

RTT 250 ms $html : 12,5 \text{ kB}$ $10 \times img : 12,5 \text{ kB}$
 $R : 100 \text{ Mb/s}$

Übertragungsverzögerung $d_{prop} : \frac{D}{s}$ Distanz / Ausbreitungsgeschw.
 Übertragungsverzögerung $d_{trans} : \frac{L}{R}$ Länge in m / B/s

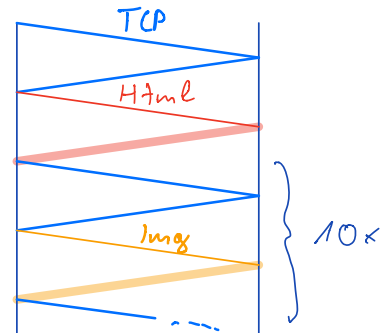
$d_{prop} \text{ html} / 1 \times img : \underbrace{0,250 \text{ s}}_{RTT} = 250 \text{ ms}$

$d_{trans} \text{ html} / 1 \times img : \frac{12,5 \cdot 8 \cdot 10^3 \text{ bit}}{100.000.000 \text{ bit/s}} = 0,001 \text{ s} = 1 \text{ ms}$

a) $11 \cdot (RTT + 251 \text{ ms}) = \boxed{5511 \text{ ms}}$

TCP : $1 \times RTT$

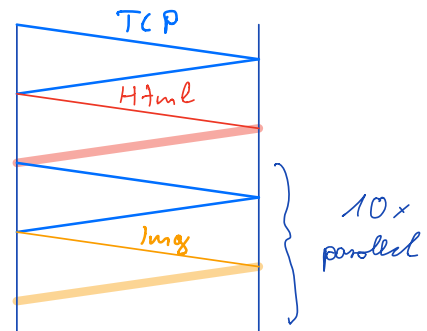
DOC : $1 \times d_{prop} + d_{trans}$



b) $2 \cdot (RTT + 251 \text{ ms}) = \boxed{1002 \text{ ms}}$

TCP : $1 \cdot RTT$

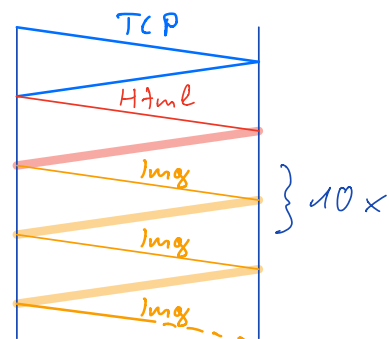
DOC : $1 \cdot d_{prop} + d_{trans}$



c) $1 \cdot RTT + 11 \cdot 251 \text{ ms} = \boxed{3011 \text{ ms}}$

TCP : $1 \times RTT$

DOC : $1 \cdot d_{prop} + d_{trans}$



T/D

$$d) \text{RTT} + 251 + \text{RTT} + 10 \cdot 1 \text{ms} = 761 \text{ms}$$

TCP

HTML

IMG
Get

IMG
Daten

