

TELEPOLIS

 erweiterte suche

 home
 politik
 wissenschaft
 kultur
 medien

 geektools
 online
 medientheorie
 infowar
 aufmerksamkei
 cyber-weltgipfel

magazin

Anzeige

magazin

Das Flugzeug als Festung

Ein europäisches Projekt will ein System entwickeln, das Flugzeuge vor Attentätern und allen anderen denkbaren Gefahren schützt und "volles Vertrauen" stiftet

Emotionale Stadtkartierung

Florian Rötzer 16.05.2006

Ein Kunstprojekt erforscht mit GPS und einem Gerät zum Messen des Hautwiderstands die Wirkung von Orten und das Erleben der Menschen

Wer sich in der virtuellen, aber auch in der räumlichen Öffentlichkeit bewegt, wird zunehmend beobachtet und kontrolliert, wozu auch Lokalisierung und Identifizierung gehören. Mit Handys verschmelzen räumliche und virtuelle Öffentlichkeit. Der Benutzer ist nicht nur lokalisierbar, sondern ihm können auch, basierend etwa auf Karten oder Satellitenbildern, lokale Informationen zugespielt werden oder er kann selbst lokalisierte Informationen schaffen. Auf der anderen Seite lassen sich auch biometrische Daten zur Identifizierung oder physiologische Daten von Menschen immer besser und genauer erfassen. Ein britisches Projekt namens **BioMapping** bringt beide Aspekte in einer interessanten Entwicklung zusammen.

 download


Greenwich Emotion Map

Stadtkarten können viele möglichen Daten enthalten, die Aufschluss darüber geben, was man wo finden kann oder erwarten muss. Seitdem etwa Google Maps vorhanden ist, hat sich gezeigt, wie einfallreich die Möglichkeit von Menschen genutzt werden kann, auch das anzugeben, was man normalerweise auf Karten nicht findet: Überwachungskameras, Webcams, Blogger, Restaurantkritiken, Häuser oder Wohnungen, die in einem Gebiet von Craigslist angeboten werden, Einwohnerstatistiken, die Gebiete, die von einer Postleitzahl abgedeckt werden, Sichtungen von UFOs, weltweiter virtueller Tourismus, Wandmalereien, koschere Restaurants, aber auch Karten mit Angaben darüber, wo welche Verbrechen angezeigt und begangen wurden, oder solche mit den Wohnorten von verurteilten Sexualtätern.



Greenwich Emotion Map

Christian Nold hatte eine andere Idee, um eine Stadt – oder auch eine Landschaft – zu dokumentieren – zumindest ein Stück weit aus der persönlichen, subjektiven Sicht eines Menschen, der sich in der Stadt oder Landschaft bewegt und dort seine Erfahrungen macht. Bislang sind die Mittel, die er für sein Projekt noch recht einfach und wenig detailliert. Er will nämlich dokumentieren, was eine Person erlebt, was sie empfindet, wenn sie beispielsweise eine Straße entlanggeht, einen Platz überquert oder an einer Kneipe vorbeikommt. Für andere können die "emotionalen" Informationen, ergänzt durch Kommentare und Fotos und hervorgehoben durch Farben (rot: hohe Erregung, grün: ruhig) und Größe der Erregung, zu neuen Karten werden, um bestimmte Erfahrungen zu machen oder zu vermeiden.



Greenwich Emotion Map

Physiologische Daten werden dabei von mitgeführten Sensoren aufgezeichnet und mit einem GPS-Empfänger lokalisiert, so dass sie sich exakt in eine Google Map eintragen lassen. Nolds Projekt verfolgt gleichzeitig die Idee, dass die Menschen, die sich daran beteiligen und von ihnen stammende Daten über eine bestimmte Gegend der Öffentlichkeit zur Verfügung stellen, einen gemeinsamen Datenpool schaffen, der für andere Menschen, die sich für diese Gegend interessieren, wertvolle Informationen liefern können. Geschaffen werden soll damit ein "information commons", zu dem alle beitragen – auch anonym – und von dem alle, die sich beteiligen, profitieren können. Das ist wohl ein wenig einfach im Gegensatz zur Überwachung gedacht, da auch die selbstbestimmte Überwachung, wenn Daten veröffentlicht oder auch nur zugänglich werden, ausgewertet werden kann.

