

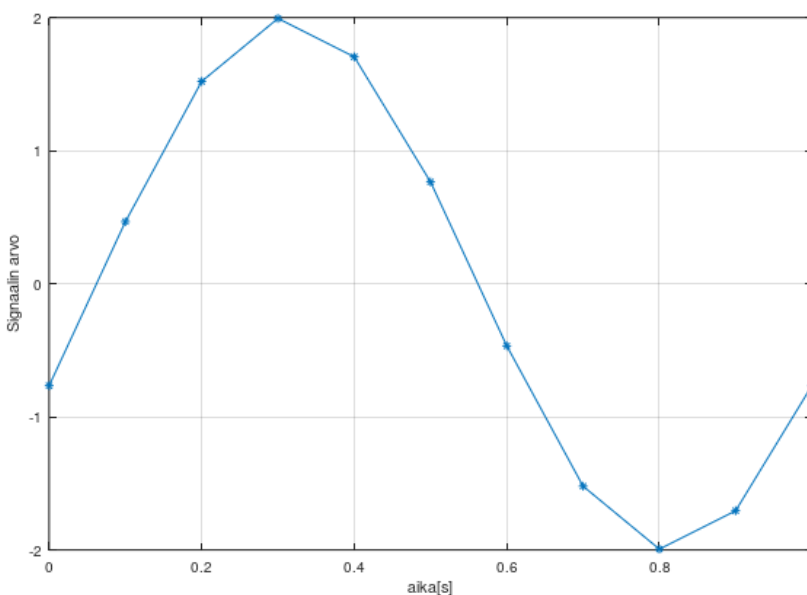
Sinimuotoisen signaalin tarkastelua

Tarkastelun kohteena on signaali $x(t) = A \sin(2\pi f t + \theta)$, missä

- $x(t)$ = signaalin arvo ajanhetkellä t
- A = amplitudi
- f = taajuus [Hz] eli täysien jaksojen määrä sekunnissa.
Kulmataajuuden ω ja taajuuden f välillä vallitsee yhteys $\omega = 2\pi f$
- t = aikamuuttuja [s]
- θ = vaihekulma [rad]. 360 astetta on radiaaneina ilmaistuna 2π , 180 astetta on π , jne.

Piirretään signaali $x(t)$ seuraavilla parametriarvoilla

- $A=2$
- $f=1$ [Hz]
- $t=0; 0,1; 0,2;\dots,1$ (aika-askel 0,1 s) eli näytteistystaajuus on 10 Hz
- $\theta = -\frac{\pi}{8}$ (asteina $22,5^\circ$)
- $x(t) = 2 * \sin * (2 * \pi * 1 * t - \frac{\pi}{8})$



t	x(t)
0	-0.76537
0.1	0.46689
0.2	1.5208
0.3	1.9938
0.4	1.7053
0.5	0.76537
0.6	-0.46689
0.7	-1.5208
0.8	-1.9938
0.9	-1.7053
1	-0.76537