**ĐẠI HỌC QUỐC GIA THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**

TRƯỜNG ĐẠI HỌC KHOA HỌC TỰ NHIÊN

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**---oOo---**

Logo

Description automatically generated

**BTCN-01**

**KHẢO SÁT THÔNG TIN**

Họ và tên sinh viên: Huỳnh Tấn Thọ

Mã số sinh viên: 19120383

Lớp: 19\_3

Email: 19120383@student.hcmus.edu.vn

Môn học: Kiểm thử phần mềm

Giảng viên: Lâm Quang Vũ

Thành phố Hồ Chí Minh, tháng 9 năm 2022

**MỤC LỤC**

[1. Mô tả công việc 1](#_Toc113788600)

[1.1. Software Tester (Manual/Automation) 1](#_Toc113788601)

[1.2. Junior QC Engineer (QA QC/Tester) 1](#_Toc113788602)

[1.3. Quality Assurance (QA QC/Tester) 2](#_Toc113788603)

[1.4. Remote – Automation QA (QA QC, Tester) 3](#_Toc113788604)

[1.5. Junior/Senior Tester (QA/QC) 4](#_Toc113788605)

[1.6. [HCM-DN-Remote] Jr/Sr Automation Tester 5](#_Toc113788606)

[1.7. Tester Leader (QA QC) 6](#_Toc113788607)

[1.8. Tester (QA QC) 7](#_Toc113788608)

[1.9. Senior Software QC/Tester 8](#_Toc113788609)

[1.10. Manual QC Engineer (Tester) 9](#_Toc113788610)

[2. Lỗi phần mềm 10](#_Toc113788611)

[2.1. Lỗi Phần mềm Tuyển sinh Trực tuyến năm học 2021-2022 10](#_Toc113788612)

[2.2. Quảng Ninh: Lỗi phần mềm khiến người dân gặp khó khi khai báo y tế 10](#_Toc113788613)

[2.3. Messenger và Instagram đồng loạt gặp lỗi 11](#_Toc113788614)

[2.4. Nhiều người dùng iPhone không thể sửa bài đăng Facebook 12](#_Toc113788615)

[2.5. Nhiều iPhone 13 series lỗi màn hình sau khi lên iOS 15.6.1 12](#_Toc113788616)

[2.6. WhatApps gặp lỗi tính năng “tắt thông báo” trên iPhone 13](#_Toc113788617)

[2.7. TikTok bị lỗi khiến số người theo dõi bị đặt lại về 0 13](#_Toc113788618)

[2.8. Tính năng mới trên ứng dụng Citizen buộc tội nhầm người 14](#_Toc113788619)

[2.9. Bản cập nhật mới của Windows 10 gây lỗi 14](#_Toc113788620)

[2.10. Một ngân hàng ở Pháp bị lỗi phần mềm khiến rò rỉ thông tin 15](#_Toc113788621)

[3. Thiết kế các trường hợp kiểm thử 16](#_Toc113788622)

[3.1. Điều chỉnh độ rộng nét vẽ 16](#_Toc113788623)

[3.2. Điều chỉnh màu nét vẽ 16](#_Toc113788624)

[3.3. Điều chỉnh màu nét vẽ phụ 17](#_Toc113788625)

[3.4. Tính năng ghi nhớ kích cỡ nét khi chuyển chế độ 17](#_Toc113788626)

[3.5. Hiệu năng khi vẽ nhiều vật thể 18](#_Toc113788627)

[3.6. Tạo file mới khi đang vẽ 18](#_Toc113788628)

[3.7. Mở một ảnh đã có 19](#_Toc113788629)

[3.8. Chỉnh sửa một ảnh có sẵn 19](#_Toc113788630)

[3.9. Tính năng thay đổi kích cỡ ảnh 20](#_Toc113788631)

[3.10. Tính năng chọn một phần ảnh và xoay phần được chọn 20](#_Toc113788632)

[BÁO CÁO BÀI TẬP 21](#_Toc113788633)

# Mô tả công việc

## Software Tester (Manual/Automation)

### Link gốc đến tin tuyển dụng

* <https://itviec.com/viec-lam-it/software-tester-manual-automation-lg-vehicle-component-solutions-development-center-vietnam-lg-vs-dcv-2911>

### Thông tin công ty

* Tên công ty: **LG Vehicle Component Solutions Development Center Vietnam**
* Địa chỉ: Tầng 32 & 36, tòa nhà Keangnam Landmark 72, đường Phạm Hùng, Cầu Giấy, Hà Nội
* Giới thiệu: là Trung tâm Nghiên cứu và Phát triển (R&D) thực hiện công việc kiểm thử và thẩm định các giải pháp phần mềm cho các thương hiệu ô tô hàng đầu trên thế giới.

### Mô tả công việc

* Kiểm thử phần mềm cho các ứng dụng trên xe hơi, bao gồm Cluster, AVN (viết tắt của Audio Video Navigation) - điều hướng bằng video và âm thanh, các hoạt động liên lạc,…
* Phân tích yêu cầu dự án, thiết kế/thực hiện/cập nhật các trường hợp kiểm thử (test case) và script kiểm thử (test script)
* Báo cáo, truy vết, và theo dõi các lỗi trong hệ thống phát hiện lỗi.
* Quản lý rủi ro và kiểm thử tăng cường.

### Yêu cầu công việc

* Tốt nghiệp Cử nhân các ngành về Công nghệ Thông tin, Khoa học máy tính, Kỹ thuật máy tính, Kỹ thuật Điện tử, Kỹ thuật Viễn Thông hoặc tương đương.
* Có khả năng đọc hiểu tài liệu tiếng Anh trong lĩnh vực CNTT và kỹ năng giao tiếp cơ bản.
* Có kỹ năng suy nghĩ logic và làm việc nhóm.
* Có kinh nghiệm về lĩnh vực giải trí trong xe ôtô (infotainment) và ASPICE (Automotive Software Process Improvement and Capability Determination) là một lợi thế.

## Junior QC Engineer (QA QC/Tester)

### Link gốc đến tin tuyển dụng

* <https://itviec.com/viec-lam-it/junior-qc-engineer-qa-qc-tester-haravan-5939>

### Thông tin công ty

* Tên công ty: **HARAVAN**
* Địa chỉ: 182 Lê Đại Hành, Phường 15. Quận 11, Thành phố Hồ Chí Minh
* Giới thiệu: Thành lập tháng 3 năm 2014, HARAVAN là một công ty công nghệ trong nhóm Seedcom chuyên về các sản phẩm SaaS (các phần mềm trên internet truy cập được mọi lúc), cung cấp các giải pháp công nghệ cho các thành viên như The Coffee House, Juno, HNOSS, Kingfoodmart, New Retail CPG... cũng như cho các doanh nghiệp, nhà bán lẻ hiện nay.

