

Pixelspaces 2007: Onfield

In *Onfield*, *Pixelspaces 2007* explores the emerging transfer of Community Informatics' strategies and methods to location-based services. Ars Electronica Futurelab thus continues the practice, launched in 2000, of incorporating current trends in a symposium series and exhibition and discussing them from the perspective of an atelier-laboratory.

With the broad spectrum of social and participatory media applications and instant messaging services, forms of interaction have been established on the WWW that require people to accept being publicly traceable to a completely different degree.

Pixelspaces 2007 investigates possible forms of transference of functions that are presently anchored in the Web for creating virtual communities and the facilitation of new ways of perceiving and using space by linking user-generated content with digital cartography on the physical living space.

The resulting exchange between “online” and “onfield” means to equip the individual moving through space with various “pairs of glasses”, but also design tools, in order to facilitate a change of perspective and of reality in relation to the otherwise perceptible surroundings and the people and objects in them. By linking the metaphor of “being online” and the physical localization of users as well as the user-generated contents, the “being online” metaphor is transformed into “being onfield”. Thus *Pixelspaces 2007* is based on the analogy that the physical movement of the individual through space corresponds to an active use of social software and instant messaging. The living space is understood as a public accessible and useable store of multimedia information fragments and levels. Psycho-geographical navigation tools and various digital aura profiles personalize this space. Synchronous and asynchronous communities can develop on the basis of location-based search engines and onfield group functions. In an emergent environment that links functions for online communities with GPS data, the physical and virtual realities of the user are mutually fruitful—from onfield networking to collective intelligence strategies.

The research and development fields addressed in this project range from the changing functionalities and interaction paradigms of the mobile devices needed here, to the elaboration of meaningful multi-user scenarios in urban space. The omnipresent enhancement of our surroundings through geo-coded functions and information challenges the interfaces of the devices to extend their context sensitivity and to increasingly meld with the bodies and everyday activities of the users. The question also arises as to where the development of perception, use and appropriation of space will take us and which new tactics and perceptual levels this will open up. Besides the options of leaving behind and receiving location-related virtual material in the physical space, the non-moderated, collaborative scenarios seem to be particularly interesting. Which approaches in information design and which interaction metaphors turn the physical space for this into a community tool and social knowledge provider? If people become sensitized to the *invisible space*, i.e. the sociocultural dimension of space and what it is used for, then onfield community informatics will ultimately also constitute a challenge for urban planning and telecommunication design.

Pixelspaces 2007 addresses these questions in a transdisciplinary fashion, drawing upon various approaches from microblogging to mobile online and GPS-based games, from onfield collaborative mapping to tangible media in the public space.

Translated from German by Catherine Lewis

Mit *Onfield* diskutiert *Pixelspaces 2007* die sich abzeichnende Übertragung von Strategien und Methoden der Community Informatics auf Location Based Services. Das Ars Electronica Futurelab setzt damit seine seit 2000 bestehende Praxis fort, aktuelle Strömungen in einer Symposiumsreihe und Ausstellung aufzugreifen und aus der Sicht eines Atelier-Labors zu diskutieren.

Mit der Bandbreite an Social and Participatory Media Applications sowie Instant Messaging Services haben sich über das WWW Formen der Interaktion etabliert, die einen völlig neuen Grad der Bereitschaft zu öffentlicher Selbstverortung voraussetzen. *Pixelspaces 2007* stellt die Frage nach möglichen Formen der Übertragung von den derzeit im Web verankerten Funktionen für die Entstehung von virtuellen Gemeinschaften und die Ermöglichung von neuen Raumwahrnehmungsweisen und -nutzungspraktiken durch die Verknüpfung von User Generated Content mit digitaler Kartografie auf den physischen Lebensraum.

