

**BỘ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  
**TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT TP. HỒ CHÍ MINH**  
**KHOA ĐÀO TẠO CHẤT LƯỢNG CAO**  
**NGÀNH CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**



# **BÁO CÁO ĐỒ ÁN CUỐI KỲ**

**ĐỒ ÁN CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**ĐỀ TÀI: XÂY DỰNG GAME ĐOÁN SỐ**

**Giáo viên hướng dẫn: Từ Tuyết Hồng**

**Sinh viên thực hiện: Phạm Quốc Hưng \_21110833**

**Nguyễn Thành Châu \_21110816**

**Lớp: PROJ215879\_23\_1\_10CLC**

**TP. HCM, Ngày 3 Tháng 12 Năm 2023**

## **NHẬN XÉT CỦA GIẢNG VIÊN HƯỚNG DẪN**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

**Chữ kí giảng viên hướng dẫn**

# MỤC LỤC

LỜI MỞ ĐẦU.....	4
LỜI CẢM ƠN.....	4
PHẦN I. ĐẶC TẢ.....	5
1. Mục đích của phần mềm .....	5
2. Cách chơi và cách tính điểm .....	5
3. Giao diện người chơi.....	5
4. Logic trò chơi và xử lý sự kiện.....	6
PHẦN II. PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC.....	7
PHẦN III. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ CÀI ĐẶT .....	9
1. Cơ sở lý thuyết.....	9
1.1 <i>Html</i> .....	9
1.1.1 Tổng quan .....	9
1.1.2 Lịch sử phát triển .....	9
1.1.3 Ưu điểm .....	9
1.1.4 Nhược điểm.....	9
1.2 <i>CSS</i> .....	10
1.1.1.1 Tổng quan .....	10
1.2.2 Lịch sử phát triển .....	10
1.2.3 Ưu điểm .....	10
1.2.4 Nhược điểm.....	10
1.3 <i>JavaScript</i> .....	11
1.3.1 Tổng quan .....	11
1.3.2 Lịch sử phát triển .....	11
1.3.3 Ưu điểm .....	11
1.3.4 Nhược điểm.....	11
2. Cài đặt.....	11
2.1 <i>HTML</i> .....	12

2.2 CSS.....	13
2.3 JavaScript.....	17
<b>PHẦN IV. GIAO DIỆN TRÒ CHƠI.....</b>	<b>21</b>
1. Giao diện ban đầu .....	21
2. Giao diện khi chọn số quá 1-20 .....	22
3. Giao diện khi chọn số quá thấp.....	22
4. Giao diện khi chọn số quá cao.....	23
5. Giao diện khi hết điểm.....	23
6. Giao diện khi đoán đúng số .....	24
<b>PHẦN V. KẾT LUẬN.....</b>	<b>25</b>
1. Kết luận .....	25
1.1 Ưu điểm .....	25
1.2 Nhược điểm .....	25
2. Hướng phát triển.....	25

#### **Danh mục các hình**

Hình 1. Giao diện ban đầu.....	21
Hình 2. Giao diện khi chọn số quá 1-20 .....	22
Hình 3. Giao diện khi chọn số quá thấp.....	22
Hình 4. Giao diện khi chọn số quá cao.....	23
Hình 5. Giao diện khi hết điểm .....	23
Hình 6. Giao diện khi đoán đúng số .....	24

#### **Danh mục các bảng**

Bảng phân công công việc từng thành viên .....	7
--	---

## LỜI MỞ ĐẦU

Trong thời đại số hóa ngày nay, xây dựng ứng dụng web không chỉ là một thách thức mà còn là cơ hội để áp dụng và củng cố những kiến thức đã học trong suốt khoảng thời gian học tập. Đồ án này không chỉ là sự kết hợp giữa sự sáng tạo và kiến thức thực hành, mà còn là một hành trình để hiểu rõ hơn về quá trình phát triển một trang web thực tế.

Mục tiêu chính của đồ án này là xây dựng một trang web đoán số tương tác và thú vị, tạo nên một trải nghiệm người dùng độc đáo. Chúng em đã đặt ra những thách thức và yêu cầu cụ thể để đảm bảo rằng trang web không chỉ đơn thuần là một ứng dụng giải trí mà còn là một nền tảng thử nghiệm khả năng đoán số của người chơi.

## LỜI CẢM ƠN

Trang web được tạo ra nhằm mục đích giúp mọi người có thể thư giãn sau mỗi giờ làm việc mệt mỏi và căng thẳng hoặc có thể chơi trong những lúc rảnh rỗi cùng bạn bè. Với giao diện đơn giản giúp ai cũng có thể tiếp cận được và dễ dàng học cách sử dụng . Mong rằng những đồ án nhỏ của em sẽ góp phần làm cho có ích cho xã hội và ngày càng có những phần mềm cải tiến hơn .

Trong quá trình thực hiện đề tài vì thời gian ngắn cùng với kiến thức còn hạn chế là những thách thức mà chúng em đã phải đối mặt. Điều này đã tạo ra những thiếu sót không tránh khỏi trong quá trình thực hiện dự án. Chúng em xin chân thành cảm ơn cô đã dành thời gian và tận tâm hướng dẫn chúng em trong quá trình thực hiện đề tài. Những góp ý và ý kiến xây dựng từ phía cô sẽ giúp chúng em mở rộng tầm nhìn và hiểu biết sâu hơn về các khía cạnh quan trọng của đề tài.

