

## Klausur in BW332 Rechnernetze SoSe2016

### **Praktischer Teil**

*Mögliche Punkte im praktischen Teil= 21Punkte*

Prüfen Sie auf dem Laufwerk P, ob die Datei „praktikum.pkt“ vorhanden ist und sich auch öffnen lässt. Nach Ihrer Arbeit speichern Sie Ihre Ergebnisse auf Laufwerk P und ersetzen den Dateinamen durch Ihre Matrikelnummer. [z.B. 333444.pkt]

### Gelbes Netz (9 Punkte)

Gegeben ist folgendes Netzwerk: 10.10.10.0/24

1. Zerlegen Sie dieses Netz in 8 Teilnetze und nutzen Sie die ersten drei davon für die folgende praktische Aufgabe. (6 Punkte)
2. Führen Sie auf dem gelben Netzwerk das statische Routing durch, indem Sie die ersten drei Subnetze von den acht Subnetzen benutzen. Beginnen Sie immer mit der kleinstmöglichen IP-Adresse und vergeben Sie die Adressen aufsteigend. (3 Punkte)

### Grünes Netz (6 Punkte)

**Tipp:** Prüfen Sie zuerst, was bereits eingetragen ist!

1. Binden Sie den PC von der Hexe so in das grüne Netz ein, dass Sie vom PC-Hexe eine Mail an den PC-Gretel schicken können mit folgendem Text: (Punkte je nach Lösungsfortschritt)



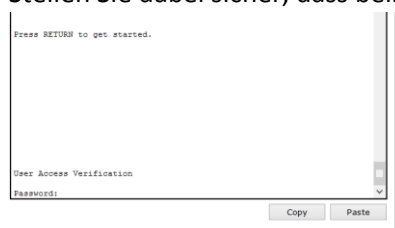
Prüfen Sie, ob diese Mail beim Empfänger angekommen ist.

### Blaues Netz = Switch (6 Punkte)

**Wichtig:** Achten Sie darauf, dass Sie die Passwörter richtig übernehmen, sonst kann ich den Switch nicht überprüfen!

1. Vergeben Sie das verschlüsselte Enable-Passwort = [en\_passwort]. (1 Punkt)
2. Vergeben Sie das Consolen-Passwort = [con\_passwort]. (2 Punkte)

Stellen Sie dabei sicher, dass beim Start des Switches das Passwort abgefragt wird.



3. Legen Sie auf alle Fast Ethernet-Ports die Admin-Mac-Adresse 0000.ffff.1111 und schalten Sie bei einer Verletzung der Sicherheit alle Ports ab. (3 Punkte)

### **Theoretischer Teil**

*Mögliche Punkte im theoretischen Teil =9 Punkte( 1Punkt pro richtiger Antwort!)*

Schreiben Sie Ihre Antworten in ein neues Worddokument mit dem Dateinamen „Ihre Matrikelnummer.doc“ und speichern Sie es auf Laufwerk P.

1. In welcher Schicht des OSI-Modells werden Pakete erzeugt?
2. Taxifunk und CB-Funk entsprechen welcher Betriebsart?
3. Was macht ein Leistungsverbund?
4. Was versteht man unter Isochronität?
5. Welche Aufgaben hat das IP-Protokoll hauptsächlich?
6. Zu welchem Zweck wird z. B. eine Manchester-Codierung bei der Datenübertragung eingesetzt?
7. Was verbirgt sich hinter dem Konzept der Bestätigung in der Transportschicht?
8. Warum werden Funkzellen in Cluster unterteilt?
9. Welche Konfiguration muss ein Switch mindestens haben, damit man über das Netzwerk auf in zugreifen kann?