



Fish Tank 3D

Đồ họa ứng dụng

GV: Phạm Thanh Tùng

Sinh viên thực hiện

19127534 – Anh Quốc
20127446 – Gia Bảo

Table of contents

01

Fish Tank



02

Three.js

03

Demo



The background is a solid dark blue color. It is decorated with several translucent, light blue bubbles of various sizes. Some bubbles have bright white highlights on their upper-left surfaces, giving them a 3D effect. The bubbles are scattered across the frame: a large one at the top center, a medium one at the top right, a small cluster on the left, a large one at the bottom right, and a medium one at the bottom center.

01

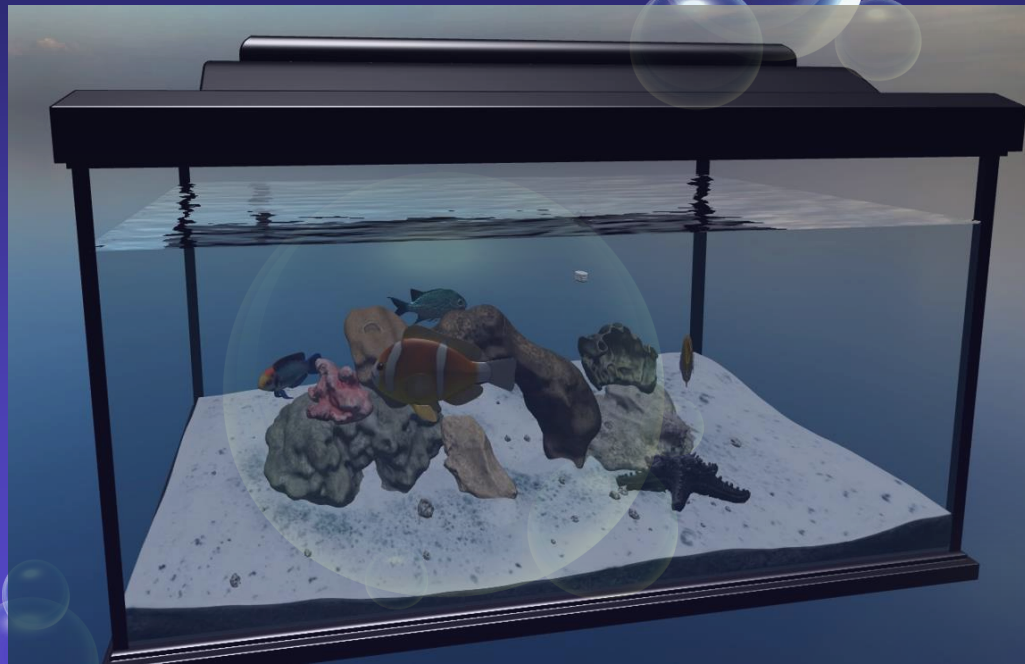
Fish Tank

Our fish tank

Mô hình Fish Tank được thiết kế để mô phỏng các bể cá trong thế giới thực sao cho mức độ chân thực cao nhất có thể.

Mô hình này được sử dụng khá nhiều trong các phần mềm mô phỏng, giúp cho người dùng có thể sắp xếp, hình dung được bể cá của mình.

Fish Tank cũng có thể được sử dụng trong các game từ ít quan trọng như nằm trong một cảnh vật lớn được tạo dựng trong các game hành động, thế giới mở đến cốt lõi như là các game giả lập về nuôi cá, câu cá, bắn cá.



Describe

Library

Chương trình chủ yếu sử dụng thư viện
"Three.js"



View point

Xoay camera (orbit camera)



Objects

Các loại cá, sao biển, tảo biển, ...
Cát, sỏi đá, san hô, ...



Features

Lighting và sự di chuyển của cá trong hồ





02

Three.js

Three.js library



ThreeJS là một thư viện JavaScript mopen source được sử dụng để tạo và hiển thị đồ họa 3D trên web. Phát triển bởi Ricardo Cabello và được MIT cấp phép.

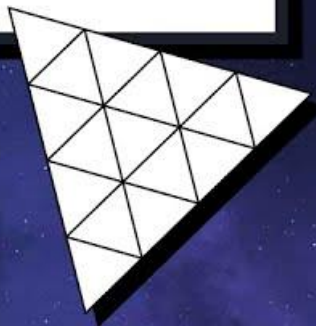
ThreeJS sử dụng WebGL, một API đồ họa 3D để hiển thị các đối tượng 3D trên trang web

Với ThreeJS, bạn có thể tạo ra các đối tượng 3D phức tạp và đa dạng, bao gồm các đối tượng hình học cơ bản (như hình cầu, hình trụ, hình hộp), các mesh, ánh sáng, môi trường, vật liệu và các hiệu ứng hình ảnh đặc biệt.

MAKE 3D

WEBSITES

with **THREE.js**



Advantages

Ẩn các chi tiết khác nhau của WebGL, giúp làm việc với đồ họa 3D trên web dễ dàng hơn.

Được hỗ trợ bởi hầu hết tất cả các trình duyệt web, vì vậy bạn không phải lo lắng về vấn đề tương thích.

Không yêu cầu bất kỳ ứng dụng khách hoặc plugin nào để thêm đồ họa 3D vào các trang web của bạn, điều này làm cho nó dễ truy cập và thân thiện hơn với người dùng.

Cung cấp quyền truy cập vào sức mạnh đồ họa của máy tính, cho phép bạn tạo hoạt ảnh mượt mà và cảnh 3D phức tạp.

Có một API nhỏ, dễ học và dễ sử dụng, đồng thời nó có thể được tích hợp với các thư viện và khung JavaScript khác.

Có một cộng đồng rộng lớn và tích cực, với nhiều tài nguyên trực tuyến có sẵn để tìm hiểu và khắc phục sự cố.

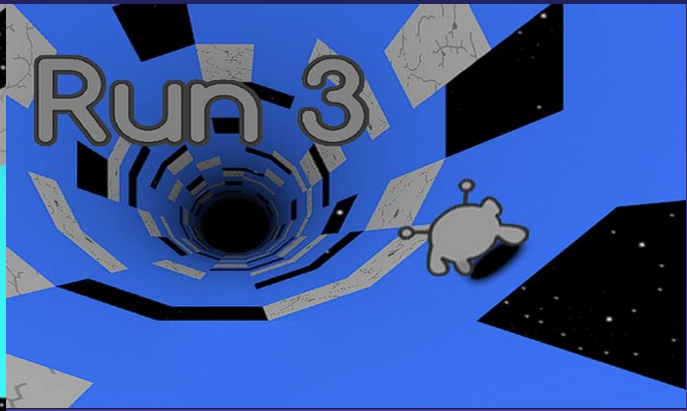
Disadvantages

Việc sử dụng three.js phụ thuộc vào trình điều khiển OpenGL 2.0

Khó hiểu cho người mới bắt đầu

Không phải là game engine. Nếu bạn đang tìm kiếm các tính năng render vượt trội hơn - bạn sẽ không tìm thấy nhiều tính năng ở đây

Games using three.js library



The background is a solid blue color. It is decorated with several 3D-rendered blue bubbles of various sizes. Some bubbles are at the top, some at the bottom, and some on the right side. They have highlights and shadows, giving them a realistic, glossy appearance.

03

Demo

Thanks!

Do you have any questions?



CREDITS: This presentation template was created by [Slidesgo](#), including icons by [Flaticon](#) and infographics & images by [Freepik](#)

Please keep this slide for attribution