

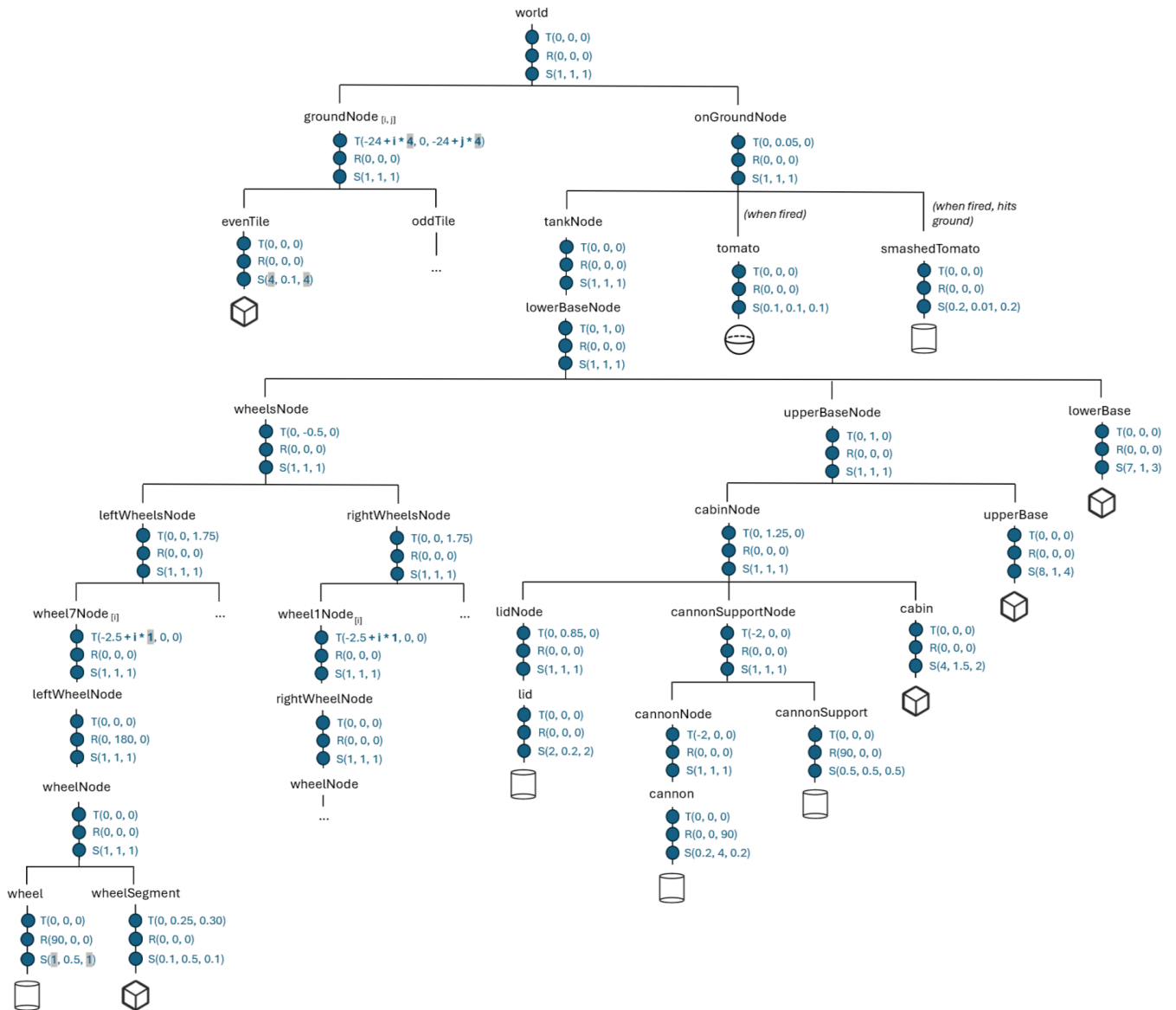
Computação Gráfica e Interfaces

Projeto 2 - Relatório

Francisco Rodrigues | 67753
Miguel Rosalino | 68210
(p.2)

3D Hierarchical Modelling & Projections

Grafo de cena



groundNode [i,j]

A translação de um groundNode depende dos seus índices i , j . Tem início a $(-24, -24)$ e, como cada tile ocupa 4 unidades $[S(4, 0.1, 4)]$, a cada índice multiplica os valores de i e j por 4 e adiciona-se ao valor inicial.

