**Nhóm 1 – HISTORAM**

**1. Biểu đồ tần suất cho chúng ta biết những gì?**

**A.** Giá trị thường xuất hiện nhất.

**B.** Mức độ thường xuất hiện của mỗi giá trị.

**C.** Hình dạng phân bố.

**D. Cả ba ý trên.**

**2. Biểu đồ tần suất có phụ thuộc nhiều vào số lớp (số lượng cột) không? Vì sao?**

**A.** **Có. Vì nó có khả năng làm thay đổi hình dạng phân bố.**

**B.** Không. Càng nhiều cột càng dễ định dạng.

**3. Giá trị giới hạn R trong Histogram được tính bằng:**

**A.**R = Giá trị Min

**B.**R = Giá trị Max

**C.R = Giá trị Max - Giá trị Min**

**D.**R = Giá trị Max + Giá trị Min

**4. Độ chính xác là:**

**A.**Giá trị thay đổi trung bình của dữ liệu

**B.Giá trị thay đổi thấp nhất của dữ liệu**

**C.**Giá trị thay đổi cao nhất của dữ liệu

**D.**Tất cả đều sai

**5.Chọn định nghĩa đúng nhất:**

**A.Histogram là một dạng biểu đồ thể hiện tần suất dạng cột. Nó mô tả dữ liệu một cách đơn giản mà không làm mất bất cứ thông tin thống kê nào của dữ liệu.**

**B**.Histogram là một dạng biểu đồ thể hiện chất lượng dạng cột. Nó mô tả dữ liệu một cách đơn giản mà không làm mất bất cứ thông tin thống kê nào của dữ liệu.

**C.**Histogram là một dạng biểu đồ thể hiện số lượng dạng cột. Nó mô tả dữ liệu một cách đơn giản mà không làm mất bất cứ thông tin thống kê nào của dữ liệu.

**D**.Histogram là một dạng biểu đồ thể hiện thời gian dạng cột. Nó mô tả dữ liệu một cách đơn giản mà không làm mất bất cứ thông tin thống kê nào của dữ liệu.

**6.Histogram áp dụng cho các đối tượng có sẵn dữ liệu với khối lượng nhỏ?**

A.Đúng

**B.Sai**

**7. Thứ tự vẽ biểu đồ Histogram:**

**A. Tổng hợp số liệu - Tìm giá trị giới hạn - Tìm số cột và chiều rộng - Quy định giá trị trên và dưới của mỗi cột - Tính tần suất xảy ra của các cột - Vẽ biểu đồ**

B. Tổng hợp số liệu - Tìm số cột và chiều rộng - Quy định giá trị trên và dưới của mỗi cột - Tính tần suất xảy ra của các cột - Vẽ biểu đồ - Tìm giá trị giới hạn

C. Vẽ biểu đồ - Tổng hợp số liệu - Tìm giá trị giới

hạn - Tìm số cột và chiều rộng - Quy định giá trị trên và dưới của mỗi cột - Tính tần suất xảy ra của các cột

D. Tìm giá trị giới hạn - Tổng hợp số liệu - Tìm số cột và chiều rộng - Tính tần suất xảy ra của các cột - Vẽ biểu đồ - Quy định giá trị trên và dưới của mỗi cột

**8. Cho biết tên của biểu đồ sau:**

Chart, bar chart, histogram

Description automatically generated

1. **Biểu đồ mất đỉnh**
2. Biểu đồ cao ở 2 rìa
3. Biểu đồ 2 rìa
4. Biểu đồ mất giữa

