

3 09 Digitale signaalverwerking

jj_03_09_001

cyclic redundancy check (CRC)

Is een foutdetectiecode die dikwijls gebruikt wordt in digitale netwerken en opslagmedia om bitfouten te detecteren.

Blokken data die deze systemen binnenkomen, krijgen een korte controlewaarde of "checksum" gebaseerd op de rest bij een "deling met rest" op de data.

Bij het binnenhalen of lezen van de data wordt de "deling met rest" wederom uitgevoerd, als daar dezelfde rest uitkomt zijn de data zeer waarschijnlijk correct. Blijken de data echter niet correct te zijn, dan kunnen via foutcorrectie de data hersteld worden.

DSP VERON

jj_03_09_002

Fourier transformatie.

= DFT

= FFT

Fourier transformatie.

Pure wiskunde<<<

Fourier transformatie

Fourier transformaties worden steeds meer gebruikt bij DSP en SDR toepassingen, vooral voor signaal analyse en filtering.

DFT

Discrete Fourier Transformation

wordt gebruikt om te meten welke frequenties in een signaal het meeste voorkomen, bepalen welke amplitude deze frequenties hebben en het ontwerpen van digitale filters met veel elementen.

FFT

Fast Fourier Transformation

maakt gebruik van wiskundige trucjes om de berekeningen snel uit te kunnen voeren.