

Hovedspørgsmål:

Hvordan kan et program vise forskellene i simuleringer af væskedynamik, samt give indblik i relevante applikationer af simuleringer, med forskellige algoritmer.

Underspørgsmål:

- Hvad er væskedynamik?
- Hvordan bruges fluidsims i verden?
- Hvordan kan et program skrives der simulerer væskedynamik på flere forskellige måder?
- Hvordan kan programmet samt dets algoritmer evalueres og testes?
- Hvad kan programmet og forsøgets resultater fortælle os om fluidsims og algoritmerne brugt deri?
- Hvordan har fluidsims relevans inden for computerspilsindustrien?

Note: fluidsims = simulering af væskedynamik

Opgaveformulering:

- Redegør for væskedynamik og fluidsims.
- Skriv et program der simulerer væskedynamik ved hjælp af flere forskellige metoder og algoritmer.
- Opstil et forsøg der tester programmets forskellige algoritmer til simulering af væskedynamik i forhold til tid og præcision.
- Analyser data fra forsøget og sammenlign resultater med en tidskompleksitets analyse af algoritmernes implementering.
- Diskuter forsøget og programmets validitet og hvad resultaterne kan fortælle om brugen af fluidsims.
- Perspektiver til anvendelsen af fluidsims inden for computerspilsindustrien.

Note: fluidsims = simulering af væskedynamik