



Gravitation

Matlabprojekt i kursen Ingenjörsvetenskap
4 Poäng

Er uppgift består i att skapa en 2D animation som visar hur en kropp attraheras av varandra på grund av gravitationskrafter. Låt ert program starta med ett antal kroppar med olika massa på olika positioner. Därefter kan ni gå efter följande schema.

1. Rita ut alla kroppar som cirklar på sina positioner. Låt cirklarnas areor vara proportionell mot kropparnas massa.
2. Beräkna den resulterande kraften på varje kropp.
3. Uifrån kraften i punkt 2, beräkna varje kropps acceleration.
4. Låt varje kropp ha den accelerationen under ett liten tid och beräkna nya positioner för dem.
5. När två kroppar kolliderar får dem bilda en ny kropp med den sammanlagda massan.

Repetera sedan punkt 1-5 tills dess att alla kroppar klumpat ihop sig.