Der damit verbundene Austausch zwischen „Online“ und „Onfield“ heißt, das sich durch den Raum bewegende Individuum mit verschiedenen „Brillen“, aber auch Gestaltungswerkzeugen auszustatten, um Perspektiv- und Realitätswechsel im Verhältnis zu der sonst wahrnehmbaren Umgebung und den sich in ihr befindenden Menschen und Objekten zu ermöglichen. Die Metapher des „Online-Seins“ wird durch die Verknüpfung mit der physischen Lokalisierung von NutzerInnen und nutzergenerierten Inhalten zum „Onfield-Sein“. *Pixelspaces 2007* legt damit die Analogie zugrunde, dass die physische Bewegung des Individuums durch den Raum einer aktiven Benutzung von Social Software und Instant Messaging entspricht. Gedacht wird der Lebensraum als öffentlich begeh- und nutzbarer Speicher multimedialer Informationsfragmente und -ebenen. Psychogeografische Navigationswerkzeuge und unterschiedliche Profile von digitaler Aura personalisieren diesen Raum. Auf der Basis von Location Based Search Engines und Onfield-Group-Funktionen können synchrone und asynchrone Communities entstehen. In einem emergenten Environment, das Funktionen für Online-Communities mit GPS-Daten verbindet, befruchten sich dann die physische und virtuelle Realität des Nutzers – vom Onfield Networking bis hin zu Strategien kollektiver Intelligenz.

Die adressierten Forschungs- und Entwicklungsfelder reichen von den sich verändernden Funktionalitäten und Interaktionsparadigmen der hierzu notwendigen mobilen Geräte bis hin zur Ausarbeitung sinnvoller Multi-User-Szenarien im urbanen Raum. Die omnipräsente Anreicherung unserer Umgebung durch geocodierte Funktion und Information fordert die Interfaces der Devices zur Erweiterung ihrer Kontextsensitivität und zur zunehmenden Verschmelzung mit den Körpern und Alltagspraktiken der NutzerInnen heraus. Es stellt sich auch die Frage, wohin sich die Wahrnehmung, Nutzung und Aneignung von Raum entwickeln und welche neuen Taktiken und perzeptiven Ebenen dabei erschlossen werden. Neben dem Hinterlassen und Empfangen von lokationsbezogenem virtuellem Material im physischen Raum erscheinen vor allem die unmoderierten kollaborativen Szenarien interessant. Welche Ansätze im Informationsdesign und welche Interaktionsmetaphern machen den physischen Raum hierfür zum Community-Werkzeug und zum Social Knowledge Provider? Wirkt dabei auch eine Sensibilisierung für den *invisible space*, also die soziokulturelle Dimension von Raum und seine Nutzungspraktiken, richten sich die Herausforderungen der Onfield Community Informatics nicht zuletzt auch an die Stadtplanung und das Telekommunikationsdesign.

Pixelspaces 2007 nähert sich den genannten Fragestellungen transdisziplinär über die Repertoires verschiedenster Ansätze – vom Microblogging bis zu mobilen Online- und GPS-basierten Games, von Onfield Collaborative Mapping bis zu Tangible Media im öffentlichen Raum.

Text: Daniela Kuka

Masahiko Inakage / Keio University Inakage Lab
imgl / Keio University Inakage Lab

Our society is in the midst of a paradigm shift from the mass media-based society to the personal media-based society, driven by the digital revolution. Personal and ubiquitous media support the interaction of people, artifacts, and the environment in daily life. The interaction of people allows consumers to become content producers, and the social media accelerates network-based collaborations to form a collective intelligence in the Creative Society. In such a collaborative community, personal attention and identity is becoming an important issue. The importance of privacy concerns understanding and acknowledging personal identity. At Keio University Inakage Lab, we have carried out creative design research to account for the personalized media culture. Ubiquitous Content is an emerging genre for digital arts that focuses on personal and ubiquitous media in everyday life.