Chúng em xin chân thành cảm ơn cô !

# PHẦN I. ĐẶC TẢ

## 1. Mục đích của phần mềm

Trang web được phát triển với mục tiêu chính là tạo ra một trải nghiệm giải trí độc đáo và thú vị thông qua trò chơi đoán số. Chúng em hướng tới việc tạo ra một giao diện người chơi thân thiện và dễ sử dụng để tối ưu hóa trải nghiệm người dùng. Trong khi cung cấp một môi trường chơi game hấp dẫn, chúng em cũng khuyến khích sự tương tác và thách thức giữa người chơi. Phần mềm không chỉ đơn giản là một trò chơi giải trí mà còn là một công cụ hỗ trợ người chơi trong việc phát triển và cải thiện kỹ năng đoán số của họ qua các cấp độ và thách thức đa dạng.

## 2. Cách chơi và cách tính điểm

- Bạn hãy đoán xem số mà game đang nghĩ là bao nhiêu. ( trong khoảng từ 1-20 )
- Nếu bạn đoán sai, game sẽ cho bạn gợi ý là số trước đó nhỏ hơn hay lớn hơn con số của game để bạn đoán chính xác vào lần sau
- Bạn ban đầu sẽ có 20 điểm. Qua mỗi lần đoán thì điểm bạn sẽ -1. Nếu đoán đúng con số thì bạn sẽ nhận điểm hiển thị vào lúc đó. Ví dụ: Bạn đoán sai 3 lần thì điểm của bạn sẽ là 17 điểm
- Nếu bạn muốn chơi lại, bạn có thể nhấn vào nút `Again!` để chơi lại với con số của game sẽ được tạo mới
- Bạn có thể nhấn vào nút `Music` để có nhạc nền khi chơi

## 3. Giao diện người chơi

- Nút Check: Đặt ở vị trí nổi bật, làm cho người chơi dễ dàng tìm thấy. Nút này giúp kiểm tra người chơi mỗi lần khi nhập số
- Nút Again: Đặt ở vị trí trên cùng bên trái giúp người chơi có thể chơi lại màn khác.
- Nút Music: Đặt ở vị trí trên cùng bên trái , làm tăng thêm phần hứng thú và kích thích người chơi.
- Ô Nhập Số: Đảm bảo rõ ràng và dễ sử dụng. Cung cấp các hướng dẫn và kiểm tra nhập liệu để ngăn chặn đầu vào không hợp lệ.
- Kết Quả : Hiển thị thông tin về kết quả của mỗi lần đoán. Cung cấp thông điệp phản hồi rõ ràng và dễ hiểu.
- Điểm số : Hiển thị được điểm số của mỗi lần chơi và sẽ hiển thị số điểm cao nhất mà bạn đã chơi

#### **4. Logic trò chơi và xử lý sự kiện**

- Logic trò chơi
  - + Tạo Số Ngẫu Nhiên: Trò chơi tạo số ngẫu nhiên và cách nó được tính toán để đảm bảo tính ngẫu nhiên và công bằng.
  - + Kiểm Tra Đoán Số: Trò chơi kiểm tra đoán số của người chơi, bao gồm quy tắc để xác định liệu đoán là cao hơn, thấp hơn hay chính xác.
  - + Điều Kiện Chiến Thắng hoặc Kết Thúc Trò Chơi: Điều kiện cần đạt để chiến thắng và cách trò chơi kết thúc nếu người chơi không đạt được mục tiêu.
- Xử lý sự kiện
  - + Sự Kiện Người Dừng: Trò chơi xử lý sự kiện từ người chơi, chẳng hạn như khi họ nhấp nút đoán hay nhập số vào ô.
  - + Phản Hồi và Cập Nhật Giao Diện: Mô tả cách phản hồi từ logic trò chơi được chuyển đến giao diện người dùng, bao gồm cập nhật kết quả và hiển thị thông báo.

## PHẦN II. PHÂN CÔNG CÔNG VIỆC

**Bảng phân công công việc của từng thành viên**

<b>Tên Sinh Viên</b>	<b>Tên Công Việc</b>	<b>Phần Trăm Đóng Góp</b>
<b>Nguyễn Thành Châu</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Tìm hiểu vấn đề</li><li>+ Xác định mong đợi cụ thể của họ đối với một trò chơi đoán số, ví dụ: trải nghiệm giải đố, tính cạnh tranh, hoặc giải trí giáo dục.</li><li>+ Nắm vững quy tắc cơ bản của trò chơi đoán số, bao gồm cách tạo số ngẫu nhiên, quy luật kiểm tra đoán số, và cơ hội chiến thắng.</li><li>+ Tìm hiểu về các yếu tố tạo nên sự hấp dẫn của trò chơi và tại sao nó có thể thu hút người chơi.</li><li>- Xây dựng html và css</li><li>+ Tạo trang HTML chính cho trò chơi, tích hợp các phần như nút đoán, ô nhập số, kết quả, và thông báo.</li><li>+ Phát triển kiểu CSS để tối ưu hóa giao diện người dùng, dựa trên thông tin từ nghiên cứu về người chơi mục tiêu.</li><li>- Viết báo cáo</li><li>+ Viết báo cáo giới thiệu vấn đề và mục tiêu của trò chơi, cũng như các quyết định thiết kế dựa trên nghiên cứu.</li><li>+ Viết tài liệu cho mã nguồn, bao gồm cách cài đặt và mở rộng trò chơi.</li></ul>	<b>100%</b>



