Aufgabe – Versicherungsgesellschaft

Rolle Sie sind ein Netzwerk Engineer von der Versicherungsfirma Assurance AG.

Situation Die Assurance AG ist ein erfolgreiches Versicherungsunternehmen und hat ihren Hauptsitz in der Stadt Frauenfeld. Die Assurance AG ist in den letzten 50 Jahren um 30% gewachsen und beschäftigt mittlerweile 450 Mitarbeiter. Die Firma Assurance AG hat 5 Niederlassungen in der Schweiz.

Bei der Assurance AG arbeiten 100 Mitarbeiter als Key-Accounter und ist immer bei den Kunden und selten in der Filiale. Jeder Key-Accounter synchronisiert die Vertragsabschlüsse regelmässig mit den Servern am Hauptsitz.

Das bestehende Netzwerk ist in die Jahre gekommen und muss grundlegend erneuert werden.

Problemstellung In Ihrer Rolle als Netzwerk Engineer haben Sie den Auftrag das bestehende Netzwerk zu erneuern. In dieser Aufgabe beschäftigen Sie sich mit der Aufteilung der verschiedenen Netze.

Es ist wichtig, dass mit den neuen Netzbereichen die Sicherheit erhöht werden kann.

Aufgabe 1 Sie kennen von der Assurance AG lediglich die IP-Adresse 88.149.151.2 mit der Subnetzmaske 255.255.224.0.

Berechnen Sie die nachfolgenden Bereiche:

Alternative Schreibweise: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Klasse: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Anzahl mögliche Host im  
Subnetz: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Anzahl mögliche Subnetze: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Netz-ID: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Broadcast: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Host-ID: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Aufgabe 2 Mit den oben gerechneten Informationen, müssen Sie das bestehende Netz unterteilen. Verlangt wird, dass Sie pro Netz 140 IP Adressen vergeben können.

Welches ist die neue geeignete Subnetzmaske?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Aufgabe 3 Wie viele Teilnetze mit je 140 Host können adressiert werden?

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_