**TRƯỜNG ĐẠI HỌC CÔNG NGHIỆP HÀ NỘI**

**KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN**

**======\*\*\*======**



BÁO CÁO BTL THUỘC HỌC PHẦN:

THỰC TẬP CƠ SỞ NGÀNH

**THỰC TẬP CƠ SỞ NGÀNH**

**THIẾT KẾ GIAO DIỆN WEBSITE BÁN QUẦN ÁO**

|  |  |
| --- | --- |
| **GVHD:** | Vũ Việt Thắng |
| **Nhóm - Lớp:** | 10 – **IT6065** |
| **Thành viên:** | Nguyễn Đức Anh |
|  | Nguyễn Duy Đại  Trầm Văn Duy  Phạm Việt Đức |
|  | Chu Quốc Khánh |
|  |
|  |

**MỤC LỤC**

[**CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ NỘI DUNG NGHIÊN CỨU** 4](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.30j0zll)

[*I. Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình JavaScript, HTML, CSS và phần mềm Visual Studio Code*](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.1fob9te)

[1. Ngôn ngữ lập trình JavaScript](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.3znysh7)

[2. Ngôn ngữ HTML và CSS](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.tyjcwt)

[2.1. Định nghĩa về HTML và CSS](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.3dy6vkm)

[2.2. Cấu trúc cơ bản của HTML](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.1t3h5sf)

[2.3. Các thẻ cơ bản trong HTML](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.4d34og8)

[2.4. Bố cục và cấu trúc của một đoạn CSS](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.2s8eyo1)

[2.5. Cách nhúng CSS vào website](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.17dp8vu)

[*II. Giới thiệu về Framework Reactjs*](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.2jxsxqh)

1. Định nghĩa về Framework Reactjs
2. Các thành phần cơ bản của Reactjs
3. Các bước cài đặt và sử dụng Reactjs

[**CHƯƠNG 2. PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG**](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.z337ya)

**DANH MỤC HÌNH ẢNH**

[Hình 1: Ngôn ngữ Javascript](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.2et92p0)

[Hình 2: Phần mềm Visual Studio](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.26in1rg)

[Hình 3: Ngôn ngữ lập trình C#](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.lnxbz9)

[Hình 4: Kho lưu trữ an toàn](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.35nkun2)

[Hình 5: Intellisense](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.1ksv4uv)

[Hình 6 : Visual Studio 2022](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.44sinio)

[Hình 7 : Sơ đồ usecase](https://docs.google.com/document/d/1VQ-hsu4MEtfUOjy9tBRzjEUko-AtQvIN/edit#heading=h.3as4poj)

**LỜI MỞ ĐẦU**

Ngày nay, công nghệ thông tin đã có những bước phát triển mạnh mẽ theo cả chiều rộng và sâu. Máy tính điện tử không còn là một thứ phương tiện quý hiếm mà đang ngày càng trở thành một công cụ làm việc và giải trí thông dụng của con người, không chỉ ở nơi làm việc mà còn ngay cả trong gia đình.

Đặc biệt là công nghệ thông tin được áp dụng trên mọi lĩnh vực kinh tế, chính trị, xã hội Ứng dụng công nghệ thông tin và tin học hóa được xem là một trong yếu tố mang tính quyết định trong hoạt động của quốc gia, tổ chức và trong cả các cửa hàng. Nó đóng vai trò hết sức quan trọng và có thể tạo nên bước đột phá mạnh mẽ.

Mạng INTERNET là một trong những sản phẩm có giá trị hết sức lớn lao và ngày càng trở nên một công cụ không thể thiếu, là nền tảng để truyền tải, trao đổi thông tin trên toàn cầu. Bằng INTERNET, chúng ta đã thực hiện được những công việc với tốc độ nhanh hơn, chi phí thấp hơn nhiều so với cách thức truyền thống.

