

Benitrierende Stunde 1

Freitag, 5. März 2021 10:04

10111001 ap yiyi :) yokup :D ae shilling B solobolo :o

$a_7 \ a_6 \ a_5 \ a_4 \ a_3 \ a_2 \ a_1 \ a_0 \ a_{-1} \ a_{-2}$
- - 1 - 0 1 1 - 1 0 0 1

Prüfung: $G_0=1 \Rightarrow 11$ 0011
(Sender) $G_1=1 \Rightarrow 116$ 0110
 $G_2=1 \Rightarrow 111$ 0111
 $G_3=1 \Rightarrow 1001$ 1001
 $G_4=1 \Rightarrow 1100$ 1100
0111

$a_7 \ a_6 \ a_5 \ a_4 \ a_3 \ a_2 \ a_1 \ a_0 \ a_{-1} \ a_{-2}$
1 1 1 1 0 1 1 0 1 0 0 1

Prüfung: $G_0=1 \Rightarrow 11$ 0001
(Empfänger) $G_1=1 \Rightarrow 116$ 0010
 $G_2=1 \Rightarrow 111$ 0011
 $G_3=1 \Rightarrow 1001$ 0100
 $G_4=1 \Rightarrow 1100$ 0110
 $+G_1=1 \Rightarrow 1$ 0111
 $G_2=1 \Rightarrow 10$ 1001
 $G_3=1 \Rightarrow 100$ 1100
0000 "Magu"-Aichi 2021

Mit Fehler:

$a_7 \ a_6 \ a_5 \ a_4 \ a_3 \ a_2 \ a_1 \ a_0 \ a_{-1} \ a_{-2}$
1 1 1 1 0 1 1 0 0 0 1

Prüfung: $G_0=1 \Rightarrow 11$ 0001
(Empfänger) $G_1=1 \Rightarrow 116$ 0010
 $G_2=1 \Rightarrow 111$ 0011
 ~~$G_3=1 \Rightarrow 1001$~~ 0100
 $G_4=1 \Rightarrow 1100$ 0110
 $+G_1=1 \Rightarrow 1$ 0111
 $G_2=1 \Rightarrow 10$ 1001
 $G_3=1 \Rightarrow 100$ 1100
1001 \Rightarrow Fehler on 9. Stelle

Mit 2Bit Fehler:

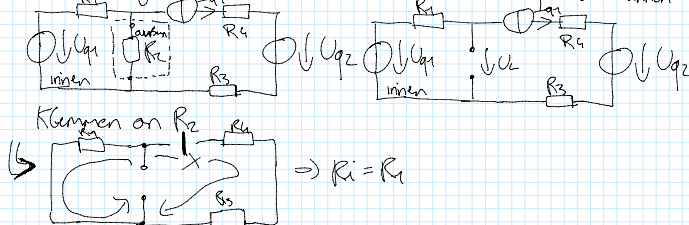
$a_7 \ a_6 \ a_5 \ a_4 \ a_3 \ a_2 \ a_1 \ a_0 \ a_{-1} \ a_{-2}$
1 1 1 0 1 1 1 1 0 0 1

Prüfung: $G_0=1 \Rightarrow 11$ 0001
(Empfänger) $G_1=1 \Rightarrow 116$ 0010
 $G_2=1 \Rightarrow 111$ 0011
 ~~$G_3=1 \Rightarrow 1001$~~ 0100
 $G_4=1 \Rightarrow 1100$ 0110
 $+G_1=1 \Rightarrow 1$ 0111
 $G_2=1 \Rightarrow 10$ 1001
 ~~$G_3=1 \Rightarrow 1000$~~ 1100
1001
1100 $\Rightarrow 12$

Essen. Trinken. "Oa Bit" kauen.

