Câu 1:Hệ thống các kiến thức đã học ở Module 1:

Mindmap

Câu 2:

-Thuật toán/giải thuật là một tập hợp hữu hạn các chỉ thị để được thực thi theo một thứ tự nào đó để thu được kết quả mong muốn.

Câu 3:

\*Pseudo-code

-Liệt kê tuần tự các bước bằng ngôn ngữ tự nhiên để giải thuật toán

-Ưu điểm:Đơn giản không cần kiến thức về qui ước cách biểu diễn

-Nhược điểm:dài dòng, không cấu trúc.Đôi lúc khó hiểu ,không diễn đạt được thuật toán và sự thống nhất giữa các lập trình viên.

\*Flowchart

-Lưu đồ mô tả giải thuật bằng các sơ đồ hình khối, mỗi khối quy định một hành động cụ thể.

-Ưu điểm: quy định chặt chẽ từng kí hiệu, giúp các bên thống nhất và hiểu nhau hơn.

-Nhược điểm:khó áp dụng đối với những người không có kiến thức căn bản. Biểu diễn dài dòng.

Câu 4:

Cần trình bày giải thuật trước khi bắt tay vào code vì:

-Có cái nhìn tổng quát về bài toán.

-Hiểu được yêu cầu của bài toán,của từng phần cụ thể.

-Rõ ràng luồng thực hiện chương trình

Câu 5:

Nên sử dụng Flowchart hơn pseudo-code khi thể hiện giải thuật của bài toán phức tạp vì:

-Flowchart có tính tổng quát hơn, giúp ta có cái nhìn bao quát về bài toán.

-Nó cho ta thấy từng công việc cần phải làm ở từng bước để thực hiện bài toán.

-Dễ dàng giải quyết những vấn đề phát sinh ở một khâu nào đó.

Câu 6:

Giải thuật cần hữu hạn các bước thực thi vì:

-Tránh dài dòng và khó hiểu.

Câu 7:

Ý nghĩa các ký hiệu hay sử dụng khi vẽ flowchart:

-Hình elip: Đánh dấu điểm bắt đầu hay kết thúc thuật toán.

-hình bình hành:Nhập/Xuất thông tin

-Hình chữ nhật: thực hiện tính toán, xử lý.

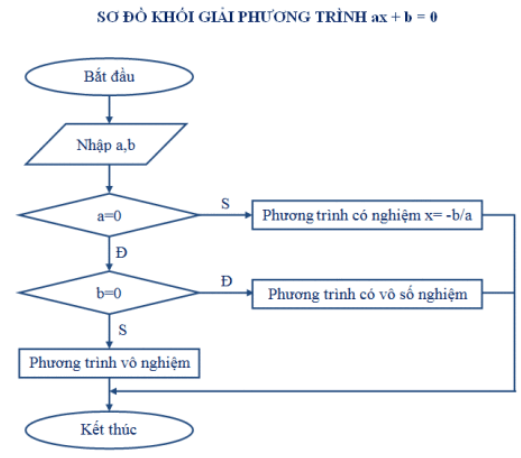
-Hình thoi: Điều kiện rẽ nhánh.

-Hình tròn có mũi tên:Bộ nối hai phần trong chương trình.

-Hướng mũi tên:Hướng thực hiện chương trình.

Câu 8:

Giải thuật giải phương trình bậc nhất:



Câu 9:

-Hệ thông VCS(version control system) là một hệ thống ghi nhận và lưu lại sự thay đổi của các file theo thời gian.Từ hệ thống đó một file có thể phục hồi quay về trạng thái(phiên bản) ở một thời điểm trước đó,ngoài ra bạn có thể theo dõi sự thay đổi của một file theo thời gian, ai đã thay đổi, thay đổi vào lúc nào,...

Câu 10:

-Hệ thống quản lý mã nguồn tập trung:

Các phiên bản của file được lưu trữ ở một máy chủ, các lập trình viên kết nối và lấy về sửa đổi rồi lại cập nhập lại,...

