

Digital Signage mit Interaktiven Displays

Roman Englert¹ und Florian Metz²

¹Deutsche Telekom Laboratories
at Ben-Gurion University, Beer-Sheva; Israel
roman.englert@telekom.de

²Language Technologies Institute, Carnegie Mellon University
Pittsburgh, PA; USA
fmetze@cs.cmu.edu

Abstract: Der Begriff „Digital Signage“ (dt. „digitale Beschilderung“) bezeichnet vorrangig den Einsatz visueller digitaler Informationssysteme, besonders in öffentlichen Bereichen. Hierunter werden elektronische Wegweiser, Informationstafeln, Werbung, Türschilder, Projektionen – um nur einige wichtige zu nennen – zusammengefasst. Interaktive Displays ermöglichen dem Nutzer die gezielte Suche von Information, z.B. über Produkte in einem Kaufhaus, oder sogar das Testen einer Simulation eines bestimmten Produkts. Der Rückkanal kann auch durch die die Kopplung mit Sensoren zur Integration zusätzlicher Information, wie z.B. Alter oder Geschlecht eines potentiellen Kunden, erweitert werden. Die „Digital Signage“ kann so bereits eine individualisierte Information oder Werbung ausgeben, und die Interaktion für die Person ansprechend und lohnend gestalten.

In den Beiträgen dieses Workshops wird daher das zukunftssträchtige Thema „Digital Signage“ aus verschiedenen Perspektiven der Nutzersicht präsentiert und diskutiert, um Chancen und Konsequenzen dieser neuen Interaktionsform für Nutzer und Anbieter zu bestimmen.

1 Was bedeutet „Digital Signage“?

Der Begriff „Digital Signage“ (dt. „digitale Beschilderung“) bezeichnet vorrangig den Einsatz visueller digitaler Informationssysteme, besonders in öffentlichen Bereichen. Hierunter werden elektronische Wegweiser, Informationstafeln, Werbung, Türschilder, Projektionen – um nur einige wichtige zu nennen – zusammengefasst. Im weiteren Sinne geht es bei „Digital Signage“ um vernetzte (audio-)visuelle Informationssysteme, deren Inhalte entweder programmgesteuert oder manuell zusammengestellt werden können. Dafür notwendig ist eine Kombination von Präsentationstechnik, Playout-Hardware, Netzwerkanbindung sowie Software für Playout, Content Management und Netzwerk-Management. Typische Einsatzbereiche sind Werbung und Information mittels elektronischer Laufschriften und digitalen Plakaten in öffentlichen Plätzen. Auf Bahnhöfen und Flughäfen ist die elektronische Anzeige von An- und Abfahrtszeiten, Verspätungen etc. gebräuchlich und gesellschaftlich akzeptiert.

Ein wichtiger Vorteil von Digital Signage ist, dass Information zeitgesteuert und quasi verzögerungsfrei angezeigt werden kann, z.B. können Fahrplanabweichungen integriert eingeblendet werden, oder Werbung in U-Bahnen kann nach der Uhrzeit angepasst werden. Auch in Hotels, Großmärkten und Geschäften kommt immer mehr Digital Signage zum Einsatz (Instore TV). Im Unternehmensbereich kommt es zunehmend für die Eigenvermarktung (beispielsweise mittels Unternehmens-TV für Mitarbeiter) oder für Produktionsinformation in Werkhallen zum Einsatz. Die Inhalte können dabei zielgruppengerecht und nach Tageszeiten angepasst werden. Insbesondere der letzte Aspekt ermöglicht Warengüter nach professionellem und Freizeiteinsatz zu unterscheiden.

Informationstafeln und Werbung werden meistens als reine Wiedergabegeräte eingesetzt, d.h. ohne ein-/ausgabegesteuerte Interaktion mit einem Nutzer. Heutzutage ergeben sich durch die allgegenwärtige Informationsflut und nur begrenzt verfügbare Zeit schwierige Herausforderungen wegen der hohen Streuverluste derartiger Kundenansprache. Interaktive Displays hingegen ermöglichen dem Nutzer die gezielte Suche von Information, z.B. über Produkte in einem Kaufhaus, oder sogar das Testen einer Simulation eines bestimmten Produkts. Zusätzlich kann die Kopplung mit Sensoren die Integration zusätzlicher Information, wie z.B. Alter oder Geschlecht eines potentiellen Kunden eine zielgerichtete Information oder Werbung nach Genres ermöglichen.

Im Internet ist das Anpassen von Werbebannern auf den Inhalt der Webseite, oder den Benutzer und seine bekannten oder vermuteten Vorlieben, ein etabliertes Standardverfahren. Die IP-Adresse, Benutzerkennung, Cookies, Surf-Historie oder andere Merkmale werden intensiv verwendet, um Streuverluste zu minimieren. Die „Nützlichkeit“ und damit der Preis von Werbebannern wird nicht nach Darstellungszeit abgerechnet, sondern nach der Anzahl der generierten Clicks oder sogar Transaktionen. Die dabei anfallenden Daten sind einerseits wirtschaftlich und wissenschaftlich hochinteressant, andererseits treten erhebliche Bedenken wegen des möglichen Verlustes der Privatsphäre auf. Der wesentliche Vorteil hier ist der vorhandene Rückkanal, der es erlaubt, „die Nützlichkeit“ einer vorhandenen Information in einem gegebenen Kontext zu messen, zu modellieren und schließlich vorherzusagen.

2 Ziele des Workshops

In diesem Workshop werden der Status von Digital Signage dargestellt und weitere Entwicklungen in Richtung Nutzerinteraktion in diesem wichtigen Bereich diskutiert. Zielgruppen sind Forscher und Entwickler für den Bereich von interaktiven Displays, Designer für Interfaces in öffentlichen Plätzen, und Designer für elektronischen (interaktiven) Content. Die Beiträge decken daher das Spektrum von anbieterorientierten Untersuchungen, über Systemvorstellungen bis hin zu einer user-orientierten Evaluierung der Usability im Kontext von Digital Signage mit interaktiven Displays ab: Im 1. Beitrag „Die Digitale Litfaßsäule als interaktive Werbemedium“ wird beispielhaft die Transition von der klassischen Printwerbung (hier: Litfaßsäule) zum digitalen, interaktiven Medium aufgezeigt. Anschließend wird mit „An Attentive Digital Signage

System“ die Architekt von Digital Signage Systemen dargestellt. Die Gestaltung der Inhalte und Displays wird in „Gestaltung interaktiver Displays mit Hilfe von REFLECT“ gezeigt. Die Evaluierung dieser neuartigen Systeme wird im Folgebeitrag „Bewertung multimodaler, interaktiver Anzeigetafeln in unterschiedlichen Entwicklungsstufen“ diskutiert.

Die Präsentation von Demonstratoren und Prototypen vervollständigen den Workshop.

Viel Spaß beim Eindringen in die neuartigen Anwendungen und beim Betrachten und Diskutieren der Auswirkungen der interaktiven, multimodalen Displays wünschen,

Roman und Florian

Berlin, im September 2009