



BÀI TẬP

CHƯƠNG TRÌNH KỸ THUẬT VIÊN NGÀNH CÔNG NGHỆ WEB Học phần 4

NHẬP MÔN LẬP TRÌNH WEB



BÀI 1: TỔNG QUAN LẬP TRÌNH PHP



Giới thiệu tổng quan lập trình PHP.

1.1. Làm quen môi trường phát triển ứng dụng

Mục đích:

- ✓ Cài đặt và sử dụng Web Server (Wamp)
- ✓ Tạo và tổ chức cây thư mục
- ✓ Làm quen với đối tượng Form
- ✓ Thực hiện các thao tác: tạo, xóa trang
- ✓ Viết chương trình và thực thi một trang

Yêu cầu:

- ✓ Cài đặt Wamp Server
- ✓ Kiểm tra sự hoạt động của Wamp Server
- ✓ Tạo một ứng dụng có tên MBOOK_PHP lưu tại thư mục wamp\www\
- ✓ Tạo và tổ chức cây thư mục
- ✓ Tạo một trang PHP mới và lưu vào thư mục MBOOK_PHP
- ✓ Thiết lập các thuộc tính cơ bản cho trang
- ✓ Lưu trang
- ✓ Thực thi trang
- ✓ Xóa trang

1.2. Trang chào 1

Mục đích:

- ✓ Làm quen với cách in một câu bằng lệnh *echo*

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế trang Chào 1

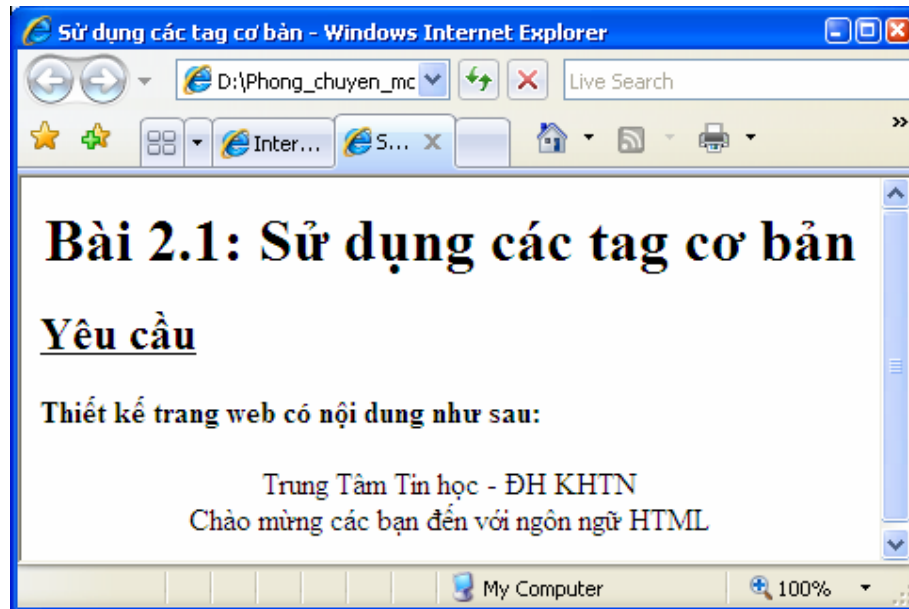
Chào mừng các bạn đến với
Ngôn ngữ lập trình PHP

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Trang	<ul style="list-style-type: none"> – Tiêu đề trang – Xuất câu chào như trên trong một paragraph hay một table 	

BÀI 2: HTML CƠ BẢN

2.1. Trang *Các tag cơ bản*



Ý nghĩa:

Tạo trang web có nội dung là bài tập Sử dụng các tag cơ bản.

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu
1	Trang web	– Tiêu đề cửa sổ: Sử dụng các tag cơ bản
2	Nội dung trang web	– Sử dụng các tag cơ bản để tạo trang web trên, trong đó: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Dòng đầu tiên: Canh giữa ▪ Đoạn văn bản "Trung Tâm ... ngôn ngữ HTML": Canh giữa

2.2. Trang Các tag cơ bản – định dạng

Bài 2.2: Sử dụng các tag cơ bản (tt)

Yêu cầu

Thiết kế trang web có nội dung như sau:

MẸ !

*Mẹ là cả một trời thương
Mẹ là cả một thiên đường trần gian
Công ơn cha mẹ tựa biển trời*

*Làm sao báo hiếu hồi người ơi?
Nếu chưa báo hiếu đừng bắt hiếu
Bắt hiếu làm ta khổ muôn đời.*

*Một đời vốn liếng mẹ trao
Mẹ cho tất cả mẹ nào giữ riêng
Mẹ hiền như một bà tiên
Mẹ theo con suốt hành trình con đi*

Ý nghĩa:

Tạo trang web có nội dung là bài tập Sử dụng các tag cơ bản, có tô màu cho các đoạn văn bản.

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Hàng số màu
1	Trang web	– Tiêu đề cửa sổ: Sử dụng các tag cơ bản	
2	Nội dung trang web	Sử dụng các tag cơ bản và thuộc tính của các tag để định dạng: – Dòng đầu tiên: canh giữa, màu xanh lá mạ – Dòng 2: màu xanh dương – Dòng 4 - tựa đề "MẸ!": chữ đậm có màu hồng đậm và nền màu hồng nhạt – 3 đoạn thơ: in nghiêng, có 3 màu chữ khác nhau – Mỗi đoạn cách nhau bởi 1 cây thước ngang – Toàn bộ bài thơ có màu nền là màu vàng nhạt.	#006600 #0000FF #FF3399, #FECFFD #FFFFCC

2.3. Trang *Ký tự đặc biệt, chèn hình ảnh, tạo danh sách và liên kết*

Công ty Hoa tươi Nhân Ái



1. **Giới thiệu**
 - Thành lập ngày 25/05/2007
 - Chuyên cung cấp các loại hoa tươi
 - Có trên 20 cửa hàng bán lẻ tại TP.HCM
 - Nhận kết giỏ hoa theo yêu cầu của khách hàng
2. **Liên hệ**
 - Điện thoại: 84-08-8351056
 - Địa chỉ: 227 Nguyễn Văn Cừ, Quận 5, TP.HCM

© Copyright: [Trung Tâm Tin Học - Đại Học Khoa Học Tự Nhiên TP.HCM](http://www.csc.hcmuns.edu.vn)

Ý nghĩa:

Tạo trang web có nội dung là thông tin về Công ty Hoa tươi Nhân Ái, được định dạng theo nhiều hình thức.

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu
1	Trang web	– Tiêu đề cửa sổ: Ký tự đặc biệt, chèn hình ảnh, tạo danh sách và liên kết
2	Nội dung trang web	Sử dụng các tag định dạng và các thuộc tính định dạng để tạo trang web: <ul style="list-style-type: none"> – Định dạng như hình trên – Khi nhấn chuột vào dòng "Trung Tâm Tin Học ...": Mở trang web của TTTH – http://www.csc.hcmuns.edu.vn

2.4. Trang *Tạo bảng*



Các món ngon Hà Nội

STT	Tên món ăn
1.	Bánh cuốn Thanh Trì
2.	Xôi Hà Nội
3.	Chả cá Lã Vọng
4.	Cháo Cóc
5.	Bánh Gai Ninh Giang
6.	Bún Thang Hà Nội
7.	Canh Lắng
8.	Vịt quay Lạng Sơn

Ý nghĩa:

Tạo trang web có nội dung là danh sách các món ăn ngon của Hà Nội.

