

Oefeningen bij tweede deel LabVIEW sessie

Academiejaar 2020-2021

Kevin Truyaert

Oefeningen

1. Schrijf een programma dat de eerste n , waarbij n een input is, getallen van de rij van Fibonacci opsomt. Dit programma geeft naast de lijst ook F_n weer, door gebruik te maken van de tunnelerijenschappen van de structuur die je gebruikt.
2. Vorige oefensessie zijn twee VI's geprogrammeerd die de conversie tussen de Britse Pond en de Euro verzorgde. Gebruik deze programma's nu als subVI's in een nieuw programma waar je continu een bedrag kan omzetten van bitcoin/Euro naar Euro/bitcoin.
3. Schrijf een programma dat een integer n als input vereist. Indien het een even getal is, deel het door twee ($x \mapsto x/2$). Indien het getal oneven is, vermenigvuldig het met drie en doe plus 1 ($x \mapsto 3x+1$). Blijf dit doen tot het getal één bereikt is. Indien na 1000 iteraties het getal 1 niet bereikt wordt, stop je de berekening. Geef de volledige array waarin de volledige rij staat als output.
4. Programmeer **FizzBuzz**. Dit is een programma dat de getallen tussen 1 en n overloopt en een output geeft die rekening houdt met de deelbaarheid door 3 en 5 van de overlopende getallen. Wanneer het itererende getal deelbaar is door 3, genereert de functie een output 'Fizz'. Bij deelbaarheid door 5, is de output 'Buzz'. Wanneer een getal deelbaar is door zowel 3 als 5, is de output 'FizzBuzz'. Er is geen output wanneer het getal niet deelbaar is door 3, noch door 5.
5. Genereer een opeenvolging van tonen die beginnen bij 2500 Hz, met een uitzendtijd van 1 s en een frequentiestap van 100 Hz. De maximale frequentie die bereikt mag worden is 5000 Hz.