Nhược điểm:

+Server bị dừng thì không thể kết nối để các thành viên làm việc

+Database ở server bị lỗi thì khó phục hồi file đã mất,..

-Hệ thống quản lý mã nguồn phân tán:

Có một máy chủ lưu trữ Database các phiên bản của file.Các lập trình viên kết nối vào thì sẽ lấy luôn cả hệ thống Database.

Ưu điểm:

+Khi Server bị ngắt, các máy khác vẫn làm việc bình thường trên Database ở máy trạm, sau đó chuyển lên server sau

+Database ở server lỗi thì máy khách bất kỳ đều có thể phục hồi lại server

Câu 11:

-Git là một hệ thống điều khiển phiên bản theo hình thức phân tán.Nó là một trong những hệ thống quản lý phiên bản phân tán phổ biến nhất hiện nay.

-Github là một dịch vụ máy chủ repository công cộng, mỗi người có thể tạo tài khoản trên đó để tạo ra các kho chứa của riêng mình để làm việc.

-Chúng ta nên sử dụng Git vì:

+Git dễ sử dụng, an toàn và nhanh chóng

+Có thể giúp qui trình làm việc code theo nhóm đơn giản hơn rất nhiều bằng việc kết hợp các phân nhánh.

+ Bạn có thể làm việc ở bất cứ đâu vì chỉ cần clone mã nguồn từ kho chứa hoặc clone một phiên bản thay đổi nào đó từ kho chứa, hoặc một nhánh nào đó từ kho chứa.

+Dễ dàng trong việc phát triển sản phẩm.

Câu 12:

Git thuộc hệ thống quản lý mã nguồn phân tán.

Câu 13:

-Repository là nơi chứa toàn bộ mã nguồn, nó bao gồm toàn bộ các file, lịch sử của các file đó và tất cả các thay đổi, người thực hiện thay đổi,...

+Remote repository: là repository để chia sẻ giữa nhiều người và bố trí trên server chuyên dụng.

+Local repository: là repository ở trên máy của lập trình viên, chỉ dành cho lập trình viên sử dụng.

Câu 14:

Đồng bộ giữa các repository để:Lưu lại thay đổi của đoạn mã sau khi chỉnh sửa.

Câu 15:

-Thao tác push của git để đẩy các file từ local repository lên trên máy chủ remote repositoty

-Câu lệnh: git push origin master

Câu 16:

Thao tác pull của git để kéo các filt từ Remote repository về Local repository.

Câu 17:

-Thao tác clone của git để sao chép một repository .

-Câu lệnh: git clone+ link( của repository)

Câu 18:

Tên và ý nghĩa các câu lệnh cơ bản đã được học để làm việc với git:

-git init:khởi tạo một repository

-git remote add origin +link : tạo liên kết đến Remote repository

-git add : thêm file vào trong vùng staged

-git commit –m: xác nhận thay đổi và thêm ghi chú.

-git push origin master: tải file lên remote repository

-git clone + link : sao chép một repository

Câu 19:

-WWW là viết tắt của World Wide Web, là mạng lưới nội dung trực tuyến được định dạng bằng HTML và truy cập qua HTTP.

Câu 20:

-HTMl (Hypertext Markup Language)-ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản, được dùng để tạo ra các Webpage.

Câu 21:

Các thẻ làm việc với văn bản trong HTML:

-Thẻ <p>:định nghĩa một đoạn văn

-thẻ <br>: định dạng ngắt dòng

-thẻ <pre>: định dạng dữ liệu thô,giữ chính xác định dạng của dữ liệu.

-Thẻ <q>:trích dẫn cho câu

-thẻ <b>: in đậm

-thẻ <i>:in nghiêng

-thẻ <u>: gạch chân

-thẻ <sub>, <super>: thẻ siêu ký tự (chữ nhỏ ở dưới, trên)

Câu 22:

-Thẻ <div>(division): được sử dụng để tạo ra một khu vực kiểu block nào đó trên một website hay có thể hiểu là gom nhóm tập hợp các phần tử trên website vào một khu vực.