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Hằng số màu
1	Trang web	– Tiêu đề cửa sổ: Tạo bảng	
2	Nội dung trang web	– Nền màu vỏ hột gà – Hình ảnh: Canh trái – Bảng biểu: + Dòng tiêu đề: Nền màu nâu đất và chữ màu trắng + Màu nền xen kẽ giữa các dòng là màu trắng và màu vỏ hột gà	#FFEDCA #CC6600, #FFFFFF #FFFFFF, #FFEDCA

2.5. Trang *Tạo bảng, trộn dòng và cột (bài làm thêm)*

Chương trình học - ngành lập trình			
Nhóm học phần	Môn học	Số tiết	
		Lý thuyết	Thực hành
I Tin học văn phòng	Hệ điều hành Windows	3	5
	Sử dụng Internet	3	5
	Soạn thảo văn bản với MS Word	24	40
	Tạo bài trình diễn với MS PowerPoint	9	15
	Xử lý số liệu với MS Excel	24	40
	Tạo trang Web với MS FrontPage	9	15
II Kỹ thuật lập trình (VB.NET)	Nhập môn lập trình	36	60
	Kỹ thuật lập trình	36	60
.....			

Ý nghĩa:

Tạo trang web có nội dung là chương trình học của ngành Lập trình

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Hằng số màu
1	Trang web	– Tiêu đề cửa sổ: Tạo bảng, trộn dòng và cột	
2	Nội dung trang web	– Font chữ là Tahoma và có kích thước là 12px – Bảng biểu: gồm 11 dòng và 4 cột + Dòng tiêu đề: nền màu đỏ bầm, chữ trắng + Trình bày bảng biểu như hình trên	#CC0033; #FFFFFF

BÀI 3: CSS



Giúp học viên nắm rõ cách sử dụng css để định dạng trang web

3.1. Trang *Bài viết về Mũi né*



Mũi Né - Huyền bí và quyến rũ

Biển và cát, đó là những gì mà Phan Thiết hào hiệp ban tặng cho những người đến thăm và du lịch tại vùng đất này. Bạn có thể đến đây nghỉ dưỡng vào cả mùa mưa. **Phan Thiết** là nơi nằm trong vùng nhiệt đới, ít chịu ảnh hưởng của gió mùa đông bắc, khí hậu nóng và khô. Lượng mưa trung bình chỉ có 800 - 1.150 mm, nơi có lượng mưa ít nhất trong khu vực Nam Bộ. Phan Thiết là 1 trong những thành phố trẻ nhất trong nước và là trung tâm giao dịch và trao đổi chính của Bình Thuận nơi mà có nhiều cái nhất trong nước như: Tp. Phan Thiết là thành phố biển trẻ nhất nước, có tượng Phật nằm dài nhất nước, Tháp nước Phan Thiết là tháp đẹp nhất nước, có ngọn Hải đăng Khe Sào cao nhất nước và có hồ sen Lạc Long Quân nhất nước v.v...

..... Từ nhiều năm qua, đồi cát Mũi Né đã trở thành đề tài nổi bật trong các cuộc thi ảnh nghệ thuật, đồng thời đây là một danh thắng nổi tiếng, là biểu tượng và là hình ảnh đẹp của vùng đất Bình Thuận. Bờ biển của **Hòn Rơm** sạch và đẹp, nước trong xanh. Sóng chạy dưới chân những hàng dừa mát rượi và trĩu quả. Du khách cũng có thể khám phá những bãi biển hoang sơ chưa bị khai thác bởi con người.

Ý nghĩa:

Tạo trang web có nội dung là bài viết về Mũi Né

Mục tiêu: Sử dụng css để định dạng trang web

Yêu cầu:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Tên lớp CSS
1	Trang web	– Tiêu đề cửa sổ: Sử dụng CSS	
2	Nội dung trang web	– Sử dụng CSS để: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tạo lớp định dạng nội dung bài viết cho tag <div> – Sử dụng các tag đã học, kết hợp với các lớp CSS trên để tạo trang web	.baiviet

3.2. Trang *Ấm thực Nam Bộ*

Bông điên điển Món ngon mùa nước nổi

M

ỗi năm, cứ vào đầu mùa nước nổi, nơi các bờ sông, bờ rạch, bờ ruộng, những cây điên điển chết héo từ những tháng ngày nào tự nhiên xanh tươi trở lại làm đẹp thêm phong cảnh Đồng bằng sông Cửu Long. Chừng một vài tháng sau, khi con nước tràn ngập các bờ sông, bờ ruộng, cũng là lúc điên điển trở đầy cành những đóa hoa vàng rực màu nắng phương Nam, phất phơ trong ngọn gió hoặc rũ oằn trong những cơn mưa



Trước đây không lâu, người nông dân nghèo khổ dùng bông điên điển nấu cháo cầm cự với cơn đói của những tháng ngày không có khả năng kiếm được tiền. Ngày nay, với những người nghèo, bông điên điển giúp họ có thêm thu nhập bên cạnh việc đánh bắt cá, tép trên những cánh đồng trắng xóa một màu nước nổi. Nhưng để trở thành món ngon, cách giản dị nhất là người ta dùng bông điên điển làm dưa. Chỉ cần ngâm bông điên điển đã lột rửa sạch với giá sống trong nước muối có độ mặn vừa chuẩn, chừng ba ngày sau là đã có một đĩa dưa vừa chua vừa giòn chấm với nước tương giảm ớt ăn đã ngon mà chấm với cá hoặc thịt kho lại càng ngon hơn./

Ý nghĩa

Tạo trang web có nội dung là bài viết về Ẩm thực Nam bộ, có hiệu ứng văn bản và đường viền

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Tên lớp CSS
1	Trang web	– Tiêu đề cửa sổ: Sử CSS	
2	Nội dung trang web	– Sử dụng CSS để : <ul style="list-style-type: none"> + Tạo lớp có vị trí tương đối và 1 lớp có vị trí tuyệt đối, kết hợp 2 lớp này để tạo tựa đề có độ bóng của chữ. + Tạo lớp định dạng Dropcap – Sử dụng các tag đã học, kết hợp với các lớp CSS trên để tạo trang web	.binhthuong và .bong .dropcap

BÀI 4: NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH PHP



Giúp học viên sử dụng cú pháp ngôn ngữ PHP trong lập trình ứng dụng

4.1. Trang tính diện tích hình chữ nhật

Mục đích:

- ✓ Làm quen với cách viết chương trình bằng ngôn ngữ PHP

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form tính diện tích hình chữ nhật

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Diện tích không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Tính</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện tính <ul style="list-style-type: none"> ○ Diện tích = Chiều dài * Chiều rộng 	