<p><b>Phạm Quốc Hưng</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xây dựng JavaScript</li> <li>+ Xây dựng phần logic của trò chơi, bao gồm tạo số ngẫu nhiên, kiểm tra đoán số và cập nhật kết quả.</li> <li>+ Quản lý sự kiện người dùng, như nút đoán, nút chơi lại và hiển thị thông báo, đồng thời đảm bảo rằng giao diện phản ánh đúng trạng thái của trò chơi.</li> <li>- Kiểm thử và sửa lỗi</li> <li>+ Xây dựng các kịch bản kiểm thử đa dạng, bao gồm trường hợp đoán đúng, đoán sai, và các tình huống đặc biệt.</li> <li>+ Đảm bảo kiểm thử đầy đủ các phần của trò chơi, từ nhập liệu người dùng đến xử lý logic và hiển thị kết quả.</li> <li>+ Kiểm tra cả các tình huống biên và trường hợp lỗi để đảm bảo ổn định và bảo mật.</li> <li>+ Tìm kiếm và sửa lỗi trong mã nguồn, đồng thời kiểm tra tương thích trình duyệt để đảm bảo trải nghiệm mượt mà trên nhiều trình duyệt.</li> </ul>	<p><b>100%</b></p>
------------------------------	--	--------------------

# PHẦN III. CƠ SỞ LÝ THUYẾT VÀ CÀI ĐẶT

## 1. Cơ sở lý thuyết

### 1.1. Html

#### 1.1.1. Tổng quan

HTML, hay Ngôn ngữ đánh dấu Siêu văn bản, là một chuẩn quốc tế được sử dụng để xây dựng và hiển thị nội dung trên trình duyệt web. Được sáng tạo bởi Tim Berners-Lee, một nhà nghiên cứu tại CERN ở Thụy Sĩ, HTML đóng vai trò quan trọng trong việc định rõ cấu trúc của trang web.

#### 1.1.2. Lịch sử phát triển

- Phiên bản đầu tiên của HTML xuất hiện vào năm 1991 với 18 tag HTML cơ bản.
- HTML 4.01 được xuất bản năm 1999, nhưng sau đó bị thay thế bởi XHTML vào năm 2000.
- HTML5, phiên bản mới nhất, được công bố vào năm 2014 với nhiều thẻ mới như `<article>`, `<header>`, và `<footer>`
- HTML5 đã thêm hơn 140 tag vào markup, giúp xác định rõ hơn nội dung trang.
- Hiện tại, có hơn 140 tag được xác định trong HTML Element Reference, dù một số tag đã bị tạm ngưng do không được hỗ trợ bởi các trình duyệt hiện tại.

#### 1.1.3. Ưu điểm

- Hỗ trợ nhiều tài nguyên từ cộng đồng lớn.
- Hoạt động mượt mà trên hầu hết các trình duyệt.
- Dễ học và sử dụng, có độ đồng nhất cao trong markup.
- Sử dụng mã nguồn mở và hoàn toàn miễn phí.
- Chuẩn web được vận hành bởi W3C.

#### 1.1.4. Nhược điểm

- Chủ yếu áp dụng cho web tĩnh; cần sự hỗ trợ của JavaScript hoặc ngôn ngữ backend để tạo tính năng động.
- Mỗi trang HTML cần được tạo riêng biệt, có thể dẫn đến yếu tố trùng lặp như header

và footer.

- Kiểm soát đọc và hiển thị file HTML của trình duyệt khó khăn, đặc biệt là trên các trình duyệt cũ không hỗ trợ các tag mới.
- Một số trình duyệt còn chậm cập nhật để hỗ trợ các tính năng mới của HTML.

## **1.2. CSS**

### **1.2.1. Tổng quan**

CSS, hay Bảng điều khiển Kiểu dáng Lan truyền, là ngôn ngữ được sử dụng để kiểm soát và định dạng giao diện người dùng của trang web. Được phát triển để tách biệt cấu trúc của trang HTML và kiểu dáng, CSS đóng vai trò quan trọng trong việc tạo ra trải nghiệm người dùng thẩm mỹ và thú vị.

### **1.2.2. Lịch sử phát triển**

- CSS được giới thiệu lần đầu vào năm 1996 bởi Hakon Wium Lie và Bert Bos.
- CSS2 xuất hiện vào năm 1998 với nhiều tính năng mở rộng, như kiểu dáng lớp và ID.
- CSS3, bản cập nhật mới nhất, bắt đầu xuất hiện từ năm 1999 và tiếp tục được bổ sung với nhiều tính năng mới, chẳng hạn như hiệu ứng và chuyển động.

### **1.2.3. Ưu điểm**

- Tách Biệt Cấu Trúc và Kiểu Dáng: Cho phép quản lý dễ dàng cấu trúc và kiểu dáng của trang web.
- Tính Tương Thích: CSS hoạt động trên nhiều trình duyệt và thiết bị khác nhau.
- Hiệu Suất Tốt: Giao diện người dùng được tải nhanh hơn và trải nghiệm người dùng mượt mà.