### Mô tả công việc

* Là Kỹ sư Kiểm soát Chất lượng trong một nhóm thuộc quy trình Agile nhằm phát triển các sản phẩm SaaS giúp hơn 50000 lái buôn cũng như các thương hiệu hàng đầu chuyển đổi mô hình kinh doanh của họ.
* Tham gia vào các hoạt động liên quan đến quá trình kiểm thử như lên kế hoạch, giám sát và kiểm soát, phân tích, thiết kế, cài đặt, thực thi, hoàn thiện kiểm thử.

### Yêu cầu công việc

* Bắt buộc
  + Ít nhất 1 năm kinh nghiệm làm tester thủ công cho các ứng dụng web.
  + Chú ý, tỉ mỉ đến từng chi tiết.
  + Có tính kiên trì, kiên nhẫn cao.
* Lợi thế
  + Có kinh nghiệm kiểm thử các sản phẩm SaaS hoặc ứng dụng web quy mô lớn.
  + Có chứng chỉ ISTQB (International Software Testing Qualifications Board) hoặc tương đương.
  + Có kinh nghiệm trong kiểm thử API, kiểm thử hiệu năng, bảo mật, tính khả dụng.
  + Có kinh nghiệm lập kế hoạch kiểm thử, trường hợp kiểm thử, báo cáo kiểm thử…
  + Có kinh nghiệm trong ít nhất một công cụ truy vết lỗi (Jira, Bugzilla, Mantis…)

## Quality Assurance (QA QC/Tester)

### Link gốc đến tin tuyển dụng

* <https://itviec.com/viec-lam-it/quality-assurance-qa-qc-tester-fuelcloud-1055>

### Thông tin công ty

* Tên công ty: **FuelCloud**
* Địa chỉ: 155 An Dương Vương, Quận 5, Thành phố Hồ Chí Minh
* Giới thiệu: Với mục tiêu thay đổi các con người quản lý và trao đổi năng lượng, được thành lập năm 2016 bởi những người kỳ cựu trong nền công nghiệp nhiên liệu, FuelCloud sử dụng công nghệ hiện đại để tiếp cận một ngành công nghiệp đã lâu đời.

### Mô tả công việc

* Kỹ sư Đảm bảo Chất lượng (QA) có vai trò đảm bảo cho các trải nghiệm của người dùng một cách tốt nhất khi mở rộng hệ thống về sau.
* Giám sát toàn bộ quy trình Đảm bảo Chất lượng, để chắc chắn việc phát hành không gây trở ngại cho người dùng toàn cầu.
* Quản lý đội ngũ Đảm bảo Chất lượng, phân tích trải nghiệm người dùng, thực hiện kiểm thử, đề xuất cải thiện sản phẩm.
* Vừa phải làm việc hiệu quả vừa chú ý đến chi tiết để hoàn thiện các bản phát hành.
* Đảm bảo sản phẩm phát hành ít lỗi và lỗ hổng nhất có thể.

### Yêu cầu công việc

* Tốt nghiệp ngành Công nghệ Thông tin, Khoa học máy tính.
* Ít nhất 2 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực Kiểm soát Chất lượng Phần mềm
* Có khả năng làm nhiều việc cùng lúc.
* Có khả năng làm việc trong môi trường linh động, ít giám sát.
* Có kiến thức vững về kĩ thuật và chiến lược kiểm thử.
* Có kinh nghiệm sử dụng các công cụ kiểm thử như Jira, Postman
* Có đam mê với việc kiểm thử, cởi mở, năng nổ.
* Có kinh nghiệm với kiểm thử tự động trên di động và web là một lợi thế.
* Có chứng chỉ ASTQB/ISTQB là một lợi thế.
* Trình độ tiếng Anh trung bình khá.

## Remote – Automation QA (QA QC, Tester)

### Link gốc đến tin tuyển dụng

* <https://itviec.com/it-jobs/remote-automation-qa-qa-qc-tester-coderpush-5005>

### Thông tin công ty

* Tên công ty: **CoderPush**
* Địa chỉ:
  + 94 Xuân Thủy - Phường Thảo Điền, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh
  + Kuyshu Promotion Villa, 73 Vạn Bảo, Kim Mã, Ba Đình, Hà Nội
  + 31 Trần Phú, Hải Châu, Đà Nẵng
* Giới thiệu: Là một studio tập hợp các kỹ sư và thiết kế viên, chuyên giao tiếp với khách hàng nhằm tạo ra các phần mềm, sản phẩm, và quy trình chất lượng.

### Mô tả công việc

* Tập trung vào mảng làm remote (làm từ xa).
* Có thể làm ở văn phòng, không bắt buộc làm từ xa.
* Mục tiêu công việc: Tìm kiếm các giải pháp công nghệ làm cho cuộc sống của các doanh nhân và nhà đầu tư dễ dàng hơn.
* Có cơ hội làm việc trực tiếp với các nhóm ở nước ngoài (Philippines, Singapore…)

### Yêu cầu công việc

* Có khả năng giao tiếp bằng tiếng Anh.
* Ít nhất 5 năm kinh nghiệm làm Kỹ sư Đảm bảo Chất lượng (QA Engineer)
* Ít nhất 2 năm kinh nghiệm làm Kỹ sư Đảm bảo Chất lượng Tự động
* Có khả năng quản lý thời gian khi gặp khó khăn, áp lực.
* Có kiến thức tốt về các kỹ thuật thiết kế Test Case như Equivalence Partitioning, Boundary Value Analysis, Decision Table, và Experience Decision
* Có kiến thức về các loại và phương pháp kiểm thử: Black Box, White Box, kiểm thử chức năng, phi chức năng, cấu trúc, experience-based testing.
* Ngôn ngữ lập trình: Python, Java
* Công cụ: Tools: Tortoise SVN, Redmine, WinSCP, Putty, Jira, Docker, Jenkins, Git
* Cơ sở dữ liệu: MySQL
* Khiêm tốn, học hỏi mọi lúc mọi nơi.
* Khả năng hiểu và xác định công việc cần thực hiện khi được giao nhiệm vụ.