Chính điều này, đã thúc đẩy sự khai sinh và phát triển của thương mại điện tử trên khắp thế giới, làm biến đổi đáng kể bộ mặt văn hóa, nâng cao đời sống con người. Trong hoạt động sản xuất, kinh doanh, thương mại điển tử đã khẳng định được xúc tiến và thúc đẩy sự phát triển của doanh nghiệp. Đối với một cửa hàng, việc quảng bá và giới thiệu sản phẩm đến khách hàng đáp ứng nhu cầu mua sắm ngày càng cao của khách hàng sẽ là cần thiết. Vì vậy, nhóm chúng em đã thực hiện đề tài “Xây dựng Website bán quần áo”. Cửa hàng có thể đưa các sản phẩm lên Website của mình và quản lý Website đó, khách hàng có thể đặt mua, mua hàng của cửa hàng mà không cần đến cửa hàng, cửa hàng sẽ gửi sản phẩm đến tân tay khách hàng. Website là nơi cửa hàng quảng bá tốt nhất tất cả các sản phẩm mình bán ra.

# **CHƯƠNG 1: TỔNG QUAN VỀ NỘI DUNG NGHIÊN CỨU**

## *I. Giới thiệu về ngôn ngữ lập trình JavaScript, HTML, CSS và phần mềm Visual Studio Code*

### 1. Ngôn ngữ lập trình JavaScript

**JavaScript** là ngôn ngữ lập trình website phổ biến hiện nay, nó được tích hợp và nhúng vào HTML giúp website trở nên sống động hơn. JavaScript đóng vai trò như là một phần của trang web, thực thi cho phép Client-side script từ phía người dùng cũng như phía máy chủ (Nodejs) tạo ra các trang web động.

[***JavaScript***](https://www.javascript.com/) là một ngôn ngữ lập trình thông dịch với khả năng hướng đến đối tượng. Là một trong 3 ngôn ngữ chính trong lập trình web và có mối liên hệ lẫn nhau để xây dựng một website sống động, chuyên nghiệp:

* HTML: Hỗ trợ trong việc xây dựng layout, thêm nội dung dễ dàng trên website.
* CSS: Hỗ trợ việc định dạng thiết kế, bố cục, style, màu sắc,…
* JavaScript: Tạo nên những nội dung “động” trên website. Cùng tìm hiểu rõ hơn ở phần dưới đây.

JS là viết tắt của JavaScript, khi có JS bạn sẽ hiểu đó đang nói đến JavaScript.

Nhiệm vụ của Javascript là xử lý những đối tượng HTML trên trình duyệt. Nó có thể can thiệp với các hành động như thêm / xóa / sửa các thuộc tính CSS và các thẻ HTML một cách dễ dàng. Hay nói cách khác, Javascript là một ngôn ngữ lập trình trên trình duyệt ở phía client. Tuy nhiên, hiện nay với sự xuất hiện của NodeJS đã giúp cho Javascript có thể làm việc ở backend.

***\* Lịch sử phát triển của Javascript***

- Brendan Eich chính là người đã phát triển JS tại Netscape với tiền thân là Mocha. - Sau đó, Mocha được đổi thành LiveScript và cuối cùng mới đổi thành JavaScript.

- Năm 1998, JavaScript với phiên bản mới nhất là ECMAScript 2 phát hành và đến năm 1999 thì ECMAScript 3 được ra mắt.

- Năm 2016, ứng dụng JavaScript đã đạt kỷ lục lên tới 92% website sử dụng, đồng thời cũng được đánh giá là một công cụ cực kỳ quan trọng đối với lập trình viên.

***\*Một số ưu điểm nổi bật của ngôn ngữ lập trình JS như sau:***

* Chương trình rất dễ học.
* Những lỗi Javascript rất dễ để phát hiện, từ đó giúp bạn sửa lỗi một cách nhanh chóng hơn.
* Những trình duyệt web có thể dịch thông qua HTML mà không cần sử dụng đến một compiler.
* JS có thể hoạt động ở trên nhiều nền tảng và các trình duyệt web khác nhau.
* Được các chuyên gia đánh giá là một loại ngôn ngữ lập trình nhẹ và nhanh hơn nhiều so với các ngôn ngữ lập trình khác.
* JS còn có thể được gắn trên một số các element hoặc những events của các trang web.
* Những website có sử dụng JS thì chúng sẽ giúp cho trang web đó có sự tương tác cũng như tăng thêm nhiều trải nghiệm mới cho người dùng.
* Người dùng cũng có thể tận dụng JS với mục đích là để kiểm tra những input thay vì cách kiểm tra thủ công thông qua hoạt động truy xuất database.
* Giao diện của ứng dụng phong phú với nhiều thành phần như Drag and Drop, Slider để cung cấp đến cho người dùng một Rich Interface (giao diện giàu tính năng).
* Giúp thao tác với người dùng phía Client và tách biệt giữa các Client với nhau.

