

Preservación de software: una introducción a los problemas y retos

Software preservation: an introduction to issues and challenges

Edward M. Corrado

Technical services quarterly, ISSN 1555-3337, Vol. 36, n. 2, 2019, p. 177-189

Muchas bibliotecas, archivos y museos (LAM, en sus siglas en inglés) han emprendido iniciativas de preservación digital, pero sin la preservación del software todos los esfuerzos de preservación se pueden ver afectados. Los datos sin software no tienen sentido, por tanto, su preservación es una extensión lógica para la conservación de datos. La curación o preservación del software abarca las prácticas activas relacionadas con la adquisición, evaluación, selección, descripción, transformación, preservación, almacenamiento y difusión/acceso/reutilización del software en períodos de tiempo cortos y largos. La preservación del software no significa simplemente tener copias intactas de los bits y bytes que componen un programa de software, ya que este a menudo tiene muchas dependencias, como el sistema operativo en el que se ejecuta, el hardware que es requerido o compatible y las bibliotecas de software en las que se basa. Es importante saber cuáles son los propósitos y objetivos específicos de un proyecto de preservación del software y establecer un curso de acción apropiado. Existen varios enfoques que se pueden utilizar en la preservación del software: la migración de formato de archivo que se produce cuando los objetos digitales se convierten o migran a un formato de archivo diferente; la normalización que se utiliza cuando se describe el proceso de migrar objetos digitales a un número limitado de formatos estándar; la preservación tecnológica, cuando se preserva el entorno tecnológico completo; la emulación, que simplificada, es hacer que un sistema informático imite a otro sistema; la virtualización que es similar a la emulación pero permite que múltiples sistemas alojados o virtualizados operen en el mismo hardware al mismo tiempo; la traducción, que es cuando el software se reescribe o se traduce a un lenguaje de programación informático diferente. Otro método relacionado con la traducción es la portabilidad que es el proceso que permite que el software se ejecute en un nuevo entorno tecnológico, como un sistema operativo diferente o una arquitectura de hardware diferente. Todos los enfoques tienen algún inconveniente y existen muchos desafíos para preservar el software, especialmente cuando se trata de preservar software especializado y propietario. Hay problemas legales, de acceso al código fuente, dependencias, económicos, de personal, tecnológicos y otros que se deben tener en cuenta. La computación en la nube y los sistemas basados en la nube ofrecen aún más desafíos para preservar el software, independientemente del enfoque de preservación que se elija, en algunos casos como en los juegos de ordenador, mundos virtuales y simuladores puede ser imposible preservar la

experiencia de uso. Además de preservar el software en sí, también es importante preservar la documentación relacionada. La preservación del software requiere un esfuerzo financiero continuo, lo que puede resultar demasiado costoso para la mayoría de las organizaciones, por eso han surgido varios esfuerzos colaborativos como Software Heritage, Software Preservation Network, Software Sustainability Institute e Internet Archive Software Collection. El software es en sí mismo algo digno de estudio, sin su preservación los futuros investigadores estarán muy limitados para hacerlo.

Resumen elaborado por Natividad Escavias Extremera

Artículo completo (Consulta 16-09-2019):

<https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07317131.2019.1584983>