### HỘI THI TIN HỌC TRẺ TỈNH BÌNH ĐỊNH

**LẦN THỨ 31 NĂM 2025**

Ảnh (4x6) đóng dấu giáp lai

Ảnh (4x6) đóng dấu giáp lai

### PHIẾU ĐĂNG KÝ DỰ THI PHẦN MỀM SÁNG TẠO

\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Họ và tên** | **Giới tính** | **Ngày sinh** | **Lớp, Trường** | **Địa chỉ thường trú** | **Điện thoại** | **Đã từng dự thi**  **Tin học trẻ cấp tỉnh**  *(ghi rõ thành tích)* |
| 1 | Thái Phan Thanh Phú | Nam | 20/01/2008 | Lớp 11A4.  Trường THPT Tây Sơn, huyện Tây Sơn | Xóm 1, Phú Hưng, Bình Tân, Tây Sơn, Bình Định | 0798056089 | Đã từng dự thi Tin học trẻ cấp tỉnh lần thứ 29 với bảng thi B (đạt giải Khuyến khích) và lần thứ 30 với bảng thi D3 (đạt giải Ba) |

- Phần mềm sáng tạo dự thi thuộc khối: D1 D2 D3 X

- Tên phần mềm dự thi: KaraMuse – Tạo video karaoke nhanh, gọn, tiện.

- Hồ sơ dự thi phần mềm sáng tạo gồm:

+ Bản thuyết minh theo yêu cầu của Ban Tổ chức hội thi.

- Hồ sơ dự thi không bao gồm bất kì thiết bị lưu trữ dữ liệu vật lí nào, mã nguồn được lưu tại: https://tpsquare.github.io/t/karamuse

Tôi xin cam đoan những lời khai trên là đúng sự thật, nếu sai tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm.

*Tây Sơn, ngày 07 tháng 05 năm 2025*

# 

|  |
| --- |
| Chữ ký của thí sinh *(Ký, ghi rõ họ tên)*  Thái Phan Thanh Phú |

Xác nhận Em: Thái Phan Thanh Phú là học sinh trường THPT Tây Sơn năm học 2024 - 2025, đủ điều kiện dự thi theo thể lệ Hội thi Tin học trẻ tỉnh Bình Định lần thứ 31 năm 2025.

**Xác nhận của BGH nhà trường**  **Xác nhận của huyện, thị, thành Đoàn**

*(Ghi rõ họ tên, đóng dấu)* **Đoàn Thanh niên UBND tỉnh**

*(Ghi rõ họ tên, đóng dấu)*

**BẢN THUYẾT MINH PHẦN MỀM SÁNG TẠO**

**I. Giới thiệu chung**:

**1. Họ và tên thí sinh:** Thái Phan Thanh Phú

**Sinh ngày:** 20 tháng 01 năm 2008. **Giới tính:** Nam

**2. Tên sản phẩm:** KaraMuse - Tạo video karaoke nhanh, gọn, tiện.

**3. Phần mềm sáng tạo dự thi thuộc khối:** D1 D2 D3 X

**4. Giới thiệu chương trình:**

**- Công cụ sử dụng *(ngôn ngữ lập trình)*:**

+ Ngôn ngữ lập trình: JavaScript

+ Môi trường phát triển: Node.js

+ Các thư viện được sử dụng: Next.js, React.js, Tailwind.css

**- Cấu hình cài đặt:**

+ Yêu cầu phần cứng: Hoạt động tốt trên hầu hết các máy tính có trình duyệt.

+ Yêu cầu phần mềm: Máy phải cài đặt Node.js (v22.14.0) trước khi chạy

+ Cách thức cài đặt:

Bước 1: Tải mã nguồn về máy tại: https://tpsquare.github.io/t/karamuse

Bước 2: Mở terminal tại thư mục chứa mã nguồn

Bước 3: Lần lượt chạy các lệnh: *(các lệnh đều cần thời gian để hoàn thành mới có thể chạy các lệnh tiếp theo)*

|  |
| --- |
| npm i |
| npm run build |
| npm start |

Bước 4: Sau thời gian đợi, truy cập đường dẫn localhost được hiển thị để bắt đầu sử dụng

**- Dung lượng mã nguồn:** Chỉ khoảng 100 Kb.

**- Mã nguồn phần mềm được lưu trữ tại:** https://tpsquare.github.io/t/karamuse

**- Yêu cầu về thiết bị phục vụ thuyết minh phần mềm đối với Ban Tổ chức:**

+ Màn hình lớn để mọi người có thể dễ dàng theo dõi

+ Laptop dự phòng để đảm bảo kết nối ổn định khi trình chiếu

**- Tóm tắt phần mềm sáng tạo:**

KaraMuse là một nền tảng web-based giúp người dùng dễ dàng tạo video karaoke chỉ bằng vài thao tác đơn giản mà không cần thực hiện các thao tác cài đặt phức tạp, chỉ cần truy cập trên trình duyệt là có thể bắt đầu ngay lập tức.

Các tính năng nổi bật bao gồm:

+ Cho phép tải lên file âm thanh, video nền, lời bài hát,...

+ Cho phép cấu hình sản phẩm thủ công và tự động.

+ Tự động ghép lời vào video.

+ Xuất video nhanh chóng với chất lượng cao.

Điểm khác biệt so với các phần mềm khác:

+ Không cần tải phần mềm - chạy trực tiếp trên trình duyệt.

+ Nhẹ, nhanh, tiện lợi - không tốn tài nguyên hệ thống.

+ Hiệu suất cao - chất lượng video tốt, tốc độ xử lý mượt mà.

+ Hỗ trợ tự động hóa nhiều thao tác.

**- Lưu ý:** Tại thời điểm viết bản thuyết minh này, KaraMuse vẫn đang trong quá trình phát triển. Các tính năng mới sẽ được phát triển và ra mắt tại buổi thi trực tiếp.

**II. Nội dung thuyết minh**:

**1. Mục đích, ý nghĩa của phần mềm sáng tạo.**

**a) Mục đích:**

KaraMuse được tạo ra để đáp ứng một nhu cầu thực tế mà chưa có nhiều giải pháp phù hợp: tạo video karaoke một cách đơn giản, nhanh chóng và hiệu quả. Các phần mềm hiện có chủ yếu là công cụ chỉnh sửa video phức tạp, đòi hỏi nhiều tài nguyên hệ thống, khiến quá trình tạo karaoke trở nên khó khăn. Cá nhân em yêu thích những bài hát mang tính “nhật ký”, chứa đựng những câu chuyện đời sống thực tế, nhưng thể loại này thường ít phổ biến và hiếm có phiên bản karaoke để hát theo. Nhận thấy rằng không chỉ riêng mình, mà còn rất nhiều người cũng gặp khó khăn trong việc tìm các bản karaoke phù hợp với sở thích, em quyết định xây dựng KaraMuse - một công cụ giúp việc tạo karaoke trở nên tiện lợi, gọn nhẹ và dễ sử dụng, giúp mọi người có thể dễ dàng thể hiện cảm xúc chân thật của mình qua âm nhạc.

**b) Ý nghĩa:**

KaraMuse không chỉ là một phần mềm hỗ trợ tạo karaoke, mà còn là một cầu nối giữa con người và âm nhạc, giúp mọi người dễ dàng chia sẻ cảm xúc, câu chuyện qua từng bản karaoke. Với cơ chế hoạt động trên trình duyệt web, người dùng có thể sử dụng ngay mà không cần cài đặt, tiết kiệm thời gian và tài nguyên. Điều này giúp KaraMuse trở thành một nền tảng mở, không chỉ phục vụ nhu cầu cá nhân mà còn hỗ trợ cộng đồng yêu âm nhạc, giúp mọi người lan tỏa những ca khúc mang giá trị riêng. Bất kể là thể loại nhạc nào, phổ biến hay kén người nghe, KaraMuse mang đến cơ hội tự tạo bản karaoke chất lượng cao, giúp mỗi người thỏa mãn niềm đam mê ca hát và kết nối với cộng đồng một cách đơn giản nhất.

**2. Hướng dẫn sử dụng chương trình:**

https://tpsquare.github.io/t/karamuse/manuals

**3. Tính sáng tạo về ý tưởng, giải pháp của sản phẩm:**

**a) Tính sáng tạo về ý tưởng:**

Thông thường, việc tạo video karaoke đòi hỏi người dùng phải sử dụng những phần mềm chuyên cho chỉnh sửa video. Những phần mềm này không chỉ có dung lượng lớn mà còn yêu cầu kỹ năng chỉnh sửa phức tạp, khiến nhiều người gặp khó khăn nếu chỉ muốn tạo một bản karaoke nhanh chóng.

KaraMuse ra đời với một tư duy hoàn toàn khác:

+ Chỉ tập trung vào tính năng karaoke - không cần phải học cách chỉnh sửa video chuyên sâu, mà chỉ cần một công cụ đơn giản giúp người dùng nhập lời bài hát, căn chỉnh thời gian và xuất video ngay.

+ Không cần cài đặt - đây là nền tảng web-based, giúp người dùng tạo karaoke trực tiếp trên trình duyệt mà không cần tải về phần mềm nặng nề.

+ Hỗ trợ nhiều thể loại nhạc - không chỉ dành cho những bài hát phổ biến, KaraMuse còn giúp mọi người tự tạo karaoke cho những ca khúc mang tính cá nhân, có ý nghĩa riêng mà các nền tảng khác không hỗ trợ.

**b) Tính sáng tạo về giải pháp công nghệ:**

KaraMuse sử dụng công nghệ hiện đại, giúp tối ưu hóa trải nghiệm người dùng:

+ Tự động căn chỉnh lời bài hát - người dùng chỉ cần nhập thời gian hiển thị của từng câu hát, phần mềm sẽ tự động đồng bộ với video nền.

+ Xuất video nhanh chóng - KaraMuse tận dụng công nghệ xử lý nhẹ, cho phép xuất video mà không yêu cầu tài nguyên hệ thống lớn, giúp cả những thiết bị cấu hình thấp cũng có thể sử dụng dễ dàng.

+ Giao diện tối giản, trực quan - không có các công cụ chỉnh sửa dư thừa, KaraMuse tập trung vào đúng nhu cầu của người dùng: tạo video karaoke một cách nhanh nhất mà vẫn đảm bảo chất lượng.

**4. Triển vọng của sản phẩm trong thực tế:**

Với cách tiếp cận gọn nhẹ, tiện lợi và trực quan, KaraMuse mở ra nhiều triển vọng trong lĩnh vực sáng tạo nội dung số. Những nhà sáng tạo nội dung trên nền tảng số (YouTube, TikTok, Facebook,…) có thể sử dụng KaraMuse để tạo video karaoke nhanh chóng, dễ dàng biên tập lời bài hát và ghép vào video chỉ trong vài thao tác. Họ cũng có thể thiết kế nội dung âm nhạc theo phong cách riêng, không bị ràng buộc bởi những bản karaoke có sẵn, tự sáng tạo để phục vụ cộng đồng riêng của họ.

Với các nghệ sĩ tự do (indie), nhóm nhạc, nhạc sĩ: Họ có thể dễ dàng tạo karaoke cho các bài hát tự sáng tác mà không cần đến bên thứ ba. Sau đó, họ có thể chia sẻ nhanh chóng với cộng đồng, giúp nghệ sĩ tiếp cận khán giả dễ dàng hơn, giúp người nghe hát theo ca khúc mới một cách thuận tiện.

**5. Khả năng thương mại hóa sản phẩm:**

**a) Mô hình Freemium**

Một trong những hướng thương mại hóa khả thi là mô hình freemium, trong đó người dùng có thể sử dụng các tính năng cơ bản miễn phí, nhưng phải trả phí để mở khóa các công cụ nâng cao. Ví dụ: Gói miễn phí - người dùng chỉ có thể tạo và xuất video karaoke với những tính năng cơ bản ngay tại trình duyệt, nhanh nhưng chất lượng lại tùy theo cấu hình của máy khách. Gói trả phí - cung cấp các tính năng mở rộng, cho phép xuất video ở máy chủ, đảm bảo chất lượng luôn tốt, độ phân giải cao hơn.

**b) Mô hình quảng cáo**

Khi có lượng người dùng ổn định và đủ lớn, KaraMuse có thể triển khai mô hình quảng cáo tích hợp, giúp duy trì kinh phí để hoạt động và mang lại lợi nhuận ổn định hơn. Vị trị và thời điểm đặt quảng cáo cần phù hợp để không gây gián đoạn trải nghiệm người dùng. Ví dụ: Đặt quảng cáo khi người dùng đang trong quá trình chờ để xuất video, hoặc người dùng cần xem quảng cáo để có thể sử dụng một số tính năng nâng cao một cách miễn phí.

**c) Chèn watermark**

Khi người dùng sử dụng gói miễn phí, watermark thương hiệu sẽ hiển thị tại một góc nhỏ của video để tăng độ nhận diện cho sản phẩm. Khi sử dụng gói trả phí, người dùng có thể lựa chọn việc tắt watermark.

**6. Tỷ trọng của phần mềm trong tổng thể sản phẩm tích hợp:** 100%

**III. Hướng phát triển của chương trình trong tương lai.**

**1. Cải thiện hiệu suất và tối ưu hóa tính năng:**

- Nâng cao thuật toán xử lý để xuất video karaoke với tốc độ nhanh hơn mà vẫn đảm bảo chất lượng.

- Cho phép xuất video ở nhiều chuẩn khác nhau (MP4, WebM, AVI…) để người dùng dễ dàng chia sẻ trên các nền tảng khác.

- Cải thiện các tính năng tự động hóa để người dùng thao tác nhanh chóng hơn.

**2. Phát triển và mở rộng nhiều tính năng mới:**

- Cung cấp nhiều phong cách chữ, hiệu ứng động và màu sắc để bản karaoke trở nên sinh động hơn.

- Cho phép ghép nhiều video hoặc hình ảnh nền để tạo karaoke có phong cách đa dạng hơn.

**3. Xây dựng cộng đồng:**

- Cho phép người chia sẻ các vấn đề, thắc mắc lên một diễn đàn chung để người khác có thể giúp đỡ, hướng dẫn hoặc báo cáo với đội ngũ phát triển nếu đó là vấn đề của sản phẩm.

*Tây Sơn, ngày 07 tháng 05 năm 2025*

# Chữ ký của thí sinh

*(Ký, ghi rõ họ tên)*

Thái Phan Thanh Phú