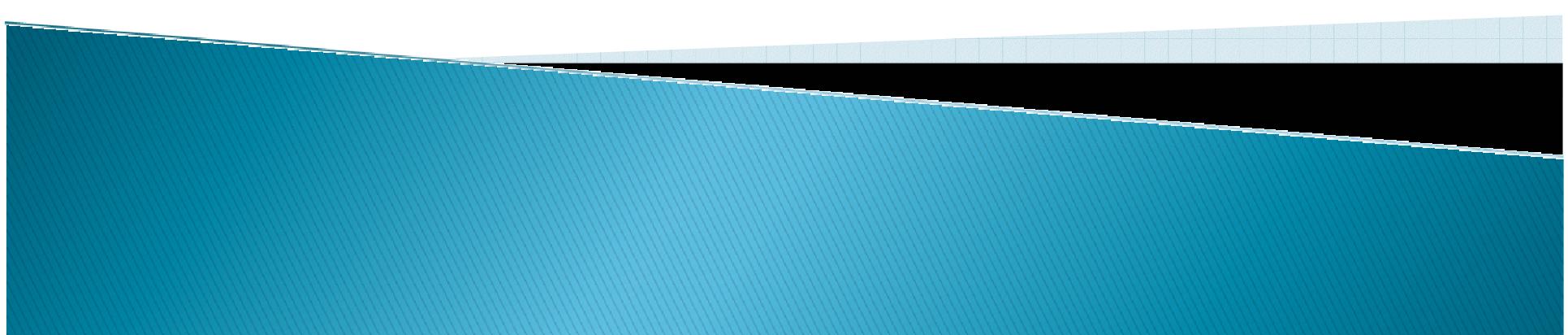
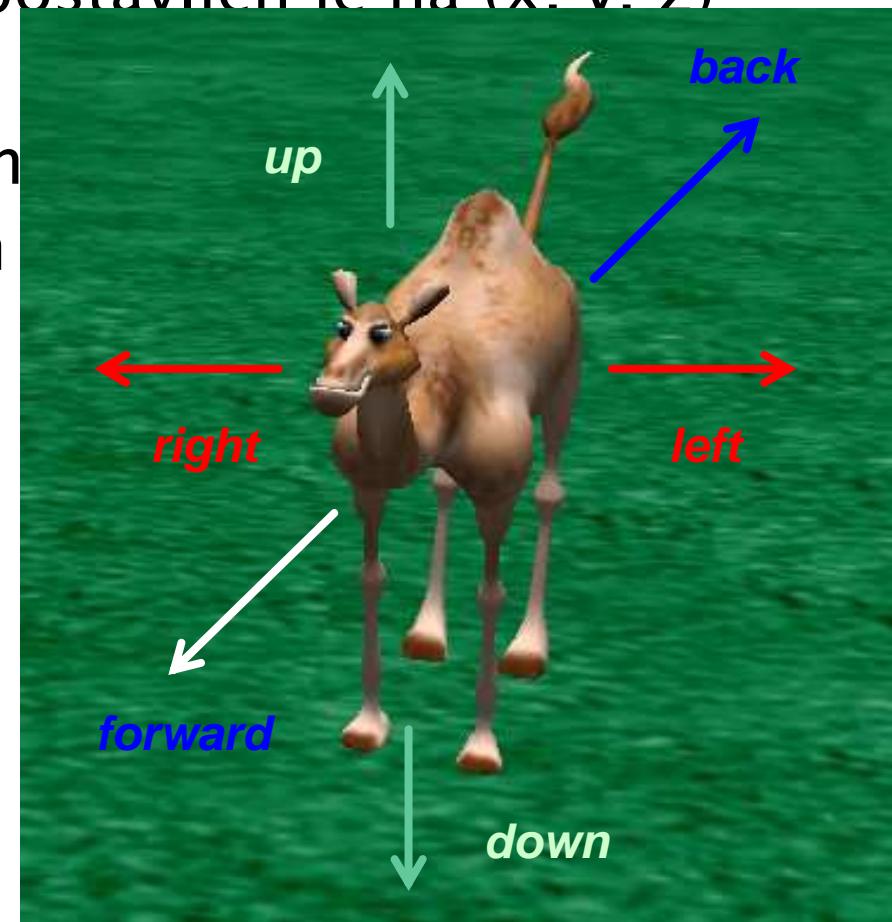


# Premikanje in obračanje



# 3D Prostor

- Predmet Alice
  - se nahaja v 3D svetu, postavljen je na (x, y, z)
  - Ima 3 dimenzije
    - (višina, širina, globina)
    - height, width, depth
  - Lahko se premika
  - v 6 smereh