4.2. Trang Định màu chữ màu nền

Mục đích:

- ✓ Làm quen các điều khiển cơ sở

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Định màu chữ - màu nền

ĐỊNH MÀU CHỮ - MÀU NỀN

Nội dung:

Màu nền:

Màu chữ:

Kết quả sau khi nhấn **Xem kết quả**

Vi lợi ích trăm năm trồng người

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	– Sử dụng điều khiển TextField, Button	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Xem kết quả</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện <ul style="list-style-type: none"> ○ Xuất nội dung người dùng nhập ra một paragraph hay table có màu chữ và màu nền như người đã nhập 	

4.3. Trang tính diện tích và chu vi hình tròn

Mục đích:

- ✓ Làm quen các điều khiển cơ sở
- ✓ Cách sử dụng hằng số

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form tính diện tích và chu vi hình tròn

DIỆN TÍCH và CHU VI HÌNH TRÒN

Bán kính:

Diện tích:

Chu vi:

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	



2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> Sử dụng điều khiển TextField, Button Các TextField Diện tích và Chu vi không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	
---	------------	---	--

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Tính</i>	<ul style="list-style-type: none"> Khi chọn, thực hiện tính <ul style="list-style-type: none"> Diện tích hình tròn = $PI * Bán\ kính^2$ Chu vi hình tròn = $2 * PI * Bán\ kính$ 	Hằng số $PI = 3.14$

4.4. Trang thanh toán tiền điện

Mục đích:

- ✓ Làm quen cách sử dụng các toán tử

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form thanh toán tiền điện

THANH TOÁN TIỀN ĐIỆN

Tên chủ hộ:

Chỉ số cũ: (Kw)

Chỉ số mới: (Kw)

Đơn giá: (VNĐ)

Số tiền thanh toán: (VNĐ)

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> Đặt tên cho Form Thiết lập phương thức cho Form là post Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> Sử dụng điều khiển TextField, Button TextField Số tiền thanh toán không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa Giá trị mặc định của đơn giá là 2000 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Tính</i>	<ul style="list-style-type: none"> Khi chọn, thực hiện tính <ul style="list-style-type: none"> Số tiền thanh toán = (Chỉ số mới - Chỉ số cũ) * Đơn giá 	

4.5. Trang cạnh huyền tam giác vuông

Mục đích:

- ✓ Sử dụng toán tử, hàm toán học

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form cạnh huyền tam giác vuông

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Cạnh huyền không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Tính</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện: <ul style="list-style-type: none"> ○ Thực hiện tính giá trị cho cạnh huyền theo công thức sau: $\sqrt{Cạnh_a^2 + Cạnh_b^2}$ 	

4.6. Trang Tìm số lớn hơn

Mục đích:

- ✓ Sử dụng If

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Tìm số lớn hơn

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	

2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> Sử dụng điều khiển TextField, Button TextField Số lớn hơn không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	
---	------------	--	--

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Tìm</i>	<ul style="list-style-type: none"> Khi chọn, thực hiện: <ul style="list-style-type: none"> Tìm số lớn hơn giữa 2 số và xuất kết quả ra TextField Số lớn hơn. 	

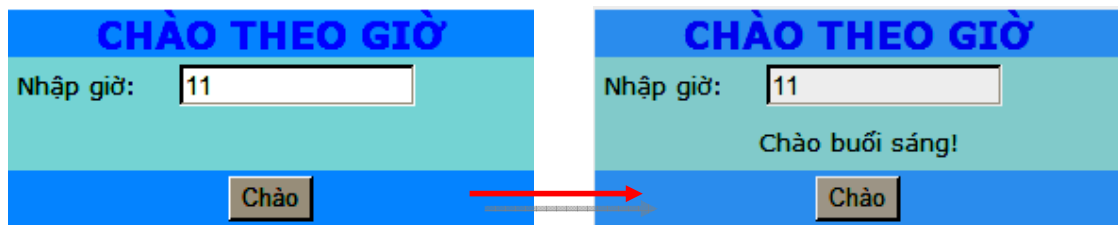
4.7. Trang Chào theo giờ

Mục đích:

- ✓ Sử dụng If

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Chào theo giờ



Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> Đặt tên cho Form Thiết lập phương thức cho Form là post Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> Sử dụng điều khiển Label, TextField, Button 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Chào</i>	<ul style="list-style-type: none"> Khi chọn, thực hiện: <ul style="list-style-type: none"> Xuất ra câu chào tương ứng với giờ được nhập. (trong đó: từ 0 đến trước 13 giờ là buổi sáng, từ 13 -> 18 giờ là buổi chiều, và từ 19 đến 23 giờ là buổi tối) 	Giờ có giá trị từ 0-23

4.8. Trang Kết quả học tập

Mục đích:

- ✓ Sử dụng If

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Kết quả học tập

KẾT QUẢ HỌC TẬP

Điểm HK1:

Điểm HK2:

Điểm trung bình:

Kết quả:

Xếp loại học lực:

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – Các TextField Điểm trung bình, Kết quả, Xếp loại học lực không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Xem kết quả</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện tính: <ul style="list-style-type: none"> ○ $ĐTB = (HK1 + HK2 * 2) / 3$ ○ Xét kết quả: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Được lên lớp: nếu $ĐTB \geq 5$ ▪ Ở lại lớp: nếu $ĐTB < 5$ ○ Xếp loại học lực: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giỏi: nếu $ĐTB \geq 8$ ▪ Khá: nếu $6.5 < ĐTB < 8$ ▪ Trung bình: nếu $5 < = ĐTB < 6.5$ ▪ Yếu: nếu $ĐTB < 5$ 	

4.9. Trang Điểm thi đại học

Mục đích:

- ✓ Sử dụng If ... else

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Điểm thi đại học

KẾT QUẢ THI ĐẠI HỌC

Toán:	8.5
Lý:	6.5
Hoá:	8
Điểm chuẩn:	20
Tổng điểm:	23
Kết quả thi:	Đậu

Xem kết quả

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – Các TextField Tổng điểm, Kết quả thi không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Xem kết quả</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện tính: <ul style="list-style-type: none"> o Tổng điểm = Toán + Lý + Hóa o Đậu khi không có môn nào 0 và tổng điểm \geq Điểm chuẩn. Ngược lại là rớt 	

4.10. Trang Giải phương trình bậc nhất

Mục đích:

- ✓ Sử dụng If .. else

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Giải phương trình bậc nhất

GIẢI PHƯƠNG TRÌNH BẬC NHẤT

Phương trình:	2	x	+	1	=	0
Nghiệm:	x = -0.5					

Giải phương trình

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	



2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> Sử dụng điều khiển TextField, Button TextField Nghiệm không phép nhập liệu và chỉnh sửa 	
---	------------	--	--

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Giải phương trình</i>	<ul style="list-style-type: none"> Khi chọn, thực hiện giải phương trình bậc nhất theo thuật toán sau: <ul style="list-style-type: none"> Nếu $a=0$: <ul style="list-style-type: none"> Nếu $b=0$: Phương trình có vô số nghiệm Ngược lại (nếu $b \neq 0$): Phương trình vô nghiệm Ngược lại (nếu $a \neq 0$) <ul style="list-style-type: none"> Nghiệm $x = -b/a$ 	

