

Übung 1: „Versions- und Variantenmanagement“

Aufgabe 1: Versionsverwaltung

- a) Erstellen Sie manuell eine diff-Datei (Änderungen von Datei1.txt zu Datei2.txt) gemäß der Notation aus der Übung für die beiden untenstehenden Texte. Benutzen Sie eine Kontextzeile vor den Änderungen. Setzen Sie dabei die vorgestellten Operationen (einfügen, löschen, ersetzen) sinnvoll ein.

	<i>Datei1.txt</i>		<i>Datei2.txt</i>
01	Wer routet so spät durch Nacht und Wind?	01	Wer routet so spät durch Nacht und Wind?
02	Es ist der Router, er routet geschwind!	02	Es ist die FritzBox, sie routet geschwind!
03	Bald routet er hier, bald routet er dort	03	Jedoch die Pakete, sie kommen nicht fort.
04	Jedoch die Pakete, sie kommen nicht fort.	04	Sie sammeln und drängeln sich, warten recht lange
05	Sie warten und warten	05	in einer zu niedrig priorisierten Schlange.
06	da meldet sich vorlaut der Routingprozess	06	Die Schlangen sind voll, der Router im Stress,
07	und ruft: "All Ihr Päckchen, Ihr sorgt Euch zu viel,	07	da meldet sich vorlaut der Routingprozess
08	nicht der IP-Host, nein, der Weg ist das Ziel!"	08	und ruft: "All Ihr Päckchen, Ihr sorgt Euch sehr viel"

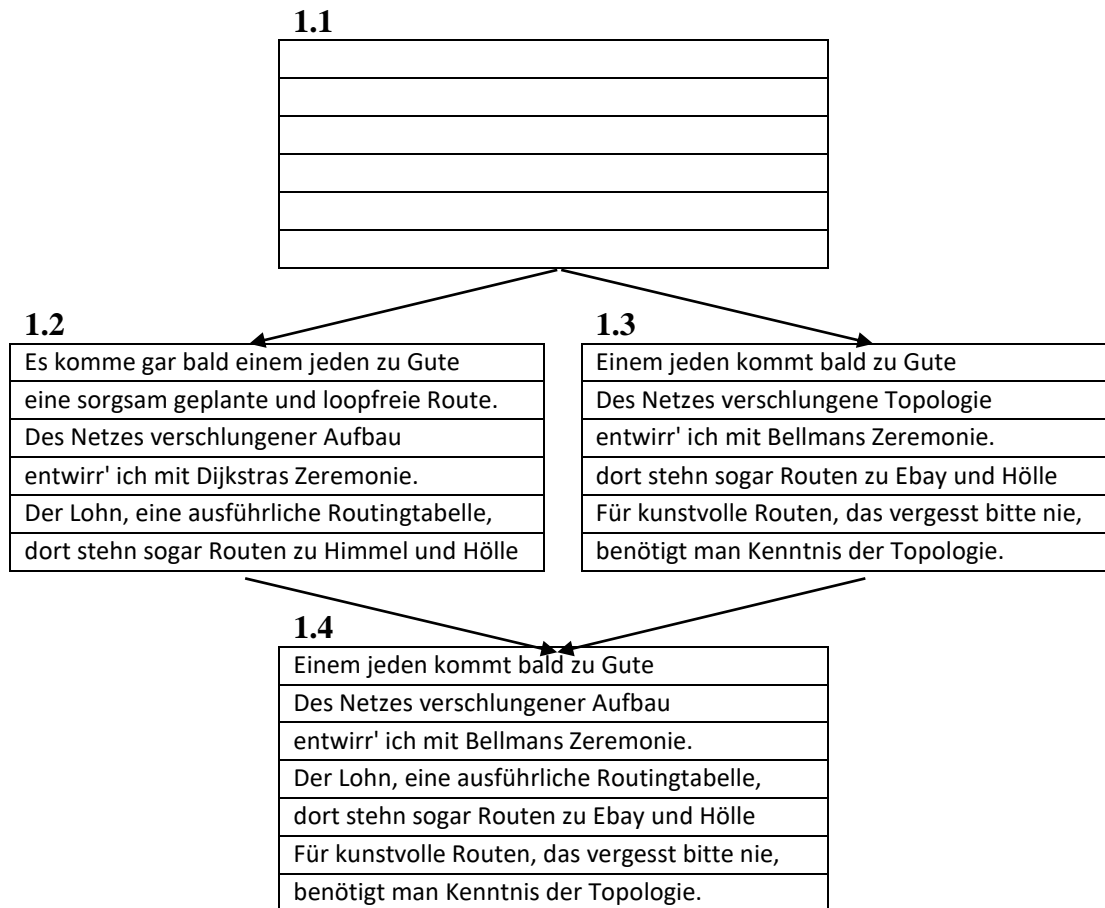
- b) Wie sieht Datei3.txt aus, wenn sie folgenden Patch auf Datei2.txt anwenden?

```

*** 01,02 *** Hunk 1 ****
    Wer routet so spät durch Nacht und Wind?
-    Es ist die FritzBox, sie routet geschwind!
--- 01,03 ---
    Wer routet so spät durch Nacht und Wind?
+    Es ist der Router, er routet geschwind!
+    Bald routet er hier, bald routet er dort
*****
*** 07,08 *** Hunk 2 ****
    da meldet sich vorlaut der Routingprozess
!    und ruft: "All Ihr Päckchen, Ihr sorgt Euch sehr viel"
--- 08,10 ---
    da meldet sich vorlaut der Routingprozess
!    und ruft: "All Ihr Päckchen, Ihr sorgt Euch zu viel,
+    nicht der IP-Host, nein, der Weg ist das Ziel!"
*****