-Thẻ <div> được dùng để định nghĩa một khu vực trong trang web.Nó có tác dụng lớn trong việc thiết kế website, nó được dùng kết hợp với CSS để tùy chỉnh layout cho trang web.

- thẻ <span> được gọi là thẻ trung tính.theo mặc định đoạn văn bản trong cặp thẻ span không bị thay đổi bất cứ điều gì, sự thay đổi đến khi tác động đến thẻ <span> thông qua CSS.Một điều nữa là thẻ này là một thẻ inline.

Câu 23:

-URL(Uniform Resource Locator) là địa chỉ của một tài nguyên duy nhất trên web. Mỗi url hợp lệ sữ trỏ đến một tài nguyên duy nhất, tài nguyên đó có thể là trang HTMl, tài liệu CSS,hình ảnh, video,...

-URL tuyệt đối là một chuỗi đầy đủ bao gồm http://, tên miền của trang web, đường dẫn đến tập tin.

-URL tương đối là một phần nhỏ của đường dẫn tuyệt đối, thông thường đường dẫn tương đối là phần đường dẫ đến tập tin.

Câu 24:

-Siêu liên kết là một nguồn dẫn tài liệu để khi người dùng click vào nó sẽ được dẫn đến một trang khác hoặc một vị trí nào đó trên trang web.

Câu 25:

-Muốn liên kết đến một phần trên cùng trang thì ta cần tạo một link liên kết, sau đó điền “địa chỉ đến( phần muốn đến của trang)” vào trong link liên kết.

Câu 26:

Câu 27:

-External Link (Liên kết ngoài) là các siêu liên kết trỏ đến bất kỳ miền nào khác với tên miền liên kết tồn tại trên.

-Internal Link (liên kết nội bộ) là kỹ thuật tối ưu hóa của công cụ tìm kiếm để liên kết các bài đăng với nhau làm tăng khả năng sử dụng Blog hoặc trang web của bạn với người đọc và cung cấp cho họ nhiều nội dung liên quan để đọc.

Câu 28:

Có 3 loại danh sách:

-Kiểu sắp xếp(ordered list) là kiểu hiện thị một danh sách mà các mục con của nó được sắp xếp theo thứ tự bằng số hoặc chữ cái.

-kiểu không sắp xếp(unordered list) là kiểu hiển thị danh sách mà các mục con của nó sẽ không được sắp xếp theo thứ tự mà chỉ được đánh dấu bàng một ký tự đặc trưng.

-Kiểu mô tả( description list) là kiểu hiện thị danh sách mà các mục con của nó sẽ không được đánh dấu thứ tự, nhưng sẽ có kèm theo một đoạn mô tả.

Câu 29:

-Muốn danh sách có thứ tự bắt đầu C.D.E thì ta tạo một thẻ <ol> với

type=”A” sau đó bỏ trống 2 giá trị trong danh sách .

Câu 30:

-Form hay biểu mẫu dùng để thu thập dữ liệu của người dùng rồi gửi về server.Một form có thể bao gồm nhiều trường nhập dữ liệu khác nhau.

Câu 31:

-Thuộc tính action của form dùng để chỉ ra địa chỉ URL mà dữ liệu của form được gửi đến.

Câu 32:

-Get: dữ liệu gửi đi sẽ hiển thị trên thanh địa chỉ của trình duyệt , thường được sử dụng để gửi những dữ liệu nhỏ.

-Post :dữ liệu được gửi không hiển thị trên thanh địa chỉ của trình duyệt , sử dụng để gửi tài liệu nhạy cảm và không hạn chế dung lượng dữ liệu gửi đi.Thường được dùng để tải tài liệu lên server.

Câu 33:

Các nút bấm có type là:

-button:tạo ra một nút bấm, nút này có thể được gắn với sự kiện của Javascript để xử lý các thao tác của người dùng.

-Submit:dùng để tạo ra một nút bấm, nó cho phép người dùng gửi các dữ liệu đã được nhập trong form lên server.

