

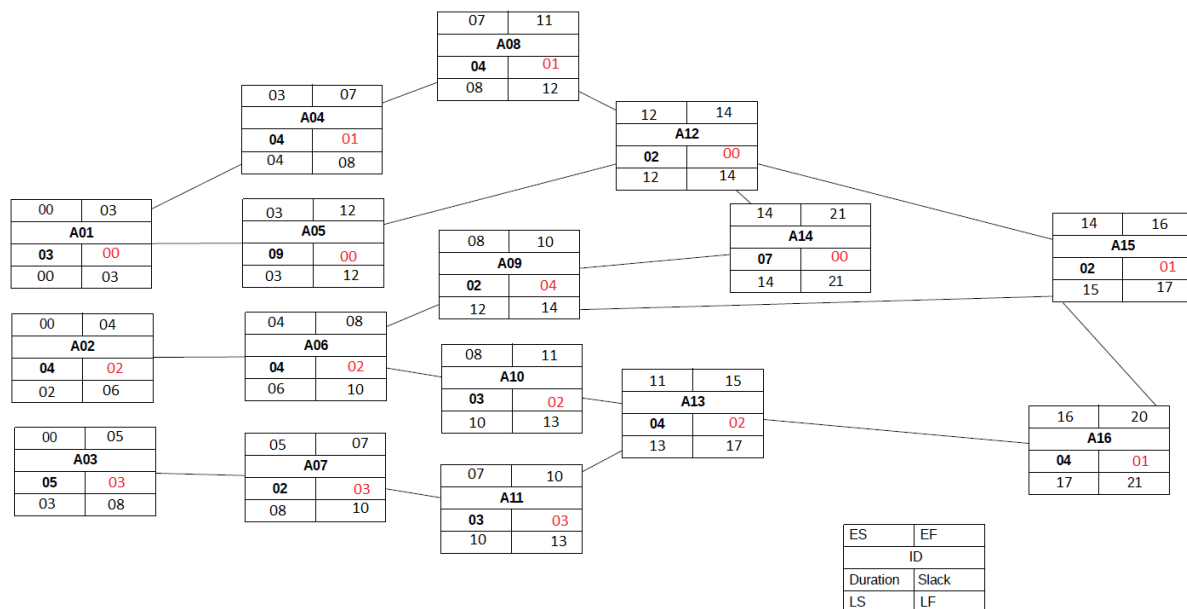
Software Engineering

Exercise 1

Jonas Allali, Timo Hüttner, Heinrich Pauli, Jena Satkunarajan

Aufgabe 1: Kritischer Pfad)

a)



Aufgabe 2: Ressourcenmanagament

a)

Es liegt eine kapazitätsgetreue Einsatzplanung vor, da das zur Verfügung stehende Personal dem Auftragnehmer, in diesem Fall die Firma, bekannt beziehungsweise vorgegeben ist, während der frühestmögliche/optimale Fertigstellungstermin des Softwareprojekts anhand der Vorgaben ermittelt werden muss.

b)

Tag/ Mitarbeiter	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9
MB1	A1	A1	A5	A5	A5	A5	A5	A5	A5
MB2	A2	A2	A2	A2	A6	A6	A8	A8	A8
MB3	A3	A3	A3	A3	A4	A6	A6	A6	A8
MB4	A1	A3	A4	A4	A4	A7	A7	A6	A5
Tag/ Mitarbeiter	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	T17	T18
MB1	A5	<-----URLAUB----->						A15	
MB2	A9	A12	A12	A14	A14	A14	A14	A15	
MB3	A9	A10	A11	A14	A14	A14	A13	A16	A16
MB4	A10	A10	A11	A11	A13	A13	A13	A16	A16

Es benötigt mindestens 18 Tage, um sämtliche Arbeitspakete unter Einhaltung der firmeninternen Richtlinien abzuarbeiten.

c)

Das gesamte Projekt benötigt einen Aufwand von 62 Personentagen und kann, wie in Aufgabenteil 2b) gezeigt, von 4 Personen in 18 Tagen erledigt werden. Um selbiges Projekt in 10 Tagen abzuschließen benötigt es insgesamt $\frac{63}{10} = 6,3 \approx 7$ Mitarbeiter und somit weitere 3 Mitarbeiter.

d)

Aufgrund der Abhängigkeiten der Arbeitspakete wäre das nicht möglich, als Beispiel sei der kritische Pfad bestehend aus A01, A05, A12 und A14 genannt, welcher mit nur zwei Mitarbeitern bereits 10,5 Personentage brauchen würde.