```

- c) Betrachten Sie die verschiedenen Versionen der untenstehenden Texte. Version 1.2 wurde zuerst erstellt, Version 1.3 folgte. Beide basieren auf Version 1.1. Version 1.4 ist **ausschließlich** durch *Drei-Wege-Verschmelzung* aus den Versionen 1.1, 1.2 und 1.3 entstanden. Rekonstruieren Sie die verloren gegangene Version 1.1, welche sich möglichst wenig von Version 1.4 unterscheidet.



Aufgabe 2: Variantenmanagement

Für diese Aufgabe benötigen Sie das Variantenmanagementtool FeatureIDE. Dies kann als eclipse-Plugin (z.B. aus dem Marketplace) installiert werden.

FeatureIDE: <https://featureide.github.io/>

Dokumentation: <https://featureide.github.io/#documentation>

Tutorial: Nach der Installation von FeatureIDE in eclipse: eclipse -> help -> cheat sheets -> FeatureIDE Tutorial

- a) Verschaffen Sie sich einen Überblick über die verschiedenen Funktionen und erstellen Sie ein Feature-Modell einer Netbook-Produktlinie mit folgenden Eigenschaften:
- Es sollen **drei** verschiedenen **Arten von Netzunterstützungen** (*3G, W-LAN, UMTS*) zur Auswahl stehen.
 - Es sollen **4** verschiedenen **Betriebssystemen** (*Windows XP, Ubuntu, Windows 7, Windows 10*) zur Auswahl stehen.
 - Es sollen **2** verschiedenen **Designparametern** (Gewicht und Farbe) zur Auswahl stehen.
 - o Es sollen **2** verschiedene Gewichte (Leicht und Ultraleicht) zur Auswahl stehen
 - o Es sollen **3** Farben (Rot, Blau, Schwarz) zur Auswahl stehen
 - Es sollen **5** verschiedenen **Hardwareausstattungen** (Keyboard, Bildschirm, Bluetooth, CDROM, Zweitfestplatte) zur Auswahl stehen.
 - **Pflicht**-Features sind *Keyboard* mit **Abhängigkeit** zu Betriebssystemen und *Bildschirm* mit **Abhängigkeit** zu Designparametern
 - Benutzen Sie mindestens eine *require*- und eine *exclude*-Abhängigkeit
 - Verwenden Sie **mindestens 16 Features**.
- b) Erstellen Sie zwei mögliche, valide **Feature-Konfigurationen** (Konfiguration eines Produktes).