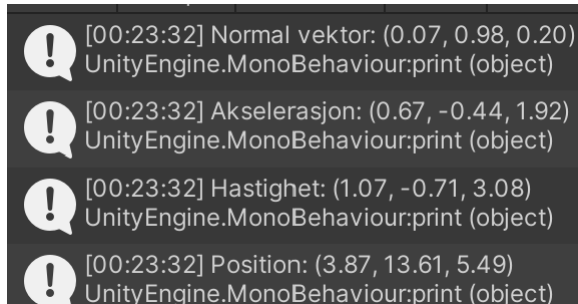


Obilig 2 – VisSim

Her er de loggførte utregningene som er logget etter 2 sekunder med spilletid.



Manuell utregning med bruk av trekant A(0, 12, 0), B(0, 0.5, 56) og C(56, 8, 0):

Normal vektor:

$$v_1 = (0, 0.5, 56) - (0, 12, 0) = [0, -11.5, 56]$$

$$v_2 = (56, 8, 0) - (0, 12, 0) = [56, -4, 0]$$

$$u = v_1 \times v_2 = [224, 3136, 644]$$

$$n = \frac{u}{|u|} = \frac{[224, 3136, 644]}{\sqrt{224^2 + 3136^2 + 644^2}} = [0.07, 0.98, 0.20]$$

Akselerasjon:

$$G = [0, -9.81, 0]$$

$$N = (G \cdot n) * n = -9.61 * [0.07, 0.98, 0.20] = [0.67, 9.42, 1.92]$$

$$a = G + N = [0.67, -0.39, 1.92]$$

Hastighet:

$$v = v_0 + a * t = [0, 0, 0] + [0.67, -0.39, 1.92] * 2 = [1.34, -0.78, 3.84]$$

Posisjon:

$$s = s_0 + v * t = [3, 15, 3] + [1.34, -0.78, 3.84] * 2 = [5.68, 13.44, 10.68]$$