4.11. Trang Tính tiền Karaoke

Mục đích:

- ✓ Sử dụng If .. else

Yêu cầu:

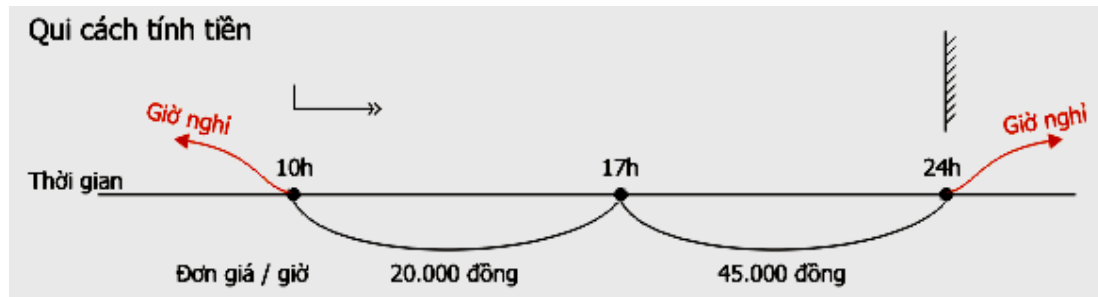
- ✓ Thiết kế Form Tính tiền Karaoke

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> Đặt tên cho Form Thiết lập phương thức cho Form là post Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> Sử dụng điều khiển TextField, Button TextField Tiền thanh toán không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Tính tiền</i>	<ul style="list-style-type: none"> Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> Kiểm tra giờ kết thúc <ul style="list-style-type: none"> Nếu Giờ kết thúc > giờ bắt đầu: Tính và xuất kết quả tiền giờ đến điều khiển theo Quy cách tính tiền. Ngược lại: thông báo "Giờ kết thúc phải > giờ bắt đầu" 	Chỉ nhập giờ, không nhập phút Ví dụ: 15, 20 ...



4.12. Trang Nhận dạng tam giác

Mục đích:

- ✓ Sử dụng If... elseif

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Nhận dạng tam giác

NHẬN DẠNG TAM GIÁC

Cạnh 1: (cm)

Cạnh 2: (cm)

Cạnh 3: (cm)

Loại tam giác: Tam giác đều

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Loại tam giác không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Nhận dạng</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> ○ Kiểm tra xem 3 cạnh này có tạo thành một tam giác không. Nếu thoả thì: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nhận dạng ra các loại tam giác đều, cân, vuông cân, vuông, và tam giác thường rồi xuất kết quả vào TextField Loại tam giác ▪ Ngược lại thì in "Không là tam giác" 	

4.13. Trang Đọc số

Mục đích:

- ✓ Sử dụng Switch ... Case

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Đọc số



Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển Label, TextField, Button – TextField Bằng chữ không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh =>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> ○ Đọc số bằng chữ 	Đọc số dạng đơn giản: số có 1 chữ số (0..9)

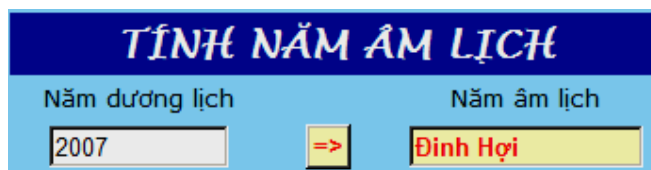
4.14. Trang Tính năm âm lịch

Mục đích:

- ✓ Sử dụng Switch ... Case

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Tính năm âm lịch



Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Năm âm lịch không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh =>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> ○ Tính can và chi theo quy luật tính can – chi 	



		<ul style="list-style-type: none"> Lấy can ghép với chi để có năm âm lịch Xuất kết quả ra TextField Năm âm lịch 	
--	--	--	--

Quy luật tính can - chi

CAN	Giáp	Ất	Bính	Đinh	Mậu	Kỷ	Canh	Tân	Nhâm	Quý
N Mod 10	4	5	6	7	8	9	0	1	2	3

CHI	Tí	Sửu	Dần	Mẹo	Thìn	Tỵ	Ngọ	Mùi	Thân	Dậu	Tuất	Hợi
N Mod 12	4	5	6	7	8	9	10	11	0	1	2	3

4.15. Trang Tính số ngày trong tháng

Mục đích:

- ✓ Sử dụng Switch ... Case

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Tính số ngày trong tháng

TÍNH NGÀY TRONG THÁNG

Tháng/năm: /

Tháng 6 năm 2007 có 30 ngày

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> Đặt tên cho Form Thiết lập phương thức cho Form là post Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> Sử dụng điều khiển TextField, Button TextField Số ngày không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Tính số ngày</i>	<ul style="list-style-type: none"> Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> Tính số ngày trong tháng/năm được nhập Xuất kết quả ra TextField Số ngày 	

4.16. Trang Tính toán trên dãy số

Mục đích:

- ✓ Sử dụng vòng lặp For

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Tính toán trên dãy số

TÍNH TOÁN TRÊN DÃY SỐ

Giới hạn của dãy số:

Số bắt đầu:

Số kết thúc:

Kết quả:

Tổng các số:

Tích các số:

Tổng các số chẵn:

Tổng các số lẻ:

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – Các TextField Tổng, Tích, Tổng chẵn, Tổng lẻ không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Tính toán</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> ○ Tính tổng các số nguyên trong giới hạn từ Số bắt đầu đến Số kết thúc ○ Tính tích các số nguyên trong giới hạn từ Số bắt đầu đến Số kết thúc ○ Tính tổng các số chẵn trong giới hạn từ Số bắt đầu đến Số kết thúc ○ Tính tổng các số lẻ trong giới hạn từ Số bắt đầu đến Số kết thúc 	

4.17. Trang Bảng cửu chương

Mục đích:

- ✓ Sử dụng vòng lặp For

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Bảng cửu chương

BẢNG CỬ CHƯƠNG

Cử chương:

KẾT QUẢ

$10 \times 1 = 10$
 $10 \times 2 = 20$
 $10 \times 3 = 30$
 $10 \times 4 = 40$
 $10 \times 5 = 50$
 $10 \times 6 = 60$
 $10 \times 7 = 70$
 $10 \times 8 = 80$
 $10 \times 9 = 90$
 $10 \times 10 = 100$

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	– Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang	
2	Điều khiển	– Sử dụng điều khiển Label, TextField, Button	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Thực hiện</i>	– Khi chọn, thực hiện : o Xuất bảng cửu chương ra label Kết quả	

4.18. Trang Bảng cửu chương (mở rộng)

Mục đích:

- ✓ Sử dụng vòng lặp For lồng nhau

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Bảng cửu chương

IN BẢNG CỬ CHƯƠNG

Bắt đầu từ:

Kết thúc tại:

Kết quả sau khi nhấn **In bảng cửu chương**

$7 \times 1 = 7$	$8 \times 1 = 8$	$9 \times 1 = 9$	$10 \times 1 = 10$
$7 \times 2 = 14$	$8 \times 2 = 16$	$9 \times 2 = 18$	$10 \times 2 = 20$
$7 \times 3 = 21$	$8 \times 3 = 24$	$9 \times 3 = 27$	$10 \times 3 = 30$
$7 \times 4 = 28$	$8 \times 4 = 32$	$9 \times 4 = 36$	$10 \times 4 = 40$
$7 \times 5 = 35$	$8 \times 5 = 40$	$9 \times 5 = 45$	$10 \times 5 = 50$
$7 \times 6 = 42$	$8 \times 6 = 48$	$9 \times 6 = 54$	$10 \times 6 = 60$
$7 \times 7 = 49$	$8 \times 7 = 56$	$9 \times 7 = 63$	$10 \times 7 = 70$
$7 \times 8 = 56$	$8 \times 8 = 64$	$9 \times 8 = 72$	$10 \times 8 = 80$
$7 \times 9 = 63$	$8 \times 9 = 72$	$9 \times 9 = 81$	$10 \times 9 = 90$
$7 \times 10 = 70$	$8 \times 10 = 80$	$9 \times 10 = 90$	$10 \times 10 = 100$



Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>In bảng cửu chương</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> ○ Xuất các cửu chương từ số bắt đầu đến số kết thúc 	

4.19. Trang Số nguyên tố

Mục đích:

- ✓ Sử dụng vòng lặp For
- ✓ Dùng hàm

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Số nguyên tố

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField SNT không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Các số nguyên tố <= N</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> ○ Tìm và xuất các số nguyên tố <= N 	Số nguyên tố là số chỉ chia hết cho 1 và chính nó.

4.20. Trang Tìm số chia hết cho A và cho B

Mục đích:

- ✓ Sử dụng vòng lặp For
- ✓ Dùng hàm

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Tìm số chia hết cho A và cho B

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Số chia hết không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Các số chia hết cho A và cho B</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> ○ Tìm các số trong khoảng từ 1 đến N thỏa điều kiện chia hết cho A và B 	

4.21. Trang Tìm USCLN và BSCNN

Mục đích:

- ✓ Sử dụng vòng lặp Do While
- ✓ Dùng hàm

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Tìm USCLN và BSCNN

Yêu cầu thiết kế:



Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Tìm USCLN</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> o Tìm ước số chung lớn nhất của 2 số A và B o Tìm bội số chung nhỏ nhất của 2 số A và B o Xuất kết quả ra TextField USCLN và BSCNN 	<p>USCLN của 2 số A và B là số lớn nhất mà cả 2 cùng chia hết cho số đó</p> <p>BSCNN = (số A * số B) / USCLN</p>

4.22. Trang Giải phương trình bậc 2

Mục đích:

- ✓ Sử dụng hàm

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Giải phương trình bậc 2

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Nghiệm không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Giải phương trình</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện giải phương trình bậc hai theo thuật toán sau: <ul style="list-style-type: none"> o Nếu a=0: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Giải phương trình bậc nhất: bx +c=0 o Ngược lại (nếu a<>0) <ul style="list-style-type: none"> ▪ Tính Delta = b² - 4ac ▪ Tìm nghiệm theo Delta 	<p>Viết hàm Giai_pt_bac_nhat, sau đó viết hàm Giai_pt_bac_hai và gọi sử dụng hàm Giai_pt_bac_nhat</p>



		<ul style="list-style-type: none"> – Delta <0: Phương trình vô nghiệm – Delta =0: Phương trình có nghiệm kép $x_1=x_2=-b / 2a$ – Delta >0: Phương trình có 2 nghiệm: $x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{\Delta}}{2a}$	
--	--	--	--

4.23. Trang Đọc số có 3 chữ số

Mục đích:

- ✓ Sử dụng hàm và các cấu trúc Switch ... Case, cấu trúc if

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Đọc số có 3 chữ số

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Bảng chữ không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Đọc số</i>	– Khi chọn, thực hiện đọc số và xuất kết quả ra TextField Bảng chữ	Viết hàm <i>Doc_1_so</i> , sau đó gọi hàm này để đọc số

4.24. Trang Thay thế chuỗi

Mục đích:

- ✓ Sử dụng hàm chuỗi

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Thay thế từ trong chuỗi

THAY THẾ TỪ TRONG CHUỖI

Chuỗi:

Từ gốc:

Từ thay thế:

Thay thế

Con cáo cáo đậu trên bờ rào

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Kết quả không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Thay thế</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện: <ul style="list-style-type: none"> o Thay thế từ gốc bằng từ thay thế o Xuất chuỗi sau khi đã thay thế từ 	

4.25. Trang Tìm kiếm chuỗi

Mục đích:

- ✓ Sử dụng hàm chuỗi

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Tìm kiếm chuỗi

TÌM TỪ TRONG CHUỖI

Chuỗi:

Từ cần tìm:

Tìm kiếm

Tìm thấy từ 'thầy' trong chuỗi tại vị trí số 7

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Kết quả không cho phép nhập liệu và chỉnh 	

		sửa	
--	--	-----	--

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Tìm kiếm</i>	<ul style="list-style-type: none"> Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> Tìm kiếm từ trong chuỗi. Nếu tìm thấy thì xuất "Tìm thấy từ '...' trong chuỗi tại vị trí số ...", ngược lại thì xuất "Không tìm thấy từ trong chuỗi" 	

4.26. Trang So sánh chuỗi

Mục đích:

- ✓ Sử dụng hàm chuỗi

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form So sánh chuỗi

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> Đặt tên cho Form Thiết lập phương thức cho Form là post Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> Sử dụng điều khiển TextField, Button TextField Kết quả không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>So sánh</i>	<ul style="list-style-type: none"> Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> So sánh hai chuỗi với nhau: <ul style="list-style-type: none"> Nếu hai chuỗi giống nhau thì xuất "Hai chuỗi giống nhau" Nếu chuỗi thứ nhất dài hơn chuỗi thứ hai thì xuất "Chuỗi thứ nhất dài hơn chuỗi thứ hai" Ngược lại thì xuất "Chuỗi thứ nhất ngắn hơn chuỗi thứ hai" 	

4.27. Trang Tìm thứ trong tuần

Mục đích:

- ✓ Sử dụng các hàm thời gian

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Tìm thứ trong tuần

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Thứ trong tuần không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Tìm thứ trong tuần</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> ○ Cho biết ngày/tháng/năm được nhập là ngày thứ mấy trong tuần 	

4.28. Trang Tính số ngày trong tháng

Mục đích:

- ✓ Sử dụng hàm thời gian

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Tính số ngày trong tháng
 - Năm thường

- Năm nhuận

Yêu cầu thiết kế:



Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Trang	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Số ngày không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Tính số ngày</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> o Tính số ngày trong tháng/năm được nhập o Kiểm tra xem năm có nhuận hay không <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nếu là năm nhuận thì xuất "Năm ... là năm Nhuận và Tháng ... năm ... có ... ngày" ▪ Ngược lại thì xuất "Tháng ... năm ... có ... ngày" o Xuất kết quả ra TextField Số ngày 	

4.29. Trang Ngày sinh

Mục đích:

- ✓ Sử dụng các hàm thời gian

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Ngày sinh

NGÀY SINH

Ngày/tháng/năm sinh: / / Thông báo

Năm nay bạn 25 tuổi

Ngày sinh nhật của bạn đã qua 121 ngày.