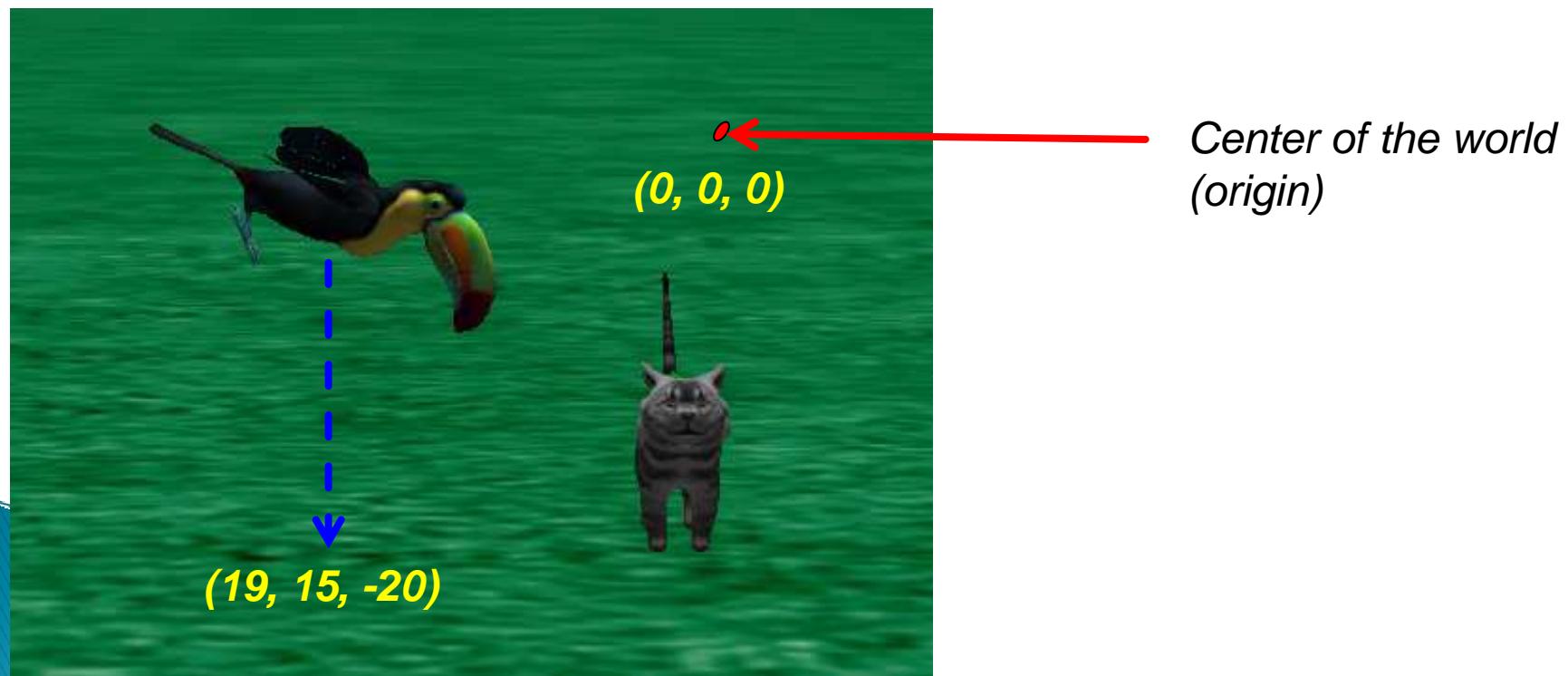
# Center

- ▶ Središčna točka predmeta predstavlja točko obračanja in premikanja.
- ▶ Ponavadi je postavljen na točko, kjer se stika s podlago



# Kje se nahaja predmet?

- En od načinov opisa kje se nahaja predmet
  - Pozicija (position) – relativna glede na center sveta v prizoru ( $x, y, z$ )