Mobilisiert durch die digitale Revolution bewegen wir uns von einer auf Massenmedien basierenden Gesellschaft hin zu einer von persönlichen Medien dominierten Öffentlichkeit. Omnipräsente Do-it-yourself-Medien unterstützen die Interaktion von Menschen, Dingen und Umwelt. KonsumentInnen werden zu Content-ProduzentInnen, während die sozialen Medien netzwerkbaasierte Kooperationen begünstigen, die eine kollektive Intelligenz in der Kreativgesellschaft entwickeln. In einer solchen Kooperationsgemeinschaft werden zwischenmenschliche Beziehungen und Identität zu einem wichtigen Thema. Am Keio University Inakage Lab erforschen wir kreatives Design, das der personalisierten Medienkultur gerecht wird. *Ubiquitous Content* ist in der digitalen Kunst ein aufstrebendes Genre, das sich mit persönlichen und omnipräsenten Medien im Alltag auseinandersetzt.

Keio University Inakage Lab
Amagatana

Amagatana (the name means “rainy sword” in Japanese) is an example of Ubiquitous Content that is a mystical sword for enjoying the blithe feeling after the rain. *Amagatana* seems to be just a plastic umbrella. However, it makes a sound of swords clashing in response to the player’s swing. *Amagatana* also makes us aware that “your reality is not everybody’s reality”. The project is sponsored by CREST, JST.



Amagatana (Japanisch für „Regenschwert“), ein mystisches Schwert, das uns das schöne Gefühl nach einem Regen genießen lässt, ist ein Beispiel für *Ubiquitous Content*. „Amagatana“ scheint auf den ersten Blick nur ein Plastikregenschirm zu sein, imitiert jedoch das Klirren von Schwertern, das je nach Bewegung des Spielers variiert. *Amagatana* bringt uns auch zum Bewusstsein, dass die eigene Realität nicht unbedingt jener der anderen entspricht. Das Projekt wurde von CREST, JST unterstützt.

Keio University Inakage Lab, Artist: Yuichiro Katsumoto, Producer: Masa Inakage



Keio University Ubiquitous Cinema Consortium **Jump**

Jump is an example of Ubiquitous Cinema that connects people on the globe through user contribution and participation, both physical presence and virtual presence. This project is a big mixture of digital and analogue, screen media and performing arts, online community and physical community, user-created contents and professional-created contents.

Jump ist ein Beispiel für universelles Kino, das Menschen aus allen Teilen der Welt durch ihre Beiträge und ihre Partizipation bei sowohl physischer als auch virtueller Präsenz verbindet. Dieses Projekt ist ein Konglomerat aus digitalen und analogen Medien, aus Bildschirmmedien und darstellender Kunst, Online-Community und realer Gemeinschaft, benutzerkreiertem und professionell geschaffenen Content.

Aus dem Englischen von Martina Bauer

Keio University Ubiquitous Cinema Consortium: Takeshi Ohsawa, Daisuke Miyata, Sayako Suzuki, Kenta Kawano, Tomoyuki Nezu, Toshimasa Yamazaki, Masa Inakage
Digital Garage: Hiroyuki Nakano, Kinuno Hiram, Fumi Yamazaki
Joshi Univ. of Art and Design: Hiroko Uchiyama, Makoto Danjou
Advisor: Joichi Ito



Jyri Engeström / Co-Founder Jaiku Jaiku Mobile

Jaiku enables a new online user experience with a single point of online presence. Users post thoughts (*Jaikus*), converse, and establish a central presence for social networking. They share life stream information (content from personal blogs, *Flickr*, *Twitter*, *Del.icio.us*, Google and other sources) at one location and connect with friends doing the same. User presences are monitored and updated in real time.

Jaiku is compatible to Nokia S60 mobile devices so that users can post, converse and also share presence (availability, location and calendar)—publicly or only with selected contacts—especially if they are en route.

Jaiku ermöglicht dem Benutzer eine neue Online-Erfahrung von einem einzigen Zugangspunkt für seine Online-Präsenz aus. Die Benutzer posten ihre Gedanken (*Jaikus*), unterhalten sich und etablieren eine zentrale Präsenz für soziales Networking. Sie stellen wie sonst auch persönliche Informationen online (in persönlichen Blogs, auf *Flickr*, *Twitter*, *Del.icio.us*, *Google* und anderen Quellen) und verbinden sich mit ihren Freunden, die dasselbe tun. Die User-Präsenz wird in Echtzeit protokolliert und aktualisiert.