## Junior/Senior Tester (QA/QC)

### Link gốc đến tin tuyển dụng

* <https://itviec.com/it-jobs/junior-senior-tester-qa-qc-playstudios-0946>

### Thông tin công ty

* Tên công ty: **PLAYSTUDIOS**
* Địa chỉ:
  + Tòa nhà UDIC, đường Hoàng Đạo Thúy, Trung Hòa, Cầu Giấy, Hà Nội
  + The Local Beans, 84 Châu Thị Vĩnh Tế, Bắc Mỹ Phú, Ngũ Hành Sơn, Đà Nẵng
* Giới thiệu: Là một chi nhánh của một tập đoàn Mỹ chuyên về trò chơi điện tử.

### Mô tả công việc

* Làm việc tới QA Lead để cung cấp được độ phủ của quá trình kiểm thử trong suốt quá trình phát triển.
* Làm việc theo Test Plan có sẵn theo quy trình Agile.
* Thực hiện Test Plan, kịch bản kiểm thử, script, và các thủ tục khác dựa trên đặc tả sản phẩm và mục tiêu thiết kế.
* Dùng các công cụ để thực hiện kiểm thử thủ công (manual test), gửi yêu cầu và phân tích phản hồi.
* Dùng các công cụ để giả lập các sự kiện trong game và báo cáo kết quả.
* Kiểm thử thủ công để đảm bảo tương tác của người dùng cho ra kết quả như mong đợi.
* Xác định và ghi lại những lỗi liên quan đến: tính năng bị thiếu hoặc không dùng được, giao diện, thiết kế, hoạt ảnh (animation), trải nghiệm chơi, cân bằng game, ngôn ngữ hỗ trợ, lỗi đánh máy, lỗi âm thanh
* Làm việc với QA Lead liên tục nhằm cải tiến và hoàn thiện quy trình Đảm bảo Chất lượng (QA)
* Ngoài ra, nếu là senior:
  + Ưu tiên, đánh giá phạm vi lỗi một cách thích hợp và đưa ra giải pháp.
  + Phối hợp với các nhóm khác, quản lý rủi ro, lường trước lỗi và độ bao phủ.

### Yêu cầu công việc

* Ít nhất 1 năm kinh nghiệm làm QA trong lĩnh vực games, di động hoặc web (white box, grey box, black box, regression, smoke, integration testing)
* Có kỹ năng phân tích và suy nghĩ logic.
* Là người tỉ mỉ, chú trọng tiểu tiết, đam mê; có khả năng ưu tiên hiệu suất. Ám ảnh về chất lượng sản phẩm, cầu toàn.
* Hoàn thành nhanh chóng và độc lập công việc được giao, linh hoạt, có khả năng thích nghi trong môi trường nhịp độ nhanh và hay thay đổi.
* Hiểu được các công nghệ phần mềm trên di động và có óc sáng tạo.
* Có kiến thức trong các quy trình kiểm thử và quản lý lỗi, và ít nhất một hệ thống báo cáo lỗi như JIRA, Bugzilla…
* Có khả năng làm nhiều dự án và nhóm cùng lúc và ưu tiên trong môi trường nhịp độ nhanh.
* Có khả năng giao tiếp tốt bằng lời nói hoặc văn bản.
* Kỹ năng giao tiếp tiếng Anh tốt là một lợi thế.
* Là người năng nổ, chủ động, có khả năng giải quyết vấn đề.
* Có khả năng thực hiện kiểm thử API bằng Postman và kiểm tra/cập nhật API bằng các công cụ như Charles Proxy là lợi thế lớn.

## [HCM-DN-Remote] Jr/Sr Automation Tester

### Link gốc đến tin tuyển dụng

* <https://itviec.com/it-jobs/hcm-dn-remote-jr-sr-automation-tester-kms-technology-1714>

### Thông tin công ty

* Tên công ty: **KMS Technology**
* Địa chỉ:
  + 02 Tản Viên, phường 2, quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh
  + Đường 2 Tháng 9, Hải Châu, Đà Nẵng
  + 174 Thái Hà, Đống Đa, Hà Nội
* Giới thiệu: Thành lập năm 2009, KMS Technology là một công ty kỹ thuật dịch vụ có trung tâm phát triển tại Việt Nam, được tin tưởng bởi các khách hàng quốc tế nhờ sản phẩm có chất lượng và chuyên môn cao.

### Mô tả công việc

* Thực hiện tất cả công việc kiểm thử để đảm bảo chất lượng sản phẩm. Làm việc cùng với đội ngũ phát triển, phân tích kinh doanh, dịch vụ khách hàng, đội ngũ vận hành… để có sản phẩm tốt nhất.
* Giải quyết các yêu cầu kiểm thử tự động một cách chi tiết và có hệ thống, bằng kỹ năng phân tích mạnh mẽ và khả năng giải quyết vấn đề tốt.
* Tự động hóa kiểm thử chức năng, hồi quy, hiệu năng…
* Có trách nhiệm cải thiện độ bao phủ khi kiểm thử tự động.
* Tham gia lập kế hoạch sprint và làm việc cùng với các nhóm theo mô hình Scrum nhằm phân tích yêu cầu và cung cấp các gợi ý cần thiết phục vụ việc kiểm thử.

### Yêu cầu công việc

* Yêu cầu chung
  + Trình độ tiếng Anh trung bình trở lên.
  + Ít nhất 2 năm kinh nghiệm trong lĩnh vực phát triển phần mềm, đặc biệt là quy trình kiểm thử phần mềm.
  + Có khả năng tự học hỏi cao và thích ứng với các công nghệ mới.
  + Quen thuộc với quy trình phát triển phần mềm Agile.
  + Có khả năng hoàn thành công việc dưới áp lực lớn.
* Yêu cầu kỹ thuật
  + Có kiến thức vững trong lĩnh vực kiểm thử web/mobile/desktop app.
  + Có kinh nghiệm kiểm thử thủ công (phân tích yêu cầu, chiếc lược kiểm thử, cách tiếp cận, test plan, các kỹ thuật như Black Box, Risk-based, Exploratory, Non-UI testing…
  + Có kinh nghiệm kiểm thử tự động, kiểm thử API.
  + Có kinh nghiệm sử dụng các công nghệ và framework như Selenium WebDriver, TestNG, JUnit,… và các ngôn ngữ lập trình như Java, .NET, JavaScript, Python., Groovy, C#
  + Có kinh nghiệm sử dụng các công cụ: Postman, Git, IntelliJ IDEA…
* Có các yêu cầu sau là một lợi thế
  + Có kinh nghiệm kiểm thử hiệu năng và bảo mật.
  + Có kinh nghiệm về CI/CD.
  + Có kinh nghiệm xây dựng framework.
  + Có kiến thức về các Mẫu thiết kế (Design Patterns)

## Tester Leader (QA QC)

### Link gốc đến tin tuyển dụng

* <https://itviec.com/viec-lam-it/tester-leader-qa-qc-kaiyouit-5009>

### Thông tin công ty

* Tên công ty: **KaiyouIT**
* Địa chỉ: Tòa nhà Hoàng Ngọc, số 4, Ngõ 82 Dịch Vọng Hậu, Cầu Giấy, Hà Nội
* Giới thiệu: KaiyouIT khai thác và kinh doanh dự án Outsourcing thị trường Nhật Bản với đa dạng các sản phẩm như web development, iOS, Android Dev, AR, VR, IOT.... Dự kiến năm 2023 sẽ phát triển song song cùng sản phẩm Product hướng đến Thương Mại Điện Tử, IOT, AI – những công nghệ của tương lai.

