# **TÓM TẮT**

Tên đề tài: ……………………………………………………………………………….

Sinh viên thực hiện: ………………………………….. …………………………………

Số thẻ SV: ……………………… Lớp: …………………………………………………

{Nội dung tóm tắt trình bày tối đa trong 1 trang} {Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}

………………………………………………………………………………………… ..

………………………………………………………………………………………… ..

………………………………………………………………………………………… ..

………………………………………………………………………………………… ..

………………………………………………………………………………………… ..

………………………………………………………………………………………… ..

………………………………………………………………………………………… ..

|  |  |
| --- | --- |
| ĐẠI HỌC ĐÀ NẴNG  **TRƯỜNG ĐẠI HỌC BÁCH KHOA**  KHOA CNTT | **CỘNG HÒA XÃ HÔI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  Độc lập - Tự do - Hạnh phúc |

# **NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP**

Họ tên sinh viên: …..…………….………….…….. Số thẻ sinh viên: ………………...

Lớp:…………… Khoa:....................................... Ngành: ……………….......................

1. *Tên đề tài đồ án:*

………………………………………………..…………………………………………

…………………………………………………………………………………………..

1. *Đề tài thuộc diện:*  *Có ký kết thỏa thuận sở hữu trí tuệ đối với kết quả thực hiện*
2. *Các số liệu và dữ liệu ban đầu:*

……………………………………..……………………………………………..……......……………………………………………………………………………………………..………………………………….…..………………………..………………………

1. *Nội dung các phần thuyết minh và tính toán:*

…...………………………………………………………………………………………

…...………………………………………………………………………………………

…...………………………………………………………………………………………

…...………………………………………………………………………………………

…...………………………………………………………………………………………

1. *Các bản vẽ, đồ thị ( ghi rõ các loại và kích thước bản vẽ ):*

…...………………………………………………………………………………………

…...………………………………………………………………………………………

…...………………………………………………………………………………………

…...………………………………………………………………………………………

1. *Họ tên người hướng dẫn:* …………………………………..……………………
2. *Ngày giao nhiệm vụ đồ án:*  *……../……./201…..*
3. *Ngày hoàn thành đồ án: ……../……./201…..*

|  |  |
| --- | --- |
|  | *Đà Nẵng, ngày tháng năm 201* |
| **Trưởng Bộ môn** …………………….. | **Người hướng dẫn** |

**LỜI NÓI ĐẦU**

Để đạt được kết quả tốt cho đồ án lần này, chúng em đã nhân được sự giúp đỡ nhiệt tình từ rất nhiều người. Với tình cảm sâu sắc và sự chân thành, chúng em muốn bày tỏ lòng biết ơn đối với tất cả. những cá nhân, cơ quan đã giúp đỡ chúng em trong quá trình học tập và nghiên cứu.

Đầu tiên chúng em xin chân thành cảm ơn các thầy cô của trường Đại học Bách Khoa Đà Nẵng nói chung và khoa Công Nghệ Thông Tin nói riêng đã truyền đạt những kiến thức quý báu thông qua các giờ học trên giảng đường trong suốt những năm đại học, tạo tiền đề cho chúng em thực hiện tốt đồ án tốt nghiệp lần này.

Đặc biệt, chúng em muốn gởi lời cảm ơn sâu sắc thầy Tiến Sĩ Nguyễn Tấn Khôi –Giảng viên ngành Công Nghệ Thông Tin, đã nhiệt tình hướng dẫn, chia sẻ các kinh nghiệm quý báu, và tạo điều kiện về nhiều mặt để chúng em có thể hoàn thành tốt được đồ án lần này.

Chúng em cũng xin chân thành cảm ơn gia đình, bạn bè và nhiều người xung quanh cũng tạo điều kiện, hỗ trợ về vật chất và tinh thần trong thời gian làm đồ án.

Với kinh nghiệm giới hạn của sinh viên, bài báo cáo có thể sẽ xảy ra những sai sót không muốn, em rất mong sự góp ý của quý thầy cô và mọi người để em rút kinh nghiệm.

Chúng em xin chân thành cảm ơn.

