

# Modul 239 – Internetserver in Betrieb nehmen

## 1 Inhalt

Für den Nachweis der Kompetenzen (ausgenommen Lernjournal) aus dem Modul 239 wird eine fiktive Firma gegründet. Diese Firma benötigt diverse Internetserver.

## 2 Auftrag

### 2.1 Gründung der Firma

Sie gründen mit Ihrer Tandempartnerin/Ihrem Tandempartner zusammen eine Firma. Überlegen Sie sich, was diese Firma anbietet und geben Sie ihr einen treffenden Namen.

Erstellen Sie eine Folie, auf welcher Sie Ihre Firma kurz vorstellen (Name, Angebot, Mitarbeiter/Organigramm, etc.)

### 2.2 Technische Anforderungen

- Die Firma soll einen Web-Auftritt erhalten
- Die Firmenmitglieder sollen E-Mails versenden und empfangen können
- Zusätzliche Dienste (bspw. FTP, WebDAV, Chat) gemäss Anforderung der Firma sollen bereitgestellt werden
- Datenschutz/Datensicherheit ist wichtig

### 2.3 Auftrag

Sie sind zuständig, dass die Firma die gewünschten Internetdienste erhält. Für die Erledigung dieses Auftrags gehen Sie nach IPERKA vor. Erstellen Sie ein Dokument, in welchem Sie alle nötigen Schritte nachvollziehbar aufzeichnen. Berücksichtigen Sie dazu die Anregungen und Fragestellungen unter Punkt 5.

### 2.4 Erwartetes Ergebnis

- Die notwendigen Server stehen bereit (Demo am letzten Modultag)
- Ein Dokument, in welchem alle nötigen Schritte nachvollziehbar aufgezeichnet sind (auf BSCW mit Namen M239\_Dokumentation\_[Nachname\_1]\_[Nachname\_2])

## 3 Zeitrahmen

Für die Umsetzung stehen Ihnen an jedem Modultag mindestens drei Stunden Zeit zur Verfügung. Der letzte Modultag ist für die Präsentation der Ergebnisse vorgesehen.

## 4 Abschluss-Präsentation

Am letzten Modultag präsentieren Sie Ihre Firma der Klasse.

Zeigen Sie (bspw.),

- was Ihre Firma macht
- welche Services Sie eingerichtet haben (bspw. Homepage anzeigen, CMS-Einsatz zeigen, etc.)
- was bei Ihrer Firma speziell beachtet werden musste
- wo es Probleme gab und welche Lösungen Sie gefunden haben
- was gut lief und was Sie anders lösen würden.

Anmerkung: Die Abschlusspräsentation gilt als Beitrag zum Nachweis der Kompetenz "Kooperation".

## 5 Anregungen / Fragestellungen

Die folgende Aufstellung soll Ihnen Anregungen geben und Sie bei der Umsetzung unterstützen.

1. Machen Sie sich zuerst Gedanken darüber, wie viele Benutzer die Dienste voraussichtlich verwenden werden. Erstellen Sie dazu ein Lastprofil (bspw. über einen Tag/Woche/Jahr).  
Entnehmen Sie dem Lastprofil die Anzahl gleichzeitiger Benutzer.  
Arbeiten Sie im Folgenden mit drei Szenarien  
- Bester Fall (Geschäft läuft sehr gut, viele Benutzer)  
- Schlechtester Fall (Geschäft läuft sehr schlecht, wenige Benutzer)  
- Realistischer Fall  
Berechnen Sie die Anforderungen (Netzwerk, CPU, RAM) für diese drei Szenarien. Dazu evaluieren Sie den Bedarf für einen Benutzer und rechnen diesen auf die zu erwartenden Benutzer hoch.  
(HANOK 1.1).
2. Die Firma setzt dies entweder bei sich im RZ auf oder benutzt einen Hosted Service beim Provider. Welche Variante ist unter welchen Gegebenheiten sinnvoll? Welche Server werden benötigt? Internetzugänge? Kapazitäten? Vor- und Nachteile? (HANOK 1.1)
3. Es soll ein Apache Server aufgesetzt werden mit einer Domäne und einer Test-Website. Wie geht man vor? Wie plant man so etwas? Welche Ressourcen werden benötigt? (HANOK 2.1)
4. Die Firma entscheidet sich dafür, einen eigenen DNS aufzusetzen.  
Warum macht das Sinn? Primary/Secondary? Stellen Sie das Konzept des DNS grafisch dar.  
Welchen Einfluss hat dieser eigene DNS auf Mailservices (MX-Records), virtuelle Web-Hosts?  
(HANOK 2.2)
5. Wie soll Mail und Web abgesichert werden? Welche Richtlinien sind zu befolgen? (HANOK 3)
6. Setzen Sie den Web-Server, den DNS, den Mailserver korrekt auf.  
Benutzen Sie dafür eine virtuelle Umgebung. Es wird eine vollständige und nachvollziehbare Dokumentation nach DIN erwartet. (HANOK 4.1 und 4.2)
7. Was muss getan werden, wenn der Apache Server noch mit PHP und MySQL als zusätzliche Ressource ausgestattet wird? Wozu dienen diese Elemente? (HANOK 4.2)
8. Wie kann ich die Zugriffe auf die Server sicher machen? Wie funktioniert SSL/TLS in diesem Zusammenhang? HANOK 5.1 und 5.2
9. Testen Sie ihre Installation und werten Sie die Logfiles der Server aus. (HANOK 5.3 und 6.1)