### Mô tả công việc

* Đọc hiểu, phân tích yêu cầu, business dự án.
* Kiểm soát đội ngũ Tester, điều phối Tester phù hợp cho từng dự án.
* Lập Test Plan, đưa ra Test Strategy phù hợp với dự án.
* Lên kế hoạch và chỉ định công việc cho các thành viên.
* Thực hiện viết test viewpoint, test case, test report.
* Review/control thành quả của các thành viên.
* Log bug, verify bug, control quality của sản phẩm.
* Training và định hướng cho các thành viên.

### Yêu cầu công việc

* Từ 3 năm kinh nghiệm manual Tester trở lên và tối thiểu 1 năm kinh nghiệm ở vị trí Test Leader trở lên của team tối thiểu 4 người.
* Hiểu rõ các giai đoạn test, loại test, phương pháp test và đề xuất lên Project Manager nếu có phương pháp mới.
* Biết làm Test plan, test view point, test case và execute test (tạo test report).
* Biết cài đặt môi trường test, khả năng phán đoán và phân tích lỗi tốt.
* Đã từng có kinh nghiệm test Database, API, Batch, Mobile (iOS/Android), Web.
* Có khả năng truyền đạt, hướng dẫn cho thành viên trong nhóm để chia sẻ kiến thức, kinh nghiệm.
* Làm việc nhóm, kết nối tốt với các thành viên trong nhóm.
* Có trách nhiệm và chủ động giải quyết các công việc.
* Có khả năng đọc hiểu tài liệu tiếng Anh.

## Tester (QA QC)

### Link gốc đến tin tuyển dụng

* <https://itviec.com/viec-lam-it/tester-qa-qc-vacs-technology-2032>

### Thông tin công ty

* Tên công ty: **Vacs Technology**
* Địa chỉ: 119 Điện Biên Phủ, Quận 1, Thành phố Hồ Chí Minh
* Giới thiệu: Công ty TNHH Công nghệ VACS là một công ty có vốn đầu tư Nhật Bản chuyên về lập trình phần mềm Công nghệ thông tin, chuyển thiết kế các phần mềm, website quản lý ứng dụng cho các khách hàng của Nhật.

### Mô tả công việc

* Đảm nhận vị trí Tester hoặc Test Leader, tham gia vào các dự án của công ty
* Nhận yêu cầu, tìm hiểu kỹ nghiệp vụ trong dự án, sau đó viết Test Case, Test Plan và Test.
* Nghiên cứu các Tool mới phục vụ công việc.

### Yêu cầu công việc

* Tuổi từ 23 đến 28, chỉ nhận ứng viên **Nữ**.
* Có kinh nghiệm về Database: SQL Server/MySQL
* Có thêm các kỹ năng sau là một lợi thế
  + Có tư duy logic tốt.
  + Có kinh nghiệm về các kỹ thuật Test: Unit Test, System Test, Auto Test …
  + Có khả năng tự nghiên cứu, tìm hiểu công nghệ mới về Test.
  + Có kiến thức về lập trình phục vụ Test như: Viết Script SQL, sử dụng CSS/HTML…
* Yêu cầu khác
  + Tốt nghiệp ĐH-CĐ chuyên ngành CNTT
  + Kinh nghiệm 6 tháng trở lên.
  + Có khả năng làm việc độc lập, làm việc theo nhóm.
  + Có tinh thần trách nhiệm làm việc chuyên nghiệp.
  + Cẩn thận, kiên nhẫn.

## Senior Software QC/Tester

### Link gốc đến tin tuyển dụng

* <https://itviec.com/it-jobs/senior-software-qc-tester-kingfoodmart-0911>

### Thông tin công ty

* Tên công ty: **Kingfoodmart**
* Địa chỉ: 37/5 Bế Văn Cấm, Tân Kiểng, Quận 7, Thành phố Hồ Chí Minh
* Giới thiệu: Là chuỗi siêu thị bán thực phẩm nhưng không chỉ dừng lại ở việc cung cấp thực phẩm, mà còn muốn lôi cuốn và truyền cảm hứng cho mọi người - những người tiêu dùng - về một cuộc sống đầy sự thú vị thông qua ẩm thực.

### Mô tả công việc

* Kiểm soát chất lượng các sản phẩm trước khi được đưa đến cho người dùng.
* Lập kế hoạch kiểm tra, chuẩn bị test case chi tiết và tiến hành kiểm thử phần mềm đã được phát triển.
* Thực hiện kiểm tra, log lỗi và theo dõi tiến độ sửa lỗi của team phát triển.
* Quản lý, giám sát và theo dõi vòng đời các vấn đề lỗi có thể phát sinh trong hệ thống.
* Kiểm soát chất lượng đảm bảo hệ thống/sản phẩm được tạo đúng như thiết kế đã thống nhất.
* Phối hợp chặt chẽ nhóm kỹ thuật (backend, web & mobile) để đảm bảo chất lượng sản phẩm đồng đều.
* Phối hợp với nhóm phát triển sản phẩm (product design) để hoàn thiện các tài liệu yêu cầu phát triển chi tiết.
* Chủ động hoàn thành công việc được giao với mức độ giám sát tối thiểu.
* Phát triển các kịch bản kiểm thử tự động bằng phần mềm giúp giám sát chất lượng của sản phẩm nhanh chóng.
* Xây dựng các quy trình và tiêu chuẩn về kiểm thử và chất lượng kiểm thử để nâng cao chất lượng của team.
* Chủ động chia sẻ và training kỹ năng chuyên môn cho đồng nghiệp để cùng phát triển nghề nghiệp.

### Yêu cầu công việc

* Từ 3-5 năm kinh nghiệm ở vị trí QC/Tester.
* Có kỹ năng phân tích logic kỹ thuật.
* Có kỹ năng dự đoán tình huống có khả năng gây lỗi.
* Có kỹ năng viết & lắng nghe.
* Có kỹ năng kiểm thử (QC/Test).
* Có kỹ năng làm việc độc lập và đội nhóm tốt.
* Ham học hỏi và cập nhật xu hướng công nghệ mới.
* Tinh thần làm việc của startup và sẵn sàng chia sẻ đào tạo cho đồng nghiệp.
* Tiếng anh đọc hiểu tài liệu và viết tốt.

