**06. 'Speicherplatz als rares Gut - Dateien und ihr Platzbedarf':**

Sie lösen die folgenden 6 Aufgaben 6.1 bis 6.6 und mindestens die  
 Zusatzaufgaben und melden alle Ihre Probleme bzw. Unklarheiten spätestens bei der Besprechung!

**Aufgabe 6.1:** Dateityp .pdf

Zu welchem Zweck wurde das PDF-Format entwickelt?

**Aufgabe 6.2:** Dateigrössen

Öffnen Sie die Datei DummyText.txt (Modul-Share) in Word.   
Speichern Sie die Datei in den Formaten .rtf, .pdf und .docx ab.

Prüfen Sie nun die Dateigrössen der einzelnen Files.   
Wie lassen sich die Unterschiede erklären?

**Aufgabe 6.3:** Dateigrössen im Alltag

Untersuchen Sie jeweils eine Text-, eine Musik- und eine Filmdatei   
aus Ihrem privaten Bestand auf Ihre Dateigrösse.

**a)** Merken Sie sich einen Richtwert für die jeweilige Grösse.

**b)** Wie viele dieser Dateien (pro Art) haben auf einer 500GB-Festplatte Platz?

**Aufgabe 6.4:** Datenübertragung

Wie lange dauert theoretisch ein Backup von 5GB Daten,   
wenn das Speichermedium eine Schreibgeschwindigkeit von 100Mb/s aufweist?

**Aufgabe 6.5:** Zeichencodierung

Schreiben Sie den Text Weiterbildung ist clever! im Editor (Windows-Zubehör) und   
speichern Sie ihn sowohl unter der Option ANSI (entspricht dem erweiterten ASCII)   
als auch unter der Option Unicode ab.

**a)** Welche Dateigrösse erwarten Sie für die beiden Dateien? Prüfen Sie nach.

**b)** Installieren Sie HexEditor MX (Modul-Share) und analysieren Sie beide Dateien.

**Aufgabe 6.6:** Zeichencodierung

Schreiben Sie nun folgenden Text im Editor und speichern Sie ihn wiederum unter beiden Optionen ab:

rot

blau

grün

Was fällt Ihnen punkto Dateigrösse auf? Was sagt die Analyse?

Was bedeuten 0D und 0A?

**Zusatzaufgabe für Interessierte:** Unicode

Nehmen Sie sich etwas Zeit und betrachten Sie sich die Auswahl an Zeichensätzen auf http://unicode.org/charts/. Finden Sie…

**a)** den originalen ASCII-Code und seine Erweiterung

**b)** die germanischen Runen

**c)** die Symbole aus der Musik