### **1.2.4. Nhược điểm**

- Học phức tạp: Một số tính năng phức tạp có thể đòi hỏi sự hiểu biết sâu sắc.
- Dễ Gặp Lỗi: Một số trình duyệt có thể hiểu và thực thi CSS khác nhau.

- **Hạn Chế Đối Với Thiết Kế Phức Tạp:** Trong một số trường hợp, CSS có thể gặp khó khăn khi xử lý các yêu cầu thiết kế phức tạp.

### **1.3. JavaScript**

#### **1.3.1. Tổng quan**

JavaScript là một ngôn ngữ lập trình chủ đề đa dạng được sử dụng chủ yếu để thêm tính năng động và tương tác cho trang web. Được phát triển bởi Netscape vào năm 1995, JavaScript ngày nay là một ngôn ngữ phổ biến trong cả phát triển web và phát triển ứng dụng.

#### **1.3.2. Lịch sử phát triển**

- JavaScript được tạo ra để giúp tạo ra trải nghiệm người dùng động trên trình duyệt Netscape Navigator.
- ES6 (ECMAScript 2015) và các phiên bản sau là những cập nhật quan trọng, bổ sung nhiều tính năng mới và cải thiện cú pháp.

#### **1.3.3. Ưu điểm**

- Tính Tương Thích: JavaScript hoạt động trên hầu hết mọi trình duyệt và nền tảng.
- Độ Linh Hoạt: Có thể sử dụng để xây dựng cả phần frontend và backend.
- Xử Lý Bất Đồng Bộ: Hỗ trợ xử lý bất đồng bộ giúp trang web hoạt động mượt mà.
- Cộng Đồng Mạnh Mẽ: Có nhiều thư viện và framework được phát triển bởi cộng đồng lớn.

#### **1.3.4. Nhược điểm**

- Bảo Mật: Do chạy trên trình duyệt, JavaScript có thể gặp vấn đề về bảo mật.
- Hiệu Suất: Xử lý nhiều công việc đồng thời có thể ảnh hưởng đến hiệu suất trang web.
- Phụ Thuộc vào Trình Duyệt: Sự khác biệt trong cách các trình duyệt xử lý JavaScript có thể tạo ra vấn đề tương thích.

## 2. Cài đặt

### 2.1 HTML

```
<!DOCTYPE html>

<html lang="en">

  <head>

    <meta charset="UTF-8" />

    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0" />

    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="ie=edge" />

    <link rel="stylesheet" href="style.css" />

    <link href="/img/icon.png" rel="icon" />

    <link

      href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Press+Start+2P&display=swap"

      rel="stylesheet"

    />

    <title>Guess My Number!</title>

  </head>

  <body>

    <header>

      <h1>Guess Moe Number!</h1>

      <p class="between">(Between 1 and 20)</p>

      <button class="btn again">Again!</button>

      <button class="btn sound">Music</button>

      <div class="number">?</div>

    </header>

    <main>

      <section class="left">

        <input type="number" class="guess" />

        <button class="btn check">Check!</button>

      </section>

      <section class="right">

        <p class="message">Start guessing...</p>
```

```

<p class="label-score">🏆 Score: <span class="score">20</span></p>
<p class="label-highscore">
  🏆 Highscore: <span class="highscore">0</span>
</p>
</section>
<section class="bottom">
  <p class="status">Status</p>
  
</section>
</main>
<script src="script.js"></script>
</body>
</html>

```

## 2.2 CSS

```

* {
  margin: 0;
  padding: 0;
  box-sizing: inherit;
}
html {
  font-size: 62.5%;
  box-sizing: border-box;
}
body {
  font-family: 'Press Start 2P', sans-serif;
  color: #eee;
  /* background-color: #222; */
  /* background-color: #60b347; */
  background-image: linear-gradient(rgba(35, 33, 33, 0.484), rgb(23, 22, 22)),

```

```
    url(/img/meo.jpg);
    background-size: cover;
}
/* LAYOUT */
header {
    position: relative;
    height: 35vh;
    border-bottom: 7px solid #eee;
}
main {
    height: 65vh;
    color: #eee;
    display: grid;
    align-items: center;
    justify-content: space-around;
}
.left {
    grid-column: 1;
    width: 52rem;
    display: flex;
    flex-direction: column;
    align-items: center;
}
.right {
    grid-column: 2;
    width: 52rem;
    font-size: 2rem;
}
/* ELEMENTS STYLE */
h1 {
    font-size: 4rem;
```

```
text-align: center;
position: absolute;
width: 100%;
top: 52%;
left: 50%;
transform: translate(-50%, -50%);
}

.number {
background: #eee;
color: #333;
font-size: 6rem;
width: 15rem;
padding: 3rem 0rem;
text-align: center;
position: absolute;
bottom: 0;
left: 50%;
transform: translate(-50%, 50%);
}

.between {
font-size: 1.4rem;
position: absolute;
top: 2rem;
right: 2rem;
}

.again {
position: absolute;
top: 2rem;
left: 2rem;
}
```



```
.guess {  
  background: none;  
  border: 4px solid #eee;  
  font-family: inherit;  
  color: inherit;  
  font-size: 5rem;  
  padding: 2.5rem;  
  width: 25rem;  
  text-align: center;  
  display: block;  
  margin-bottom: 3rem;  
}  
  
.btn {  
  border: none;  
  background-color: #eee;  
  color: #222;  
  font-size: 2rem;  
  font-family: inherit;  
  padding: 2rem 3rem;  
  cursor: pointer;  
}  
  
.btn:hover {  
  background-color: #ccc;  
}  
  
.message {  
  margin-bottom: 8rem;  
  height: 3rem;  
}  
  
.label-score {  
  margin-bottom: 2rem;  
}
```

```

.bottom {
  /* chuyển vào hai cột 1,2 */
  grid-column: 1 / 3;
}

.status {
  font-size: 2rem;
  margin-bottom: 2rem;
}

.img-status {
  width: 30rem;
  height: 20rem;
  object-fit: cover;
  margin-bottom: 2rem;
  background-color: aliceblue;
  box-shadow: 0 12px 24px 0 rgb(249, 250, 250, 0.2);
  display: none;
}

.sound {
  position: absolute;
  top: 2rem;
  left: 25rem;
  cursor: pointer;
}