## Manual QC Engineer (Tester)

### Link gốc đến tin tuyển dụng

* <https://itviec.com/it-jobs/mid-senior-manual-qc-engineer-tester-saigon-technology-2006>

### Thông tin công ty

* Tên công ty: **Saigon Technology**
* Địa chỉ: 2 Nguyễn Thế Lộc, phường 12, quận Tân Bình, Thành phố Hồ Chí Minh
* Giới thiệu: Là một công ty phát triển phần mềm của Việt Nam, tập trung vạo việc tạo ra các sản phẩm chất lượng với giá thành phải chăng cho khách hàng trên nhiều lĩnh vực (tài chính, kinh doanh, sức khỏe,…). Công ty có chuyên môn rất cao về .NET, PHP, Java và các công nghệ trên di động, cung cấp các dịch vụ outsourcing.

### Mô tả công việc

* Làm việc trực tiếp với khách hàng người Hà Lan và đội ngũ phát triển.
* Chiến lược kiểm thử và ước lượng công việc.
* Thiết kế và viết Test Case, kịch bản kiểm thử, và kiểm thử hồi quy.
* Kiểm thử chức năng theo Test Case.
* Kiểm thử phi chức năng, báo cáo và kiểm định dựa theo chiến lược đã đề ra.
* Lập kế hoạch và báo cáo công việc của bản thân.

### Yêu cầu công việc

* Ít nhất 2 năm kinh nghiệm làm Kỹ sư QA/QC
* Có khả năng giao tiếp tiếng Anh tốt.
* Có kiến thức về các kỹ thuật kiểm thử thủ công cho ứng dụng web.
* PHẢI CÓ kiến thức trong việc kiểm thử các dịch vụ web và API bằng các công cụ như Postman, SOAPUI…
* Có kinh nghiệm trong việc kiểm thử hiệu năng là một lợi thế.
* Có khả năng thiết kế và viết Test Case, kịch bản kiểm thử, và kiểm thử hồi quy.
* Có khã năng tự quản lý tốt.

# Lỗi phần mềm

## Lỗi Phần mềm Tuyển sinh Trực tuyến năm học 2021-2022

### Link gốc đến bản tin

* <https://thlycanhhon.hcm.edu.vn/chuyen-mon/thong-bao-loi-phan-mem-tuyen-sinh-truc-tuyen-nam-hoc-2021-2022/ctfull/21737/688141>

### Tóm tắt nội dung

* Thời gian: ngày 8/7/2021
* Phần mềm Tuyển sinh trực tuyến năm học 2021-2022 thông qua Website <http://q5.tuyensinhhochiminh.edu.vn> phát sinh lỗi trong việc “Đăng ký Trái tuyến cho Học sinh trong Quận 5”.
* Riêng phần “Đăng ký đúng tuyến” thì Phụ huynh vẫn cập nhật thông tin và hoàn thiện hồ sơ Học sinh bình thường.

### Đánh giá mức độ nghiêm trọng

* Khá nghiêm trọng

### Hậu quả

* Thời gian sửa lỗi lên đến **vài ngày**, gây chậm trễ trong quá trình đăng ký tuyển sinh cho người dân.

### Giải pháp xử lý

* Phòng Giáo dục và Đào tạo phải xin ý kiến UBND Ủy ban nhân dân Quận lùi thời gian tuyển sinh.
* Bên phần mềm (NETPLUS) đã khắc phục sự cố.

## Quảng Ninh: Lỗi phần mềm khiến người dân gặp khó khi khai báo y tế

### Link gốc đến bản tin

* <https://www.vietnamplus.vn/quang-ninh-loi-phan-mem-khien-nguoi-dan-gap-kho-khi-khai-bao-y-te/765760.vnp>

### Tóm tắt nội dung

* Thời gian: 30/12/2021
* Phần mềm PC-COVID và hệ thống khai báo y tế điện tử bị lỗi khiến người dân mất rất nhiều thời gian, có khi mất cả giờ đồng hồ khai báo tại chốt kiểm soát phòng, chống dịch COVID-19.
* Ứng dụng đã góp phần giúp người dân thực hiện quy trình khai báo nhanh hơn, tuy nhiên, phần mềm PC-COVID và hệ thống khai báo có thời điểm báo lỗi mạng, khiến người dân gặp khó khăn.

### Đánh giá mức độ nghiêm trọng

* Khá nghiêm trọng

### Hậu quả

* Người dân mất nhiều thời gian tại chốt khai báo, nhiều người mất hơn một tiếng đồng hồ vẫn không thành công, đành phải khai báo y tế bằng giấy.
* Gây ách tắc giao thông do mất thời gian khai báo.

### Giải pháp xử lý

* Khi hệ thống báo lỗi, người dân có thể khai báo trên mã dự phòng của Quảng Ninh theo địa chỉ qr.quangninh.gov.vn để tránh mất thời gian.

## Messenger và Instagram đồng loạt gặp lỗi

### Link gốc đến bản tin

* <https://zingnews.vn/messenger-va-instagram-dong-loat-gap-loi-vao-toi-57-post1332957.html>

### Tóm tắt nội dung

* Thời gian: ngày 6/7/2022
* Tối ngày 5/7/2022, nhiều người dùng Facebook phản ánh tình trạng ứng dụng nhắn tin Messenger không thể gửi tin nhắn.
* Một số người dùng cũng báo cáo sự cố Facebook và Instagram tải rất chậm, hoặc không thể truy cập.
* Tính năng nhắn tin trên Instagram cũng không hoạt động ổn định, khiến tin nhắn biến mất và không gửi được.

### Đánh giá mức độ nghiêm trọng

* Khá nghiêm trọng

### Hậu quả

* Người dùng không thể gửi và nhận tin nhắn, cũng như không thể truy cập Facebook.

### Giải pháp xử lý

* Tình trạng đã nhanh chóng được khắc phục chỉ sau 30 phút.

## Nhiều người dùng iPhone không thể sửa bài đăng Facebook

### Link gốc đến bản tin

* <https://vnexpress.net/nhieu-nguoi-dung-iphone-khong-the-sua-bai-dang-facebook-4502490.html>

### Tóm tắt nội dung

* Thời gian: ngày 22/8/2022
* Nhiều người phản ánh ứng dụng Facebook trên iPhone mất tính năng sửa bài viết đã đăng, trong khi phiên bản web và Android vẫn hoạt động bình thường.
* Trên phiên bản Facebook cho các máy Android và trên trình duyệt vẫn còn tính năng chỉnh sửa bài viết.
* Cùng tài khoản nhưng chỉ khi đăng nhập trên iPhone mới không thể chỉnh sửa.