NHÓM 2 – JIRA

**1. Jira là gì?**

A. Công cụ tài liệu B. Công cụ quản lý mã nguồn

**D. Công cụ quản lý dự án**  C. Công cụ báo cáo Agile.

**2. Câu nào dưới đây phát biểu đúng về issue và project?**

A. Một project chỉ có một issue

B. Một issue có thể chứa nhiều project

C. Một issue chỉ chứa được 1 project duy nhất

**D. Một project có thể có nhiều issue**

**3. Tại sao lại có nhiều cột cho bảng Scrum?**

A. Mỗi cột đại diện cho mỗi công việc

B. Mỗi cột đại diện cho mỗi thành viên trong nhóm

**C. Mỗi cột đại diện cho mỗi công đoạn mà công việc phải trải qua**

D. Mỗi cột đại diện cho mỗi epic.

**4. Khi bạn thêm một cột vào bảng, cái gì sẽ liên kết với cột?**

A. workflow

**B. status**

C. issue

D. user

**5. Jira có nhược điểm gì?**

**A. Ứng dụng mobile tệ**

B. Tích hợp Scrum không tốt

C. Không thể tích hợp với GitHub

D. Cần tải về để dùng

Nhóm3 – **JENKINS**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Câu hỏi** | **Đáp án**  **(đỏ là đáp án đúng)** | | | | **Giải thích** |  |  |
| 1 | Jenkins là công cụ tích hợp chuyển giao (CD tool) ? | Sai | | Đúng | | **Jenkins** là một opensource dùng để thực hiện chức năng tích hợp liên tục (gọi là **CI – Continuous Integration**) và xây dựng các tác vụ tự động hóa. |  |  |
| 2 | Jenkins Pipeline gồm bao nhiêu bước ? | 4 | 5 | 6 | 7 | Gồm 5 bước:  Commit code -> Build -> Test -> Release -> Deploy/Deliver |  |  |
| 3 | Đâu là một trong những điểm mạnh của Jenkins | Dễ cài đặt | Thư viện plugin đa dạng | Cả a,b đều đúng | Cả a,b đều sai | Đặc điểm của Jenkins bao gồm:  + Dễ cài đặt  + Dễ cấu hình  + Thư viện Plugin đồ sộ  + Khả năng mở rộng  + Khả năng phân tán |  |  |
| 4 | Đâu là một trong những kiến trúc của Jenkins? | Client – server | Peer – to -peer | MVC | Master-Slave |  |  |  |
| 5 | Jenkins được phát triển trên ngôn ngữ | Java | C++ | Python | Assembly | Nguồn gốc của jenkins là ngôn ngữ lập trình Java. Jenkins được phát triển dưới dạng dự án Hudson vào năm 2004 bởi Kohsuke Kawaguchi và được phát hành lần đầu tiên trên java.net vào năm 2005. |  |  |

Nhóm4- **WORDPRESS**

***1. Wordpress là gì?***

A. WordPress là phần mềm mã nguồn mở mà bạn có thể sử dụng để tạo một trang web, blog hoặc ứng dụng đẹp.

B. Wordpress là một mạng xã hội giống như Facebook và Twitter.

C. Wordpress là một trang HTML builder bạn có thể sử dụng để tạo ra các trang HTML tĩnh của bạn.

D. Wordpress là một phần mềm trả phí mà bạn có thể sử dụng để tạo một trang web, blog hoặc ứng dụng đẹp.

Giải thích: Lý thuyết

***2. Template Wordpress là gì?***

1. Template là các tệp kiểm soát cách trang web WordPress của bạn sẽ được hiển thị trên Web.
2. Template chỉ là trang đầu của blog Wordpress của tôi.
3. Template là các bit mã cung cấp hướng dẫn và yêu cầu thông tin được lưu trữ trong cơ sở dữ liệu WordPress.
4. Template là một tập tin cấu hình chủ đề chính.

Giải thích: Lý thuyết

***3. Wordpress sử dụng cơ sở dữ liệu nào?***

1. PostgreSQL
2. Oracle
3. Máy chủ SQL Express
4. MySQL

Giải thích: Lý thuyết

***4. Phân biệt WordPress.com và WordPress.org***

A. WordPress.com là nơi cho bạn tạo luôn một web/ Blog

B. WordPress.org đây là trang chủ của WordPress. Đây là nơi bạn tải bộ cài WordPress về, tự cài lên host của bạn cũng như dễ dàng tùy chỉnh, quản trị, là nơi để tải Plugin, theme

C. Cả WordPress.com và WordPress.org là như nhau

D. Đáp án A và B đúng

**Giải thích:**

+ [**WordPress.org**](https://wordpress.org/) là website chứa bộ cài nổi tiếng mã nguồn mở ‘WordPress’ – một phần mềm [**hệ quản trị nội dung (CMS)**](https://searchcontentmanagement.techtarget.com/definition/content-management-system-CMS) lớn nhất thế giới

+ **WordPress.com** là một website cung cấp dịch vụ blog, vận hành bởi [**Automattic**](https://automattic.com/). Khi sử dụng **WordPress.com**, bạn sẽ sử dụng phiên bản phần mềm WordPress được cài sẵn.

Tóm lại sự khác biệ chính giữa **WordPress.com** và **WordPress.org** là cách thức vận hành hosting của chúng. Trong khi WordPress.org là sản phẩm “tự host”, nơi bạn dùng để tải bộ cài WordPress, WordPress.com là nhà cung cấp sẵn dịch vụ hosting kết hợp với phần mềm blog WordPress, nơi WordPress đã được cài sẵn và bạn chỉ viết đăng ký gói cước từ miễn phí đến cao cấp để viết blog.

***5. Cài quá nhiều plugin không cần thiết trong một wordpress có thể sẽ là giảm tốc độ load ?***

A. Sai

B. Đúng

C. Nếu có quá nhiều Plugin WordPress sẽ không chạy

D. Không thể cài quá nhiều trong WordPress

**Giải thích:**  Một trang web được viết đơn giản (bao gồm cả plugin và giao diện và bộ core) thì sẽ chạy nhanh hơn là một trang web được viết với nhiều code phức tạp bên trong. Đối với các website được tích hợp nhiều chức năng sẽ chạy chậm hơn một website chỉ hiển thị các văn bản đơn giản.

Nhóm5- FIGMA

1/ Figma dùng để làm gì?

1. Thiết kế (Design)
2. Xây dựng (Build)
3. Kiểm thử (Test)

2/ Đặc điểm nổi bật của Figma?

1. Dựa trên nền tảng đám mây (cloud-base), hỗ trợ làm việc nhóm tốt
2. Tích hợp prototype
3. Cả a và b đều đúng

3/ Cấu hình tối thiểu cần có để cài đặt và sử dụng Figma?

1. 8GB of RAM and an Intel HD 3000 (or similar) Graphic Card
2. 4GB of RAM and an Intel HD 3000 (or similar) Graphic Card
3. Cả a và b đều sai

4/ Nhược điểm của Figma?

1. Phải kết nối mạng
2. Cấu hình tối thiểu 4GB of RAM and an Intel HD 3000 (or similar) Graphic Card
3. Cả a và b đều đúng

5/ Công cụ nào tương tự như Figma?

1. Lumen5
2. Bitbucket
3. Cả a và b đều đúng

NHÓM 6- GITLAB

Câu 1: Công cụ nào sau đây dùng Git để quản lý mã nguồn:

1. **GitLab**
2. Trello
3. Visual studio code
4. Figma

*Giải thích:*

GitLab: Công cụ quản lý mã nguồn.

Trello: Công cụ quản dự án.

Visual studio code: Công cụ lập trình.

Figma: Công cụ thiết kế.

Câu 2: Chức năng chính của protected branches trong GitLab là gì:

1. Ngăn chặn việc push từ tất cả mọi người trừ user và master.
2. Ngăn chặn việc push code lên branch từ những người không có quyền truy cập.
3. Ngăn chặn bất kỳ ai thực hiện xóa branch.
4. **Tất cả các ý trên**.