-reset: tạo nút bấm cho phép người dùng xóa hết các nội dung đã nhập trong form về trạng thái ban đầu.

Câu 34:

Muốn submit đến trang codegym.vn thì ta tạo một thẻ form với thuộc tính

Action=”codegym.vn”.

Câu 35:

Muốn nối 3 ô trên một hàng thì ta dùng lệnh colspan (để trong thẻ <td>)

Câu 36:

Muốn nối 2 ô trên cùng một cột thì ta dùng lênh rowspan(để trong thẻ <tr>)

Câu 37:

-Cellspacing dùng để tạo khoảng cách giữ viền trên và viền dưới của đường viền.

-Cellpadding dùng để tạo khoảng cách giữ nổi dung trong ô so với đường viền.

Câu 38:

Các cách nhúng Javascript vào 1 tài liệu HTML:

1.Viết mã Javascript vào bên trong thẻ <script>

2.Sử dụng file .js và nhúng vào trang web( sử dụng “src” để chỉ ra địa chỉ file .js)

3.Sử dụng file .js từ bên ngoài(tái sử dụng các thư viện có sẵn)

4.Viế trực tiếp mã Javascript vào trong thẻ HTML.

Câu 39:

Phát biểu này là đúng vì:

-Javascript tăng tính tương tác cho website và người dùng bằng cachs sử dụng các hiệu ứng của nó như thực hiện các phép tính, kiểm tra form, bổ sung các hiệu ứng,...Chúng ta có thể viết mã để đáp lại các sự kiện của người dùng hay phát sinh từ hệ thống.

Câu 40:

-Javascrip phân biệt chữ hoa chữ thường là sai.

Câu 41:

-Quy tắc CamelCase: viết hoa chữ cái đầu tiên của mỗi từ.

-Quy tắc camelCase:từ đầu tiên viết thường, các từ tiếp theo viết hoa chữ cái thường.

Câu 42:

-Biến là một tên gọi được gắn cho một vùng nhớ dữ chứa dữ liệu. Dữ liệu được lưu trữ trong vùng nhớ của biến được gọi là giá trị(valua).Có thể truy nhập, gán hay thay đổi giá trị của biến. Khi gán một giá trị mới thì giá trị cũ sẽ bị ghi đè lên và cần phải khai báo biến trước khi sử dụng.

-Biến cục bộ: Được khai báo bên trong một khối lệnh nào đó, nó chỉ được truy cập trong khối lệnh mà nó được khai báo và những khối lệnh con của khối lệnh đó.Bị hủy khi khối lệnh kết thúc.

-Biến toàn cục là biến được khai báo bên ngoài tất cả các hàm, khai báo chung với các dòng khai báo thư viện.Có thể truy cập ở bất kỳ đâu trong chương trình.Chỉ bị hủy khi chương trình kết thúc.Khi khai báo mà không khởi gán, biến toàn cục mang giá trị 0.

Câu 43:

Phân biệt var, let, const:

-Var: để khai báo biến toàn cục

-Let: dùng trong một khối lệnh dùng để khai báo biến cục bộ.

-const: khai báo hằng số, giá trị không thể thay đổi.

Câu 44:

-Javascript là một ngôn ngữ định kiểu yếu hay động, điều đó nghĩa là không cần phải khai báo kiểu của các biến trước khi dùng. Kiểu sẽ được xác định tự động trong khi chương trình được thực thi và nó cũng có nghĩa là một biến có thể chứa giá trị của các kiểu dữ liệu khác nhau.

Câu 45:

Các kiểu dữ liệu nguyên thủy trong Javascript:

-Number: các số nguyên hoặc số thực.

-String: kiểu dữ liệu chứa dữ liệu dưới dạng text.

-Boolean: chỉ có 2 giá trị là true hoặc false

-Underfine: là các giá trị không xác định.

