Денис Дорожкин, 425 группа

Задача 1

1) Выпишем все значения точности и полноты для при выдаче каждого документа системой

Выдача Точность Полнота

R 1/1 1/20

N 1/2 1/20

R 2/3 2/20

N 2/4 2/20

N 2/5 2/20

R 3/6 3/20

R 4/7 4/20

N 4/8 4/20

N 4/9 4/20

N 4/10 4/20

N 4/11 4/20

2) AP = (1/1 + 2/3 + 3/6 + 4/7) / 20 = 0.137

**Задание №2**

1) Ранжировка релевантности выдачи

Система 1 - 4, 2, 3, 1, 2, 0 …

Ранжировка 1 - 4, 3, 2, 2, 1, 0 ...

Система 2 - 3, 2, 4, 4, 4, 0 …

Ранжировка 2 - 4, 3, 2, 2, 1, 0, ...

2)

DCG\_1= 4 + 2/log2(3) + 3/log2(4) + 1/log2(5) + 2/log2(6) = 7.966

DCG\_2= 3 + 2/log2(3) + 4/log2(4) + 4/log2(5) + 4/log2(6) = 9.532

nDCG\_1 / nDCG\_2 = (DCG\_1 / iDCG\_1) / (DCG\_2 / iDCG\_2)

Заметим, что iDCG\_1 = iDCG\_2 = iDCG - идеальный результат выдачи систем, тогда:

nDCG\_1 / nDCG\_2 = (DCG\_1 / DCG\_2) \* (iDCG / iDCG) = 7.966 / 9.532 = 0.836

nDCG \_2 > nDCG\_1

Ответ:

Значит система 2 по мере nDCG лучше системы 1