**REPORT OF ACCURACY**

# **Type: 1**

No of topics: 3

Topic names: ['3d\_Printer', 'Cooking', 'Astronomy']

Max rows per topic: 200

Max test rows per topic: 20

Execution time: 63.871615171432495 s

Accuracy for 3 values for 3 algorithms are given below:

Algorithm K ACCURACY

Hamming 1 0.7

Hamming 3 0.75

Hamming 5 0.75

Euclid 1 0.8

Euclid 3 0.75

Euclid 5 0.8166666666666667

Cosine 1 0.9333333333333333

Cosine 3 0.9

Cosine 5 0.95

Best accuracy for best value of k for best KNN algorithm is:

Best accuracy: 0.95

Best KNN: Cosine

Best K: 5

Average accuracy for Naive Bayes: 0.9393333333333341

# **Type: 2**

No of topics: 3

Topic names: ['3d\_Printer', 'Cooking', 'Astronomy']

Max rows per topic: 200

Max test rows per topic: 60

Execution time: 125.51654505729675 s

Accuracy for 3 values for 3 algorithms are given below:

Algorithm K ACCURACY

Hamming 1 0.7166666666666667

Hamming 3 0.7333333333333333

Hamming 5 0.7111111111111111

Euclid 1 0.7944444444444444

Euclid 3 0.7611111111111111

Euclid 5 0.7722222222222223

Cosine 1 0.85

Cosine 3 0.9111111111111111

Cosine 5 0.9166666666666666

Best accuracy for best value of k for best KNN algorithm is:

Best accuracy: 0.9166666666666666

Best KNN: Cosine

Best K: 5

Average accuracy for Naive Bayes: 0.9078888888888882

# **Type: 3**

No of topics: 3

Topic names: ['3d\_Printer', 'Cooking', 'Astronomy']

Max rows per topic: 300

Max test rows per topic: 20

Execution time: 98.84282445907593 s

Accuracy for 3 values for 3 algorithms are given below:

Algorithm K ACCURACY

Hamming 1 0.5666666666666667

Hamming 3 0.5833333333333334

Hamming 5 0.6166666666666667

Euclid 1 0.8333333333333334

Euclid 3 0.7333333333333333

Euclid 5 0.7666666666666667

Cosine 1 0.95

Cosine 3 0.9333333333333333

Cosine 5 0.9333333333333333

Best accuracy for best value of k for best KNN algorithm is:

Best accuracy: 0.95

Best KNN: Cosine

Best K: 1

Average accuracy for Naive Bayes: 0.882333333333333 s

# **Type: 4**

No of topics: 3

Topic names: ['3d\_Printer', 'Cooking', 'Astronomy']

Max rows per topic: 300

Max test rows per topic: 60

Execution time: 211.60688495635986 s

Accuracy for 3 values for 3 algorithms are given below:

Algorithm K ACCURACY

Hamming 1 0.5444444444444444

Hamming 3 0.5722222222222222

Hamming 5 0.6166666666666667

Euclid 1 0.7388888888888889

Euclid 3 0.7277777777777777

Euclid 5 0.7722222222222223

Cosine 1 0.8666666666666667

Cosine 3 0.9166666666666666

Cosine 5 0.9055555555555556

Best accuracy for best value of k for best KNN algorithm is:

Best accuracy: 0.9166666666666666

Best KNN: Cosine

Best K: 3

Average accuracy for Naive Bayes: 0.8940000000000003