

Tutorial

Capturing the Experiences of Simulated Writing for Novice Virtual Reality Users

—RICH SHIVENER (0000-0003-0309-9352) AND JASON THAM (0000-0001-8309-5284)

Abstract—Introduction: *Modern virtual reality (VR) systems afford opportunities to study how writers adapt their everyday writing practices to virtual environments while adjusting to real-world materiality. Based on a multi-institutional study of writers' activities, this tutorial offers recommendations for designing and conducting test sessions to capture the user experience of first-time VR users in simulated writing scenarios. **Key concepts:** We situate VR within existing literature regarding design, human-computer interaction, usability, and the notions of presence, embodiment, and materiality. **Key lessons:** We present five key lessons to consider for testing writing in VR. 1. Space matters when studying participants writing with technologies. 2. Some VR applications are exclusive to devices. 3. A focus on brief tasks anticipates what writers will encounter when they write with a VR headset for the first time ever or in a professional context. 4. For understanding embodied actions, researchers should also capture the first-person view of the participant wearing the designated headset. 5. Media-rich transcripts create records of what was spoken in the sessions as well as notating, through text and media, what actions were taken by participants. **Implications for practice:** VR research depends on institutional infrastructure, embodied participation, and researcher intervention to adjust usability testing and mental models. These challenges provide exciting opportunities for TPC research and classroom projects that introduce VR.*

Index Terms—*Design, embodiment, human-computer interaction, materiality, user experience, virtual reality, writing.*

教程

捕捉虚拟现实初学者的模拟写作体验

—RICH SHIVENER (0000-0003-0309-9352) AND JASON THAM (0000-0001-8309-5284)

摘要

引言：现代虚拟现实（VR）系统为研究写作者如何在适应现实世界物质性的同时将日常写作实践调整到虚拟环境中提供了机会。基于对写作者活动的多机构研究，本教程为设计和开展测试环节提供建议，以捕捉首次使用 VR 的用户在模拟写作场景中的用户体验。**关键概念：**我们将 VR 置于与设计、人机交互、可用性以及存在感、具身性和物质性相关的现有文献中。**关键经验：**我们提出了在 VR 中测试写作需要考虑的五个关键经验。1. 在研究参与者利用技术进行写作时，空间布置非常重要。2. 某些 VR 应用程序专属于特定设备。3. 专注于简短任务有助于预见写作者首次使用 VR 头显或在专业环境中使用时将遇到的情况。4. 为了理解具身行为，研究人员还应捕捉佩戴指定头显的参与者的第一人称视角。5. 媒体丰富的转录记录可以记录会话中的口头内容，并通过文本和媒体记录参与者所采取的行动。**实践启示：**VR 研究依赖于机构基础设施、具身参与以及研究者干预来调整可用性测试和心智模型。这些挑战为技术与专业交流（TPC）研究及引入 VR 的课堂项目提供了令人兴奋的研究机会。

索引词—设计；具身性；人机交互；物质性；用户体验；虚拟现实；写作

—Translated by Shijie Liu

Tutorial

Captar las experiencias de la escritura simulada para los usuarios novatos de realidad virtual.

—RICH SHIVENER (0000-0003-0309-9352) Y JASON THAM (0000-0001-8309-5284)

Resumen-Introducción: *Los sistemas modernos de realidad virtual (VR, por sus siglas en inglés) ofrecen oportunidades de estudiar la forma en que los escritores adaptan sus prácticas cotidianas de escritura a los entornos virtuales al tiempo que se ajustan a la materialidad del mundo real. Basado en un estudio multistitucional de las actividades de escritores, este tutorial ofrece recomendaciones para diseñar y conducir sesiones de prueba para captar la experiencia del usuario de los usuarios que por primera vez utilizan la VR en escenarios de escritura simulados.*

Conceptos clave: *Situamos la VR dentro de la literatura que ya existe respecto a diseño, interacción computadora-humano, usabilidad y nociones de presencia, personificación y materialidad. Lecciones clave:* Presentamos cinco lecciones clave para ser consideradas al probar la escritura en la VR. 1. Cuando se estudia a los participantes escribiendo con tecnología es importante el espacio. 2. Algunas aplicaciones de VR son exclusivas para dispositivos. 3. Un enfoque en tareas cortas anticipa lo que los escritores encontrarán cuando escriban con audífonos de VR por primera vez o en un contexto profesional. 4. Para entender las acciones personificadas, los investigadores también deben captar la visión en primera persona del participante que utiliza los audífonos asignados. 5. Las transcripciones multimedia crean registros de lo que se habló en las sesiones, así como anotaciones a través de texto y medios, de las acciones que se tomaron por parte de los participantes. **Implicaciones para la práctica:** El estudio de la VR depende de la infraestructura institucional, participación personificada y de la intervención del investigador para adaptar las pruebas de facilidad de uso y los modelos mentales. Estos retos ofrecen increíbles oportunidades para investigaciones de TPC y para los proyectos escolares que introduzcan la VR.

Terminos índice—Diseño, personificación, interacción humano-computadora, materialidad, experiencia del usuario, realidad virtual, escritura.

—Translated by Victoria A. Garcia