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Trang	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển Label, TextField, Button 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Thông báo</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> o Tính tuổi theo năm sinh o Thông báo: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nếu ngày sinh < ngày hiện tại thì thông báo: "Ngày sinh nhật của bạn đã qua ... ngày" ▪ Nếu ngày sinh > ngày hiện tại thì thông báo: "Còn ... ngày nữa là đến ngày sinh nhật của bạn" 	



		<ul style="list-style-type: none">Nếu ngày sinh = ngày hiện tại thì thông báo "Chúc mừng sinh nhật!"	
--	--	--	--

BÀI 5: MẢNG



Giúp học viên hiểu và sử dụng các thao tác trên mảng một và nhiều chiều

5.1. Trang Nhập và tính toán trên dãy số

Mục đích:

- ✓ Sử dụng mảng một chiều, chỉ số số
- ✓ Duyệt mảng bằng vòng lặp For

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Nhập và tính trên dãy số

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Tổng không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Tổng dãy số</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> ○ Tách chuỗi và gán vào mảng ○ Tính tổng các phần tử của mảng và xuất tổng các số ra TextField Tổng 	

5.2. Trang Tách họ và tên

Mục đích:

- ✓ Sử dụng mảng một chiều và hàm tách chuỗi

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Tách họ và tên

TÁCH HỌ VÀ TÊN

Họ và tên:

Họ:

Tên đệm:

Tên:

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Trang	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Họ, tên đệm, tên không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Tách Họ Tên</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> o Tách họ tên ra thành ba phần: họ, tên đệm, tên và xuất ra như hình trên 	

5.3. Trang Tính năm âm lịch

Mục đích:

- ✓ Sử dụng Mảng 1 chiều

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Tính năm âm lịch

TÍNH NĂM ÂM LỊCH

Năm dương lịch
Năm âm lịch

=>

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post 	



		– Và action của Form là tên của trang	
2	Điều khiển	– Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Năm âm lịch không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh =>	– Khi chọn, thực hiện : ○ Tính năm âm lịch và xuất kết quả ra TextField Năm âm lịch đồng thời hiển thị hình ảnh con vật của năm đó như hình trên	

5.4. Trang Phát sinh mảng và tính toán

Mục đích:

- ✓ Sử dụng mảng một chiều, chỉ số số
- ✓ Duyệt mảng bằng vòng lặp For

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Phát sinh mảng và tính toán

PHÁT SINH MẢNG VÀ TÍNH TOÁN

Nhập số phần tử:

10

Phát sinh và tính toán

Mảng:

4 8 8 2 3 9 19 19 2 18

GTLN (MAX) trong mảng:

19

TTNN (MIN) trong mảng:

2

Tổng mảng:

92

(Ghi chú: Các phần tử trong mảng sẽ có giá trị từ 0 đến 20)

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	– Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang	
2	Điều khiển	– Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Mảng, GTLN, GTNN, Tổng không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Phát sinh và tính toán</i>	– Khi chọn, thực hiện : ○ Tạo một mảng có số phần tử là số phần tử do người dùng nhập vào, mỗi phần tử có giá trị ngẫu nhiên từ	



		<p>0 đến 20.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Xây dựng 5 hàm: tạo mảng, xuất mảng, tính tổng, tìm min, tìm max ○ Gọi sử dụng 5 hàm đã viết và xuất kết quả ra như hình trên 	
--	--	---	--

5.5. Trang Tìm kiếm

Mục đích:

- ✓ Sử dụng mảng một chiều, chỉ số số
- ✓ Duyệt mảng bằng vòng lặp For

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Tìm kiếm

TÌM KIẾM

Nhập mảng:

Nhập số cần tìm:

Mảng:

Kết quả tìm kiếm: Tìm thấy 9 tại vị trí thứ 5 của mảng

(Các phần tử trong mảng sẽ cách nhau bằng dấu ",")

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Mảng, Kết quả tìm kiếm không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Tìm kiếm</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> ○ Tách chuỗi và gán vào mảng. ○ Xây dựng hàm: tìm kiếm ○ Gọi sử dụng hàm đã viết. ○ Đối với việc tìm kiếm: Nếu tìm thấy thì xuất "Tìm thấy ... tại vị trí thứ ... của mảng", ngược lại thì xuất "Không tìm thấy ... trong mảng" 	

5.6. Trang Thay thế

Mục đích:

- ✓ Sử dụng mảng một chiều, chỉ số số
- ✓ Duyệt mảng bằng vòng lặp For

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Thay thế

THAY THẾ

Nhập các phần tử:

2, 4, 6, 8, 10, 2, 3, 4, 12, 17, 5

Giá trị cần thay thế:

2

Giá trị thay thế:

5

Thay thế

Mảng cũ:

2 4 6 8 10 2 3 4 12 17 5

Mảng sau khi thay thế:

5 4 6 8 10 5 3 4 12 17 5

(Ghi chú: Các phần tử trong mảng sẽ cách nhau bằng dấu ",")

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Mảng cũ và Mảng mới không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Thay thế</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> ○ Tách chuỗi và gán vào mảng ○ Xây dựng các hàm xuất mảng và thay thế ○ In ra mảng cũ và mảng sau khi thay thế bằng cách gọi các hàm đã xây dựng ở trên 	

5.7. Trang Sắp xếp

Mục đích:

- ✓ Sử dụng mảng một chiều, chỉ số số
- ✓ Duyệt mảng bằng vòng lặp For

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Sắp xếp mảng

SẮP XẾP MẢNG

Nhập mảng: (*)

Sau khi sắp xếp:

Tăng dần:

Giảm dần:

(*) Các số được nhập cách nhau bằng dấu ","

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – TextField Tăng dần và Giảm dần không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Sắp xếp tăng/ giảm</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> o Tách chuỗi và gán vào mảng o Xây dựng các hàm xep_tang va xep_giam o Gọi hàm và in hai mảng tăng, giảm như hình trên 	

5.8. Trang Ghép mảng, đếm phần tử và sắp xếp

Mục đích:

- ✓ Ôn tập mảng một chiều
- ✓ Sử dụng một số hàm về mảng

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Ghép mảng, đếm số phần tử và sắp xếp

ĐẾM PHẦN TỬ, GHÉP MẢNG VÀ SẮP XẾP

Mảng A:	<input style="width: 100%;" type="text" value="6, 3, 7, 9, 1, 2"/>
Mảng B:	<input style="width: 100%;" type="text" value="7, 9, 1, 4, 7, 8, 10"/>
	<input style="background-color: yellow; border: 1px solid black;" type="button" value="Thực hiện"/>
Số phần tử mảng A:	<input style="background-color: red; color: white;" type="text" value="6"/>
Số phần tử mảng B:	<input style="background-color: red; color: white;" type="text" value="7"/>
Mảng C:	<input style="background-color: red; color: white;" type="text" value="6, 3, 7, 9, 1, 2, 7, 9, 1, 4, 7, 8, 10"/>
Mảng C tăng dần:	<input style="background-color: red; color: white;" type="text" value="1, 1, 2, 3, 4, 6, 7, 7, 7, 8, 9, 9, 10"/>
Mảng C giảm dần:	<input style="background-color: red; color: white;" type="text" value="10, 9, 9, 8, 7, 7, 7, 6, 4, 3, 2, 1, 1"/>