```

## 2.3 JavaScript

```

'use strict';

let secretNumber = Math.trunc(Math.random() * 20) + 1;
let score = 20;

let audio = new Audio('./audio/winSound.mp3');
let audioBG = new Audio('./audio/meo.mp3');
let highscore = 0;

```

```
audioBG.play();
```

```
const displayMessage = function (message) {  
  document.querySelector('.message').textContent = message;  
};
```

```
document.querySelector('.sound').addEventListener('click', function () {  
  if (audioBG.paused) {  
    audioBG.volume = 0.5;  
    audioBG.currentTime = 0;  
    audioBG.play();  
  } else {  
    audioBG.pause();  
  }  
});
```

```
document.querySelector('.check').addEventListener('click', function () {  
  const guess = Number(document.querySelector('.guess').value);  
  if (!guess) {  
    displayMessage('🚫 No Number!');  
  } else if (guess === secretNumber) {  
    displayMessage('🎉 Correct Number!');  
    document.querySelector('.score').textContent = score;  
    if (  
      document.querySelector('.score').textContent >  
      document.querySelector('.highscore').textContent  
    ) {  
      document.querySelector('.highscore').textContent =  
        document.querySelector('.score').textContent;  
    }  
  }  
});
```

```

document.querySelector('body').style.backgroundImage =
    'linear-gradient(rgba(0, 0, 0,0.2), rgba(0, 0, 0,0.5)),url("./img/win.jpg")';

document.querySelector('.number').style.width = '30rem';
document.querySelector('.number').textContent = secretNumber;
audioBG.pause();
audio.currentTime = 0;
audio.play();
document.querySelector('.status').textContent = 'Congratulation!';
document.querySelector('.img-status').src = './img/correct.gif';
document.querySelector('.img-status').style.display = 'block';
if (score > highscore) {
    highscore = score;
    document.querySelector('.highscore').textContent = highscore;
}
} else if (guess !== secretNumber) {
    if (document.querySelector('.score').textContent <= 1) {
        audioBG.pause();
        displayMessage('💣 You lost the game!');
        document.querySelector('.status').textContent = 'Game Over!';
        document.querySelector('.img-status').src = './img/gameover.png';
        document.querySelector('.number').textContent = secretNumber;
    } else {
        if (guess > 20 || guess <= 0) {

            displayMessage('Out of range! Must be between 1 and 20 ');
        } else if (guess > secretNumber) {
            displayMessage('📈 Too High!');
        } else if (guess < secretNumber) {
            displayMessage('📉 Too Low!');
        }
    }
}

```

```

    score--;
    document.querySelector('.score').textContent = score;
    document.querySelector('.status').textContent = 'Wrong!';
    document.querySelector('.img-status').src = './img/wrong.png';
    document.querySelector('.img-status').style.display = 'block';
  }
}
});

```

```

document.querySelector('.again').addEventListener('click', function () {

```

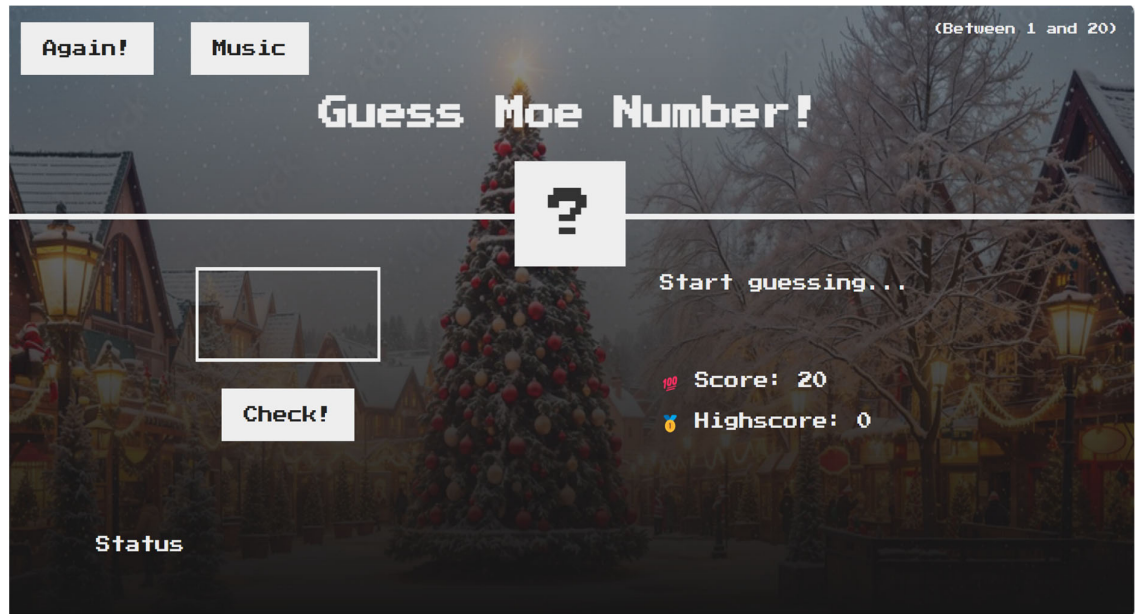
```

    score = 20;
    secretNumber = Math.trunc(Math.random() * 20) + 1;
    displayMessage('Start guessing...');
    document.querySelector('.score').textContent = score;
    document.querySelector('.guess').value = "";
    document.querySelector('.number').style.width = '15rem';
    document.querySelector('.number').textContent = '?';
    document.querySelector('.status').textContent = 'Status';
    document.querySelector('.img-status').style.display = 'none';
    document.querySelector('body').style.backgroundImage =
      'linear-gradient(rgba(35, 33, 33, 0.484), rgb(23, 22, 22)), url("./img/meo.jpg)";
    audio.pause();
    audioBG.volume = 0.5;
    audioBG.currentTime = 0;
    audioBG.play();
  });

