# Reports

## Tệp đính kèm Báo cáo Lỗi

*Bạn cần đính kèm những gì khi gửi báo cáo lỗi?*

Mỗi lỗi phải được ghi lại với ít nhất một tệp đính kèm. Với (các) tệp đính kèm của bạn, bạn cung cấp bằng chứng cho thấy lỗi xảy ra trên thiết bị, hệ điều hành và/hoặc trình duyệt của bạn.

*Lưu ý: Tệp đính kèm KHÔNG thay thế thông tin viết trong báo cáo của bạn. Tệp đính kèm là hình ảnh trực quan của vấn đề và đóng vai trò làm bằng chứng.*

### Ảnh chụp màn hình hay quay màn hình?

Nói chung, lỗi chức năng yêu cầu quay màn hình để minh họa đúng và hiệu quả. Trừ khi hướng dẫn hoặc trưởng nhóm yêu cầu tệp đính kèm cụ thể, hãy sử dụng quy tắc chung sau để xác định xem cần ảnh chụp màn hình hay quay màn hình cho lỗi của bạn:

* Bất cứ khi nào cần một hành động để kích hoạt lỗi hoặc khi cần minh họa một quy trình, hãy tải lên một đoạn quay màn hình. Ảnh chụp màn hình là hình ảnh tĩnh và không thể minh họa nguyên nhân gốc rễ. Vì lý do đó, lỗi chức năng sẽ luôn yêu cầu quay màn hình.
* Khi bản chất của lỗi là tĩnh, ví dụ như các vấn đề về giao diện người dùng tĩnh (GUI), ảnh chụp màn hình là đủ và là hình ảnh trực quan tốt hơn so với video. Ảnh chụp màn hình sẽ đủ cho các vấn đề về Nội dung hoặc Hình ảnh.

### Yêu cầu chung về tệp đính kèm

* Tệp đính kèm mới phải được tạo cho mỗi báo cáo lỗi hoặc bản tái hiện.
* Nghiêm cấm sao chép tệp đính kèm từ các báo cáo lỗi hoặc bản tái hiện khác.
* Tệp đính kèm phải hiển thị tất cả thông tin lỗi liên quan để làm bằng chứng.
* Tất cả thông tin liên quan phải được hiển thị bằng tiếng Anh (hoặc tùy chọn tiếng Đức nếu ngôn ngữ báo cáo lỗi là tiếng Đức), ví dụ: ngày, giờ, thông tin hệ thống và thông báo lỗi.
* Bạn chỉ nên chọn một thiết bị hoặc trình duyệt khi báo cáo lỗi và chỉ tải lên tệp đính kèm cho nó. Nếu bạn có thể tái hiện lỗi trên các thiết bị hoặc trình duyệt khác, vui lòng đề cập điều này trong phần Kết quả thực tế của bạn.
* Không hiển thị bất kỳ thông tin nào về các khách hàng Test IO khác có thể liên quan đến Test IO (ví dụ: email mời hoặc tên tab trình duyệt). Được phép hiển thị các ứng dụng đã cài đặt của các khách hàng khác.
* Không hiển thị bất kỳ thông tin cá nhân hoặc dữ liệu không chuyên nghiệp nào như hình ảnh, video hoặc gợi ý từ tự động sửa lỗi. Hãy nhớ rằng tệp đính kèm của bạn sẽ được cung cấp cho những người kiểm thử khác, nhân viên Test IO và khách hàng, vì vậy hãy cẩn thận với những gì bạn hiển thị trên đó.
* Đối với các thử nghiệm trang web, trường URL phải hiển thị trên các tệp đính kèm.
* Độ phân giải phải đủ cao để văn bản và các phần tử có thể dễ dàng nhận dạng.
* Luôn quay toàn bộ màn hình của bạn.
* Nhật ký sự cố (crash log) là bắt buộc đối với các báo cáo lỗi và các bản tái hiện tích cực của sự cố ứng dụng. Video ghi lại sự cố phải tương ứng với nhật ký sự cố đính kèm, tức là thời gian phải khớp.

### Quy tắc cụ thể về Ngày và Giờ:

* Ngày và giờ hiện tại phải hiển thị trong các tệp đính kèm.
* Khi chứng minh một lỗi qua ảnh chụp màn hình trên thiết bị di động, ảnh chụp màn hình thứ hai hiển thị ngày và giờ phải được tải lên (mức pin và thời gian phải khớp với ảnh chụp màn hình đầu tiên).
* Ngày có thể ở bất kỳ định dạng ngày phổ biến nào, ví dụ: DD/MM hoặc MM/DD, bằng tiếng Anh (hoặc tùy chọn tiếng Đức nếu ngôn ngữ báo cáo lỗi là tiếng Đức).
* Thời gian nên ở định dạng 24 giờ, hoặc nếu bạn sử dụng định dạng 12 giờ, vui lòng đảm bảo bạn sử dụng định dạng AM/PM.

