

STRALCIO DI COMPITO – INFORMATICA MUSICALE

Questo stralcio di compito riporta un esempio di compito per le verifiche di Informatica Musicale. Il compito si compone di 20 domande: 10 domande su argomenti principali valutabili fino ad un massimo di 2 punti ciascuna, 10 domande su argomenti avanzati valutabili fino ad un massimo di 1 punto ciascuna e 1 domanda bonus sui seminari curati dagli studenti valutabile 1 punto. Il tempo a disposizione per rispondere a tutte le 20+1 domande sarà di 1 ora. Le domande qui riportate sono puramente indicative: le domande varieranno di volta in volta.

DOMANDE SUGLI ARGOMENTI PRINCIPALI (MAX 2 PUNTI CIASCUNA)

RISPONDERE IN MANIERA SINTETICA

A quale livello SPL è fissata la soglia del dolore?

.....

Fissata a 98Hz la frequenza del SOL2 (cioè il SOL della 2^a ottava, con ottave che iniziano e terminano con Do), calcolare quanto valgono, rispettivamente: SOL0, SOL1, SOL3, SOL4

.....

Nel grafico di Fletcher-Munson, dove si trovano i suoni che hanno bisogno di più energia per essere percepiti?

.....

Quanto è grande la larghezza di banda critica per un segnale con una frequenza maggiore di 15kHz?

.....

Quali sono i 3 componenti principali di un dispositivo di digitalizzazione?

.....

[Nota → Il compito prevede ulteriori domande sugli argomenti principali, per un totale di 10 domande]

DOMANDE SUGLI ARGOMENTI AVANZATI (MAX 1 PUNTO CIASCUNA)

RISPONDERE IN MANIERA SINTETICA

Riportare l'equazione sinusoidale di un'onda con ampiezza 4, frequenza 0.5, fase -1.

.....

Dati i seguenti valori campionati di ampiezza [-3, 3, -3], calcolare l'RMS.

.....

A che temperatura il suono viaggia nell'aria se ha una velocità di 270 m/s?

.....

Quando si verifica lo stato di "Campionamento critico"?

.....

Dato un tasso di campionamento pari a 90kHz e una PCM a 16bit, quanti byte servono per memorizzare un audio stereo di 5 secondi?

.....

[Nota → Il compito prevede ulteriori domande sugli argomenti avanzati, per un totale di 10 domande]