```

## PHẦN IV. GIAO DIỆN TRÒ CHƠI

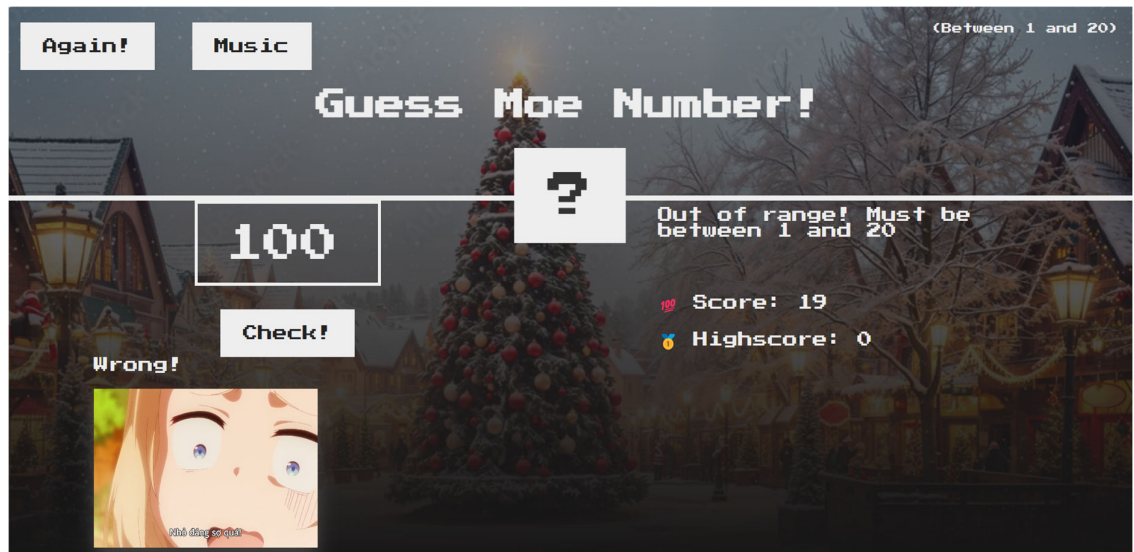
### 1. Giao diện ban đầu



Hình 1 : Giao diện ban đầu

- Giao diện của trò chơi sẽ gồm các nút :
  - + Again : Nút nhấn để chơi lại
  - + Music : Nút để bật âm nhạc
  - + Check : Nút để kiểm tra kết quả
- Còn có ô để chúng ta nhập số
- Có thông báo điểm , và trạng thái trò chơi

