



Aufgabe 1

Analysieren Sie die Datenverteilung der Tabelle ACDOCA:

- a) Wie viele Attribute und Tupel hat die Tabelle?
- b) Wie viele Attribute haben weniger als 2, 5, 10, 100, 1.000, 10.000 verschiedene Attributwerte? (Wir empfehlen dafür ein kleines Programm zu schreiben.)
- c) Sortieren Sie die Attribute nach der Anzahl der verschiedenen Werte. Erstellen Sie ein Diagramm, welches die Verteilung visualisiert:
 - x-Achse: Alle Attribute sortiert nach der Attribut-Kardinalität
 - y-Achse: Anzahl der verschiedenen Werte
- d) Fassen Sie Ihre gewonnenen Erkenntnisse zu den Datencharakteristiken zusammen.

Aufgabe 2

Beantworten Sie folgende Fragen und geben Sie die SQL-Statements an, die Sie zur Lösung verwendet haben. Verwenden Sie RCLNT='400' (MANDT='400'), RLDNR='0L', RBUKRS='1710' und KTOPL='YCOA' für Ihre Anfragen.

- a) Inspizieren Sie den Buchhaltungsbeleg mit der Nummer 0090004054 aus dem Jahr 2016:
 - 1) Wann (Attribut BUDAT) wurde der Beleg gebucht?
 - 2) Welches Produkt (Produktnummer und englischer -text) referenziert der Beleg? Welches Nettogewicht hat das Produkt?
 - 3) Ermitteln Sie die Kundenanschrift.
 - 4) In welche Konten (gesucht sind die englischen Bezeichner) wurden gebucht? Bestimmen Sie, ob es sich jeweils um eine Soll- oder Haben-Position handelt.
 - 5) Zeigen Sie, dass für diesen Buchhaltungsbeleg das Saldo-Null-Prinzip gilt.
 - 6) Was für einen Geschäftsvorfall beschreibt der Beleg?
- b) Der Umsatz wird über eine Aufsummierung (Attribut HSL) aller Buchhaltungsbelege mit dem Konto „004100000“ berechnet. Welcher Umsatz wurde mit dem Kunden „Skymart Corp“ in den Jahren 2016 und 2017 gemacht?
- c) Der Gewinn berechnet sich aus dem Umsatz abzüglich der Summe der Beträge aus den Konten „0050301000“, „0050304000“, „0050305000“. Welcher Gewinn wurde mit „Skymart Corp“ in den Jahren 2016 und 2017 erzielt?
- d) Welche englischen Bezeichner haben die vier Konten (aus b und c) für den Kontenplan „YCOA“?
- e) Welcher Beleg von „Skymart Corp“ machte den größten Umsatz?
- f) Welche Attribute aus den SQL-Statements von a-e werden für die Erstellung der Gewinn- und Verlustrechnung benötigt?

Eine Einführung zu den HANA-Systemtabellen und SAP-Tabellen finden Sie unter

https://hpi.de/fileadmin/user_upload/fachgebiete/plattner/teaching/EnterpriseApplications/SS2019/Uebung02_SAP_Tabellen.pdf

Verwenden Sie die Daten der folgenden HANA-Datenbankinstanz als Basis für Ihre Lösungen (Der Zugriff auf die Datenbank ist nur aus dem HPI-Netz möglich. Ihr Laptop muss außerdem unter <https://byod.hpi.de/> für die Nutzung interner HPI-Ressourcen registriert sein.)

Host Name: syene.eaalab.hpi.uni-potsdam.de (192.168.31.39)
Instance Nummer: 02
User Name: STUDENTS
Password: Students17



Abgabeanweisung

Die Aufgaben **müssen** in Zweiertteams bearbeitet werden.

Die Abgabe erfolgt über das HPI-Abgabesystem:

<https://www.dcl.hpi.uni-potsdam.de/submit/dashboard/>

Alle Studenten müssen sich dafür beim Abgabesystem anmelden.

Der Name des Partners muss bei der Abgabe der Ergebnisse angegeben werden.

Reichen Sie eine pdf-Datei mit ihren Lösungen ein.

Abgabefrist: 29. Mai 2019 Anywhere on Earth (AoE).

Die pünktliche Abgabe und das Bestehen der Übungsblätter sind Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur.