

Datenstruktur für Telefonnummern

Gegeben sind die folgenden vierstelligen Telefonnummern:

8232, 2936, 8724, 8611, 3016, 2931, 3020, 8700, 8258, 3536, 8257, 8721, 2624, 2400, 8256, 2339, 8291, 2462

Aufgaben

1. Wählen Sie eine Datenstruktur, die geeignet ist, die gegebenen Telefonnummern zu speichern. Notieren Sie die Gründe für Ihre Wahl.
2. Ordnen Sie alle oben angegebenen Telefonnummern im Schema Ihrer Datenstruktur an.
3. Überprüfen Sie an Ihrer Datenstruktur, ob die Telefonnummern 2931 und 8724 schon vorhanden sind. Geben Sie dabei an, wie auf Grundlage Ihrer Datenstruktur vorgegangen wird.
4. Nach vorheriger Prüfung sollen die Nummern 8622 und 2625 der Datenstruktur hinzugefügt werden. Beschreiben Sie das Vorgehen möglichst genau.
5. Zählen Sie die Vor- und Nachteile Ihrer Datenstruktur für die Anwendungsfälle aus 3 und 4 auf.
6. Stellen Sie einen Ausschnitt der gefüllten Datenstruktur so dar, dass mit der Darstellung die Datenstruktur und die beiden Vorgänge aus 3 und 4 erklärt werden können.