### Đánh giá mức độ nghiêm trọng

* Hơi nghiêm trọng

### Hậu quả

* Người dùng đăng bài sai chính tả hay quên thêm ảnh, chỉ còn cách xóa đi viết lại, mất hết lượt thích, bình luận.
* Các bài cũ cũng không thể sửa.

### Giải pháp xử lý

* Tình trạng đã được khắc phục khi Facebook cập nhật phiên bản mới.

## Nhiều iPhone 13 series lỗi màn hình sau khi lên iOS 15.6.1

### Link gốc đến bản tin

* [https://thanhnien.vn/nhieu-iphone-13-series-loi-man-hinh-sau-khi-len-ios-1561-post1497219.html](https://vnexpress.net/nhieu-nguoi-dung-iphone-khong-the-sua-bai-dang-facebook-4502490.html)

### Tóm tắt nội dung

* Thời gian: ngày 7/9/2022
* Sau bản cập nhật iOS 15.6.1, nhiều iPhone 13 Pro, Pro Max gặp hiện tượng mất hiển thị màn hình, chỉ còn sọc màu xanh, tím mà không rõ nguyên nhân cụ thể.
* Hiện tượng trên không chỉ xảy ra tại Việt Nam mà còn ở cộng đồng quốc tế. Đối với tình trạng này, khởi động lại máy hay thiết lập lại toàn bộ cũng không thể khắc phục. Việc cài lại phần mềm cũng không có ích.

### Đánh giá mức độ nghiêm trọng

* Rất nghiêm trọng

### Hậu quả

* Người dùng phải cài lại phiên bản hệ điều hành trước đó, có thể gây mất dữ liệu.
* Tốn kém chi phí để sửa chữa.
* Thời gian sửa chữa rất dài, lên đến hai tuần.

### Giải pháp xử lý

* Lỗi này chưa được Apple khắc phục.
* Giải pháp tạm thời là không cập nhật iOS phiên bản mới.

## WhatApps gặp lỗi tính năng “tắt thông báo” trên iPhone

### Link gốc đến bản tin

* <https://economictimes.indiatimes.com/magazines/panache/if-you-recently-updated-whatsapp-on-your-iphone-then-stay-on-alert-about-the-bug-affecting-mute-feature/articleshow/94054052.cms>

### Tóm tắt nội dung

* Thời gian: 7/9/2022
* Theo báo cáo, bản cập nhật mới nhất của WhatApps có một lỗi khiến tính năng tắt thông báo tự động chuyển từ “Một tuần” về “8 tiếng”
* Lỗi này chỉ xuất hiện khi người dùng chọn tắt trong một tuần. Các lựa chọn khác không gây ra lỗi.
* Trong khi đó, các thiết bị chạy Android không gặp lỗi này.

### Đánh giá mức độ nghiêm trọng

* Không nghiêm trọng

### Hậu quả

* Gây bất tiện cho người dùng, nhưng không ảnh hưởng quá nhiều đến trải nghiệm sử dụng.

### Giải pháp xử lý

* Lỗi này chưa được khắc phục.

## TikTok bị lỗi khiến số người theo dõi bị đặt lại về 0

### Link gốc đến bản tin

* <https://www.dexerto.com/entertainment/tiktok-0-followers-glitch-fix-for-account-bug-as-profiles-show-no-followers-1566312/>

### Tóm tắt nội dung

* Thời gian: 6/7/2021
* Nhiều người dùng TikTok báo cáo một lỗi lạ khiến số lượng người theo dõi các tài khoản của họ giờ chỉ còn 0.
* Lỗi này được biết đã từng xuất hiện vào tháng 5/2021 và đã được sửa. Tuy nhiên, sau vài tháng, nó đã quay trở lại.

### Đánh giá mức độ nghiêm trọng

* Không quá nghiêm trọng

### Hậu quả

* Người dùng không thật sự mất lượt follow vĩnh viễn.

### Giải pháp xử lý

* Lỗi này đã được TikTok khắc phục chỉ sau một đêm.

## Tính năng mới trên ứng dụng Citizen buộc tội nhầm người

### Link gốc đến bản tin

* <https://www.washingtonpost.com/technology/2021/05/21/citizen-app-reward-falsely-accused/>

### Tóm tắt nội dung

* Thời gian: 21/5/2021
* Citizen, một ứng dụng phổ biến giúp truy vết tội phạm trong thành phố, đã treo giải thưởng 30000 USD cho thông tin của một người bị tình nghi phóng hỏa ở Los Angeles.
* Cảnh sát đã nhanh chóng bắt giữ và tra hỏi người này, sau đó họ phát hiện anh ta bị oan và thả ra. Citizen đã gỡ bài đăng xuống, tuy nhiên hình ảnh của người bị bắt oan đã được gần 900,000 lượt xem.
* Được biết, đây là do tính năng OnAir của ứng dụng bị lỗi, khiến nó hoạt động sai cách và phát tán thông tin sai lệch.

### Đánh giá mức độ nghiêm trọng

* Rất nghiêm trọng

### Hậu quả

* Có thể khiến một người bị bắt oan, thậm chí khiến họ bị thương và gây tổn hại đến danh dự cá nhân.
* Phát tán các thông tin sai lệch có thể gây hoang mang dư luận.

### Giải pháp xử lý

* Phía công ty nói rằng họ sẽ “cố gắng cải thiện các tiến trình nội bộ nhằm ngăn chặn sự cố tái diễn”.

## Bản cập nhật mới của Windows 10 gây lỗi

### Link gốc đến bản tin

* <https://blog.qatestlab.com/2021/06/02/software-bugs-digest-may-2021/>

### Tóm tắt nội dung

* Thời gian: 2/6/2021
* Bản cập nhật Windows mới ngày 14/4 gây ra nhiều lỗi như sụt giảm khung hình, giật lag màn hình, và lỗi màn hình xanh.
* Lỗi này không phân biệt phần cứng, dù là linh kiện của NVIDIA hay AMD đều bị ảnh hưởng.

### Đánh giá mức độ nghiêm trọng

* Khá nghiêm trọng

### Hậu quả

* Gây ảnh hưởng đến trải nghiệm của người dùng về nhiều mặt, đặt biệt là trong việc chơi game, do FPS không ổn định, giật lag đột ngột, V-Sync không hoạt động…

### Giải pháp xử lý

* Lỗi của bản cập nhật đã được Microsoft khắc phục.

