

DISS. ETH NO. 20497

Digital content consumption on mobile devices

A dissertation submitted to

ETH ZURICH

for the degree of

Doctor of Sciences

presented by

Elia Palme

M.Sc. University of Fribourg

born August 8, 1982
citizen of Lugano, Ticino, Switzerland

accepted on the recommendation of

Prof. Dr. Juliana Sutanto, ETH Zurich, examiner
Prof. Dr. Chuan-Hoo Tan, City University of Hong Kong, co-examiner

2012

Abstract

As the worldwide numbers of smartphone owners goes on rising in extraordinary fashion, it has become ever more important to understand how people interact with and use information on these new types of devices. It is important for industry to understand how the relatively easy and portable access to on-line data these devices offer affects customers' behaviors - and for academics too, as a basis of future research on a relatively young domain. In this research we seek first to identify if a fast and facilitated access to sensitive data (such as their current expenses) might affect customers' consumption habits; then to study the possibility of targeting the content accessed via mobile devices and how concerns about privacy may deter customers from providing private information; and finally to understand how content itself might trigger customer actions. Our studies all took the form of large field experiments which enabled us to collect objective statistical data and assess the influence of different experimental treatments, and all relied on mobile applications that we developed ourselves and made available for the most common smart phones. Among our multiple findings the most interesting are: 1) providing customers with fast, simple access to details about their current expenditure on a service did not reduce their consumption of that service; 2) privacy safe technologies are welcomed by customers, and increase their usage of the associated application; 3) the length of an article 'snippet' directly affects users' willingness to click through to read the full article.

Zusammenfassung

Da die weltweite Anzahl Smartphonebenutzer in aussergewöhnlicher Weise steigt, wird es immer wichtiger zu Verstehen wie die Leute mit diesen Geräten interagieren und die Information nutzen. Für die Industrie ist es wichtig zu Verstehen, wie der einfache Zugriff zu Online-Daten die diese Geräte bieten das Nutzerverhalten beeinflusst. Genauso ist es für die Wissenschaft wichtig, als Basis für zukünftige Forschung ein tiefes Verständnis darüber zu haben. In dieser Arbeit untersuchen wir zunächst, ob schneller und vereinfachter Zugriff auf persönliche Daten (wie beispielsweise den Kontoauszug) möglicherweise das Konsumentenverhalten beeinflusst; dann studieren wir die Möglichkeit von Targeting mittels mobilen Geräten und ob Bedenken zur Privatsphäre die Benutzer davon abhält, ihre persönlichen Daten anzugeben; zuletzt wollen wir verstehen, ob Inhalte selbst bestimmte Kundenverhalten auslösen. Unsere Studien wurden alle mittels Feldstudien durchgeführt. Dies ermöglichte uns, objektive statistische Daten zu sammeln und den Einfluss von experimentellen Treatments zu beobachten. Alle Studien beruhten auf mobilen Anwendungen, welche wir selbst entwickelt und auf Smartphones öffentlich verfügbar gemacht haben. Die interessantesten unserer Erkenntnisse waren: 1) gibt man Kunden schnellen und einfachen Zugriff auf die Details über die laufenden Ausgaben für einen Dienst, wird die Benutzung dieses Dienstes nicht reduziert; 2) Technologien welche die Privatsphäre bewahren sind von Kunden erwünscht und erhöhen die Nutzung einer Anwendung; 3) die Länge eines "Schnipsels" eines Artikels beeinflusst direkt die Bereitschaft von Benutzern, den Artikel anzuklicken um den Volltext zu lesen.