***\*Một số nhược điểm nổi bật của ngôn ngữ lập trình JS như sau:***

Bên cạnh những ưu điểm kể trên thì JS vẫn có những nhược điểm riêng tương tự như các ngôn ngữ lập trình khác hiện nay. Cụ thể:



***Hình 1: Ngôn ngữ Javascript***

* JS Code Snippet khá lớn.
* JS dễ bị các hacker và scammer khai thác hơn.
* JS cũng không có khả năng đa luồng hoặc đa dạng xử lý.
* Có thể được dùng để thực thi những mã độc ở trên máy tính của người sử dụng.
* Những thiết bị khác nhau có thể sẽ thực hiện JS khác nhau, từ đó dẫn đến sự không đồng nhất.
* Vì tính bảo mật và an toàn nên các Client-Side Javascript sẽ không cho phép đọc hoặc ghi các file.
* JS không được hỗ trợ khi bạn sử dụng ở trong tình trạng thiết bị được kết nối mạng.

### 2. Ngôn ngữ HTML và CSS

#### 2.1. Định nghĩa về HTML và CSS

HTML (HyperText Markup Language) : là một ngôn ngữ đánh dấu được thiết kế ra để tạo nên các trang web, nghĩa là các mẩu thông tin được trình bày trên World Wide Web.

CSS (Cascading Style Sheets) : định nghĩa về cách hiển thị của một tài liệu HTML. CSS đặc biệt hữu ích trong việc thiết kế Web. Nó giúp cho người thiết kế dễ dàng áp đặt các phong cách đã được thiết kế lên bất kì page nào của website một cách nhanh chóng, đồng bộ.

#### 2.2. Cấu trúc cơ bản của HTML

Có thể dùng notepad hoặc text editor để soạn thảo 1 tài liệu HTML. Ta cùng làm 1 ví dụ nhỏ về HTML nhé:

B1: Mở notepad hoặc text editor

B2: Nhập đoạn HTML sau:

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

    <title>Page Title</title>

</head>

<body>

    <h1>My First Heading</h1>

    <p>My first paragraph</p>

</body>

</html>

B3: Save file với định dạng .html hoặc .htm

B4: Thử xem kết quả ra là gì nhé. Bằng cách mở file bằng 1 trình duyệt bất kỳ. Ví dụ: Chrome, IE, Firefox, Safari.

Cấu trúc cơ bản của HTML:

* Một tài liệu HTML luôn được gói trong cặp tag <html> và </html>
* Cặp tag <body> và </body> sẽ là nơi mô tả những gì có thể nhìn thấy của trang.

Như vậy, một trang web viết bằng html sẽ có cấu trúc cơ bản như sau:

<html>

   <body>

         Phần trình bày nội dung

   </body>

</html>

Ngoài phần body còn có phần header, được viết bởi cặp tag <head></head>. Nếu bạn sử dụng cặp tag này, bạn bắt buộc phải viết thêm một cặp tag nữa, đó là <title></title>. Giữa <title> và </title> là tên của trang web được hiển thị phía trên cùng của menubar. Như vậy một trang web với lúc này sẽ có cấu trúc như sau:

<head>

    <title>Tiêu đề của trang web</title>

</head>

<body>

    Phần trình bày nội dung

</body>

</html>

#### 2.3. Các thẻ cơ bản trong HTML

Một tài liệu HTML được tạo nên từ các cặp thẻ html

* Thẻ được bắt đầu bằng dấu < và kết thúc bằng dấu >
* Tên thẻ nằm giữa cặp dấu <>
* Cặp thẻ được tạo nên từ thẻ mở và thẻ đóng
* Nội dung của thẻ sẽ được nằm giữa thẻ đóng và thẻ mở
* Cũng có một số thẻ chỉ có thẻ mở mà không có thẻ đóng.

