Aufgabe 1 - Paketübertragung WS17

1) Link L1: $t_{tx} = \frac{1125\ \text{Byte}}{3\ \text{Mbps}} = \frac{9000\ \text{Bit}}{3\,000\,000\ \frac{\text{Bit}}{\text{s}}} = 0{,}003\,\text{s} = 3\ \text{ms}$

Link L2: $t_x = \frac{1125\ \text{Byte}}{9\ \text{Mbps}} = \frac{9000\ \text{Bit}}{9\,000\,000\ \frac{\text{Bit}}{\text{s}}} = 0{,}001\,\text{s} = 1\ \text{ms}$

Link L3: $t_x = \frac{1125\ \text{Byte}}{2\text{Mbps}} = \frac{9000\ \text{Bit}}{2\,000\,000\ \frac{\text{Bit}}{\text{s}}} = 0{,}0045\,\text{s} = 4{,}5\ \text{ms}$

Link L4: $t_x = \frac{1125\ \text{Byte}}{2\text{Mbps}} = 4{,}5\ \text{ms}$

$T_{E2E}(1) = T_{e1}(1) + T_{e2}(1) + T_{e3}(1) + T_{e4}(1)$

$= 3\ \text{ms} + 2\,\text{ms} + 1\ \text{ms} + 4\,\text{ms} + 4{,}5\ \text{ms} + 10\,\text{ms} + 4{,}5\ \text{ms} + 1\,\text{ms}$

$= 30\,\text{ms}$