*Đà Nẵng, tháng 12 năm 2019*

Sinh viên thực hiện

**Trần Ngọc Quốc**

**CAM ĐOAN**

Chúng em xin cam đoan:

1. Nội dung trong đồ án này là do chúng em thực hiện dưới sự hướng dẫn trực tiếp của thầy Nguyễn Tấn Khôi.

2. Các tham khảo dùng trong đồ án đều được trích dẫn rõ ràng tên tác giả, tên công trình, thời gian, địa điểm công bố.

3. Mọi hình ảnh, video demo trong báo cáo đều do bản thân nhóm tự làm, không sao chép toàn bộ từ bất cứ nguồn nào. Nếu có những sao chép không hợp lệ, vi phạm, chúng em xin chịu hoàn toàn trách nhiệm.

Sinh viên thực hiện

**Trần Ngọc Quốc**

**MỤC LỤC**

*{Để 2 dòng trống tại đây}*

*{Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}{In trên 2 mặt giấy từ trang này đến hết phần “PHỤ LỤC”}*

[**TÓM TẮT {font: TimeNew Roman, bolt, size: 14, căn lề: center**} 3](#_Toc23262720)

[**NHIỆM VỤ ĐỒ ÁN TỐT NGHIỆP** 4](#_Toc23262721)

**DANH SÁCH CÁC BẢNG, HÌNH VẼ**

BẢNG 1.1 {size 13}..........................................................................................................

BẢNG 1.2 …….................................................................................................................

BẢNG 1.3 …….................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

HÌNH 1.1 ...........................................................................................................................

HÌNH 1.2 ...........................................................................................................................

HÌNH 1.3 ...........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

***Ghi chú:***

* Mỗi bảng, hình vẽ/ sơ đồ phải được đánh số và có tên;
* Đánh số bảng và đánh số hình vẽ/ sơ đồ riêng. Quy luật đánh số như sau:
  + Chữ số thứ nhất chỉ tên chương;
  + Chữ số thứ hai chỉ thứ tự bảng biểu, sơ đồ, hình,…trong mỗi chương.

**DANH SÁCH CÁC KÝ HIỆU, CHỮ VIẾT TẮT**

KÝ HIỆU:

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

CHỮ VIẾT TẮT:

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

…….……..........................................................................................................................

*Ghi chú:*

* Ký hiệu: mỗi mục ký hiệu gồm ký hiệu và phần tên gọi, diễn giải ký hiệu.
* Cụm từ viết viết tắt là các chữ cái và các ký hiệu thay chữ được viết liền nhau, để thay cho một cụm từ có nghĩa, thường được lặp nhiều lần trong đồ án.

**MỞ ĐẦU**

{Để 2 dòng trống}

{Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}

{Trong phần này, cần trình bày về: Mục đích thực hiện đề tài, mục tiêu đề tài, phạm vi và đối tượng nghiên cứu, phương pháp nghiên cứu, cấu trúc của đồ án tốt nghiệp}

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

**Chương 1: CƠ SỞ LÝ THUYẾT**

## **React Js**

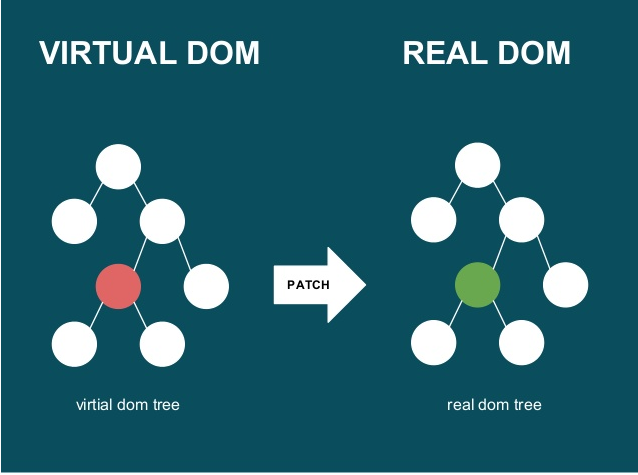
### ***Giới thiệu***

React là một thư viện UI phát triển tại Facebook để hỗ trợ việc xây dựng những thành phần (components) UI có tính tương tác cao, có trạng thái và có thể sử dụng lại được. React được sử dụng tại Facebook trong production, và www.instagram.com được viết hoàn toàn trên React.