A.Các thẻ tiêu đề (HTML Headings):

* Thường được sử dụng để thế hiện cho tiêu đề của bài viết, bản tin hay các mục nhấn mạnh
* Bao gồm các thẻ từ <h1> đến <h6>
* Font chữ của nội dung trong các thẻ giảm từ <h1> đến <h6>

B. Đoạn văn bản trong html (HTML Paragraphs):

* Nội dung văn bản được thể hiện trong cặp thẻ <p></p>

C. Liên kết (HTML Links):

Ta dùng cặp thẻ <a></a> để làm công việc liên kết các trang web với nhau

Thuộc tính của thẻ <a> gồm:

* href: qui định địa chỉ mà url trỏ tới
* target: qui định liên kết sẽ được mở ra ở đâu

D. Xuống dòng (HTML Line Breaks):

* Ta dùng thẻ <br /> để xuống dòng trong một đoạn văn bản

E. HTML Lines (<hr />):

* Ta dùng thẻ <hr /> để tạo một đường kẻ ngang trong trang HTML

F. HTML images (Hình ảnh):

Ta dùng thẻ <img> để chèn ảnh vào trang web

Thuộc tính của thẻ <img> gồm:

* + src: chỉ ra đường dẫn file ảnh
  + alt: để mô tả nội dung sẽ hiển thị khi đường dẫn tới file ảnh không tồn tại
  + title=”Tiêu đề”: nội dung hiển thị khi đưa trỏ chuột lên hình.
  + width, height: độ rộng và độ cao của file được tính bằng excel, nếu không có width và height thì mặc định sẽ lấy kích thước gốc của file

G. Các thẻ định dạng text (HTML Text Formatting):

* <b> (bold): Chữ In đậm
* <u> (Underline): Chữ gạch chân
* <i> (italic): Chữ in nghiêng
* <big> (Big): Chữ lớn hơn
* <sub> (Subscript) Chỉ số dưới, ví dụ: H2O
* <sup> (Superscript): Chỉ số trên, ví dụ: x2y
* <strong> In đậm (nhấn mạnh <b>)

H. Ngoài ra HTML còn cung cấp rất nhiều loại thẻ khác nhau như: div, section, main, small… Mỗi loại thẻ lại mang đến những chức năng cũng như cách sử đụng riêng biệt. Bạn có thể tham khảo qua trang website sau: <https://webcoban.vn/html/danh-sach-tat-ca-cac-the-tag-trong-html.html>

#### Bố cục và cấu trúc của một đoạn CSS

❖ Bố cục của một đoạn CSS

Bố cục của một đoạn CSS chủ yếu dựa vào hình hộp với mỗi hộp chiếm

những khoảng trống trên trang web với các thuộc tính chính như:

* :root là một cách có thể giúp bạn có thể khai báo các biến trong CSS, để có thể dễ dàng sử dụng cũng như có thể sửa đổi

VD: **:root{**

**--bgc-color: red;**

**}**

Ở đây khi chúng ta khai báo như vậy thì chúng ta có thể sử dụng ở bên dưới:

div{

background-color: var(--bgc-color);

}

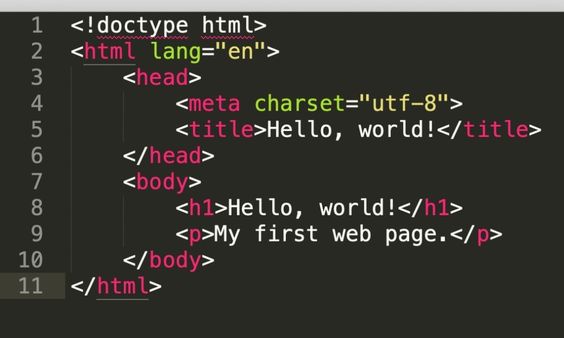
* Padding: Là các không gian xung quanh nội dung (ví dụ: không gian
* xung quanh đoạn văn bản).
* Border: Là các đường nằm ngoài phần đệm, nó có thể tùy chỉnh màu sắc và cả độ dày của viền và kiểu của border.