falsch
also nur erkennen,
nicht korrigieren

"Ersatzquellenmethode": Endmy Subfering



$$I_{K1} = \frac{U_{q1}}{R_1} \text{ (weil } U_{q1} \text{ aktiv, deshalb Unterbrechung bei } I_{q1})$$

$$I_{K2} = 0 \text{ (--- } U_{q2} \text{ --- " ")}$$

$$I_{K3} = -I_{q1} \text{ (weil statt } R_2 \text{ Kurzschluss und } R_1 \text{ deshalb egal)}$$

$$I_K = \sum_{i=1}^3 I_{Ki} = \frac{U_{q1}}{R_1} - I_{q1}$$

$$U_{K1} = U_{q1}$$

$$U_{K2} = 0$$

$$U_{K3} = -I_{q1} \cdot R_1$$

$$U_K = U_{q1} - I_{q1} \cdot R_1$$

$$R_i = \frac{U_K}{I_K} = \frac{U_{q1} - I_{q1} R_1}{\frac{U_{q1}}{R_1} - I_{q1}} = R_1 \cdot \frac{U_{q1} - I_{q1} R_1}{U_{q1} - I_{q1} R_1} = R_1$$



$$U_c = U_{c1} - I_q \cdot R_f$$

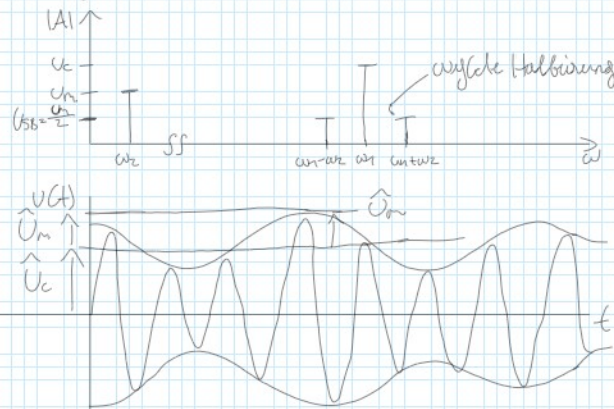
$$R_i \frac{U_c}{sK} = \frac{U_{c1} - I_q R_f}{\frac{U_{c1}}{R_f} - I_q} = R_i \cdot \frac{\frac{U_{c1}}{R_f} - I_q}{\frac{U_{c1}}{R_f} - I_q} = R_i \cdot 1$$

Amplitudenmodulation ☹️ mom pick me up, I'm scared

$$c = \lambda f \quad \downarrow \text{Hörbuchedisklein}$$

$$\frac{3 \cdot 10^8 \text{ m/s}}{15000 \text{ Hz}} = 20 \text{ km}$$

$$\text{Ergebnis: } \cos(\omega_1 + \omega_2) + \cos(\omega_1 - \omega_2) = 2 \cos(\omega_1) \cdot \cos(\omega_2)$$



$$m = \frac{\hat{U}_m}{\hat{U}_c}$$

$$\hat{U}_c = \frac{U_{\max} + U_{\min}}{2}$$

$$\hat{U}_m = \frac{U_{\max} - U_{\min}}{2}$$

$$m = \frac{U_{\max} - U_{\min}}{U_{\max} + U_{\min}}$$

$$P_c = \frac{U_c^2}{R} = \frac{\hat{U}_c^2}{2R}, \quad P_{SB} = \left(\frac{\hat{U}_m}{2}\right)^2 \frac{1}{R} = \frac{\hat{U}_m^2}{4R} = \frac{\hat{U}_c^2}{8R} = \frac{m^2 \hat{U}_c^2}{8R} = \frac{m^2}{4} P_c$$

$$P_m = P_c + 2P_{SB} = P_c + 2 \cdot \frac{m^2}{4} P_c = P_c \left(1 + \frac{m^2}{2}\right)$$

$$P_{PEP} = \frac{(U_c + U_m)^2}{R} = \frac{(U_c + m U_c)^2}{R} = \frac{U_c^2}{R} (1+m)^2$$

$$\frac{\hat{U}_c^2}{2R} (1+m)^2 = P_c (1+m)^2$$

Ausgabe ⑥

