



?

Fragen zum "Tonmeisterertest"

39

UdK Berlin
Sengpiel
11.2006
F + A

1. Eine digitale Tonaufnahme wird einem Musiker als Playback in den Kopfhörer gespielt und er spielt dazu eine neue Stimme. Das Wandeln des digitalen Playback-Signals für den Kopfhörer muss über einen Digital-Analog-Wandler erfolgen, was Wandlungszeit bedeutet. Die neu gespielten Signale müssen zur digitalen Aufnahme immer erst analog-digital zurückgewandelt werden, was weitere Wandlungszeit bedeutet. Wie groß darf die Wandlungszeit maximal sein, damit die Verzögerung (Latenz) nicht störend wirkt? Begründung.

2. Ein Aufnahmeleiter sagt zu den Musikern: Ich höre mir nie als Vorbereitung vorhandene CDs des Werks von anderen Künstlern an, um nicht voreingenommen zu sein. Wie denken Sie darüber?

3. Beim Bearbeiten von Stereoaufnahmen zeigt der Korrelationsgradmesser über längere Zeit einen negativen Wert an. Wenn man die Panpots der beiden Kanäle etwas einengt, werden die Werte positiv. Das wäre doch eine gute Möglichkeit die "schlechte" Korrelationsanzeige zu korrigieren, oder? Äußern Sie sich hierzu.

Weitere Fragen zum Kammfiltereffekt: <http://www.sengpielaudio.com/Kammfiltereffekt02.pdf>

4. In den "Technischen Daten" wird bei einem Verstärker die Klirrdämpfung als $D_k = -46$ dB angegeben. Sie möchten aber den Klirrfaktor k wissen. Wieviel ist denn k in Prozent? Der Wert von D_k ist immer negativ.

Siehe: <http://www.sengpielaudio.com/Rechner-klirr.htm>

5. Eine Lautsprecher-Endstufe wird mit einer 24 Volt Batterie (Netzteil) betrieben. a) Welches ist die maximale Signalspannung, die am Ausgang möglich ist. b) Welche elektrische Leistung P liegt bei einem 8-Ohm-Lautsprecher vor?

a)

b)

Siehe: <http://www.sengpielaudio.com/Rechner-ohm.htm>

6. a) Welche Spannung U wird an einem 8-Ohm-Lautsprecher maximal gemessen, wenn ein 100-Watt-Verstärker angeschlossen ist? Es wird die Effektivspannung U gesucht. b) Welche Batteriespannung ist hierzu notwendig?

a)

b)

Siehe den Rechner für Spitzen-Volt unten: <http://www.sengpielaudio.com/Rechner-db-volt.htm>

7. Wie heißen auf Englisch a) die Rückkopplung, b) das elektrische Übersprechen c) das akustische Übersprechen?

a)

b)

c)