|  |  |
| --- | --- |
| logo | TRƯỜNG ĐẠI HỌC THUỶ LỢI  **KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**  BẢN TÓM TẮT ĐỀ CƯƠNG ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP |

Tên đề tài: **Ứng dụng công nghệ Web 3D để phát triển website in ấn và thiết kế áo.**

*Sinh viên thực hiện*: Đỗ Văn Xuân

*Lớp*: 61PM2

*Mã sinh viên*: 1951061135

*Số điện thoại*: 0388530006

*Email*: xuanco941@gmail.com

*Giáo viên hướng dẫn*: TS. Lê Nguyễn Tuấn Thành

**TÓM TẮT ĐỀ TÀI**

Khi mà đa phần các trang web cung cấp dịch vụ in ấn quần áo hiện nay chỉ hỗ trợ người dùng thay đổi một số thông tin, hình ảnh, màu sắc trên mẫu hình có sẵn, hay khi người dùng muốn chiếc áo của mình khác biệt hơn họ phải mô tả rất khó khăn cho trang web cung cấp dịch vụ nếu không gặp trực tiếp. Vì vậy sự sáng tạo của khách hàng bị hạn chế khá nhiều so với những gì công nghệ in ấn hiện đại ngày nay có thể làm.

Đề tài này phát triển một ứng dụng web cho phép người dùng tạo và thiết kế áo theo yêu cầu của khách hàng trên mô hình 3D của các cửa hàng cung cấp dịch vụ in ấn. Ứng dụng này hướng đến một trải nghiệm tương tác trực quan cho người dùng khi họ tạo ra các mẫu áo độc đáo. Bằng cách sử dụng mô hình 3D, người dùng có thể điều chỉnh thiết kế theo ý muốn của họ, người dùng có thể thêm hình ảnh, thay màu sắc kết cấu của áo bằng hình ảnh, hoặc thêm ký tự cá nhân vào áo, người dùng có khả năng tạo ra các mẫu áo độc đáo và thú vị hơn bao giờ hết.

Ngoài ra, ứng dụng này còn hỗ trợ công nghệ thực tế ảo (AR), cho phép người dùng xem chiếc áo của họ trong không gian thực tế. Điều này giúp họ có cái nhìn trực quan về sản phẩm cuối cùng và đảm bảo rằng áo sẽ thật sự phản ánh mong muốn của họ trước khi đặt hàng.

**CÁC MỤC TIÊU CHÍNH**

* Sử dụng được thư viện ModelViewer để thực hiện những chức năng thao tác, chỉnh sửa mô hình 3D.
* Sử dụng API tạo ảnh bằng Text để người dùng linh hoạt thêm ảnh hoặc thay đổi kết cấu màu từ ảnh vào mô hình 3D.
* Xây dựng Database bằng Entity Framework Core (code first) với SQL Server
* Triển khai ứng dụng bằng ASP.NET MVC.
* Xây dựng giao diện và xử lý sự kiện bằng Bootstrap và VueJs.
* Xây dựng trang quản lý.

**KẾT QUẢ DỰ KIẾN**

* Sử dụng được thư viện thao tác 3D hiện đại ModelViewer.
* Sử dụng được thư viện VueJs để thao tác Dom mượt mà, dễ dàng hơn.
* Nắm được cách thức hoạt động của 1 ứng dụng ASP.NET MVC.
* Biết sử dụng Entity Framework Core để tương tác với Database.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

* <https://threejs.org/>
* <https://stablediffusionapi.com/>
* <https://support.microsoft.com/vi-vn/topic/31846479-c656-f2a4-bc24-c9803a97e62c>
* <https://vuejs.org/>
* <https://getbootstrap.com/docs/4.6/getting-started/introduction/>
* <https://fontawesome.com/>
* <https://www.youtube.com/watch?v=ZqEa8fTxypQ&t=3301s>
* <https://github.com/AR-js-org/AR.js>
* <https://modelviewer.dev/>