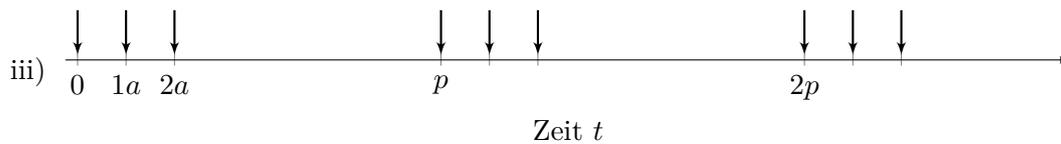
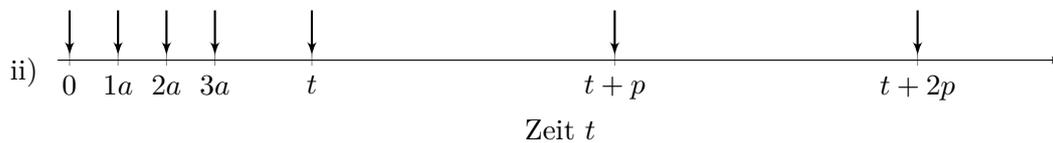
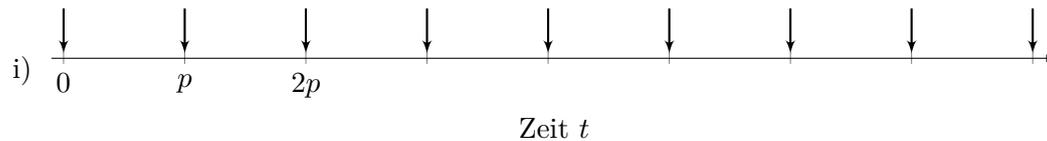




Nummer	Ausgabe	Abgabe	Besprechung
3	06. November 2015	13. November 2015	13. November 2015

Aufgabe 3-1

Gegeben seien die folgenden Ereignissequenzen:



Bestimmen Sie die Parameter der folgenden Modelle so, dass die daraus resultierende maximale Ereignisdichte eine möglichst eng anliegende obere Schranke für die Ereignissequenzen darstellt.

- Periodisches Modell
- Periodisches Modell mit Jitter
- Sporadisch, periodische Ereignissequenz
- Periodische Ereignissequenz mit initialem Schub

Aufgabe 3-2

Formen Sie folgende Ereignissequenz in einen maximalen Ereignisstrom um und stellen Sie die zugehörige begrenzte und unbegrenzte Ereignisdichte auf.

$$\left\{ \begin{pmatrix} 10 \\ 0 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} \infty \\ 6 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} 15 \\ 6 \end{pmatrix}, \begin{pmatrix} \infty \\ 15 \end{pmatrix} \right\}$$

Aufgabe 3-3

Zeigen Sie, dass Ereignisströme gegenüber der Vereinigung abgeschlossen sind. Wo kann eine solche Operation benutzt werden?

Aufgabe 3-4

Formen Sie nachfolgendes Ereignisspektrum zuerst in ein gültiges Ereignisspektrum um und bringen Sie es danach in die Normalform.

$$\hat{\Theta} = \{(20, 0, 10, 0, \{(6, 0, 1, \infty, \emptyset)\}), (1500, 100, 40, 0, \{(15, 0, 1, \infty, \emptyset), (15, 5, 1, \infty, \emptyset)\})\}$$

Aufgabe 3-5

Bestimmen Sie den Kontroll- und Datenflussgraphen aus dem Pseudocode in Abbildung 1.

```
1  int (a, b, c) {
2      a1 = a;
3      b1 = b;
4      while(b1 ≠ 0) {
5          if(a1 > b1)
6              a1 = a1 - b1;
7          else
8              b1 = b1 - a1;
9      }
10     if(c = true) {
11         x1 = a · b;
12         x2 =  $\frac{x_1}{a_1}$ ;
13         // return kgV
14         return x2
15     }
16     // return ggT
17     return a1;
18 }
```

Abbildung 1: Pseudocode