



Doctoral Thesis

## **The disruptive effect of mobile technologies on traditional business**

**Author(s):**

Calin, Mihai

**Publication Date:**

2013

**Permanent Link:**

<https://doi.org/10.3929/ethz-a-010060573> →

**Rights / License:**

[In Copyright - Non-Commercial Use Permitted](#) →

This page was generated automatically upon download from the [ETH Zurich Research Collection](#). For more information please consult the [Terms of use](#).

DISS. ETH NO. 21657

THE DISRUPTIVE EFFECT OF MOBILE TECHNOLOGIES ON TRADITIONAL  
BUSINESS

A dissertation submitted to  
ETH Zurich

for the degree of  
Doctor of Sciences

presented by  
MIHAI CIPRIAN CALIN  
MSc ETH EEIT

Date of birth March 17<sup>th</sup>, 1984

citizen of Romania

accepted on the recommendation of  
Prof. Dr. Juliana Sutanto, ETH Zurich, examiner and  
Prof. Dr. Dennis Galletta, University of Pittsburgh, co-examiner

2013

## Abstract

The ever-increasing number of smartphone users and mobile Internet subscribers makes way for once inconceivable innovations in the way people act and interact with their surroundings, with other people and with products and companies. Businesses have to understand the ongoing changes and adapt to the new trends, or risk being abandoned in favor of innovative newcomers. This thesis aims at investigating selected industries and their current competitive situations, in order to facilitate informed decisions about possible future developments. The three studies presented in the thesis look at the role of news aggregators and the link economy in respect to the newspaper industry, the effects of disguised advertisement as a business model for mobile applications, and at the possible adoption of online auctions and their respective effect on the hotel booking industry. The studies use a mix of methodologies for investigating the proposed hypotheses, from a large-scale field experiment, a vignette to a survey study, respectively. Most notable findings are: (a) modifying certain design parameters of mobile news aggregators enables influencing the number of users who additionally navigate to the publisher's website; (b) users of mobile applications identify and disapprove advertisements in disguise, however non-intrusive and informative advertisements do not drive users away; (c) customers travelling to certain destinations may benefit from a platform for auctioning off hotel reservations, however the extensive use of such a platform has a negative influence on expected satisfaction.

## Zusammenfassung

Die steigende Anzahl Smartphone- und mobiles Internet-Nutzer revolutioniert die Art wie Leute mit ihrer Umgebung, miteinander und mit Produkten und Unternehmen interagieren. Unternehmen müssen die Veränderungen verstehen und sich an den neuesten Trends halten um nicht von innovativen Startups aus dem Rennen getrieben zu werden. Diese Arbeit setzt sich als Ziel die Rolle und aktuelle Wettbewerbssituation ausgewählter Branchen zu untersuchen, um fundierte Entscheidungen über mögliche zukünftige Entwicklungen zu ermöglichen. Die drei als Teil dieser Thesis präsentierten Studien blicken auf (a) die Rolle von News-Aggregatoren und der Link-Wirtschaft in Bezug auf die Zeitungsindustrie, (b) die Auswirkungen eines Geschäftsmodells für mobile Anwendungen basierend auf versteckten Werbungen, und (c) die mögliche Annahme (und dessen Auswirkungen) von online Versteigerungen als Geschäftsmodell für die Hotelbuchungsindustrie. Die Studien verwenden unterschiedliche Untersuchungsmethoden um die vorgeschlagenen Hypothesen zu prüfen wie ein großräumiges Feldexperiment, ein auf einer manipulierten Umfrage basierendes Experiment, und eine Umfrage. Von der Vielzahl der Ergebnisse zeichnen sich folgende als bemerkenswert: (a) bestimmte Parameter der Benutzeroberfläche eines mobilen News-Aggregator können Nutzer Beeinflussung auf der Website des Zeitungsverlegers zu navigieren; (b) Nutzer von mobilen Anwendungen identifizieren und missbilligen die Benützung von versteckten Werbungen, aber informative und nicht aufdringliche Werbungen verscheuchen Nutzer nicht; und (c) die online Versteigerung von Hotelreservierungen hat potential Kunden anzulocken die zu bestimmten Zielen reisen, aber die extensive Nutzung einer solcher Versteigerungsplattform senkt die ultimative Zufriedenheit mit dessen.