*Giải thích: Nội dung trong phần protected branches trong slide thuyết trình.*

Câu 3: Nhược điểm của Git Lab là gì:

1. Một số hạn chế của Git Lab là nó không được khen ngợi như mong đợi và giao diện người dùng làm cho nó phức tạp hơn khi xem xét.
2. Một số vấn đề với kho lưu trữ.
3. **Cả A và B đều đúng.**
4. Cả A và B đều sai.

*Giải thích: Nội dung ở phần Nhược điểm GitLab trong slide thuyết trình GitLab.*

Câu 4: Tại sao nên sử dụng GitLab:

1. Đây là ứng dụng duy nhất cho toàn bộ chu kỳ DevOps.
2. Tính minh bạch.
3. Bảo mật được tích hợp sẵn.
4. Tất cả đều đúng.

Câu 5: Đâu không phải là tính năng hoặc ưu điểm của GitLab:

1. Khả năng chạy trong môi trường tự lưu trữ / tại chỗ .
2. Tự động phát hiện và kiểm tra bảo mật giúp giữ an toàn cho cơ sở mã của bạn.
3. Tích hợp CI/CD.
4. **Có giao diện đơn giản, dễ sử dụng.**

*Giải thích: Giao diện của Gitlab khá phức tạp và không dễ để sử dụng vì có thêm nhiều tính năng*

Nhóm 7- **ASANA**

1.Asana là gì?

A.Phầm mềm quản lý công việc và các dự án trực tiếp của doanh nghiệp

B.Phần mềm quản lý thời gian

C.Phần mền quản lý chi tiêu

D.Phần mềm quản lý nhân sự

2.Tính năng của Asana?

A.Tạo danh sách công việc và tương tác với đồng đội

B.Thông báo nhắc nhở

C.Cập nhật và kiểm soát công việc liên tục

D.Tất cả đáp án trên

3.Một trong những ưu điểm của Asana?

A.Tránh bỏ lỡ deadline

B.Trao đổi thông tin nhanh chóng

C.Có thể gửi kèm các file , hình ảnh lớn

D.Tất cả đáp án trên

4.Nhược điểm của Asana?

A. Không xem được báo cáo công việc

B.Không giữ được sự bảo mật

C. Bị giới hạn số lượng người trong một dự án

D.Không báo cáo tự động

5.Có bao nhiêu chế độ xem dự án trong Asana?

A.3

B.4

C.5

D.6

**Nhóm8- GIT**

1. **Xóa nhánh work1**
2. Git branch -d work1
3. Git branch delete work1
4. Git branch destroy work1
5. Git branch drop work1
6. **Hiển thị trợ giúp**
7. Git help
8. Git show
9. Git log
10. Git reflog
11. **Làm thế nào để thêm message vào commit**
12. Git message “fix”
13. Git add “fix”
14. Git commit “fix”
15. Git commit -m “fix”
16. **Lệnh nào thực hiện trước**
17. Git add
18. Git commit
19. **Lệnh nào sau đây dùng để quay lại master branch**
20. Git checkout origin
21. Git checkout -b master
22. Git checkout master
23. Git checkout branch
24. **Làm thế nào để kiểm tra trạng thái của repository cục bộ kể từ lần commit cuối cùng**
25. Git check
26. Git status
27. Git commit
28. Git add

**Nhóm9 – VISUAL STUDIO**

**Câu hỏi trắc nghiệm về công cụ lập trình**

**Nhóm 9**

Câu 1: Câu nào sau đây là đúng về Visual Studio Code và Visual Studio

A. Visual Studio Code là IDE, Visual Studio là Text Editor

B. Visual Studio Code là IDE, Visual Studio là IDE

**C. Visual Studio Code là Text Editor, Visual Studio là IDE**

D. Visual Studio Code là Text Editor, Visual Studio là Text Editor

Câu 2: Tại sao Visual Studio Code được rất nhiều lập trình viên sử dụng hiện nay?

