

Lsg ADS Ü05 A2 Maximilian Maag

Das Problem der Top-K-Sortierung führt Vergleiche Durch und erzeugt einen binären Entscheidungsbaum.

Die Mindestkomplexität entspricht der Höhe des Binärbaums entlang des Pfades mit der größten Komplexität.

Für die Höhe des Binärbaumes gilt: $h = \log_2(B) + 1$
B sei die Anzahl der Permutationen des Problems.

$$B = n * (n-1) \dots * (n-k+1)$$
$$h \geq \log_2(n * (n-1) \dots * (n-k+1)) + 1$$