

PRODUKTE & TECHNOLOGIEN

Einfache Bedienbarkeit als Erfolgsfaktor
für Unified Thread Management

Normgerechte Gebrauchstauglichkeit

In einer zunehmend technologisierten Gesellschaft, in der immer mehr Tätigkeiten mit der Nutzung von komplexen Anwendungen verbunden sind, ist es wichtig, dem Menschen die Benutzung dieser zu erleichtern. Dies gilt umso mehr bei sensiblen Produkten wie der in Unternehmen eingesetzten Software. Nur wenige Unternehmen sind sich darüber im Klaren, dass dieses Thema auch spezialisierte Systeme etwa aus dem Bereich Security betrifft.

So gut wie jedes Werkzeug des Alltags, ob nun Handy, Digicam oder Bürosoftware, birgt Verbesserungspotenzial hinsichtlich seiner „Usability“. Usability, auch Gebrauchstauglichkeit oder Benutzerfreundlichkeit genannt, ist eine Produkteigenschaft, die definiert, wie einfach ein Produkt zu benutzen ist. Maßgebend dabei ist, wie effektiv, effizient und zufrieden stellend die Nutzung vonstattengeht.

Es gibt dafür sogar eine internationale Norm – die ISO 9241 für Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit. Usability ist demnach „das Ausmaß, in dem ein Produkt durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufrieden stellend zu erreichen“. Effektivität ist hier definiert durch die „Genauigkeit und Vollständigkeit, mit der Benutzer ein bestimmtes Ziel erreichen“. Die „Effizienz“ ist „der im Verhältnis zur Genauigkeit und Vollständigkeit eingesetzte Aufwand“. „Zufriedenstellung“ impliziert „die Freiheit von Beeinträchtigung und positive Einstellung gegenüber der Nutzung des Produktes“.

Monate zusätzlicher Forschungsarbeit

So wie es bei Werkzeugen nicht auf ein gestyltes Aussehen ankommt, sondern auf eine körpergerechte, also ergonomische Gestaltung, sollten gemäß dieser Norm alle Gegenstände, die zur Nutzung durch Menschen geschaffen werden, „gut in der Hand liegen“, einem die Arbeit erleichtern und schnell und zufrieden stellend zum Ziel führen. Im Wesentlichen hängt eine ergonomische Gestaltung also davon ab, wie deren Einsatzmöglichkeiten zum gestellten Problem aussehen. Sich nun als Hersteller

in den Nutzer hineinversetzen, ist bei Bierflaschen kein Problem. Jedoch ungleich komplizierter, wenn es um die Handhabung komplexerer Sachen geht, wie zum Beispiel Unternehmenssoftware. Fakt ist: Um hier

„Aus meiner Sicht ist die wichtigste Erkenntnis, die Sie über Usability mitnehmen sollten, dass man kein Werkzeug entwickeln oder beurteilen kann, ohne genau verstanden zu haben, wer damit was erreichen möchte.“

Dennis Monner

ein anwenderfreundliches Produkt zu entwickeln, bedarf es Monate an zusätzlicher Forschungsarbeit. Speziell ausgebildete Usability-Spezialisten befragen und beobachten die Nutzer – etwa IT-Administratoren – wochenlang bei ihrer täglichen Arbeit, notieren jeden ihrer Arbeitsschritte. Die Ergebnisse fließen in das Beta-Release ein, das anschließend das Entwicklungslabor als Erstes testen darf. Nicht jeder Hersteller geht diesen aufwendigen Weg. Doch die Mühe lohnt sich. Mit ergonomischer Software erreichen die Nutzer ihr Ziel sorgfältiger und schneller, mit geringem Aufwand und geringerer Fehlerquote.

Ein aktuelles Beispiel dafür, wo sich die Usability als unternehmenskritischer Faktor erweist, sind Unified Threat Management-Appliances.

Diese Art Appliances vereint professionelle Sicherheitslösungen für den Schutz von Unternehmensnetzwerken auf einer Server-Einheit und einer einzigen zentralen Bedienkonsole. Der Vorteil hier ist, dass entsprechende Geräte ein Unternehmen zuverlässig gegen alle Arten an Sicherheits-

bedrohungen sichern und gleichzeitig den Datenverkehr nach außen und innen regeln können – sofern sie richtig konfiguriert wurden. Und genau da liegt der Hase im Pfeffer: Denn immer zahlreichere und ausgefeiltere Sicherheitsfunktionen erhöhen aufgrund der Wechselwirkungen die Komplexität enorm. Dies führt unweigerlich zu unbewussten Fehlern oder Mängeln in der Konfiguration.

Bisher haben die Firewall-Hersteller die Konfiguration der verschiedenen Sicherheitsfunktionen ausschließlich „funktionsorientiert“ dargestellt. Das heißt, um eine

Abb. 1: Unified Threat Management-Appliances wie hier das eGUI von gateProtect leisten sehr gute Dienste – vorausgesetzt, sie sind richtig konfiguriert.
Foto: Stefan Mutschler



PRODUKTE & TECHNOLOGIEN

Regel bzw. Funktion auszuführen, müssen in zahlreichen, miteinander nicht logisch verknüpften Menüpunkten Einstellungen vorgenommen werden. Aufgrund der Vielzahl von verschiedenen Menü- und Untermenüpunkten ist eine Übersichtlichkeit nicht mehr gegeben.

Dadurch entstehen unweigerlich Sicherheitslöcher mit häufig fatalen Folgen. Auch wenn ein Profi-Administrator die Erstkonfiguration noch ohne Fehler vornimmt, steigt die Fehlerwahrscheinlichkeit im Lebenszyklus eines Firewall-Systems kontinuierlich und rapide an.