Jaiku ist mit Nokia-S60-Mobiltelefonen kompatibel, sodass die Benutzer vor allem auch von unterwegs posten, sich unterhalten und gemeinsame Präsenzen (Erreichbarkeit, Standort und Kalender) anzeigen können – öffentlich oder mit ausgewählten Kontakten.

Aus dem Englischen von Susanne Steinacher

Jaiku was founded in 2006 by entrepreneurs Jyri Engeström (Chairman) and Petteri Koponen (Chief Executive Officer)

Matthew Hockenberry / Creative Synthesis Collaborative, MIT
PlaceMap

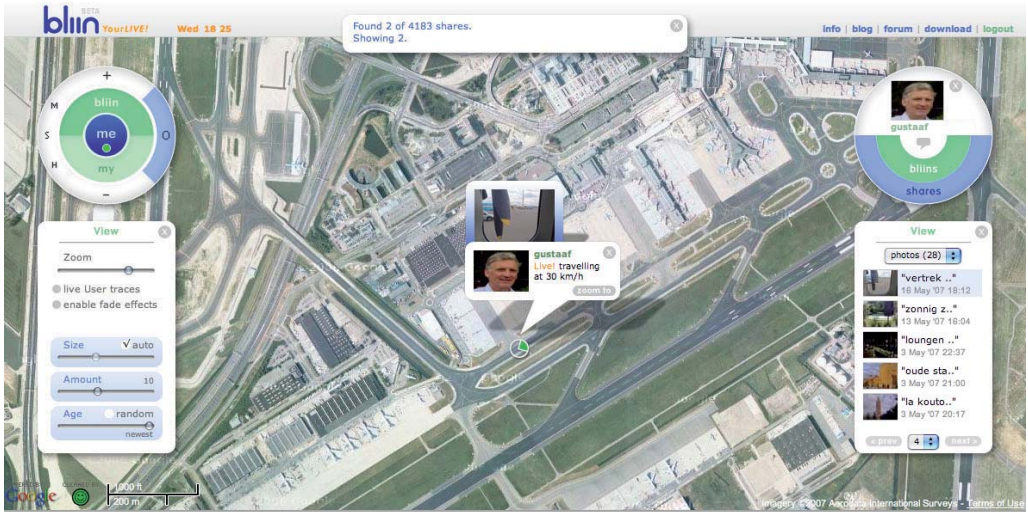
The *PlaceMap* project began as the result of an initiative between MIT and Microsoft Research with the goal of building place-based applications for the MIT community. *PlaceMap* is a theoretical and practical framework for building spatial applications. We say that spatial applications are any kind of application that uses spatial information, like where you are or who's nearby, to better understand user goals, motivations, and experience. The software architecture for *PlaceMap* focuses on building and visualizing user-centered maps. User-centered mapping creates personal maps (so-called mental maps) where the primary motivation is in the presentation and exploration of personal meaning. It treats the display of people and events as holistic components of place and constructs place-based interactions through graph, perspective and visual distortion.



Das Projekt *PlaceMap* resultiert aus einer gemeinsamen Initiative von MIT und Microsoft Research mit dem Ziel, ortsbasierte Anwendungen für die MIT-Community zu entwickeln. *Place Map* liefert den theoretischen und praktischen Rahmen zur Erstellung räumlicher Anwendungen (*Spatial Applications*), also sämtlicher Anwendungen, die räumliche Informationen – z. B. über den aktuellen Standort oder darüber, wer sich in der Nähe aufhält – nutzen, um die Ziele, Motivationen und Erfahrungen der User besser zu verstehen. Erstellung und Visualisierung benutzerzentrierter Maps bilden den Schwerpunkt der Software-Architektur für *PlaceMap*, mit deren Hilfe man individuell auf den Benutzer zugeschnittene Maps (*Mental Maps*) erstellen kann; die Hauptmotivation liegt dabei in Präsentation und Erforschung der jeweiligen persönlichen Bedeutung. Die Darstellung von Menschen und Ereignissen wird als holistische ortsspezifische Komponente eingesetzt; ortsbasierte Interaktionen werden durch Graphen, Perspektiven und visuelle Verzerrungen generiert.

