KT-01 · Bài 4

Những kiểu yêu cầu viết sai thường gặp

Lớp Từ điều khách muốn tới yêu cầu kỹ thuật đo được

m.school by MES LAB

Học xong bài này bạn sẽ

- gọi được tên năm kiểu viết sai hay gặp nhất trong một bản yêu cầu kỹ thuật, và chỉ ra dấu hiệu của từng kiểu ngay trong câu chữ.
- Soi được một bản yêu cầu thật của dự án bạn đang làm và nói ra được câu nào thuộc kiểu nào.
- Viết lại được một câu sai thành một câu đo được, kèm một dòng nói rõ con số trong đó lấy ở đâu ra.

1 · Kiểu thứ nhất là viết cách làm thay vì viết việc cần đạt

- Một yêu cầu nói việc phải đạt được và cách kiểm lại xem có đạt hay không.
- Dấu hiệu thấy ngay trong câu: câu nêu tên vật liệu, tên một chi tiết bên trong, tên một công nghệ, tên một hãng, hoặc kích thước của bộ phận bên trong.
- Một câu viết sai: Thân máy làm bằng thép không gỉ dày 1,2 milimét, hàn điểm ở bốn góc.
- Viết lại cho đúng: Thân máy chịu được tải thẳng đứng 60 kilôgam đặt giữa mặt trên trong 10 phút; sau khi bỏ tải, độ biến dạng còn lại không quá 0,5 milimét...
- Câu sau cho phép người thiết kế dùng thép mỏng hơn mà thêm một đường gân, hoặc dùng vật liệu khác hẳn, miễn là qua được phép thử.
- Có một chỗ hay bị hiểu lệch.

2 · Kiểu thứ hai là viết một câu mà không ai đo lại được

- Câu chỉ có chữ chỉ tính chất, không có chỗ nào đặt một phép đo vào: máy chạy êm, sản phẩm bền, giao diện dễ dùng, vỏ nhìn cao cấp.
- Một câu đo được cần đủ ba phần: một cách đo, một mức để so, và điều kiện lúc đo.
- Một câu viết sai: Máy phải chạy êm.
- Viết lại cho đúng: Khi máy chạy ở mức tải lớn nhất, độ ồn không vượt quá 52 decibel theo trọng số A, đo ở khoảng cách một mét ngang thân máy và cao một mét hai...
- Có một cách chữa nửa vời rất hay gặp.
- Vì sao người ta sai: chữ chỉ tính chất thì không ai phản đối được trong họp, còn một con số thì phải giải thích ở đâu ra.

3 · Kiểu thứ ba là nhét hai ba việc vào cùng một câu

- Một yêu cầu phải đạt hoặc không đạt, không có mức ở giữa.
- Dấu hiệu thấy ngay: trong câu có chữ và, chữ đồng thời, chữ ngoài ra, hoặc một chuỗi ngăn bằng dấu phẩy.
- Một câu viết sai: Máy phải nhẹ, dễ vệ sinh và lắp được vào tủ bếp có sẵn.
- Viết lại thành ba câu riêng:
- Khối lượng máy khi chưa chứa nước không quá 1,8 kilôgam.
- Người dùng tháo được bộ phận tiếp xúc với nước ra để rửa trong vòng hai phút, không cần dụng cụ.

4 · Kiểu thứ tư là hai câu trong cùng một bản đá nhau mà không ai thấy

- Hai yêu cầu đá nhau (conflicting requirements) nghĩa là không có phương án nào đạt được cả hai cùng lúc.
- Hai câu nằm trong cùng một bản:
- Thời gian đun một lít nước từ 25 lên 100 độ C không quá 4 phút.
- Công suất điện lớn nhất của thiết bị không quá 800 oát.
- Làm phép tính: đun một lít nước lên thêm 75 độ cần khoảng 314 kilôjun.
- Viết lại thì phải chọn một hướng, và ghi rõ mỗi con số lấy từ nhu cầu nào.

5 · Kiểu thứ năm là chép một câu từ dự án cũ mà không soi lại điều kiện của nó

- Kiểu này khó thấy hơn bốn kiểu trên, vì câu chép lại thường là một câu viết tốt: có số, có đơn vị, có điều kiện, và đã qua một lượt soát ở dự án cũ.
- Chỗ hỏng nằm ở thứ không có trong câu.
- Một câu chép lại: Thiết bị làm việc trong khoảng nhiệt độ môi trường từ 0 đến 40 độ C.
- Viết lại cho đúng: Thiết bị giữ đúng chức năng khi nhiệt độ không khí quanh vỏ trong khoảng 5 đến 45 độ C, và khi mặt vỏ bị nắng chiếu trực tiếp lên tới 70 độ C.
- Ba dấu hiệu nhận ra một câu chép lại chưa soi.
- Cách tránh đơn giản mà ít ai làm: mỗi câu chép lại phải thêm một dòng ghi con số đó lấy ở đâu.