-Null: không có giá trị nào cả

Câu 46:

-Toán tử typeof trả về kiểu dữ liệu của đối số.Điều này rất hữu ích nếu bạn muốn xử lý các loại giá trị khác nhau một cách riêng biệt hoặc nếu muốn kiểm tra nhanh chong type của biến Javascript.

-Khi khai báo “let x=10;” thì x có thể có kiểu : number, string.

Câu 47:

Có 3 cách đưa thông báo trong Javascript:

-Alert: thông báo hiển thị cảnh báo cho người dùng

-Prompt: thông báo yêu cầu người dùng nhập thông tin

-Confirm: thông báo yêu cầu người dùng xác nhận một cái gì đó.

Câu 48:

Các loại toán tử trong Javascript:

-Toán tử toán học: được sử dụng trong các biểu thức toán học, nó sử dụng trên các giá trị số, thông thường có 2 toán hạng.

-Toán tử gán được sử dụng để gán giá trị cho một biến.Nó có thể sử dụng với tất cả các kiểu dữ liệu.

-Toán tử cộng chuỗi: được sử dụng để nối hai chuỗi, cũng có thể nối chuỗi với số.

-Toán tử so sánh được dùng để đánh giá mức độ tương quan giữa các giá trị.

-Toán tử logic được dùng trong các biểu thức logic(True & false)

-Toán tử ba ngôi

-Toán tử typeof được dùng để lấy về kiểu dữ liệu của một biến hoặc giá trị.

Câu 49:

-Toán tử “==”: so sánh về giá trị của 2 toán hạng

-Toán tử “===” : so sánh về cả giá trị và kiểu dữ liệu của hai toán hạng.

Câu 50:

-Toán tử &&:Toán tử “và”

-Toán tử ||:toán tử “hoặc”.

Câu 51:

-Kết quả của biểu thức +0===-0 là true.

Câu 52:

-Toán tử ++ : Toán tử tăng 1 giá trị.

-Toán tử --: toán tử giảm một giá trị

Câu 53:

++a:cộng trước rồi gán giá trị

a++: tăng a lên 1 giá trị

Câu 54:

-Câu lệnh điều kiện/rẽ nhánh : còn được gọi là câu lệnh ra quyết định, cho phép thay đổi luồng thực thi của chương trình, lựa chọn thực thi một khối lệnh dựa trên việc đánh giá một điều kiện cho trước.

Câu 55:

Các loại câu lệnh điều kiện:

-If-if/else

-Switch-Case.

Câu 56:

-Câu lệnh if: Đánh giá một điều kiên và đưa ra lựa chọn thực thi một khối lệnh dựa trên điều kiện đó. Nếu điều kiện có giá trị đúng, thì khối lệnh bên trong if sẽ được thực thi.Nếu điều kiện có giá trị false thì khối lệnh bên trong if sẽ được bỏ qua, luồng thực thi sẽ chuyển xuống ngay sau khối lệnh if.

Câu 57:

-Câu lệnh Switch-Case là một cấu trúc điều kiện cho phép lựa chọn thực thi các khối lệnh khác nhau dựa trên kết quả của việc so sánh.Switch-case so sánh giá trị của một biến với lần lượt tùng giá trị một, nếu có giá trị phù hợp với biến thì khối lệnh tương ứng sẽ được thực thi.

Câu 58:

-Else là một tùy chọn của câu lệnh if vì: khi điều kiện ở câu lệnh if có giá trị false thì nó sẽ thực hiện câu lệnh ngay sau đó, else là một trong những câu lệnh có thể có sau câu lệnh if.

Câu 59:

Nên sử dụng câu lệnh Switch-case khi:

-Sử dụng để so sánh bằng hoặc khác nhau với cùng một biểu thức điều kiện duy nhất.

-Biểu thức điều kiện cần trả về giá trị là nhiều kiểu khác nhau:byte, short, char, int,..

-Có nhiều đối tượng cần so sánh.

Câu 60:

-Câu lệnh “break” dùng để kết thúc thực thi khối lệnh switch-case.

-Nếu một case mà không có break thì tất cả các khối lệnh của chương trình sẽ được thực thi.