

Research Article

Privacy Rating: A User-Centered Approach for Visualizing Data Handling Practices of Online Services

—SUSANNE BARTH, DAN IONITA, MENNO D. T. DE JONG, PIETER H. HARTEL, AND MARIANNE JUNGER

Abstract—Background: *Many countries mandate transparency and consent when personal data are handled by online services. However, most users do not read privacy policies or cannot understand them. An important challenge for technical communicators is empowering users to manage their online privacy responsibly. Literature review:* Research suggests that privacy visualizations may alleviate this problem, but existing approaches are incomplete and under-researched. **Research questions:** 1. How can we design a privacy rating that optimally empowers users with different levels of knowledge about and awareness of online privacy? 2. How do users react to such a privacy rating, in terms of usability, perceived usefulness, and trust in online services? **Methodology:** We developed Privacy Rating, a tool for mapping and visualizing the privacy of online services. The tool was subjected to user research ($N = 30$) focusing on usability, perceived usefulness, and effects on trust. To establish the effects on trust, participants were exposed to a web site with either a positive or a negative privacy rating. **Results:** The Privacy Rating appeared to be usable and useful for lay users, and it had a significant effect on users' trust in the online service. Users indicated that they would like the visualization to become an established standard, preferably approved by an independent organization. **Conclusions:** The Privacy Rating is a user-friendly privacy visualization covering all relevant aspects of privacy. We aim to bring the tool to the market and make it a standard, ideally supported by a trustworthy organization.

Indexing Terms: *Online privacy, privacy rating, privacy visualization, usability, user-centered design.*

研究型论文

对私密性的评级：一条以用户为中心的可视化各种线上服务数据的路子

—SUSANNE BARTH, DAN IONITA, MENNO D. T. DE JONG, PIETER H. HARTEL, AND MARIANNE JUNGER

提要

背景：很多国都强制要求，线上服务在涉及个人信息时要透明，要征得当事人的同意。不过，大多数的用户并不去阅读关于个人私密的政策，或者，并不能理解这些政策。因此，作为技术传播工作者，一项重要的挑战就是，让用户能够按照政策要求处理自己的私密信息。**文献综述：**有研究表明，尽管把个人的私密信息可视化可能缓解这一问题，但是，现有的解决路数都不够全面且未经过充分研究。**研究问题：**（1）我们该如何设计一份评级量尺，以使不同知识和察觉水平的用户最优地料理自己的个人信息？（2）用户对这种评级量尺作何反应，在可用性方面、所觉察出的有用性方面、以及对线上服务的信任方面？**研究方法：**我们编制了一把使线上服务私密性得以映射和可视化的评级量尺。对该量尺进行了用户研究（ $N=30$ ），聚焦的方面分别是可用性，觉察出的有用性，以及可信性。为了确定出量尺的可信性，让参试对一家网站的信任度进行评级，可以是正级，也可以是负级。**结果：**结果显示，对于外行用户，这把私密性等级量尺可用、有用，且在线上服务方面显著可信。用户表示，他们希望把可视化作为标准，最好能有第三方独立组织的批准。**结论：**这把私密性量尺是一把用户友好的可视化私密性尺度，覆盖了私密性的全部相关方面。我们的目的是，把这把尺子推向市场，使它成为标准，最好得到某个值得信任组织的支持。

索引词：可用性；私密性的可视化；私密性评级；线上私密性；用户中心设计

—Translated by Zhongen Xi

Artículo de Investigación

Clasificación de Privacidad: Un Enfoque Centrado en el Usuario para Visualizar las Prácticas de Manejo de Datos de los Servicios en Línea.

—SUSANNE BARTH, DAN IONITA, MENNO D. T. DE JONG, PIETER H. HARTEL, AND MARIANNE JUNGER

Resumen—Introducción: Muchos países exigen transparencia y consentimiento cuando los servicios en línea manejan datos personales. Sin embargo, la mayoría de los usuarios no leen las políticas de privacidad o no las entienden. Un desafío importante para los comunicadores técnicos es capacitar a los usuarios para que administren su privacidad en línea de manera responsable. **Revisión bibliográfica:** La investigación sugiere que las visualizaciones de privacidad pueden arreglar ese problema, pero los enfoques existentes están incompletos y poco investigados. **Preguntas de investigación:** 1. ¿Cómo podemos diseñar una clasificación de privacidad que empodere de manera óptima a los usuarios con diferentes niveles de conocimiento y conciencia de la privacidad en línea? 2. ¿Cómo reaccionan los usuarios a tal calificación de privacidad, en términos de usabilidad, utilidad percibida y confianza en los servicios en línea? **Metodología:** Desarrollamos Privacy Rating, una herramienta para mapear y visualizar la privacidad de los servicios en línea. La herramienta fue sometida a una investigación de usuarios ($N = 30$) centrada en la usabilidad, utilidad percibida, y los efectos en la confianza. Para establecer los efectos sobre la confianza, los participantes fueron expuestos a un sitio web con una calificación de privacidad positiva o negativa. **Resultados:** Privacy Rating pareció ser utilizable y útil para usuarios legos, y tuvo un efecto significativo en la confianza de los usuarios en el servicio en línea. Los usuarios indicaron que les gustaría que la visualización se convierta en un estándar establecido, preferentemente aprobado por una organización independiente. **Conclusiones:** Privacy Rating es una visualización de privacidad fácil de usar que cubre todos los aspectos relevantes de la privacidad. Nuestro objetivo es llevar la herramienta al mercado y convertirla en un estándar, idealmente respaldado por una organización confiable.

Términos Índices: Privacidad en línea, clasificación de privacidad, visualización de privacidad, usabilidad, diseño centrado en el usuario.

—Translated by Carolina Sandoval, Global Voices