Aus dem Englischen von Susanne Steinacher

Matthew Hockenberry / Creative Synthesis Collaborative / MIT Media Lab; Jeffrey Hoff / MIT; Robert Gens / MIT; Praveen Pamidimukkala / MIT; Lauren McCarthy / MIT; Brandon Yoshimoto / MIT; Ted Selker / MIT Media Lab



Stef Kolman, Selene Kolman (Co-Founder Bliin YourLIVE!) Ecce homo mobilis

“We need to do the grunt work of mapping out and understanding the material conditions of the satellite economy. Then we can begin to postulate theories about the ways satellite technologies restructure global time/space and culture.”

Lisa Parks, 2005

Interview with Geert Lovink, November 2005. Lisa Parks is an Associate Professor of Film and Media Studies at the University of California, Santa Barbara and author of *Cultures in Orbit*, 2005.

Caress is an umbrella project that—since 2002—performs research and develops projects with regard to the Satellite Economy. It addresses the fact that with tremendous speed and increasing accuracy people, animals and objects are transformed from “stand alone” to “networked units” and presented—in real-time—on some form of graphical representation of our planet. *bliin YourLIVE!*—a *Caress* spin-off—is a mobile social platform for location interaction, community, content & commerce. Users can spot, trace and share experiences—pictures, videos, audio and text—with one another in real-time on Google Maps.

Das Projekt *Caress* führt seit 2002 Forschungs- und Entwicklungsprojekte zur Satellitenwirtschaft durch. Es widmet sich dem Umstand, dass Menschen, Tiere und Objekte mit unglaublicher Geschwindigkeit und steigender Präzision von „alleinstehenden“ in „vernetzte Einheiten“ umgewandelt werden und – in Echtzeit – in der einen oder anderen graphischen Darstellung unseres Planeten aufscheinen. *bliin YourLive!* – ein Spin-off von *Caress* – ist eine mobile soziale Plattform für örtliche Interaktion, Community, Content und Handel. Die Benutzer können über Google Maps Erfahrungen – Bilder, Videos, Audio und Text – voneinander in Echtzeit finden, verfolgen und mitteilen.

Aus dem Englischen von Michael Kaufmann

Bliin YourLIVE! was founded 2007 by Selene and Stef Kolman. Development & Design: Tomas van der Wansem; cross platform developer: USE. (Joos Koppers); front-end design & development; usemedia.com

http://www.networkcultures.org/weblog/archives/2005/11/out_there_explo.html

Maribeth Back, Tony Dunnigan / FX Palo Alto Laboratory, Inc.
Takashi Matsumoto / KEIO University, Media Design, Okude Laboratory
Post-Bits

We are interested in the interplay of media content and the physical dispersion and handling of information. Post-Its are one of the most powerful paper tools in the workplace, allowing free arrangement of information in space.

A *Post-Bit* is a design prototype of a small e-paper device for handling multimedia content, combining interaction control and display into one package. Modeled after paper Post-Its, *Post-Bits* combine the affordances of physical tiny sticky notes and the digital handling of visual information. *Post-Bits* function as a kind of physical augmented reality interface, enabling people to arrange multimedia content in embodied physical spaces. Tangible properties of paper such as flipping, flexing, scattering and rubbing are mapped to controlling or perceiving aspects of the multimedia content such as scrubbing, sorting, or up- or down-loading dynamic media (video, graphics, dynamic text).



