

Opgaveformulering SOP 2021-22

Klasse:	3a2
Navn:	Frederik Cayré Hede-Andersen
Fødselsdato	

Fag:	Niveau:	Vejleder navn:	Vejleders mailadresse:
DDU - Digitalt design og udvikling	A	Anders Juul Refslund Petersen	ajrp@tec.dk
Fysik	A	Tina Hvid	thv@tec.dk

Hvordan simuleres væskedynamik og hvad påvirker tidskompleksiteten

Hovedspørgsmål:

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

Opgaveformulering:

- Redegør for væskedynamik og fluidsims.
- Design og implementer 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

Udleverede bilag	
Opgaven udleveres	04. marts 2022 kl. 12:00
Opgaven skal afleveres	18. marts 2022 kl. 12:00