

Fehlermeldungen

Richtlinien zum Schreiben von Systemmeldungen aufzustellen, ist keine einfache Aufgabe, weil immer noch etwas fehlen kann und Meinungsverschiedenheiten bestehen. Vorlagen rufen Diskussionen hervor und helfen weniger erfahrenen Designern, bessere Systeme zu produzieren. Eine Verbesserung von Fehlermeldungen ist eine der leichtesten und effektivsten Möglichkeiten, ein bestehendes System eleganter zu gestalten. Wenn die Software die Häufigkeit von Fehlern erfassen kann, kann man sich darauf konzentrieren, die wichtigsten Meldungen zu korrigieren. Verteilungen der Fehlerhäufigkeit ermöglichen auch den Systementwicklern und -Verwaltern, Fehlerbeseitigung, Dokumentation und Trainingsmanuals zu verbessern, Online-Hilfen und sogar zulässige Aktionen zu verändern. Die vollständigen Meldungen sollten von Experten und Managern begutachtet, empirisch getestet und in Benutzermanuals eingebaut werden.

Ausführlichkeit, konstruktive Führung, ein positiver Ton, ein Stil, der sich auf den Benutzer konzentriert, und ein angemessenes äußeres Format werden als Grundlage für die Erstellung von Systemmeldungen empfohlen. Diese Richtlinien sind besonders wichtig, wenn die Benutzer Anfänger sind, können aber auch den Experten helfen. Wortwahl und Inhalte von Systemmeldungen können Leistung und Befriedigung der Benutzer erheblich beeinflussen.

Meldungen, die zu allgemein gehalten sind, machen es Anfängern schwer, überhaupt zu erkennen, was eigentlich falsch ist. Zu einfache oder gar verurteilende Meldungen frustrieren, weil sie weder genügend Information darüber bieten, was schief ging, noch aussagen, wie man denn die Dinge richtig machen kann. Daher ist ein richtiges Maß an Ausführlichkeit geboten:

Schlecht/Ungünstig

SYNTAXFEHLER
FALSCH EINGABE
UNGÜLTIGES DATUM
UNZULÄSSIGER DATEINAME

Besser

Fehlende rechte Klammer.
Tippen Sie den ersten Buchstaben ein.
Eingabe des Tages zwischen 1 und 31.
Dateinamen müssen mit einem Buchstaben beginnen.

Meldungen über die Ausführungszeit in Programmiersprachen sollten den Benutzer mit spezifischer Information versehen, wo das Problem auftrat, welche Objekte betroffen waren und welche Werte irreführend waren. Ein System zum Einchecken in Hotels verlangte vom Portier, eine Folge von 40 bis 45 Zeichen mit Name, Zimmernummer, Kreditkarteninformation usw. einzugeben. Machte der Angestellte einen Fehler, war die einzige Meldung
FALSCH EINGABE. SIE MÜSSEN ALLES ERNEUT EINGEBEN.

Dies führte zu Frustration beim Benutzer und zu Verzögerungen für die irritierten Gäste. Interaktive Systeme sollten in jedem Fall so angelegt sein, dass Eingabefehler beim Ausfüllen von Formularen minimal gehalten werden. Wenn ein Fehler auftritt, sollten die Benutzer nur den falschen Teil korrigieren müssen.

Systeme, die einen Fehlercode anbieten, hinter dem eine lange Erläuterung in einem Manual steckt, sind in der Regel ärgerlich, weil das Manual entweder nicht greifbar oder das Nachschlagen störend und zeitaufwändig ist. In den meisten Fällen können sich Systementwickler nicht länger hinter dem Einwand verstecken, dass hinreichende Meldungen zu viele Systemressourcen verschwenden würden.