VD: border: 1px solid #ccc

Ở đây 1px là độ dày của viền, solid là kiểu của border, #ccc là màu của border

* Margin: Là khoảng cách bao quanh phía ngoài của phần tử.
* Không chỉ có những thuộc tính ở bên trên, trong CSS cung cấp cho chúng ta rất nhiều các thuộc tính khác nhau để giúp chúng ta có thể thiết kế ra các giao diện theo ý muốn của chúng ta. Bạn có thể tham khảo một số các thuộc tính qua website sau:

<https://www.tutorialrepublic.com/css-reference/css3-properties.php>



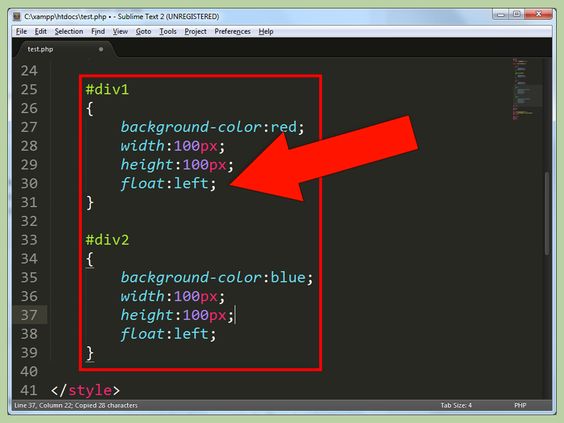
**Đây là một cấu trúc của ngôn ngữ HTML**

❖ Cấu trúc của một đoạn CSS

* Thông thường, một đoạn CSS sẽ bao gồm các phần:vùng chọn {thuộc tính: giá trị; thuộc tính: giá trị;….. }
* Đoạn CSS sẽ được khai báo bằng vùng chọn, các thuộc tính, giá trị nằm trong dấu ngoặc nhọn. Mỗi thuộc tính là một giá trị riêng ở dạng số, hoặc chính là tên của các giá trị đã có trong danh sách của CSS.
* Quy tắc khai báo đó chính là: thuộc tính và giá trị cần cách nhau bằng dấu hai chấm, mỗi dòng khai báo thuộc tính cần có dấu chấm phẩy cuối cùng. Các thuộc tính không bị giới hạn ở một vùng chọn.

Trong đó:

* Bộ chọn (Selector): mẫu để chọn phần tử HTML mà bạn muốn định nghĩa phong cách. Bạn có thể áp dụng các selector cho các trường hợp sau:
* Tất cả những phần tử được định dạng theo một dạng cụ thể nào đó, ví dụ phần tử tiêu đề h2.
* Thuộc tính id, class của phần tử.
* Các phần tử có mối liên quan với các phần tử khác trong hệ thống cây phân cấp tài liệu.
* Khai báo (Declaration): Khối khai báo có thể chứa một hoặc nhiều khai báo và chúng được phân tách với nhau bằng dấu chấm phẩy. Mỗi khai báo lại bao gồm tên &amp; giá trị đặc tính CSS, dược phân tách với nhau bằng dấu phẩy. Quy tắc khai báo CSS là chúng luôn phải kết thúc bằng dấu chấm phẩy, và khối khai báo phải nằm trong các dấu ngoặc móc.
* Thuộc tính (Properties): Thuộc tính là các cách thức mà bạn có thể tạo kiểu cho một phần tử HTML. Vì vậy, với CSS, bạn chỉ cần lựa chọn thuộc tính mà bạn muốn tác động nhất trong bộ quy tắc bạn đã tạo ra.
* Giá trị thuộc tính: Được nằm ở bên phải của thuộc tính. Việc lựa chọn một thuộc tính trong số đó phụ thuộc vào số lần xuất hiện của thuộc tính.