A. Đơn giản trong việc edit, build và debug

B. Hệ thống phím tắt trực quan, sinh động

C. Tính năng Intellisense

**D. Tất cả các đáp án trên đều đúng**

Câu 3: Visual Studio có bao nhiêu phiên bản?

A. 1

B. 2

**C. 3**

D. Tất cả các đáp án trên đều sai

\*Giải thích: Visual Studio hiện nay có 3 loại (Đầy đủ, Express và Community)

Câu 4: Android Studio có thể lập trình ứng dụng mobile cross platform hay không?

A. Có

**B. Không**

\*Giải thích: Android Studio được dùng để lập trình ứng dụng android sử dụng Java/Kotlin

Câu 5: Đâu không phải là ưu điểm của Vim?

A. Gọn nhẹ, khởi động nhanh

B. Khả năng tùy biến cao

**C. Hệ thống phím tắt (phải nhớ) lớn**

D. Có cộng đồng sử dụng lớn

Câu 6: Đáp án nào đúng nhất về ngôn ngữ được Visual Studio hỗ trợ:

A. C/C++, C#, HTML

B. HTML, CSS, JavaScript, Java

C. C/C++, C#, Ruby

**D. C/C++, C#, HTML, CSS, JavaScript**

\*Giải thích: Visual Studio không hỗ trợ Java và Ruby

NHÓM 10- CÔNG CỤ TẠO MẪU

1. “Công cụ tạo mẫu cho phép nhà phát triển nhanh chóng phát triển các màn hình, báo cáo và biểu mẫu để cung cấp cho người dùng cuối “giao diện” của hệ thống thông tin” là đúng hay sai?
   * **Đúng**
   * Sai
2. Công cụ nào trong đây không phải là một công cụ tạo mẫu?

A. Figma

B. InVision

C. **Visual Studio**

D. Adobe XD

1. Figma thuộc loại công cụ nào?

A. **Công cụ tạo mẫu**

B. Công cụ lập trình

C. Công cụ quản lý cong việc

D. Công cụ phân tích

1. Đâu là một điều không đúng khi nói về Figma?

A. Cho phép chế độ Feedbacks

B. **Không hỗ trợ lưu trữ dữ liệu đám mây**

C. Giao diện đơn giản, dễ tiếp cận

D. Có thể thêm nhiều plugin khác để nâng cao chức năng của Figma

1. Đâu không phải là nhược điểm của Figma?

A. Phải kết nối mạng

B. Yêu cầu cấu hình tối thiểu

C. Thiếu liên kết với những ứng dụng khác

D. **Có nhiều plugin**

**Nhóm 11 \_ Trello**

**Câu 1. Giao diện Trello được hiển thị dưới dạng:**

1. Thẻ.
2. Biểu đồ.
3. Danh sách.
4. Ma trận.

🡪Giải thích: Slide nhóm 11 (trang 13).

**Câu 2. Trello được thiết kế dựa trên:**

1. Phương pháp quản lý rủi ro (Risk Management).
2. Phương pháp quản lý dự án Agile.
3. Phương pháp quản lý dự án Kanban.
4. Phương pháp quản lý bằng mô hình Waterfall.

🡪Giải thích: Tương tự như bản Kanban, bảng Trello là cách dễ dàng nhất đi từ ý tưởng đến hành động. Trực quan hóa kế hoạch cho các dự án bằng cách chia nhỏ các tác vụ thành từng bước trạng thái hoàn thành công việc / Slide nhóm 11 (trang 13).

**Câu 3. Giao diện Trello gồm:**

1. Cards, Lists, Board.
2. Cards, Lists, Board, Orgarnization.
3. Cards, Lists.
4. Cards, Lists, Board, Orgarnization, Workspace.

🡪Giải thích: Trello bao gồm các Board, List, Card nằm trong một gói được tổ chức hoàn chỉnh (Organization).