Bảng tổng hợp

Bảng tổng hợp năm kiểu viết sai

Kiểu sai	Dấu hiệu thấy ngay trong câu	Câu hỏi để soi	Hướng viết lại
Viết cách làm	nêu vật liệu, chi tiết, công nghệ, hãng	việc cần đạt ở đây là gì	nêu việc phải đạt cùng phép kiểm; cách làm bắt buộc thì ghi vào phần ràng buộc
Không đo lại được	chỉ có chữ chỉ tính chất: êm, bền, dễ dùng	ai đo, mức nào là đạt, điều kiện nào	thêm đủ ba phần: cách đo, mức để so, điều kiện lúc đo
Nhiều việc một câu	có chữ và, đồng thời, hoặc chuỗi dấu phẩy	đạt hai phần ba thì ghi đạt hay không đạt	tách ra, mỗi câu một việc, một người kiểm

Bảng tổng hợp

Bảng tổng hợp năm kiểu viết sai tiếp

Kiểu sai	Dấu hiệu thấy ngay trong câu	Câu hỏi để soi	Hướng viết lại
Hai câu đá nhau	từng câu đều ổn, chỉ lộ khi tính thử	có phương án nào đạt cả hai cùng lúc không	giữ câu đến từ nhu cầu thật, nới câu kia, ghi ai quyết
Chép lại chưa soi	không ai nói được con số ấy ở đâu ra	hoàn cảnh sinh ra con số còn đúng không	thêm dòng ghi nguồn gốc; không có nguồn thì đo lại hoặc bỏ

Phần giá trị nhất của bài

Chỗ người ta hay làm sai

- **Sửa chữ mà không sửa gốc**

  Cách tránh là mỗi con số kèm một dòng ngắn nói nó lấy ở đâu ra.

- **Soi từng câu một mà không bao giờ đọc cả bản cùng lúc**

  Cách tránh là thêm một lượt đọc cả bản từ đầu tới cuối, do một người làm, chỉ tìm đúng một thứ: những câu không thể cùng đạt.

- **Biến việc soi thành việc bắt lỗi người viết**

  Cách tránh là soi cùng người viết, và chỉ hỏi ba câu cho mỗi dòng: con số này lấy ở đâu, ai sẽ đo, mức này ai đã đồng ý.

Ví dụ để khái niệm sáng ra

Ví dụ minh hoạ

- Năm 1996, chuyến bay đầu tiên của tên lửa Ariane 5 của Cơ quan Không gian châu Âu bị phá huỷ khoảng bốn mươi giây sau khi rời bệ.
- Nhìn theo bài này, đây đúng là kiểu sai thứ năm.

Điều rút ra, đúng cho cả những việc nhỏ hơn tên lửa rất nhiều: một câu chép lại chỉ an toàn khi hoàn cảnh sinh ra nó được kiểm lại, chứ không phải khi nó đã qua một lượt soát ở dự án cũ.

Ví dụ dưới đây có bản báo cáo điều tra công khai và được dạy rộng trong giáo trình công nghệ phần mềm, nên bạn tra lại được.

Bài tập tự chấm

Thử nhìn lại việc của mình

- [ ] Mở một bản yêu cầu thật của dự án bạn đang làm.
- [ ] Nếu dự án chưa có bản yêu cầu riêng thì lấy bản đề bài, hoặc lấy đoạn mô tả sản phẩm trong hợp đồng.
- [ ] Chọn mười câu liền nhau, đừng chọn lọc câu dễ.
- [ ] Với mỗi câu, ghi một trong sáu chữ: cách làm, không đo được, nhiều việc, đá nhau, chép lại, hoặc đạt.
- [ ] Sau đó chọn một câu bạn đã ghi là không đo được và viết lại nó cho đủ ba phần: cách đo, mức để so, điều kiện lúc đo.

Cách tự chấm và lời giải mẫu nằm trong bài trên trang web.

m.school

Đọc trọn bài và làm bài tập tại

mschool.meslab.org/lop/KT-01/bai-04.html

m.school by MES LAB · học không mất phí, không cần đăng nhập