**Đây là một cấu trúc cơ bản của CSS**

#### Cách nhúng CSS vào website

❖ Có ba cách nhúng CSS vào website:

* *Nhúng CSS trực tiếp CSS vào tài liệu HTML (Inline CSS)*

Với cách này, chúng ta đặt mã CSS vào thẳng thuộc tính style của phần tử. Và với cách nhúng trực tiếp, mã CSS sẽ chỉ tác động lên chính phần tử đó.

Để chỉ định nhiều quy tắc CSS, chúng ta có thể sử dụng dấu chấm phẩy để ngăn cách giữa các rules. Các rules này sẽ được đặt bằng cách sử dụng thuộc tính “style” kèm theo tên thuộc tính, giá trị thuộc tính.

* *Nội tuyến (Internal CSS)*

Với cách nhúng nội tuyến, bạn cần dùng thẻ style nằm trong thẻ header để tạo ra khu vực viết CSS. Và sau đó có thể viết CSS trong đó.

* *Ngoại tuyến (External CSS)*

Trong External CSS, chúng ta sẽ sử dụng phần tử “link” để thêm các

style sheet ở bên ngoài vào trong tài liệu HTML.

Trước hết chúng ta cần tạo các rules (quy tắc) trong một file riêng có phần đuôi mở rộng là .css. Tiếp theo, bạn cần thêm file CSS này vào phần tử head trong tài liệu HTML.

Đây là phương pháp phổ biến nhất để nhúng CSS vào tài liệu HTML. Với cách chèn này, các lập trình viên có thể viết CSS cho nhiều trang web khác nhau và bổ sung cùng một file CSS cho tất cả các trang tương tự.

Từ các cách trên tôi khuyên các bạn nên nên dùng ***Ngoại tuyến(External CSS)*** vì nó sẽ giúp bạn có thể code dễ dàng hơn, đồng thời dễ kiểm soát các thuộc tính trong CSS, và nó cũng giúp code HTML của ngắn hơn khi không phải code CSS trong đó.

### 3. Phần mềm Visual Studio Code

- Visual studio là một môi trường phát triển tích hợp (IDE) từ Microsoft, là một phần mềm hỗ trợ đắc lực hỗ trợ công việc lập trình website. Năm 1997, phần mềm lập trình nay có tên mã Project Boston. Nhưng sau đó, Microsoft đã kết hợp các công cụ phát triển, đóng gói thành sản phẩm duy nhất.

-Visual Studio là hệ thống tập hợp tất cả những gì liên quan tới phát triển

ứng dụng, bao gồm  trình chỉnh sửa mã, trình thiết kế, gỡ lỗi.

***Hình 2: Phần mềm Visual Studio***

Phần mềm Visual studio được chia thành 2 phiên bản Visual Studio Enterprise và Visual Studio Professional, các phiên bản cao cấp có tính phí này được sử dụng nhiều bởi các [công ty chuyên về lập trình](https://mona.software/). Bên cạnh đó, Microsoft cũng cho ra mắt phiên bản Community (phiên bản miễn phí) của gói phần mềm, cung cấp cho người dùng những tính năng cơ bản nhất, phù hợp với các đối tượng lập trình không chuyên, mới tiếp cận tìm hiểu về công nghệ.

* **Giới thiệu các tính năng phần mềm Visual Studio**
* Đa nền tảng

Phần mềm lập trình Visual Studio của Microsoft hỗ trợ sử dụng trên nhiều nền tảng khác nhau. Không giống như các trình viết code khác, Visual Studio sử dụng được trên cả Windows, Linux và Mac Systems. Điều này cực kỳ tiện lợi cho lập trình viên trong quá trình ứng dụng.

* Đa ngôn ngữ lập trình

***Hình 3: Ngôn ngữ lập trình C#***

Không chỉ hỗ trợ đa nền tảng, Visual Studio cũng cho phép sử dụng nhiều ngôn ngữ lập trình khác nhau từ C#, F#, C/C++, HTML, CSS, [Visual Basic](https://vi.wikipedia.org/wiki/Visual_Basic#:~:text=Visual%20Basic%20(vi%E1%BA%BFt%20t%E1%BA%AFt%20VB,h%E1%BB%A3p%20(IDE)%20k%E1%BA%BFt%20b%C3%B3.), JavaScript,… Bởi vậy, Visual Studio có thể dễ dàng phát hiện và thông báo cho bạn khi các chương trình có lỗi.