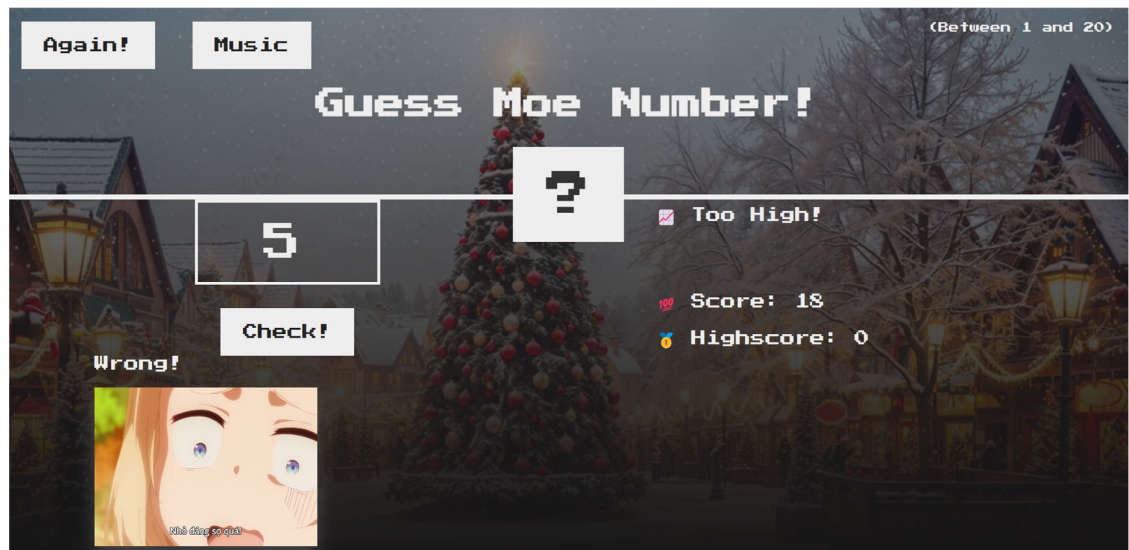
## 2. Giao diện khi chọn số quá 1-20



Hình 2 Giao diện khi chọn số quá 1-20

- Giao diện nút này cũng giống như ban đầu nhưng có thêm thông báo là bạn đã nhập số quá từ 1-20 và điểm số của bạn đã bị trừ đi 1.

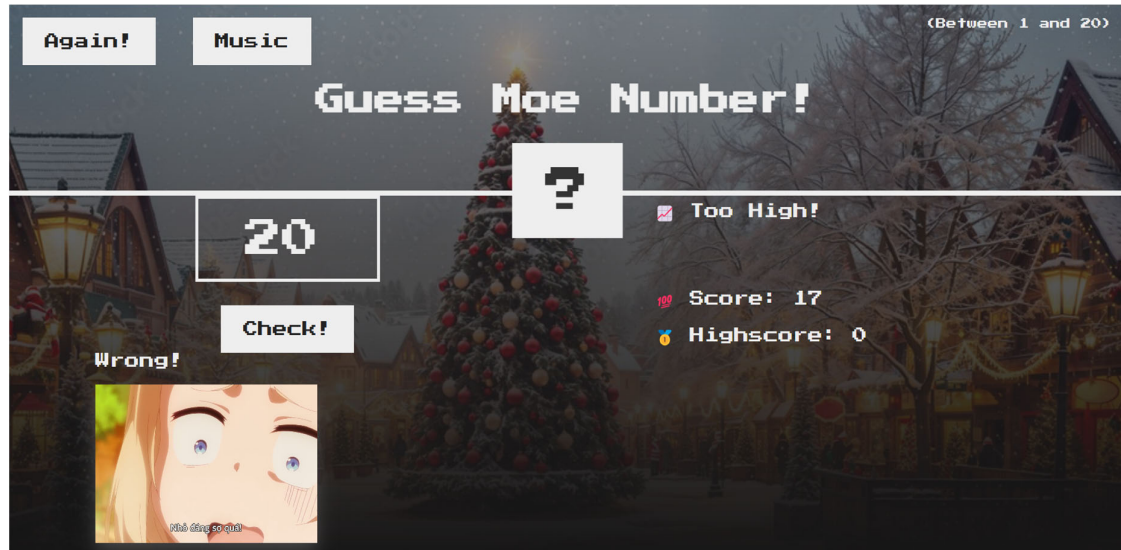
## 3. Giao diện khi chọn số quá thấp



Hình 3 Giao diện khi chọn số quá thấp

- Khi bạn nhập số từ 1-20 nếu không đúng kết quả thì nó sẽ gợi ý cho chúng ta nên tăng điểm số hay giảm điểm số và trong trường hợp ảnh này là gợi ý điểm quá thấp cần tăng thêm.

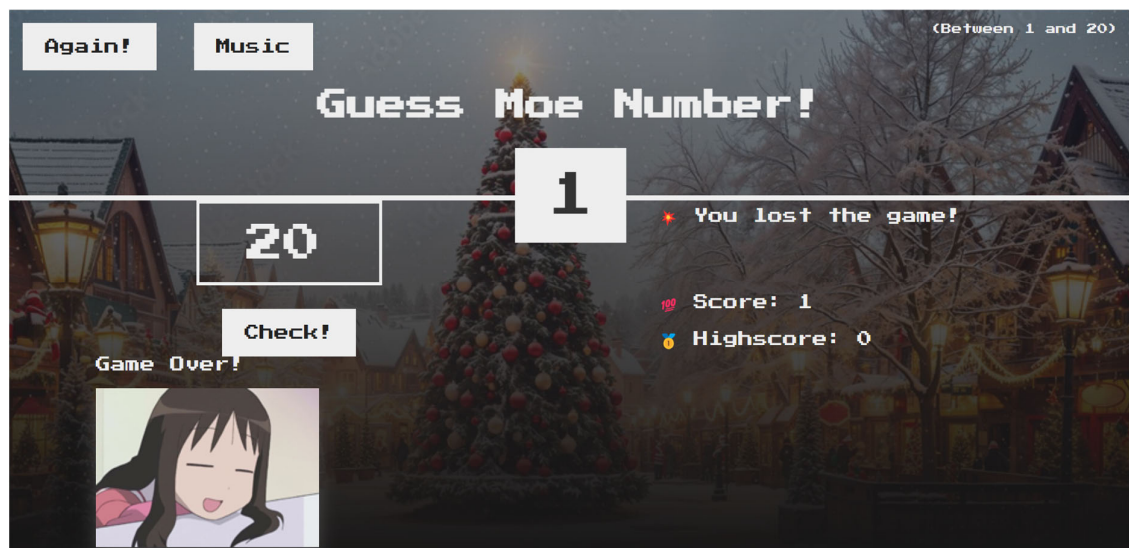
#### 4. Giao diện khi chọn số quá cao



Hình 4 Giao diện khi chọn số quá cao

- Tương tự như trường hợp điểm thấp thì trường hợp này con số mà chúng ta nhập quá cao cần phải giảm điểm xuống.