## Một ngân hàng ở Pháp bị lỗi phần mềm khiến rò rỉ thông tin

### Link gốc đến bản tin

* <https://www.ponicode.com/blog/software-failures-in-recent-history>

### Tóm tắt nội dung

* Thời gian: 24/3/2021
* Vào tháng 2/2021, khách hàng tại ngân hàng LCL của Pháp đã có thể truy cập vào xem số dư tài khoản của những người hoàn toàn xa lạ, thay vì xem được số dư của chính họ.
* Lỗi này xảy ra khi người dùng sử dụng ứng dụng di động.

### Đánh giá mức độ nghiêm trọng

* Khá nghiêm trọng

### Hậu quả

* Thông tin về số dư bị lộ có thể khiến nhiều người bất an. Tuy nhiên, khi xảy ra sự cố, người dùng chỉ có thể xem số dư chứ không thể chuyển tiền.

### Giải pháp xử lý

* Phía ngân hàng đã tạm dừng ứng dụng khi có sự cố.
* Lỗi của ứng dụng đã được khắc phục.

# Thiết kế các trường hợp kiểm thử

## Điều chỉnh độ rộng nét vẽ

### Mục đích

* Đảm bảo tính năng điều chỉnh độ rộng của nét vẽ hoạt động như mong đợi.
* Đảm bảo độ rộng của nét vẽ chỉ áp dụng cho hình hiện tại mà không thay đổi các hình đã vẽ.

### Đầu vào

* Yêu cầu: thiết bị chạy hệ điều hành Windows
* Dụng cụ: phần mềm MS Paint của Microsoft, chuột máy tính.
* Môi trường: hệ điều hành Windows 10
* Các bước tiến hành:
  + Chọn hình chữ nhật để vẽ
  + Nhấn nút “Size” và chọn nét 4px
  + Vẽ 2 hình chữ nhật
  + Nhấn nút “Size” và chọn nét 2px
  + Vẽ 1 hình chữ nhật

### Đầu ra mong đợi

* Hai hình chữ nhật đầu có nét vẽ dày hơn hai hình sau.

## Điều chỉnh màu nét vẽ

### Mục đích

* Đảm bảo tính năng điều chỉnh màu của nét vẽ hoạt động như mong đợi.
* Đảm bảo màu của nét vẽ chỉ áp dụng cho hình hiện tại mà không thay đổi các hình đã vẽ.

### Đầu vào

* Yêu cầu: thiết bị chạy hệ điều hành Windows
* Dụng cụ: phần mềm MS Paint của Microsoft, chuột máy tính.
* Môi trường: hệ điều hành Windows 10
* Các bước tiến hành:
  + Chọn hình elip để vẽ
  + Nhấn nút “Color 1” rồi chọn màu đỏ
  + Vẽ 2 hình elip
  + Nhấn nút “Color 1” rồi chọn màu xanh
  + Vẽ 1 hình elip

### Đầu ra mong đợi

* Hai hình elip đầu có nét vẽ màu đỏ. Hình elip cuối có màu xanh.

## Điều chỉnh màu nét vẽ phụ

### Mục đích

* Đảm bảo màu của nét vẽ khi đè chuột phải là màu Color 2.

### Đầu vào

* Yêu cầu: thiết bị chạy hệ điều hành Windows
* Dụng cụ: phần mềm MS Paint của Microsoft, chuột máy tính.
* Môi trường: hệ điều hành Windows 10
* Các bước tiến hành:
  + Chọn biểu tượng cây bút chì “Pencil”
  + Nhấn nút “Color 1” rồi chọn màu đen
  + Vẽ 2 nét hình dáng bất kỳ bằng cách nhấn giữ chuột trái
  + Nhấn nút “Color 2” rồi chọn màu đỏ
  + Vẽ 2 nét hình dáng bất kỳ bằng cách nhấn giữ chuột phải

### Đầu ra mong đợi

* Hai nét đầu có màu đen, hai nét sau màu đỏ.

## Tính năng ghi nhớ kích cỡ nét khi chuyển chế độ

### Mục đích

* Đảm bảo khi chuyển qua lại giữa các chế độ “Draw” và “Select” thì kích cỡ nét vẽ được giữ nguyên.

### Đầu vào

* Yêu cầu: thiết bị chạy hệ điều hành Windows
* Dụng cụ: phần mềm MS Paint của Microsoft, chuột máy tính.
* Môi trường: hệ điều hành Windows 10
* Các bước tiến hành:
  + Chọn hình chữ nhật để vẽ
  + Nhấn nút “Size” và chọn nét 4px
  + Vẽ 1 hình chữ nhật
  + Nhấn nút “Select” và kéo chọn một vùng bất kỳ
  + Nhấn chuột trái để hủy chọn
  + Chọn hình chữ nhật để vẽ
  + Vẽ 1 hình chữ nhật

### Đầu ra mong đợi

* Hình chữ nhật trước và sau khi chọn chế độ “Select” có cùng kích cỡ nét vẽ là 4px mà không cần phải chọn lại.

## Hiệu năng khi vẽ nhiều vật thể

### Mục đích

* Đảm bảo hiệu năng của phần mềm khi có quá nhiều vật thể đã vẽ.

### Đầu vào

* Yêu cầu: thiết bị chạy hệ điều hành Windows
* Dụng cụ: phần mềm MS Paint của Microsoft, chuột máy tính.
* Môi trường: hệ điều hành Windows 10
* Các bước tiến hành:
  + Chọn đường thẳng để vẽ
  + Vẽ 50 đường thẳng chiều dài bất kỳ theo hướng bất kỳ
  + Chọn hình chữ nhật để vẽ
  + Nhấn nút “Size” và chọn nét 2px
  + Nhấn nút “Color 1” và chọn màu xanh dương
  + Vẽ 50 hình chữ nhật kích thước bất kỳ
  + Chọn hình elip để vẽ
  + Nhấn nút “Size” và chọn nét 3px
  + Nhấn nút “Color 1” và chọn màu xanh lá
  + Vẽ 50 hình elip kích thước bất kỳ
  + Chọn hình tam giác để vẽ
  + Nhấn nút “Size” và chọn nét 4px
  + Nhấn nút “Color 1” và chọn màu vàng
  + Vẽ 50 hình tam giác kích thước bất kỳ
  + Chọn hình ngôi sao 6 cánh để vẽ
  + Nhấn nút “Size” và chọn nét 2px
  + Nhấn nút “Color 1” và chọn màu cam
  + Vẽ 50 hình ngôi sao 6 cánh kích thước bất kỳ

### Đầu ra mong đợi

* Trong và sau quá trình vẽ 250 hình trên, phần mềm không xảy ra hiện tượng giật hay nhấp nháy.