Một trong những điểm hấp dẫn của React là thư viện này không chỉ hoạt động trên phía client, mà còn được render trên server và có thể kết nối với nhau. React so sánh sự thay đổi giữa các giá trị của lần render này với lần render trước và cập nhật ít thay đổi nhất trên **DOM**. Trươc khi đến cài đặt và cấu hình, chúng ta sẽ đi đến một số khái niệm cơ bản:

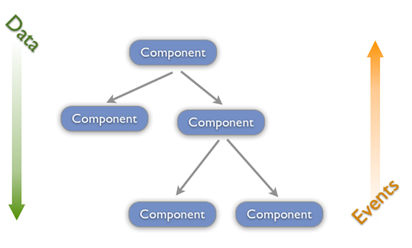
### ***Virtual DOM***

Công nghệ DOM ảo giúp tăng hiệu năng cho ứng dụng. Việc chỉ node gốc mới có trạng thái và khi nó thay đổi sẽ tái cấu trúc lại toàn bộ, đồng nghĩa với việc DOM tree cũng sẽ phải thay đổi một phần, điều này sẽ ảnh hưởng đến tốc độ xử lý. React JS sử dụng Virtual DOM (DOM ảo) để cải thiện vấn đề này.Virtual DOM là một object Javascript, mỗi object chứa đầy đủ thông tin cần thiết để tạo ra một DOM, khi dữ liệu thay đổi nó sẽ tính toán sự thay đổi giữa object và tree thật, điều này sẽ giúp tối ưu hoá việc re-render DOM tree thật.



### ***One-way data binding***

React sử dụng cơ chế one-way data binding – luồng dữ liệu 1 chiều. Dữ liệu được truyền từ parent đến child thông qua props. Luồng dữ liệu đơn giản giúp chúng ta dễ dàng kiểm soát cũng như sửa lỗi.



Với các đặc điểm ở trên, React dùng để xây dựng các ứng dụng lớn mà dữ liệu của chúng thay đổi liên tục theo thời gian. Dữ liệu thay đổi thì hầu hết kèm theo sự thay đổi về giao diện. Ví dụ như Facebook: trên Newsfeed của bạn cùng lúc sẽ có các status khác nhau và mỗi status lại có số like, share, comment liên tục thay đổi. Khi đó React sẽ rất hữu ích để sử dụng.

### ***Giới thiệu về JSX***

JSX là một dạng ngôn ngữ cho phép viết các mã HTML trong Javascript. Đặc điểm: Faster: Nhanh hơn. JSX thực hiện tối ưu hóa trong khi biên dịch sang mã Javacsript. Các mã này cho thời gian thực hiện nhanh hơn nhiều so với một mã tương đương viết trực tiếp bằng Javascript. Safer: an toàn hơn. Ngược với Javascript, JSX là kiểu statically-typed, nghĩa là nó được biên dịch trước khi chạy, giống như Java, C++. Vì thế các lỗi sẽ được phát hiện ngay trong quá trình biên dịch. Ngoài ra, nó cũng cung cấp tính năng gỡ lỗi khi biên dịch rất tốt. Easier: Dễ dàng hơn. JSX kế thừa dựa trên Javascript, vì vậy rất dễ dàng để cho các lập trình viên Javascripts có thể sử dụng

### ***Giới thiệu về Components***

React được xây dựng xung quanh các component, chứ không dùng template như các framework khác. Trong React, chúng ta xây dựng trang web sử dụng những thành phần (component) nhỏ. Chúng ta có thể tái sử dụng một component ở nhiều nơi, với các trạng thái hoặc các thuộc tính khác nhau, trong một component lại có thể chứa thành phần khác. Mỗi component trong React có một trạng thái riêng, có thể thay đổi, và React sẽ thực hiện cập nhật component dựa trên những thay đổi của trạng thái. Mọi thứ React đều là component. Chúng giúp bảo trì mã code khi làm việc với các dự án lớn. Một react component đơn giản chỉ cần một method render. Có rất nhiều methods khả dụng khác, nhưng render là method chủ đạo.

### ***Props và State***

Props: giúp các component tương tác với nhau, component nhận input gọi là props, và trả thuộc tính mô tả những gì component con sẽ render. Prop là bất biến.

State: thể hiện trạng thái của ứng dụng, khi state thay đồi thì component đồng thời render lại để cập nhật UI.