Konstruktive Benutzerführung und positiver Tonfall

Anstatt die Benutzer dafür zu verurteilen, was sie falsch gemacht haben, sollten Meldungen dagegen so oft wie möglich angeben, was Benutzer zur Korrektur tun müssen:

Schlecht: KATASTROPHALER ZEICHENÜBERLAUF. JOB ABGEBROCHEN (in einem Compiler)

Besser: Platz für Zeichenfolge ist verbraucht. Überprüfe Programm, benutze kleinere Zeichenfolgen oder erweitere ihren Speicherplatz.

Schlecht: UNDEFINIERT BEZEICHNUNGEN (aus einem FORTRAN -Compiler.)

Besser: Definiere die Bezeichnungen der Befehle vor ihrer Benutzung

Unnötige negative Meldungen mit einer verletzenden Terminologie können nichttechnische Benutzer vor den Kopf stoßen. Ein interaktives Suchsystem für juristische Quellen gibt diese Meldung aus:

FATAL ERROR, RUN ABORTED.

Ein beliebtes Betriebssystem bedroht viele Benutzer mit CATASTROPHIC ERROR; LOGGED WITH OPERATOR oder SCHWERER AUSNAHMEFEHLER.

Für solche feindseligen Meldungen gibt es keine Entschuldigung. Man kann sie ganz leicht umschreiben, um mehr Information dar über anzubieten, was passiert ist und was getan werden muss, damit die Dinge richtig laufen.

Negative Worte wie ILLEGAL, FEHLER, UNGÜLTIG oder SCHLECHT sollten vermieden oder nur ganz selten verwendet werden.

Es kann für den Softwareschreiber schwierig sein, ein Programm zu entwerfen, das exakt die Absichten des Benutzers trifft, so dass der Rat, konstruktiv zu sein, sich in der Praxis häufig schwer in die Tat umsetzen lässt. Manche Designer plädieren für eine automatische Fehlerkorrektur, der Nachteil ist aber, dass der Benutzer vielleicht keine ordentliche Syntax lernt und davon abhängig werden kann, dass das System die Korrekturen übernimmt. Ein anderer Ansatz besteht darin, den Benutzer über mögliche Alternativen zu informieren und ihn dann entscheiden zu lassen. Noch besser ist es, Fehler überhaupt erst zu verhindern.

Benutzerbezogene Ausdrucksweise

Der Ausdruck <benutzerbezogen> geht davon aus, dass der Benutzer das System steuert -mehr selbst aktiv ist als nur reagiert. Designer gehen teilweise darauf ein, in dem sie den negativen und verurteilenden Ton in den Meldungen vermeiden und zum Benutzer höflich sind.

Auch ein Befehlston wie <ENTER DATA> sollte vermieden werden und stattdessen nutzerbezogen <READY FOR COMMAND> oder einfach <READY> lauten.

In der Kürze liegt die Würze, aber die Benutzer sollten die Art der vorgegebenen Information unbedingt steuern können. Die übliche Systemmeldung sollte weniger als eine Zeile sein.

Bei Tippen eines < ?> sollte der Benutzer dann schon einige Zeilen mit Erklärungen bekommen. Mit > ??« sollten mehrere Beispiele erscheinen und bei <????> noch zusätzliche Erklärungen von Beispielen und eine vollständige Beschreibung.

Die meiste Anwendungssoftware hat eine spezielle HILFE-Taste, um dem Benutzer bei Bedarf kontextsensitive Erklärungen anzubieten.

Telefongesellschaften, die schon lange den Umgang mit nichttechnischen Benutzern gewöhnt sind, bieten diese tolerante Meldung: »Es tut uns leid, aber wir können Sie nicht unter der gewünschten Rufnummer verbinden. Legen Sie bitte auf, überprüfen Sie Ihre Nummer oder lassen Sie sich von unserer Auskunft beraten«. Sie übernehmen die Schuld und geben konstruktive Auskunft, was zu tun sei.

Ein gedankenloser Programmierer könnte eine harschere Meldung entworfen haben: »Falsche Telefonnummer. Verbindung abgebrochen. Fehlernummer 583-aR6.9. Weitere Informationen im Benutzermanual nachschlagen«.