## Tạo file mới khi đang vẽ

### Mục đích

* Kiểm tra phần mềm có tạo file mới ngay lập tức khi ảnh đang vẽ vẫn chưa lưu hay không.

### Đầu vào

* Yêu cầu: thiết bị chạy hệ điều hành Windows
* Dụng cụ: phần mềm MS Paint của Microsoft, chuột máy tính.
* Môi trường: hệ điều hành Windows 10
* Các bước tiến hành:
  + Chọn đường thẳng để vẽ
  + Nhấn nút “Size” và chọn nét 2px
  + Nhấn nút “Color 1” và chọn màu đỏ
  + Vẽ 5 đường thẳng chiều dài bất kỳ theo hướng bất kỳ
  + Nhấn “File” và chọn “New”

### Đầu ra mong đợi

* Phần mềm hiển thị thông báo hỏi rằng người dùng có muốn lưu các thay đổi vừa thực hiện hay không.

## Mở một ảnh đã có

### Mục đích

* Kiểm tra phần mềm có mở được nhiều định dạng ảnh khác nhau hay không.

### Đầu vào

* Yêu cầu: thiết bị chạy hệ điều hành Windows, chuẩn bị sẵn hình ảnh sao cho đầy đủ các định dạng sau: PNG, JPG, WEBP, BMP, GIF.
* Dụng cụ: phần mềm MS Paint của Microsoft, chuột máy tính.
* Môi trường: hệ điều hành Windows 10
* Các bước tiến hành:
  + Nhấn “File” và chọn “Open”
  + Lần lượt chọn từng hình trong số các hình đã chuẩn bị sẵn

### Đầu ra mong đợi

* Phần mềm đọc được tất cả các hình đã chuẩn bị mà không báo lỗi.

## Chỉnh sửa một ảnh có sẵn

### Mục đích

* Kiểm tra việc chỉnh sửa (cắt, vẽ) một ảnh có sẵn trong máy.

### Đầu vào

* Yêu cầu: thiết bị chạy hệ điều hành Windows, một ảnh bất kỳ có định dạng JPG hoặc PNG.
* Dụng cụ: phần mềm MS Paint của Microsoft, chuột máy tính.
* Môi trường: hệ điều hành Windows 10
* Các bước tiến hành:
  + Nhấn “File” và chọn “Open”
  + Chọn 1 hình trong số các hình đã chuẩn bị sẵn
  + Chọn chế độ vẽ “Pencil”
  + Nhấn nút “Size” và chọn nét vẽ 3px
  + Nhấn nút “Color 1” và chọn màu đỏ
  + Vẽ 5 nét lên hình ảnh vừa mở
  + Nhấn nút “Select” để vào chế độ Select
  + Chọn một vùng bất kỳ không chiếm quá 1/4 ảnh
  + Nhấn nút “Delete” trên bàn phím
  + Nhấn “File” và chọn “Save”

### Đầu ra mong đợi

* Mở ảnh gốc lên, ta thấy nó đã được chỉnh sửa.

## Tính năng thay đổi kích cỡ ảnh

### Mục đích

* Kiểm tra việc thay đổi kích cỡ cả tấm ảnh.

### Đầu vào

* Yêu cầu: thiết bị chạy hệ điều hành Windows
* Dụng cụ: phần mềm MS Paint của Microsoft, chuột máy tính.
* Môi trường: hệ điều hành Windows 10
* Các bước tiến hành:
  + Chọn hình chữ nhật để vẽ
  + Nhấn nút “Size” và chọn nét vẽ 3px
  + Nhấn nút “Color 1” và chọn màu xanh dương
  + Vẽ 10 hình chữ nhật kích thước bất kỳ
  + Nhấn nút “Resize and Skew”
  + Ở phần Resize, tick chọn “Maintain Aspect Ratio”
  + Nhập vào ô Horizontial là 75
  + Nhấn “OK”

### Đầu ra mong đợi

* Cả tấm ảnh nhỏ đi đáng kể.

## Tính năng chọn một phần ảnh và xoay phần được chọn

### Mục đích

* Kiểm tra việc chọn và xoay vùng được chọn của ảnh.

### Đầu vào

* Yêu cầu: thiết bị chạy hệ điều hành Windows
* Dụng cụ: phần mềm MS Paint của Microsoft, chuột máy tính.
* Môi trường: hệ điều hành Windows 10
* Các bước tiến hành:
  + Chọn hình chữ nhật để vẽ
  + Nhấn nút “Size” và chọn nét vẽ 3px
  + Nhấn nút “Color 1” và chọn màu xanh dương
  + Vẽ 10 hình chữ nhật kích thước bất kỳ
  + Nhấn nút “Select” để vào chế độ Select
  + Chọn một vùng bất kỳ không chiếm quá 1/10 ảnh
  + Nhấn nút “Rotate”
  + Chọn “Rotate Right 90o”

### Đầu ra mong đợi

* Chỉ phần ảnh được chọn xoay phải 90 độ.

# BÁO CÁO BÀI TẬP

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Yêu cầu** | **Mô tả kết quả đạt được** | **Thang điểm** | **Điểm tự đánh giá** |
| Yêu cầu 1 | Tìm được 10 tin tuyển dụng tester ở Việt Nam, trong đó 7 tin có job description bằng tiếng Anh  Mỗi tin đều có đủ 4 phần theo yêu cầu đề bài.  Các tin tuyển dụng bằng tiếng Anh đã được dịch sang tiếng Việt (trừ các tên riêng)  Các tin tuyển dụng đều tương đối dài. | 4 | 4 |
| Yêu cầu 2 | Tìm được đủ 10 lỗi phần mềm được đăng tin trên internet gần đây.  Các bài đăng đều có đủ 5 phần theo yêu cầu.  Các lỗi được đăng không quá cũ, đều trong năm 2021 và 2022.  Trong 10 lỗi tìm được, có 5 lỗi dẫn từ các bài báo nước ngoài.  Các bài tiếng Anh đã được dịch sang tiếng Việt và tóm tắt ngắn gọn. | 3 | 3 |
| Yêu cầu 3 | Viết được 10 trường hợp kiểm thử cho phần mềm MS Paint.  Mỗi trường hợp đều đủ 3 phần theo yêu cầu.  Các bước tiến hành ghi rõ ràng thao tác từng bước.  Có trường hợp kiểm thử về mặt hiệu năng. | 3 | 3 |
|  | **Tổng** | 10 | 10 |