

Abstract

Internet services are now an important part of everybody's life, and usage is trending upwards. Plenty of research concerning users' emotions and usability of web services has been carried out, but too little had been researched in the area of risk perception. The aim of this work is to identify the aspects that determine users' perception of privacy risk in online services.

By means of an online survey, 94 subjects rated the risk and benefits of six different web services (browsers, social-networks, online payment services, communication services, location based services and software as a service). Also, a set of 14 aspects of risk (related to each of the services) were rated on a scale of 1 to 7.

The study initially revealed that people are accepting technologies with low perceptions of benefit (in comparison with other online services). After comparing the risk versus benefit, there were no significant differences found in the perception of risk with regard to users and not web services users. A regression analysis demonstrated that the aspects: "concern", "knowledge of users", "trust in providers", "control" and "severity" to be the best predictors of risk. The aspects control, knowledge and trust of users in providers constitute a factor called confidence which explains 36.3% of the variability. Concern and severity attributes build up a second factor called dread that explains 22.5% of the variability of risk perception of online services.

The discussion of the study is focused on providing empirical recommendations for design of web services, especially by interaction design experts, in order to increase user acceptance or make an effective risk communication strategy that minimizes the perception of risk.

Deutsche Zusammenfassung

Heutzutage sind Internetdienste ein wichtiger Teil unseres täglichen Lebens und das Internet wird immer intensiver genutzt. Die aktuelle Forschung konzentriert sich hauptsächlich auf die Aspekte Gebrauchstauglichkeit und Nutzbarkeit von Web Services, während das Gebiet der Risikowahrnehmung bislang nur marginal erforscht ist. Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist, diejenigen Aspekte zu identifizieren, die das durch den User wahrgenommene Risiko hinsichtlich der Wahrung seiner Privatsphäre in Online-Diensten bestimmen.

Mit Hilfe einer Online-Umfrage bewerteten 94 Versuchspersonen das Risiko und den Nutzen von sechs verschiedenen Web-Diensten: Browser, soziale Netzwerke, Onlinebezahlssysteme, Kommunikationsdienste, Lokalbasierte Dienste und Software als Service. Zusätzlich wurde ein Set von 14 Aspekten von Risiko (bezogen auf jeden einzelnen Dienst) auf einer Skala von 1 bis 7 bewertet.

Die Studie ergab zunächst, dass die Menschen Technologien akzeptieren, die sie nach dem Vergleichen mit anderen Online-Diensten als von geringem Nutzen einschätzen. Nach der Gegenüberstellung von Risiko und Nutzen, wurden keine signifikanten Unterschiede in der Risikowahrnehmung zwischen Nutzern und Nichtnutzern von Onlinediensten gefunden.

Eine Regressionsanalyse zeigte, dass die Aspekte: "Sorge", "Wissen der Nutzer", "Vertrauen in Anbieter", "Kontrolle" und "Schwere der Wirkungen" zu den besten Prädiktoren für Risikowahrnehmung zählen. Die Aspekte Kontrolle, Wissen und Vertrauen in Provider schaffen einen Faktor namens Ungewissheit, der 36,3% der Variabilität der Risikowahrnehmung erklärt. Sorge und Schwere erzeugen einen zweiten Faktor namens Angst, der 22,5% der Variabilität der Risikowahrnehmung von Online-Diensten erklärt.

Abgeleitet aus den Erkenntnissen dieser Studie werden Empfehlungen zur Gestaltung von Web-Services ausgesprochen. Interaktion-Design-Experten können diese anwenden, um die Wahrnehmung des Risikos beim User zu verringern oder zu einem effektiven Risikomanagement Kommunikationsstrategie zu gestalten.