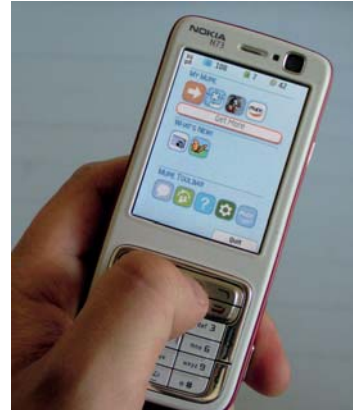
Uns interessiert das Zusammenspiel von Medien-Content, seiner Verbreitung und der Handhabung von Informationen. Post-its sind eine der genialsten Erfindungen für den Arbeitsalltag, die es uns ermöglichen, Informationen auf Papier nach Belieben im Raum anzuordnen.

Ein *Post-Bit* ist ein Prototyp eines E-Papier-Lesegeräts für Multimedia-Content, das Steuerelemente und Display miteinander kombiniert. Den papierenen Post-its nachempfunden, kombinieren *Post-Bits* die Vorteile der kleinen Haftnotizen mit der digitalen Handhabung visueller Informationen. Sie dienen als eine Art physische Augmented-Reality-Schnittstelle, die es uns ermöglicht, multimedialen Content in realen Räumen anzuordnen. Fühlbare Eigenschaften des Papiers, wie sie beim Durchblättern, Biegen, Verstreuen und Rascheln der Seiten zum Ausdruck kommen, werden auf die Steuer- und Wahrnehmungsaspekte des Multimedia-Contents umgelegt, wie schneller Durchlauf, Sortieren oder Hoch- bzw. Herunterladen dynamischer Medieninhalte (Videos, Animationen, dynamische Texte).

Aus dem Englischen von Michael Kaufmann

Riku Suomela / Nokia Multimedia, Play New
 Juha Kaario / Nokia Research Center
MUPE

Mobile devices are used in varying use situations, where the environment (e.g. location) should have a major effect on the services. User and device context awareness are the main differentiating factor of mobile services compared to online services on PCs. To take full advantage of these unique features, we have developed *Multi-User Publishing Environment (MUPE)*. It is an application platform for mobile online multi-user context-aware services, games and applications. *MUPE* allows anyone to create their own mobile services, games and applications using a plethora of technologies to reduce the complexity of developing mobile services.



Mobile Geräte werden in den verschiedensten Anwendungssituationen verwendet, und die Dienste sollten auf den jeweiligen Aufenthaltsort (Lokalität) des Benutzers bezogen sein. Die Anpassung an den jeweiligen Benutzer- und Gerätekontext sind das Hauptunterscheidungsmerkmal dieser mobilen Dienste gegenüber PC-basierten Online-Diensten. Um diese einzigartigen Eigenschaften in vollem Umfang nutzen zu können, haben wir das *Multi-User Publishing Environment (MUPE)* entwickelt. Dies ist eine Anwendungsplattform für mobile kontextsensitive Multi-User-Dienste, Spiele und Applikationen. *MUPE* ermöglicht jedem Benutzer, eigene mobile Dienste, Spiele und Applikationen zu entwickeln, wobei eine Vielzahl von Technologien zum Einsatz kommt, um deren Entwicklung zu vereinfachen.

Aus dem Englischen von Martina Bauer

MUPE is available under the Nokia Open Source License (NOKOS License) Version 1.0a.

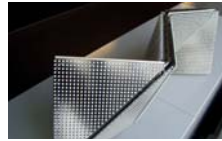
Further Exhibition Projects

This exhibit accompanying *Onfield* showcases research and art projects by conference participants. / Begleitend zur Konferenz *Onfield* präsentiert die Ausstellung Forschungs- und Kunstprojekte der Konferenzteilnehmer.



Think

The Interactive Institute NVISION Studio:
 Carl-Johan Rosén, Dietmar Suoch, Henrik Wrangel



Echologue

MIT: Orkan Telhan (TR), in collaboration with
 Sajid Sadi (BD)



Orpheus Spiegel

Fachhochschule St. Pölten: Markus Seidl, Markus
 Wintersberger, Eberhard Kloke, Klaus Temper,
 Julian Rubisch



CUBE

h.o.: Yoko Minagawa, Yuichi Tamagawa, Zushi Taizo,
 Junichi Yura, Emiko Enkawa, Hide Ogawa