(Ghi chú: Các phần tử trong mảng sẽ có cách nhau bằng dấu ",")

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – Các TextField Số pt mảng A, B, mảng C, C tăng, C giảm không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Thực hiện</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> ○ Tách chuỗi và gán vào các mảng ○ Đếm số phần tử của mỗi mảng ○ Ghép mảng A và B thành mảng C ○ Sắp xếp mảng C ○ In ra như yêu cầu 	

5.9. Trang Tìm phần tử khác nhau giữa hai mảng

Mục đích:

- ✓ Ôn tập mảng một chiều
- ✓ Sử dụng một số hàm về mảng

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Tìm phần tử khác nhau giữa hai mảng

TÌM PHẦN TỬ KHÁC NHAU GIỮA HAI MẢNG

Mảng chuỗi thứ nhất:

Mảng chuỗi thứ hai:

Phần tử chỉ có trong mảng thứ nhất:

Phần tử chỉ có trong mảng thứ hai:

(Ghi chú: các phần tử trong mảng cách nhau bằng dấu ",")

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – Các TextField Phần tử chỉ có trong mảng thứ nhất, thứ hai không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Phân tích hai mảng</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> o Tách hai chuỗi và gán vào hai mảng o Tìm các phần tử chỉ có trong mảng thứ nhất o Tìm các phần tử chỉ có trong mảng thứ hai o Xuất ra hai TextField như yêu cầu 	

5.10. Trang Đếm slxh và tạo mảng duy nhất

Mục đích:

- ✓ Ôn tập mảng một chiều
- ✓ Sử dụng một số hàm về mảng

Yêu cầu:

- ✓ Thiết kế Form Đếm slxh và tạo mảng duy nhất

ĐẾM SỐ LẦN XUẤT HIỆN VÀ TẠO MẢNG DUY NHẤT

Mảng:

Số lần xuất hiện:

Mảng duy nhất:

(Ghi chú: Các phần tử trong mảng cách nhau bằng dấu ",")

Yêu cầu thiết kế:

Stt	Đối tượng	Yêu cầu	Ghi chú
1	Form	<ul style="list-style-type: none"> – Đặt tên cho Form – Thiết lập phương thức cho Form là post – Và action của Form là tên của trang 	
2	Điều khiển	<ul style="list-style-type: none"> – Sử dụng điều khiển TextField, Button – Các TextField Slxh và Mảng duy nhất không cho phép nhập liệu và chỉnh sửa 	

Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Nút lệnh <i>Thực hiện</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Khi chọn, thực hiện : <ul style="list-style-type: none"> o Tách chuỗi và gán vào mảng o Đếm số lần xuất hiện của từng phần tử trong mảng o Tạo một mảng mới duy nhất (mỗi phần tử chỉ xuất hiện một lần) o In ra như yêu cầu 	

5.11. Trang Danh lam thắng cảnh

Mục đích:

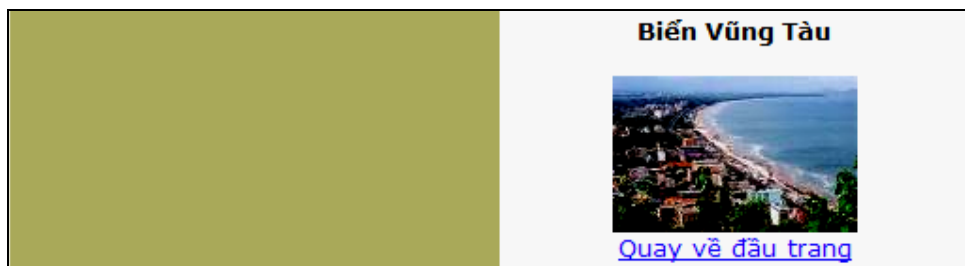
- ✓ Sử dụng mảng hai chiều chỉ số chuỗi
- ✓ Duyệt mảng bằng Foreach

Yêu cầu:

- ✓ Hiện thị các danh lam thắng cảnh
 - Khi chưa chọn tên danh lam thắng cảnh



- Khi đã chọn tên danh lam thắng cảnh: sẽ di chuyển tới đúng hình của danh lam thắng cảnh đó



Yêu cầu chức năng

Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Trang	– Thực hiện: <ul style="list-style-type: none"> ○ Tạo ra một mảng hai chiều mặc định chứa danh lam thắng cảnh, mỗi mảng con trong mảng hai chiều gồm có ba phần tử là mã danh lam thắng cảnh, tên danh lam thắng cảnh, và hình ảnh Ví dụ: ("dl", "Thành phố Đà Lạt", "da_lat.jpg"). ○ Xuất ra theo yêu cầu sau: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Khi người dùng chưa chọn tên danh lam thắng cảnh thì in ra tất cả các danh lam thắng cảnh. ▪ Khi người dùng đã chọn tên danh lam thắng cảnh thì di chuyển tới đúng danh lam thắng cảnh đó ▪ Khi người dùng chọn "Quay về đầu trang" thì di chuyển lên đầu trang 	

5.12. Trang Danh lam thắng cảnh (mở rộng)

Mục đích:

- ✓ Sử dụng mảng hai chiều chỉ số chuỗi
- ✓ Sắp xếp mảng hai chiều

Yêu cầu:

- ✓ Hiển thị danh lam thắng cảnh, trong đó sắp xếp tên danh lam thắng cảnh theo thứ tự Alphabet tên địa danh như hình dưới:

DANH LAM THẮNG CẢNH

<p>Danh sách địa danh</p> <p>Thành phố Đà Lạt</p> <p>Vịnh Hạ Long</p> <p>Biển Hà Tiên</p> <p>Biển Nha Trang</p> <p>Đảo Phú Quốc</p> <p>Biển Phan Thiết</p> <p>Biển Vũng Tàu</p>	<p>Thành phố Đà Lạt</p>  <p>Quay về đầu trang</p> <p>Vịnh Hạ Long</p>  <p>Quay về đầu trang</p> <p>Biển Hà Tiên</p>
--	--

5.13. Trang Từ điển động vật

Mục đích:

- ✓ Ôn tập mảng hai chiều chỉ số chuỗi
- ✓ Duyệt mảng bằng Foreach

Yêu cầu:

- ✓ Hiển thị từ điển động vật
 - Khi chưa chọn tên động vật

TỪ ĐIỂN ĐỘNG VẬT

<p>Danh sách động vật</p> <p>Chim cánh cụt</p> <p>Gấu trắng Bắc cực</p> <p>Lạc đà</p> <p>Thỏ</p> <p>Hổ</p>	<p>Chim cánh cụt</p> <p>Là một bộ chim không cánh sinh sống dưới nước là chủ yếu tại khu vực Nam bán cầu. Châu Nam Cực chỉ toàn băng tuyết, với nhiệt độ trung bình hàng năm thấp nhất trong các châu lục trên Trái Đất, nhưng chim cánh cụt vẫn sống và có tới hàng chục loài khác nhau. Chúng có lông rậm, mỡ dày để chịu rét. Khối lượng thay đổi tùy loài, có thể lên đến vài chục kilôgam. Chúng thường sống thành bầy, đông tới hàng nghìn con.</p>
---	--

- Khi đã chọn tên động vật

TỪ ĐIỂN ĐỘNG VẬT

<p>Danh sách động vật</p> <p>Chim cánh cụt</p> <p>Gấu trắng Bắc cực</p> <p>Lạc đà</p> <p>Thỏ</p> <p>Hổ</p>	<p>Hổ</p> <p>Hổ (còn gọi là cọp, hùm, ông ba mươi) (Panthera tigris) là động vật có vú thuộc họ Mèo (Felidae), là một trong bốn loại 'mèo khổng lồ' thuộc chi Panthera. Hổ là một loại thú dữ ăn thịt sống. Phần lớn các loài hổ sống trong rừng và đồng cỏ (là những khu vực mà khả năng ngụy trang của chúng phù hợp nhất).</p>
---	--

Yêu cầu chức năng



Stt	Đối tượng	Yêu cầu xử lý chức năng	Ghi chú
1	Trang	<p>– Thực hiện:</p> <ul style="list-style-type: none"> Tạo ra một mảng hai chiều mặc định chứa từ điển động vật, mỗi mảng con trong mảng hai chiều gồm có ba phần tử là mã động vật, tên động vật, và giải thích về động vật <p>Ví dụ: ("h", "Hổ", "Hổ (còn gọi là cọp, hùm, ông ba mươi) (Panthera tigris) là động vật có vú thuộc họ Mèo (Felidae), là một trong bốn loại "mèo khổng lồ" thuộc chi Panthera. Hổ là một loại thú dữ ăn thịt sống. Phần lớn các loài hổ sống trong rừng và đồng cỏ (là những khu vực mà khả năng ngụy trang của chúng phù hợp nhất).</p> <ul style="list-style-type: none"> Xuất ra theo yêu cầu sau: <ul style="list-style-type: none"> Khi người dùng chưa chọn tên động vật thì in ra động vật đầu tiên Khi người dùng đã chọn tên động vật thì in thông tin của động vật được chọn 	

5.14. Trang Từ điển động vật (mở rộng)

Mục đích:

- ✓ Ôn tập mảng hai chiều chỉ số chuỗi
- ✓ Sắp xếp mảng hai chiều

Yêu cầu:

- ✓ Hiển thị từ điển động vật trong đó sắp xếp tên động vật theo thứ tự Alphabet như hình dưới:

TỪ ĐIỂN ĐỘNG VẬT	
Danh sách động vật <u>Chim cánh cụt</u> <u>Gấu trắng Bắc cực</u> <u>Hổ</u> <u>Lạc đà</u> <u>Thỏ</u>	Chim cánh cụt <p>Là một bộ chim không cánh sinh sống dưới nước là chủ yếu tại khu vực Nam bán cầu. Châu Nam Cực chỉ toàn băng tuyết, với nhiệt độ trung bình hàng năm thấp nhất trong các châu lục trên Trái Đất, nhưng chim cánh cụt vẫn sống và có tới hàng chục loài khác nhau. Chúng có lông rậm, mỡ dày để chịu rét. Khối lượng thay đổi tùy loài, có thể lên đến vài chục kilôgam. Chúng thường sống thành bầy, đông tới hàng nghìn con.</p>



MỤC LỤC

BÀI 1: TỔNG QUAN LẬP TRÌNH PHP	2
1.1. Làm quen môi trường phát triển ứng dụng.....	2
1.2. Trang chào 1.....	2
BÀI 2: HTML CƠ BẢN	3
2.1. Trang <i>Các tag cơ bản</i>	3
2.2. Trang <i>Các tag cơ bản – định dạng</i>	4
2.3. Trang <i>Ký tự đặc biệt, chèn hình ảnh, tạo danh sách và liên kết</i>	5
2.4. Trang <i>Tạo bảng</i>	5
2.5. Trang <i>Tạo bảng, trộn dòng và cột (bài làm thêm)</i>	6
BÀI 3: CSS	7
3.1. Trang <i>Bài viết về Mũi né</i>	7
3.2. Trang <i>Ấm thực Nam Bộ</i>	7
BÀI 4: NGÔN NGỮ LẬP TRÌNH PHP	9
4.1. Trang tính diện tích hình chữ nhật.....	9
4.2. Trang Định màu chữ màu nền.....	9
4.3. Trang tính diện tích và chu vi hình tròn.....	10
4.4. Trang thanh toán tiền điện.....	11
4.5. Trang cạnh huyền tam giác vuông.....	11
4.6. Trang Tìm số lớn hơn	12
4.7. Trang Chào theo giờ	13
4.8. Trang Kết quả học tập	13
4.9. Trang Điểm thi đại học	14
4.10. Trang Giải phương trình bậc nhất.....	15
4.11. Trang Tính tiền Karaoke	16
4.12. Trang Nhận dạng tam giác	17
4.13. Trang Đọc số	17
4.14. Trang Tính năm âm lịch.....	18
4.15. Trang Tính số ngày trong tháng.....	19
4.16. Trang Tính toán trên dãy số	19
4.17. Trang Bảng cửu chương	20
4.18. Trang Bảng cửu chương (mở rộng)	21
4.19. Trang Số nguyên tố.....	22



4.20. Trang Tìm số chia hết cho A và cho B.....	22
4.21. Trang Tìm USCLN và BSCNN	23
4.22. Trang Giải phương trình bậc 2	24
4.23. Trang Đọc số có 3 chữ số	25
4.24. Trang Thay thế chuỗi	25
4.25. Trang Tìm kiếm chuỗi.....	26
4.26. Trang So sánh chuỗi.....	27
4.27. Trang Tìm thứ trong tuần	27
4.28. Trang Tính số ngày trong tháng.....	28
4.29. Trang Ngày sinh.....	29
BÀI 5: MẢNG.....	31
5.1. Trang Nhập và tính toán trên dãy số.....	31
5.2. Trang Tách họ và tên	31
5.3. Trang Tính năm âm lịch	32
5.4. Trang Phát sinh mảng và tính toán	33
5.5. Trang Tìm kiếm	34
5.6. Trang Thay thế.....	34
5.7. Trang Sắp xếp.....	35
5.8. Trang Ghép mảng, đếm phần tử và sắp xếp.....	36
5.9. Trang Tìm phần tử khác nhau giữa hai mảng	37
5.10. Trang Đếm slxh và tạo mảng duy nhất	38
5.11. Trang Danh lam thắng cảnh	39
5.12. Trang Danh lam thắng cảnh (mở rộng)	40
5.13. Trang Từ điển động vật.....	41
5.14. Trang Từ điển động vật (mở rộng).....	42