0.0971]

Epoch 96/100, Loss: 0.0971, AUC: 0.9156, Accuracy: 0.8211

Confusion Matrix:

[[2984 930]

[ 832 5105]]

Epoch 97/100: 100%|████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:10<00:00, 59.71batch/s, loss=0.0974]

Epoch 97/100, Loss: 0.0974, AUC: 0.9158, Accuracy: 0.8212

Confusion Matrix:

[[2978 936]

[ 825 5112]]

Epoch 98/100: 100%|████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.53batch/s, loss=0.0972]

Epoch 98/100, Loss: 0.0972, AUC: 0.9159, Accuracy: 0.8218

Confusion Matrix:

[[2979 935]

[ 820 5117]]

Epoch 99/100: 100%|████████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 65.18batch/s, loss=0.0966]

Epoch 99/100, Loss: 0.0966, AUC: 0.9162, Accuracy: 0.8212

Confusion Matrix:

[[3020 894]

[ 867 5070]]

Epoch 100/100: 100%|███████████████████████████████████████████████████████| 616/616 [00:09<00:00, 64.19batch/s, loss=0.0972]

Epoch 100/100, Loss: 0.0972, AUC: 0.9162, Accuracy: 0.8227

Confusion Matrix:

[[2997 917]

[ 830 5107]]

Final AUC: 0.9162, Final Accuracy: 0.8227

Final Confusion Matrix:

[[2997 917]

[ 830 5107]]