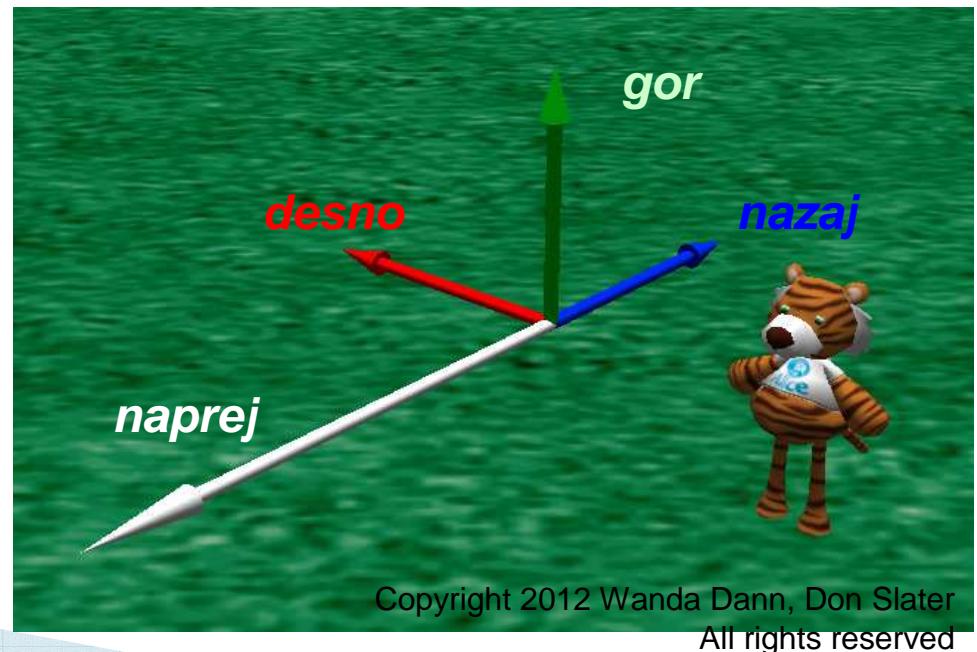
# Where an object “is”

- ▶ Drugi način za predstavitev kje se nahaja predmet:
  - Orientacija – kako predmet razume smeri **naprej** in **gor**



# Translacija

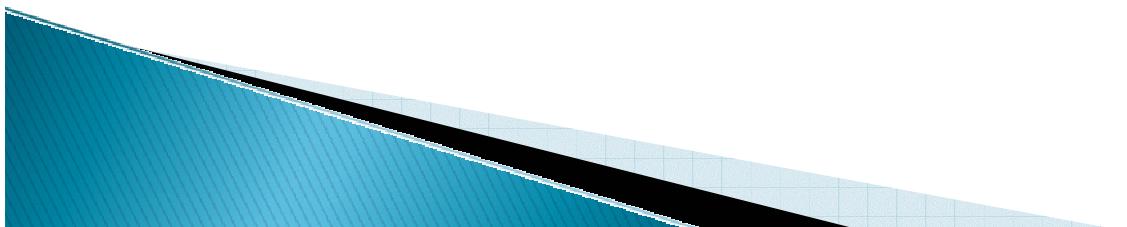
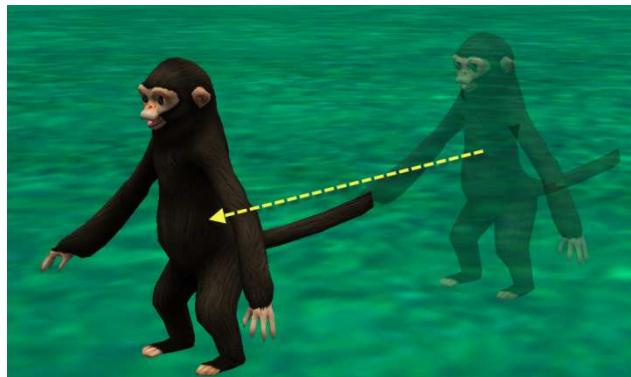
- ▶ Translacija spreminja lokacijo predmeta v svetu
- ▶ Smer translacije je relativna glede na orientacijo predmeta.
  - 6 možnih smeri
    - premik
      - levo
      - desno
      - gor
      - dol
      - naprej
      - nazaj



# Primer: Premik naprej

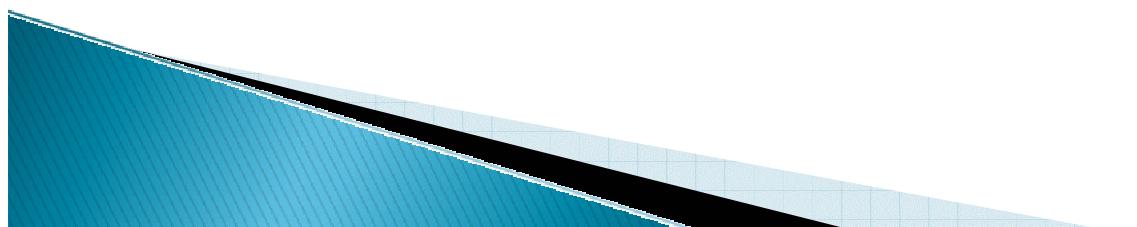
Premik naprej – predmetova nova pozicija je “pred” prejšnjo pozicijo (relativno glede predmetno predstavitev kaj je to naprej).

Predmetova pozicija ( $x,y,z$ ) – koordinate so se spremenile. Predstavitev kaj je gor pa se ni spremenila.



# Rotacija

- ▶ Dve možnosti:
  - **Obrat – turn**
    - Naprej, nazaj
    - Levo, desno
  - **Preval – roll**
    - Levo, desno



# Primer: Roll Right



# Primer: Turn right