Anzeige

sponsoren-links

[Fettabsaugen](#)

[Kredit](#)

[Xbox, Nintendo & Playstation bei eBay](#)



[Proteins](#)

logiprint.nl - de internetdrukkerij met [Flyer online druk](#)

[Bücher, CDs, Tickets & Games bei Shopwahl](#)

[Online-Shop](#)

[Onlineshop](#)

[Nokia Handy](#)

[I2Fly](#)

[Laptop](#)

[CD Ausstattungen Front Back CD-Inlay](#)

[LD SYSTEMS](#)

[Fussball Wetten](#)

Um Informationen über die Befindlichkeit von Menschen zu sammeln, wenn sie sich an bestimmten Orten aufhalten oder sich in Räumen bewegen, setzt Nold einen GPS-Empfänger für die Lokalisierung und ein einfaches Gerät ein, um den Hautwiderstand zu messen. Der soll zumindest ein Stück weit Aufschluss darüber geben, was der nicht mehr interessenslose Beobachter an einem Ort empfindet. Das freilich ist mit der Messung des Hautwiderstands alleine noch eine relativ abstrakte und sehr interpretationsbedürftige Sache.



Normalerweise wird davon ausgegangen, dass die Haut desto trockener ist, je ruhiger eine Person sich fühlt, wodurch die elektrische Leitfähigkeit geringer wird. Ist man aufgeregter oder erregter, schwitzt man stärker und sinkt der Hautwiderstand entsprechend. Da die Schweißdrüsen vom vegetativen Nervensystem gesteuert werden und normalerweise nicht vom bewussten Willen beeinflusst werden können, lässt sich der Theorie nach die Befindlichkeit nach dem Hautwiderstand messen. Daher wird dieser auch beim Lügendetektor gemessen, zusätzlich aber auch andere körperliche Indikatoren wie der Puls oder die Atemfrequenz. Im Gerät befindet sich ein Kondensator, der relativ zum Hautwiderstand aufgeladen wird. Dauert dies länger, ist der Hautwiderstand höher. Das ist, wie Nold einräumt, noch wenig aussagekräftig, weil schon die Haut bei verschiedenen Personen unterschiedlich sein kann, weswegen jeweils die Veränderung in der Zeit als maßgeblich betrachtet wird. Allerdings lässt sich aus dem Hautwiderstand nicht die Art der Erregung erschließen. Furcht, Schreck, Freude oder sexuelle Gefühle können dieselben Messwerte haben.

Die alle vier Sekunden erfassten GPS-Daten und die physiologischen Daten werden beim Herumgehen gespeichert und schließlich auf einen Computer heruntergeladen. Dann werden die Daten mit einer Karte verbunden und schließlich mit Google Earth kombiniert, wodurch sich eine relativ hoch aufgelöste und zoombare 3D-Darstellung ergibt, die sich mit Kommentaren oder Fotos ergänzen lassen. Werden die Daten von verschiedenen Menschen, die dieselben Routen gegangen sind, überlagert, ergibt sich nach Nold eine "gemeinsame Gefühlskarte". Sie zeigt nicht nur an, wo die Menschen sich bewegt haben, sondern eben auch einen "Gefühlsraum".



Communal Emotion Mapping von Nottingham

Noch ist es dann eine Frage der Interpretation, wenn man versucht zu erklären, welche Eigenschaften von oder welche Ereignisse an Orten es sind, die bei vielen hohe Erregung verursachen bzw. Ruhe auslösen. Mit genaueren Messverfahren, die mehr Daten einbeziehen, beispielsweise auch den Puls, die Gehirnströme (EEG) oder die Blickrichtung, ließen sich auch genauere Aufschlüsse über die Erlebnisbeschaffenheit von Orten gewinnen, die beispielsweise für Architekten und Urbanisten, aber auch für Designer von virtuellen Räumen sehr interessant sein können.

 [artikel drucken](#)

 [artikel versenden](#)

forum 

Kommentare:

[Na und? \(Omikronstrahlen 2.8.2006 15:20\)](#)

[Erst ein Beitrag! \(smart cashman 29.7.2006 12:27\)](#)

[mental maps ? alles schon da gewesen \(csengstock 17.5.2006 15:08\)](#)

[mehr...](#)