#### 5. Giao diện khi hết điểm

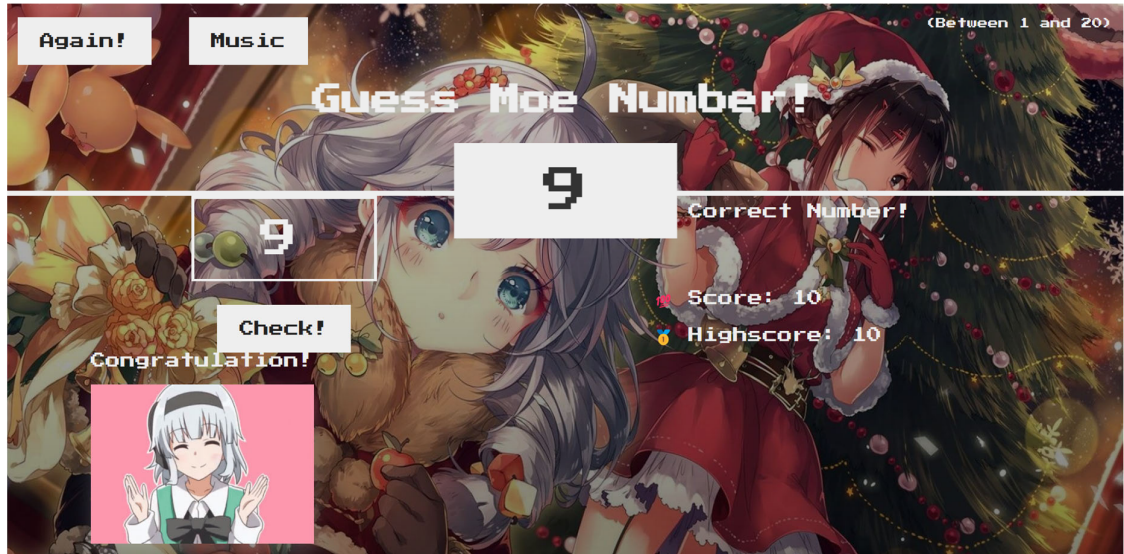


Hình 5 Giao diện khi chọn số quá cao

- Khi bạn đoán sai thì mỗi lần như vậy sẽ bị trừ đi 1 điểm và đến khi điểm số của bạn bằng 1 thì trò chơi sẽ thông báo rằng bạn đã thua cuộc.



## 6. Giao diện khi đoán đúng số



Hình 6 Giao diện khi bạn đã chiến thắng

- Và khi bạn đã đoán đúng được con số mà trò chơi đưa ra thì màn hình sẽ hiện thông báo chúc mừng bạn và sẽ đổi nhạc chiến thắng

## PHẦN V. KẾT LUẬN

### 1. Kết luận

Trang web chơi trò chơi đoán số mà chúng em đã tạo ra xét theo mức độ hoàn thiện thì cũng được 9/10 so với mong đợi . Bên cạnh những ưu điểm nổi bật thì cũng có một số điểm cần được cải thiện để tốt hơn . Dưới đây là một tổng quan về ưu điểm , nhược điểm của trang web

#### 1.1 Ưu điểm

- Giải trí và giáo dục : Trò chơi đoán số không chỉ mang lại giải trí mà còn giúp người chơi phát triển kỹ năng suy luận và tư duy logic.
- Giao diện dễ nhìn : Giao diện trang web được thiết kế đơn giản và thân thiện người dùng, giúp người chơi dễ dàng tham gia mà không gặp khó khăn.
- Đa dạng mức độ : Việc cung cấp nhiều cấp độ khó khăn cho người chơi làm tăng tính thách thức và sự đa dạng trong trải nghiệm chơi.

#### 1.2 Nhược điểm

- Thiếu nhiều chức năng : Chỉ vì đây là đồ án cuối kỳ nên còn khá sơ xài chỉ viết bằng ngôn ngữ html,css,javastrip cần tích hợp thêm nhiều ngôn ngữ khác để cho nó thêm nhiều chức năng
- Phụ Thuộc vào Kết Nối Internet: Trang web sử dụng có thể trở nên khó sử dụng khi người dùng có kết nối internet chậm hoặc không ổn định do yêu cầu tải các tệp tài nguyên từ máy chủ.

### 2. Hướng phát triển

- Thiếu Tương Tác Xã Hội: Trang web hiện tại có thể cải thiện bằng cách tích hợp tính năng tương tác xã hội, như chia sẻ kết quả trên mạng xã hội hoặc thách đấu với bạn bè để tăng tính cạnh tranh.
- Ít Tính Năng Mở Rộng: Trang web hiện tại chỉ có thể chơi một mình nếu mở rộng ra chơi với bạn bè , người thân thì rất tốt
- Thiếu Hệ Thống Thưởng : Một hệ thống thưởng như bảng xếp hạng, huy chương hay điểm tích lũy có thể thêm vào động lực và sự hứng thú của người chơi.