Bằng cách hiển thị ngày hiện tại trên tệp đính kèm, bạn chứng minh rằng bạn đã ghi lại nó vào ngày đó. Danh sách sau đây gợi ý nơi tìm ngày:

* Windows: Hiển thị thanh tác vụ hoặc hiển thị lịch.
* Mac: Hiển thị biểu tượng lịch trong Dock hoặc thanh menu.
* iOS & Android: Vuốt xuống trung tâm thông báo ở đầu đoạn ghi hình của bạn.

### Những gì cần có trong ảnh chụp màn hình?

#### Quy tắc cụ thể về ảnh chụp màn hình:

* Ảnh chụp màn hình phải ở định dạng tệp JPG hoặc PNG.
* Đánh dấu lỗi trên ảnh chụp màn hình của bạn.

### Những gì cần có trong đoạn quay màn hình?

Các đoạn quay màn hình nên càng ngắn càng tốt nhưng đủ dài khi cần thiết. Điều này có nghĩa là bạn nên bỏ qua các bước không gây ra lỗi. Ví dụ, khi nút "Thêm vào giỏ hàng" trên trang chi tiết sản phẩm của một cửa hàng trực tuyến bị lỗi, việc bạn điều hướng qua cửa hàng trực tuyến để đến trang chi tiết sản phẩm nói chung là không liên quan. Bước điều hướng cuối cùng, bước kích hoạt lỗi và chính lỗi đó thường là những gì liên quan.

**Ví dụ 1: Lỗi trên trang web, đã thử nghiệm trên thiết bị Máy tính để bàn**

**Các bước để tạo đoạn quay màn hình:**

1. Truy cập trang nơi xảy ra lỗi.
2. Bắt đầu ghi hình.
3. Làm mới trang.
4. Thực hiện hành động kích hoạt lỗi.
5. Chờ lỗi xảy ra.
6. Dừng ghi hình.

**Ví dụ 2: Lỗi trong ứng dụng, đã thử nghiệm trên thiết bị di động**

**Các bước để tạo đoạn quay màn hình:**

1. Chạy ứng dụng và đi đến trang mà chỉ cần một bước điều hướng nữa là đến trang xảy ra lỗi.
2. Bắt đầu ghi hình.
3. Vuốt xuống trung tâm thông báo để hiển thị ngày hiện tại trong vài giây.
4. Thực hiện bước điều hướng cuối cùng để đến đúng trang.
5. Thực hiện hành động kích hoạt lỗi.
6. Chờ lỗi xảy ra.
7. Dừng ghi hình.

Trưởng nhóm có thể gửi cho bạn một yêu cầu thông tin hỏi về một đoạn ghi hình bên ngoài hoặc bổ sung. Điều này được thực hiện để hiểu rõ hơn về lỗi hoặc khi có nghi ngờ do lỗi không thể tái hiện.

#### Quy tắc cụ thể về đoạn quay màn hình:

* Đoạn quay màn hình phải có định dạng tệp MP4.
* Kích thước tối đa của tệp đính kèm là 25 MB.
* Thời gian tối đa cho một đoạn quay màn hình là 60 giây đối với Báo cáo lỗi trừ khi lỗi của bạn yêu cầu hiển thị quá trình tải hoặc các thao tác thủ công cần thiết dài.
* Thời gian tối đa cho một đoạn quay màn hình là 15 giây đối với các tệp đính kèm Tái hiện và Câu chuyện người dùng (User Stories) vì bạn chỉ phải hiển thị hành động cuối cùng đã kích hoạt lỗi.
* Các lần nhấp/chạm/vuốt của bạn và biểu tượng chuột phải hiển thị (chỉ bắt buộc đối với bản ghi Android và máy tính để bàn).
* Thực hiện ghi hình một lần. Bạn không nên tạm dừng, cũng không nên cắt các phần ở giữa. Nếu đoạn quay màn hình của bạn quá dài và bạn muốn chỉnh sửa, chỉ cắt phần đầu hoặc phần cuối của tệp.
* Không được phép tăng tốc độ đoạn quay màn hình của bạn. Nếu bạn ghi hình quá thời gian cho phép, vui lòng kiểm tra xem bạn có hiển thị các bước không cần thiết trong đoạn quay màn hình của mình không.
* Không ghi lại bất kỳ tiếng ồn nào (tiếng trẻ con khóc, cuộc trò chuyện, TV, nhạc, thú cưng, v.v.).