**Câu 4. Chọn đáp án sai về Trello:**

1. Chỉ phù hợp cho dự án vừa và nhỏ.
2. Không phân cấp thành viên quản trị.
3. Thiếu báo cáo công việc, tiến độ làm việc.
4. Tốn chi phí khi đăng kí tài khoản.

🡪Giải thích: Trello miễn phí cho người dùng sử dụng các chức năng cơ bản. Chi khi có nhu cầu cao hơn về việc mở rộng tính năng họ mới cần trả phí & Slide nhóm 11 (trang 14).

**Câu 5. Dữ liệu Trello được lưu trữ ở:**

1. Chỉ lưu trữ trên đám mây.
2. Chỉ lưu trên thiết bị.
3. A và B.
4. Không được lưu trữ.

🡪Giải thích: Trello chỉ khả dụng dưới dạng phần mềm được lưu trữ trên đám mây, nghĩa là tất cả dữ liệu sẽ được lưu trên máy chủ của nhà cung cấp và nó giữ mọi thứ trong đám mây.

**BITBUCKET**

**Nhóm 13**

**1. Bitbucket cung cấp cho người dùng bao nhiêu public repository và bao nhiêu private**

**repository ở phiên bản miễn phí?**

**A. Không giới hạn public repository, không giới hạn private repository**

**B. 100 public repository, không giới hạn private repository**

**C. Không giới hạn public repository, 100 private repository**

**D. Tất cả đều sai**

**Giải thích: Bitbucket cung cấp không giới hạn public repository và private repository. Trong đó**

**mỗi private repository có tối đa 5 người dùng.**

**2. Bitbucket được viết bằng?**

**A. C++**

**B. Go**

**C. Python**

**D. Java**

**Giải thích: Bitbucket được viết bằng ngôn ngữ lập trình Python và được xây dựng trên nền tảng**

**Django Framework.**

**3. Bitbucket là công cụ gì?**

**A. Thiết kế UX/UI**

**B. Lưu trữ mã nguồn và tất cả các phiên bản người dùng thao tác trên code.**

**C. Viết code**

**D. Thống kế dữ liệu**

**Giải thích: Bitbucket là một công cụ trên web được phát triển bởi công ty Atlassian. Công dụng**

**của công cụ này để lưu trữ mã nguồn và tất cả các phiên bản người dùng thao tác trên code.**

**4. Đâu không phải 1 tính năng của Bitbucket ?**

**A. Tiết kiệm thời gian với các kết quả hiển thị gần như chính xác những gì mà developer đang**

**muốn tìm kiếm.**

**B. Lưu một lượng lớn các dữ liệu data và media.**

**C. Quản lý đối tượng có thể truy cập, viết và merge từng branch cụ thể.**

**D. Không tích hợp Jira**

**Giải thích: Bitbucket có Tích hợp Jira: Dễ dàng tạo branch mới dựa vào issue trên phần mềm Jira**

**và thiết lập các kích hoạt để thay đổi qua lại các trạng thái mỗi lần review hoặc merge code.**

**5. Đâu là một danh sách những công cụ mà Bitbucket có thể tích hợp? Chọn câu trả lời**

**phù hợp**

**A. Jira, Crucible, Jenkins, Bamboo, ...**

**B. Jira, Heroku, AWS, Travis,...**

**C. Travis, Bamboo, Zendesk,...**

**D. Asana, Zendesk, CloudBees, Travis,…**

**Giải thích: Jira, Crucible, Jenkins, Bamboo, Trello,...**

**6. Chọn câu trả lời sai liên quan đến Bitbucket?**

**A. Bitbucket giống với Github**

**B. Bitbucket tích hợp cả CI/CD**

**C. Cộng đồng hỗ trợ Bitbucket ít hơn Github**

**D. Plugins của Bitbucket đồ sộ, hơn hẳn Github**

**Giải thích: Cộng đồng của Github đông hơn rất nhiều so với Bitbucket. Vì thế mà Github có**

**lượng plugins cực kì phong hơn hẳn ‘người hàng xóm’ Bitbucket.**