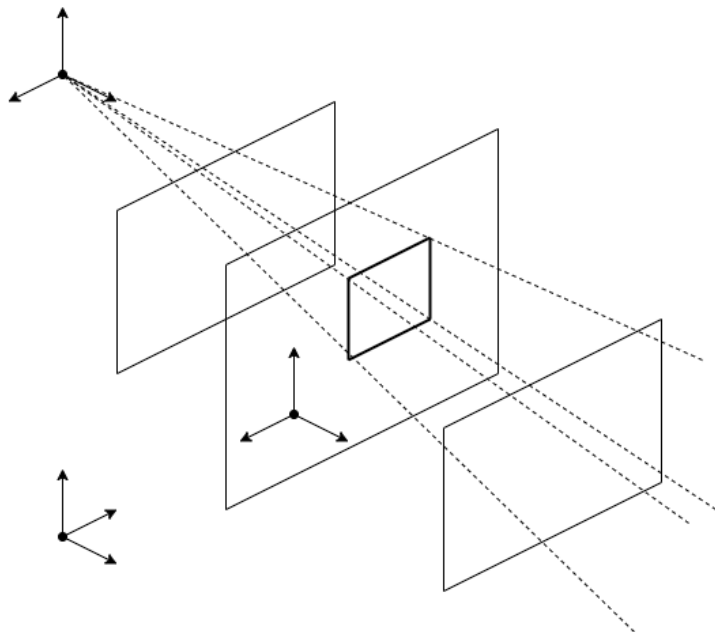


## Cvičení 7

1. Upravte pravidla celulárního automatu pro generování mraků, aby zohledňovaly „úmrtnost“ a pozdější znovuobjevení mraku.
2. Upravte kód generování ohňostroje (viz matlab nebo slide 110), případně popište změnu tak, aby měl jedno z chování:
  - Částice za sebou nechává nové malé částice, které mají krátkou životnost a buď se pohybují stejným směrem, nebo zůstávají na místě
  - Částice může na konci životnosti explodovat a vytvořit kouli nových částic
  - Na pohyb částice může působit gravitace (tím se bude měnit její dráha)
  - Částice může blikat (v nějakých iteracích se nezobrazí)
3. Popište chování systému částic simulující prskavku.
4. Popište systém simulující padající sněh.

5. Zaznačte následující pojmy do obrázku – souřadný systém světa, průmětna, bod pohledu, souřadný systém průmětny, souřadný systém kamery, okno, pohledový objem, přední a zadní ořezová stěna



6. Odvod'te transformaci z okna na viewport.