#### Quy tắc cụ thể về quay màn hình cho các thiết bị truyền phát (Streaming devices):

* Luôn quay toàn bộ màn hình TV của bạn.
* Đoạn quay màn hình phải có độ phân giải cao và chất lượng tốt.
* Ánh sáng xung quanh không được tối.
* Điều khiển TV của bạn phải hiển thị trong đoạn quay màn hình. Ngoài ra, điều khiển phải hiển thị đầy đủ và rõ ràng.
* Ngày và giờ hiện tại phải hiển thị trong tệp đính kèm. Bạn có thể hiển thị ngày hiện tại trên TV hoặc trên một thiết bị bên ngoài như PC, điện thoại hoặc máy tính bảng.
* Đối với Báo cáo lỗi, thời gian tối đa cho một đoạn quay màn hình là 60 giây, trong khi đối với Tái hiện lỗi và Tệp đính kèm Câu chuyện người dùng, thời gian tối đa là 15 giây.
* Không ghi lại bất kỳ tiếng ồn nào (tiếng trẻ con khóc, cuộc trò chuyện, TV, nhạc, thú cưng, v.v.).
* Đoạn quay màn hình phải luôn trông chuyên nghiệp, không quay chân của bạn, tủ TV bừa bộn hoặc những thứ tương tự.

#### Cách quay đoạn quay màn hình lỗi bàn phím?

Đôi khi có những lỗi phát sinh khi tương tác với các trang web bằng các phím bàn phím của máy tính.

Trong trường hợp này, và vì chúng ta phải hiển thị hành động kích hoạt lỗi trên đoạn quay màn hình, việc hiển thị đầu vào bàn phím là bắt buộc.

### Che mờ thông tin riêng tư trên tệp đính kèm

Để bảo vệ thông tin cá nhân của bạn, chẳng hạn như dấu trang, tên tài khoản hoặc email đã lưu, không bị hiển thị trên các tab trình duyệt, bạn có thể làm theo kỹ thuật đơn giản này để làm mờ chúng. Tuy nhiên, để có quy trình báo cáo lỗi hiệu quả hơn, nên sử dụng cửa sổ trình duyệt chuyên dụng cho mục đích thử nghiệm, như minh họa trong ví dụ dưới đây không hiển thị các tab trình duyệt không cần thiết hoặc dấu trang hiển thị.

Nếu bạn cần đưa thông tin riêng tư vào tệp đính kèm nhưng không muốn nó hiển thị, bạn có thể làm theo ví dụ này để che giấu một cách chuyên nghiệp; lưu ý rằng tên các tab trình duyệt có thể hiển thị địa chỉ email, tên người dùng và dấu trang đã được ẩn.

Điều quan trọng cần lưu ý là URL vẫn phải hiển thị và các phần tử trang web không được bị che khuất.

Vì lý do chuyên nghiệp, điều quan trọng là phải tránh các phương pháp vẽ tay hoặc phác thảo khi che thông tin trên tệp đính kèm của bạn, như minh họa trong ví dụ dưới đây:

# Screencasts

Tạo bản ghi màn hình (Screencasts)

Bạn có thể tự do chọn bất kỳ công cụ nào để tạo bản ghi màn hình. Điều quan trọng là bạn phải cung cấp một video định dạng .mp4 với chất lượng phù hợp (độ phân giải và cách trình bày).

Bản ghi màn hình của bạn chỉ nên hiển thị hành động đã kích hoạt lỗi được báo cáo trong mọi tình huống và bạn nên thêm một vài bước cuối cùng để tái hiện nếu đó là một báo cáo lỗi (thường thêm tối đa 10 giây vào video). Ngoài ra, các bản ghi màn hình dài hơn 1 phút cho Báo cáo lỗi và 15 giây cho Bản tái hiện (Reproductions) và Câu chuyện người dùng (User Stories) sẽ không được chấp nhận trừ khi chúng thực sự cần thiết để hiểu lỗi hoặc video dài do các biến số mà bạn không thể kiểm soát (như phản hồi trang web chậm).

Mẹo: Trước khi bắt đầu ghi, hãy tắt ghi âm trong cài đặt để tránh ghi lại bất kỳ tiếng ồn xung quanh nào (cuộc trò chuyện, nhạc nền, tiếng thú cưng, v.v.) và không phải ghi lại lỗi của bạn. Bằng cách này, bạn tuân thủ các quy tắc của chúng tôi và cung cấp kết quả chuyên nghiệp cho khách hàng.