So ist bei 99 Prozent der bekannt gewordenen Sicherheitsvorfälle in Unternehmen nicht die Technik schuld, sondern der Administrator, der das Sicherheitssystem nicht richtig konfiguriert hat.

Gute Bedienbarkeit erhöht Sicherheit enorm

Der Bedienkomfort im Bereich der Firewall-Lösungen entwickelt sich daher derzeit zu einem entscheidenden Alleinstellungsmerkmal für die Hersteller. Richtlinien zum Bedienkomfort finden sich in der erwähnten Norm ISO 9241. Im Firewall-Markt gibt es bisher aber kaum Anbieter, die sich an diesen prozessorientierten Ablauf halten. Eine ISO-konforme Entwicklung setzt konsequent auf eine prozessorientierte Administrationsoberfläche, die dem Anwender auf einen Blick eine vollständige Übersicht verschafft und ihn durch Prozesse statt Anwendungen führt. Anwender sollten bei der Produktauswahl verstärkt den Bedienkomfort einer Firewall-Lösung in Betracht ziehen, denn dieses Kriterium erhöht ent-

scheidend das Sicherheitsniveau und spart deutlich Zeit und Kosten.

Autor



Dennis Monner
CEO bei gateProtect

Die sieben Gestaltungsgrundsätze für gebrauchstaugliche Software

Die Leitlinien zur ergonomischen Gestaltung von Software (Benutzungsoberfläche, Zeichenanordnung, Farben, Menüs, Masken und Dialoge) legt die internationale Normreihe DIN EN ISO 9241 fest. Der wichtige Teil 110 mit den „Grundsätzen zur Dialoggestaltung“ gilt nicht nur für Oberflächen im klassischen Büroumfeld, sondern auch für Oberflächen anderer Bedienungsbereiche wie Kassen oder Automaten mit komplexeren Displays, wie zum Beispiel bei einem Fahrkartenautomaten.

Aufgabenangemessenheit: Ein interaktives System ist aufgabenangemessen, wenn es den Benutzer dabei unterstützt, seine Arbeitsaufgabe zu erledigen, d. h. wenn Funktionalität und Dialog auf den charakteristischen Eigenschaften der Arbeitsaufgabe basieren anstatt auf der zur Aufgabenerledigung eingesetzten Technologie.

Beispiel: Vorgabe von Standardwerten bei Eingabefeldern, die von der Arbeitsaufgabe her sinnvoll sind.

Selbstbeschreibungsfähigkeit: Ein Dialog ist in dem Maße selbstbeschreibungsfähig, in dem für den Benutzer zu jeder Zeit offensichtlich ist, in welchem Dialog, an welcher Stelle im Dialog er sich befindet, welche Handlungen unternommen werden können und wie diese ausgeführt werden können. Beispiel: Anzeige von Zustandsänderungen des Systems: Wird eine Eingabe erwartet oder ein Kommando ausgeführt?

Steuerbarkeit: Ein Dialog ist steuerbar, wenn der Benutzer in der Lage ist, den Dialogablauf zu starten sowie seine Richtung und Geschwindigkeit zu beeinflussen, bis das Ziel erreicht ist.

Beispiel: verschiedene Nutzungsarten (je nach Erfahrungsstand des Benutzers): Aufruf von Operationen über Transaktionscodes, Menüführung oder direkte Manipulation per Maus. Schaltflächen, Icons und Menü-Einträge sollten den Benutzer mit einfachen und flexiblen Dialogwegen zum Ziel seiner Aufgabe führen und damit die Anwendung steuerbar machen.

Erwartungskonformität: Ein Dialog ist erwartungskonform, wenn er den aus dem Nutzungskontext heraus vorhersehbaren Benutzerbelangen sowie allgemein anerkannten Konventionen entspricht.

Beispiel: gleiche Verwendung von Funktionscodes und -tasten in allen Masken und Menüs. Bedienungsabläufe, Symbole und die Anordnung von Informationen sollten innerhalb der Anwendung konsistent sein, dem erworbenen Wissen der Benutzer entsprechen und daher erwartungskonform sein.

Fehlertoleranz: Ein Dialog ist fehlertolerant, wenn das beabsichtigte Arbeitsergebnis trotz erkennbar fehlerhafter Eingaben entweder mit keinem oder mit minimalem Korrekturaufwand seitens des Benutzers erreicht werden kann.

Beispiel: kein undefinierter Systemzustand oder Systemzusammenbruch nach fehlerhaften Eingaben. In allen Situationen sollten Eingaben rückgängig gemacht und Bedienungsschritte aufgehoben werden können. Dadurch wird das Programm fehlertolerant gemacht.

Individualisierbarkeit: Ein Dialog ist individualisierbar, wenn Benutzer die Mensch-System-Interaktion und die Darstellung von Informationen ändern können, um diese an ihre individuellen Fähigkeiten und Bedürfnisse anzupassen.

Beispiel: abschaltbare bzw. erweiterbare Kommandos und Menüs (definierbare Iconleisten). Fenstereinstellungen, Spaltenanordnungen in Listen, Sortierungen, Symbolleisten, Menüs, Tastenkürzel, Funktionstasten etc. sollten individuell eingestellt und gespeichert werden können und somit individualisierbar sein.

Lernförderlichkeit: Ein Dialog ist lernförderlich, wenn er den Benutzer beim Erlernen der Nutzung des interaktiven Systems unterstützt und anleitet.

Beispiel: Anlehnung an Vorgänge, Bilder, Begriffe aus dem Alltag oder aus dem Anwendungsgebiet des Dialogsystems. Alle Bedienungsschritte, Tastenkürzel und „Orte“, wo bestimmte Informationen, Menü-Einträge oder Funktionen zu finden sind, sollten einem leicht zu verstehenden und erlernbaren Prinzip folgen und daher lernförderlich sein.