## **WEB API**

### ***ASP.NET CORE***

ASP.NET Core là một open-source mới và framework đa nền tảng (cross-platform) cho việc xây dựng những ứng dụng hiện tại dựa trên kết nối đám mây, giống như web apps, IoT và backend cho mobile. Do là một framework đa nền tảng nên .NET hỗ trợ hầu hết các hệ điều hành như Windows, Linux, macOS.

Ứng dụng ASP.NET Core có thể chạy trên phiên bản đầy đủ của .NET Framework. Nó được thiết kế để cung cấp và tối ưu development framework cho những dụng cái mà được triển khai trên đám mây (clound) hoặc chạy on-promise.

DotNET Core framework bao gồm .NET Core, ASP.NET Core, Entity Framework Core. Các công nghệ này khác với .NET Framework ở chỗ chúng chạy CoreCLR runtime(used in Universal Windows Platform)

.…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

**Chương 2: PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ HỆ THỐNG**

* 1. **Mục 1.1 {Font: Time New Roman; đậm; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}**
     1. ***Tiểu mục 1.1.1 {Font: Time New Roman; đậm & nghiêng; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}***

Nội dung A {Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}

…………………………………………………………………………………………...

* + 1. ***Tiểu mục 1.1.2***

Nội dung B.

…………………………………………………………………………………………...

* 1. **Mục 1.2**
     1. ***Tiểu mục 1.2.1***

Nội dung C.

Bảng 1.2 Tính năng kỹ thuật của X {Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: center}

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

Hình 1.1 Đặc tính của M ở chế độ làm việc C {Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: center}

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

* + 1. ***Tiểu mục 1.2.2***

Nội dung D.

…………………………………………………………………………………………...

* 1. **Mục 2.3**
     1. ***Tiểu mục 1.2.1***

Nội dung E.

…………………………………………………………………………………………...

**Ghi chú về trình bày mỗi trang của đồ án**

* Page layout: cỡ giấy A4; lề trái: 3cm, lề phải: 2cm, lề trên: 2,5cm, lề dưới: 2,5cm; header và footer: from edge: 1,6cm;
* Đánh số trang: bắt đầu đánh số trang từ phần “MỞ ĐẦU”;
* Tiêu đề chương, mục, tiểu mục: xem chi tiết như minh họa ở trên;
* Mục Header: Tên đề tài (định dạng: font Time New Roman, Italic, size 10, căn lề: giữa);
* Mục Footer: Sinh viên thực hiện, giảng viên hướng dẫn, đánh số trang (định dạng: font Time New Roman, size 10);
* Chú dẫn bảng: nằm trên bảng, đánh số theo chương và số lũy tiến theo số thứ tự của bảng trong chương;
* Chú dẫn hình: nằm dưới hình, đánh số theo chương và số lũy tiến theo số thứ tự của hình trong chương;
* Đánh số công thức: bên phải công thức, đánh số theo chương và số lũy tiến theo số thứ tự của công thức trong chương;
* Nên sử dụng các chức năng về Bookmark, Caption, Cross-Reference, Format Heading,… của Microsoft Word hoặc các phần mềm soạn thảo tương tự; cần tổ chức theo dạng “Long Document”.

**KẾT LUẬN {size 14**}

{Để 2 dòng trống}

Nội dung kết luận {Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………...

**Ghi chú về phần Kết luận**

* Phần Kết luận cần phải nêu được những kết luận chung, khẳng định những kết quả đạt được, những đóng góp, đề xuất và kiến nghị (nếu có);
* Trong phần này, có thể định dạng các điểm/ mục kết luận theo dạng Outline hoặc Numbering hoặc Bullets.

**TÀI LIỆU THAM KHẢO**

{bold, size 14}

{Để 2 dòng trống}

{Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 13; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}

**Ghi chú:**

Sinh viên xem “Quy định về liêm chính học thuật” ban hành kèm theo Quyết định số 29/QĐ-ĐHBK ngày 09/01/2017 và “Hướng dẫn trích dẫn và lập Danh mục tài liệu tham khảo” được ban hành theo văn bản số 30/HD-ĐHBK ngày 09/01/2017 để thực hiện trích dẫn và lập Danh mục tài liệu tham khảo.

**PHỤ LỤC 1**

{bold, size 14}

{Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 12; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}

**PHỤ LỤC 2**

{bold, size 14}

{Font: Time New Roman; thường; cỡ chữ: 12; dãn dòng: 1,3; căn lề: justified}