* Hỗ trợ website

Visual Studio code cũng hỗ trợ website, đặc biệt trong công việc soạn thảo và [thiết kế web](https://mona.solutions/thiet-ke-website).

* Kho tiện ích mở rộng phong phú

Mặc dù Visual Studio có hệ thống các ngôn ngữ hỗ trợ lập trình khá đa dạng. Nhưng nếu lập trình viên muốn sử dụng một ngôn ngữ khác, bạn có thể dễ dàng tải xuống các tiện ích mở rộng. Tính năng hấp dẫn này được hoạt động như một phần chương trình độc lập nên không lo làm giảm hiệu năng của phần mềm.

* Lưu trữ phân cấp

Phần lớn các tệp dữ liệu đoạn mã của  Visual Studio đều được đặt trong các thư mục tương tự nhau. Đồng thời, Visual Studio cũng cung cấp một số thư một cho các tệp đặc biệt để bạn lưu trữ an toàn, dễ tìm, dễ sử dụng hơn.

* Kho lưu trữ an toàn

***Hình 4: Kho lưu trữ an toàn***

Với Visual Studio, bạn có thể hoàn toàn yên tâm về tính lưu trữ, bởi phần mềm đã được kết nối GIT và một số kho lưu trữ an toàn được sử dụng phổ biến hiện nay.

* Màn hình đa nhiệm

Visual Studio sở hữu tính năng màn hình đa nhiệm, cho phép người dùng mở cùng lúc nhiều tập tin, thư mục dù chúng  có thể không liên quan tới nhau.

* Hỗ trợ viết code

Khi sử dụng code vào trong lập trình, với Visual Studio, công cụ này có thể đề xuất tới các lập trình viên một số tùy chọn thay thế nhằm điều chỉnh đôi chút để đoạn code áp dụng thuận tiện hơn cho người dùng.

* Hỗ trợ thiết bị đầu cuối

Phần mềm Visual Studio cũng tích hợp các loại thiết bị đầu cuối, giúp người dùng không cần chuyển đổi giữa hai màn hình hay trở về thư mục gốc khi thực hiện một thao tác cần thiết nào đó.

* Hỗ trợ Git

Do kết nối với [GitHub](https://github.com/) nên Visual Studio cho phép hỗ trợ sao chép, kéo thả trực tiếp. Các mã code này sau đó cũng có thể thay đổi và lưu lại trên phần mềm.

* Intellisense

***Hình 5: Intellisense***

Tính năng nhắc Intellisense được sử dụng hầu hết trong các phần mềm lập trình, bao gồm cả Visual Studio. Tuy nhiên, so với các trình viết mã, Visual Studio vẫn được đánh giá cao  về tính chuyên nghiệp. Đặc biệt, tính năng này còn có thể phát hiện tất cả các đoạn mã không đầy đủ, nhắc lập trình viên, gợi ý sửa đổi, khai báo biến tự động trong trường hợp lập trình viên quên, giúp bổ sung cú pháp  còn thiếu,…

* Tính năng comment

Một tính năng cũng khá hay ho, hỗ trợ cho người lập trình trong trường hợp “nhớ nhớ quên quên” đó là tính năng bình luận. Tính năng này cho phép lập trình viên để lại nhận xét, giúp dễ dàng ghi nhớ công việc cần hoàn thành, không bỏ sót công đoạn nào.

***Hình 6 : Visual Studio 2022***

* Những **ưu điểm** vượt trội hơn hẳn bất kỳ IDE nào khác như:
* Ít dung lượng
* Tính năng phong phú, đa dạng và mạnh mẽ
* Hỗ trợ nhiều nền tảng khác nhau (Linux, Windows, Mac)
* Hỗ trợ đa ngôn ngữ (HTML, CSS, C#, F#, C/C++, JSON, JavaScript,…)
* Tính năng Intellisense chuyên nghiệp
* Giao diện thân thiện dễ sử dụng
* Cập nhật đa dạng phiên bản cho nhiều đối tượng sử dụng khác nhau,….

*II. Giới thiệu về Framework Reactjs*

1.Định nghĩa về Framework Reactjs

- Định nghĩa:

Theo wikipedia, **React** (hay còn được gọi là **React.js** hoặc **ReactJS**) là một [thư viện JavaScript](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=Th%C6%B0_vi%E1%BB%87n_JavaScript&action=edit&redlink=1) [front-end](https://vi.wikipedia.org/wiki/Front-end_v%C3%A0_back-end) [mã nguồn mở và miễn phí](https://vi.wikipedia.org/wiki/Ph%E1%BA%A7n_m%E1%BB%81m_t%E1%BB%B1_do_ngu%E1%BB%93n_m%E1%BB%9F)[[2]](https://vi.wikipedia.org/wiki/React#cite_note-react-2) để xây dựng [giao diện người dùng](https://vi.wikipedia.org/wiki/Giao_di%E1%BB%87n_ng%C6%B0%E1%BB%9Di_d%C3%B9ng) dựa trên các thành phần UI riêng lẻ. Nó được phát triển và duy trì bởi [Meta](https://vi.wikipedia.org/wiki/Meta_(c%C3%B4ng_ty)) (trước đây là Facebook) và cộng đồng các nhà phát triển và công ty cá nhân.[[3]](https://vi.wikipedia.org/wiki/React#cite_note-3)[[4]](https://vi.wikipedia.org/wiki/React#cite_note-4)[[5]](https://vi.wikipedia.org/wiki/React#cite_note-5) React có thể được sử dụng làm cơ sở để phát triển các ứng dụng [SPA](https://vi.wikipedia.org/w/index.php?title=SPA&action=edit&redlink=1) (Single-page), thiết bị di động hoặc ứng dụng được kết xuất bằng máy chủ với các thư viện khác như Next.js. Tuy nhiên, React chỉ hướng tới việc quản lý trạng thái và hiển thị trạng thái đó cho [DOM](https://vi.wikipedia.org/wiki/Document_Object_Model), vì vậy việc tạo ứng dụng bằng React thường yêu cầu sử dụng thêm các thư viện bổ sung để thực hiện định tuyến trang, cũng như thêm một số chức năng ở phía user.

- Lịch sử phát triển:

Chắc hẳn mọi người đang đọc bài blog này đều có sử dụng Facebook, cá nhân mình cũng vậy, đánh giá của bản thân khi sử dụng thì mình thấy Facebook nhanh, tính UX cao, vân vân và mây mây...Tuy nhiên chắc hẳn các bạn cũng từng đặt câu hỏi: Các Dev ở Facebook đã dùng công nghệ gì để xây dựng UI cho đứa con của họ? Câu trả lời chính là **React.** Trước thời điểm năm 2013 việc xây dựng UI cho Facebook hoàn toàn dựa trên framework AngularJS của Google, tuy nhiên sau thời điểm năm 2013 khi lượng người dùng trở nên quá lớn và dữ liệu Facebook lưu trữ ngày càng nhiều, kéo theo đó việc xử lý dữ liệu ở ngoài UI trở nên quá khó khăn vì AngularJS chậm và khá nặng nề. Facebook không thể tìm kiếm được 1 framework nào khác đủ khả năng thay thế cho AngularJS, vậy nên các lập trình viên của Facebook đã tự tạo ra 1 công nghệ mới với tên gọi React và nó bao gồm 2 phần: ReactJS (dùng cho web app) và React Native (dùng cho mobile app). Đến năm 2015 thì Facebook quyết định open source mã nguồn của React cho cộng đồng và đến nay cộng đồng dev trên toàn thế giới đã góp 1 phần công sức không nhỏ giúp cho React ngày 1 hoàn thiện hơn.

2.Các thành phần cơ bản của Reactjs

3.Cách sử dụng reactjs trong một dự án