$$(-24 + i*4, -24 + j*4)$$

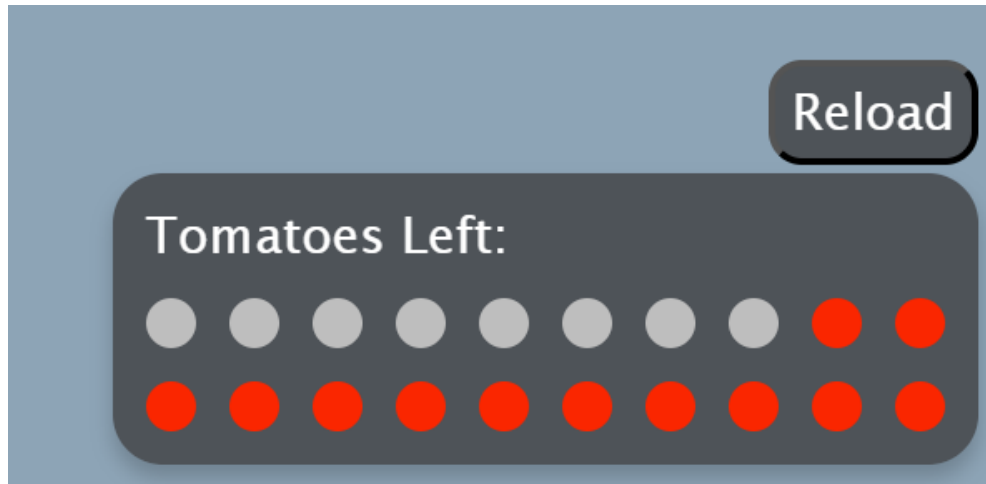
wheelNode [i]

Cada roda tem diâmetro 1 $[S(1, 0.5, 1)]$, logo a sua translação é o produto de um índice por 1, começando a -2.5.

$$-2.5 + i*1$$

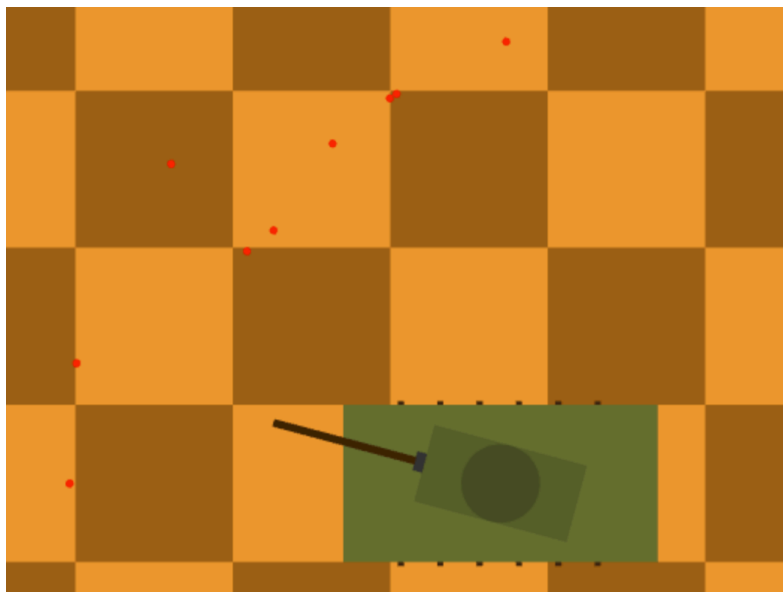
Funcionalidades extra

O tanque tem um **arsenal limitado** de 20 tomates para disparar. Caso queira continuar, deve **recarregar** a sua reserva de tomates.



Existe, no canto inferior direito, um registro dos **tomates disponíveis**, atualizando a cada disparo. Para recarregar, o utilizador pode usar o rato e clicar em “**Reload**”, ou simplesmente clicar no ‘p’.

Ainda em relação aos tomates, quando estes colidem com o chão deixam a sua marca no mesmo, sendo **esborrachados** na posição exata onde colidiram.



A nível do tanque, adicionamos um pequeno **segmento** nas rodas para ser possível **distinguir** em que **direção** estão a rodar durante o movimento do mesmo. Por exemplo, andando em frente:

