

Das Internet der Dinge.

Wie wir mit dem
Netz unsere Kultur
erweitern.

Michael Reichart
GFU Cyrus AG

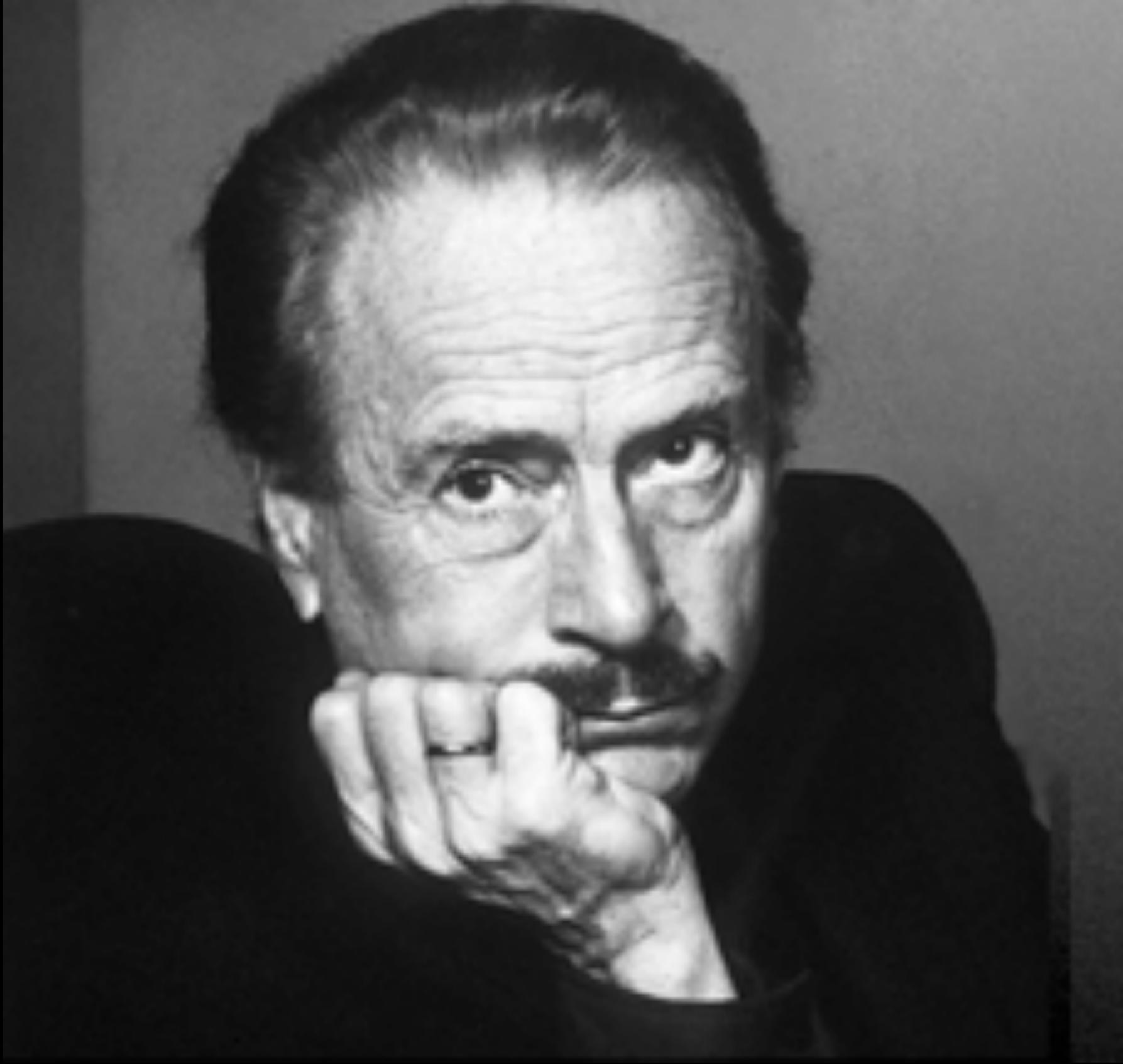


The Australian performance artist Stelarc uses his own body in performances in which his body is connected to electrodes which create what Stelarc himself calls “involuntary movements” via electric signals.

6 Begriffe, mit denen Sie sich auskennen sollten, wenn Sie ein Softwareentwickler sind.

- 1 Medien
- 2 Virtualization
- 3 Augmentation
- 4 Semantical
- 5 Responsive
- 6 Ubiquity

1 Medien



Marshal McLuhan

Das Medium ist die Botschaft, 1967

“Alle Medien sind Ausdehnung menschlicher Fähigkeiten - seien sie psychisch oder physisch. - Das Rad ist eine Ausdehnung des Fußes. Das Buch ist eine Ausdehnung des Auges, Kleider sind eine Ausdehnung der Haut, die Medien unserer Zeit sind eine Ausdehnung des Zentralnervensystems.

Indem Medien die Umwelt verändern, schaffen sie in uns eine ganz bestimmte Konstellation sinnlicher Wahrnehmung. Die Ausdehnung nur eines Sinnes verändert die Art, wie wir denken und handeln, die Art, wie wir unsere Körper wahrnehmen. Wenn diese Verhältnisse sich wandeln, wandelt sich der Mensch.”



Didier Fiúza Faustino, ZNS (Zentralnervensystem), 2006, Structure en alliage d'aluminium anodisé noir, Dimensions : 170 x 250 x 130 cm, Commande particulière de Marc et Josée Gensollen, Collection particulière, © Didier Fiúza Faustino, Photo Gérard Detaille.

Das Medium ist die Botschaft, 1967

“Alle Medien sind Ausdehnung menschlicher Fähigkeiten - seien sie psychisch oder physisch. - Das Rad ist eine Ausdehnung des Fußes. Das Buch ist eine Ausdehnung des Auges, Kleider sind eine Ausdehnung der Haut, die Medien unserer Zeit sind eine Ausdehnung des Zentralnervensystems.

Indem Medien die Umwelt verändern, schaffen sie in uns eine ganz bestimmte Konstellation sinnlicher Wahrnehmung. Die Ausdehnung nur eines Sinnes verändert die Art, wie wir denken und handeln, die Art, wie wir unsere Körper wahrnehmen. Wenn diese Verhältnisse sich wandeln, wandelt sich der Mensch.”



Didier Fiuzza Faustino, ZNS
(Zentralnervensystem), 2006, Structure en alliage d'aluminium anodisé noir,
Dimensions : 170 x 250 x 130 cm,
Commande particulière de Marc et Josée Gensollen, Collection particulière, © Didier Fiuzza Faustino, Photo Gérard Detaille.

Das Medium ist die Botschaft, 1967

“Alle Medien sind Ausdehnung menschlicher Fähigkeiten - seien sie psychisch oder physisch. - Das Rad ist eine Ausdehnung des Fußes. Das Buch ist eine Ausdehnung des Auges, Kleider sind eine Ausdehnung der Haut, die Medien unserer Zeit sind eine Ausdehnung des Zentralnervensystems.

Indem Medien die Umwelt verändern, schaffen sie in uns eine ganz bestimmte Konstellation sinnlicher Wahrnehmung. Die Ausdehnung nur eines Sinnes verändert die Art, wie wir denken und handeln, die Art, wie wir unsere Körper wahrnehmen. Wenn diese Verhältnisse sich wandeln, wandelt sich der Mensch.”



Didier Fiuzza Faustino, ZNS (Zentralnervensystem), 2006, Structure en alliage d'aluminium anodisé noir, Dimensions : 170 x 250 x 130 cm, Commande particulière de Marc et Josée Gensollen, Collection particulière, © Didier Fiuzza Faustino, Photo Gérard Detaille.

Fähigkeiten

Medien

Umwelt

Wahrnehmung

Sinne

denken

handeln

Verhältnis

Mensch

Medien

Fähigkeiten

Umwelt

Wahrnehmung
Sinne denken
 handeln
 Verhältnis
Mensch

Virtueller Raum

Cloud, Datenuniversum

Medien

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

Fähigkeiten

Umwelt

Wahrnehmung
Sinne denken

handeln

Verhältnis

Mensch

2 Virtualization

Virtualität ist die Eigenschaft einer Sache, nicht in der Form zu existieren, in der sie zu existieren scheint, aber in ihrem Wesen oder ihrer Wirkung einer in dieser Form existierenden Sache zu gleichen.

[Wikipedia]

In der Regel entsteht in komplexen
Informationstechnologie-Systemen ein
hoher Grad von Virtualisierung.

Zunehmende Virtualisierung erhöht
den Bedarf und die Abhängigkeit
von Software und deren korrekten
Funktionsfähigkeit.

Softwareinterfaces bilden das
Bindeglied zwischen der
Informationswelt und der häretischen
Welt.

Virtueller Raum

Cloud, Datenuniversum

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

Medien

Existenz

Daten

Programm

Gerät

Interface

Mensch

Information

Kultur

Das Interface

Ein Interface dient der Kommunikation zwischen Teilen eines Systems oder zwischen Systemen oder zwischen Teilen verschiedener Systeme. Jedes System bildet für sich eine „Black Box“, die mit einer ihrer Flächen die einer anderen berührt. Alle Systeme oder Teilsysteme, die über Schnittstellen miteinander verbunden sind bilden ihrerseits wieder ein (neues) System.

So bilden Mensch und Maschine dann ein System, wenn sie ein gemeinsames Interface haben.



YOU HAVE TO SEE IT TO BELIEVE IT!

FLASH-MATIC TUNING

BY
ZENITH

ONLY ZENITH HAS IT!



With a beam of magic light

A flash of magic light from across the room
(no wires, no cords) turns set on, off, or changes
channels...and you remain in your easy chair!

YOU CAN ALSO SHUT OFF LONG,
ANNOYING COMMERCIALS
WHILE PICTURE REMAINS ON SCREEN!



The Zenith "Magic Wand"

operates TV receivers

absolutely harmless to humans

Here is a truly amazing new television development—and only Zenith has it! Just think! Without budging from your easy chair you can turn your new Zenith Flash-Matic set on, off, or change channels. You can even shut off annoying commercials while the picture remains

on the screen. Just a flash of light does it. There are no wires or cords. This is not an accessory. It is a built-in part of several new 1955 Zenith television receivers.

Stop at your Zenith dealer's soon. Zenith-quality television begins as low as \$149.95.*

If it's new...it's from Zenith!

YOU HAVE TO SEE IT TO BELIEVE IT

*Manufacturer's suggested retail price. Shipping extra in Far West and South.



The Elegante (Model X2254KQ), 21" Flash-Matic Tuning, Circlevant, Cinch-Lens. Blond-grained finish optional on cabinet. Also in mahogany color (X2254HQ). As low as \$399.95.†

ZENITH



The royalty of TELEVISION and radio

Backed by 26 years of leadership
in television exclusively

Auto Wanda® of Prime Broadcasts, 1955
Zenith Radio Corporation, Chicago, IL, IL

Real

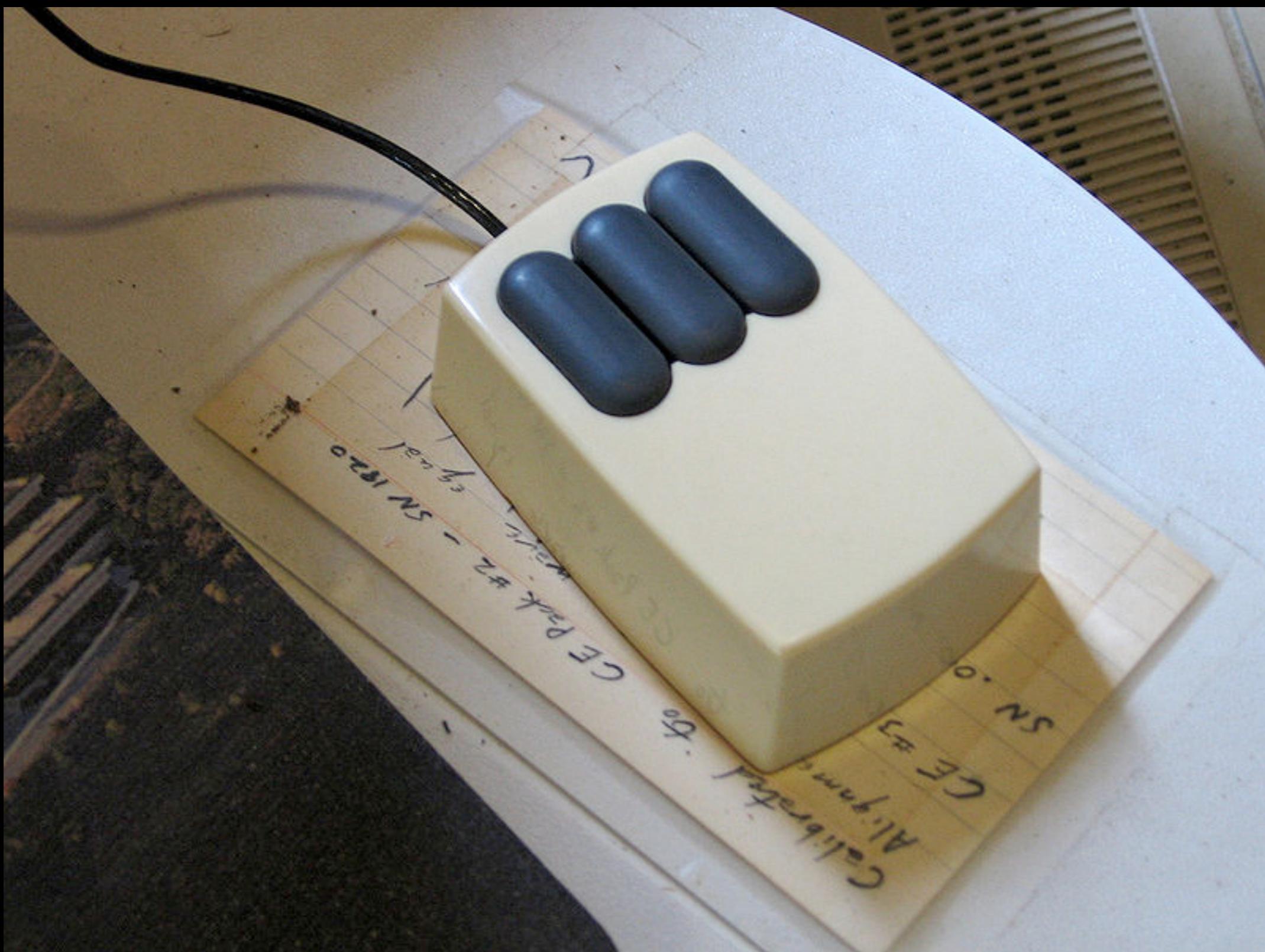
Taster
Schalter
Potentiometer

Gerät

Interface

Mensch







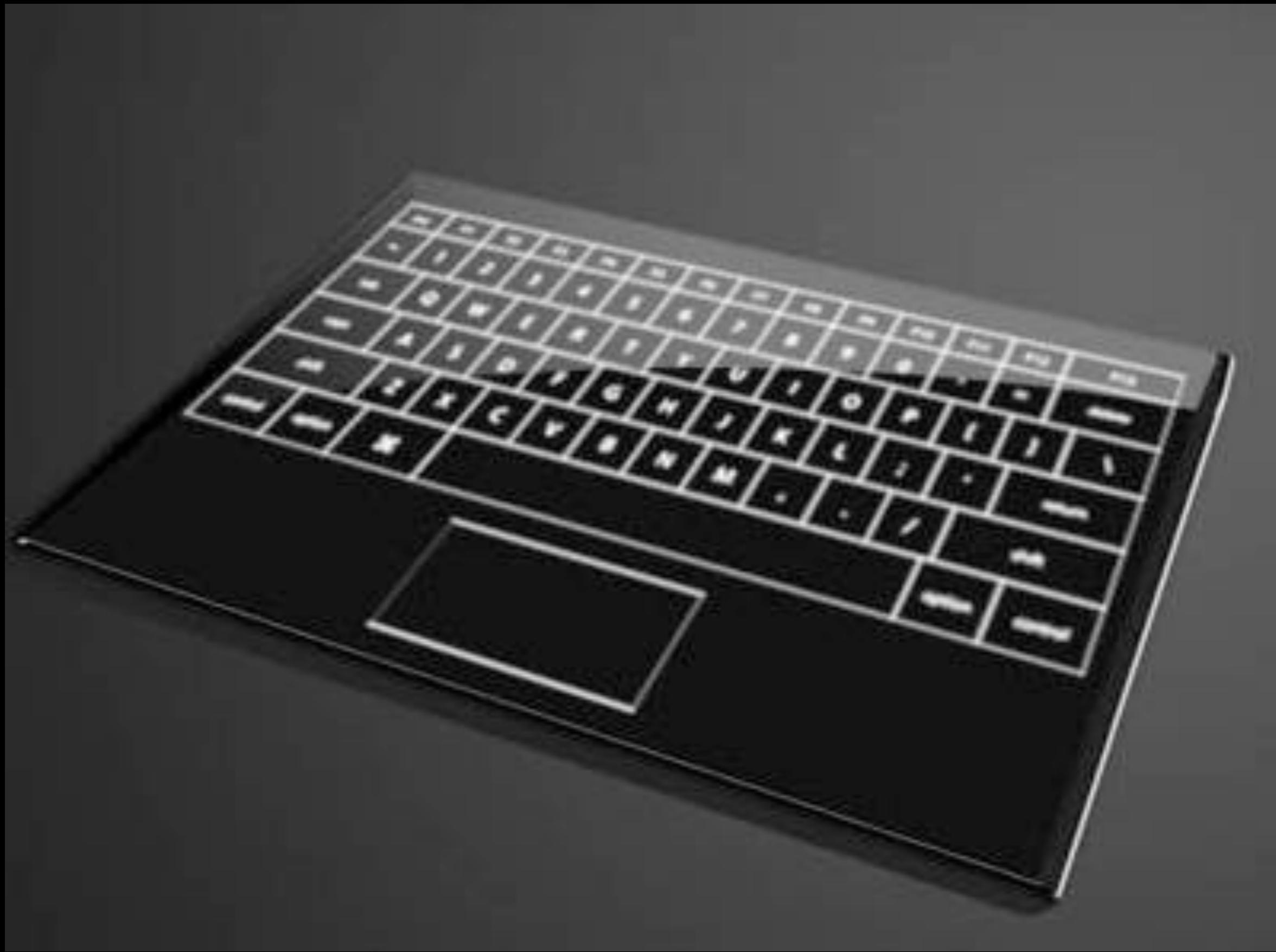
Programm

Gerät

Interface

Mensch





esc

F1 F2

F3 F4

F5 F6

F7 F8

F9 F10

F11 F12

F13 F14 F15



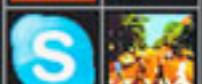
$(1+\sqrt{5})/2 = 1.61803398874989484\dots$



M₉



e



S



Ai



Ps

1.18 GB

' 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 - = delete

tab Q W E R T Y U I O P [] \

·caps lock A S D F G H J K L ; ' return

shift Z X C V B N M , . / shift

ctrl opt⌘ space ⌘ opt ctrl

fn home page up

del end page down

↑

← ↓ →

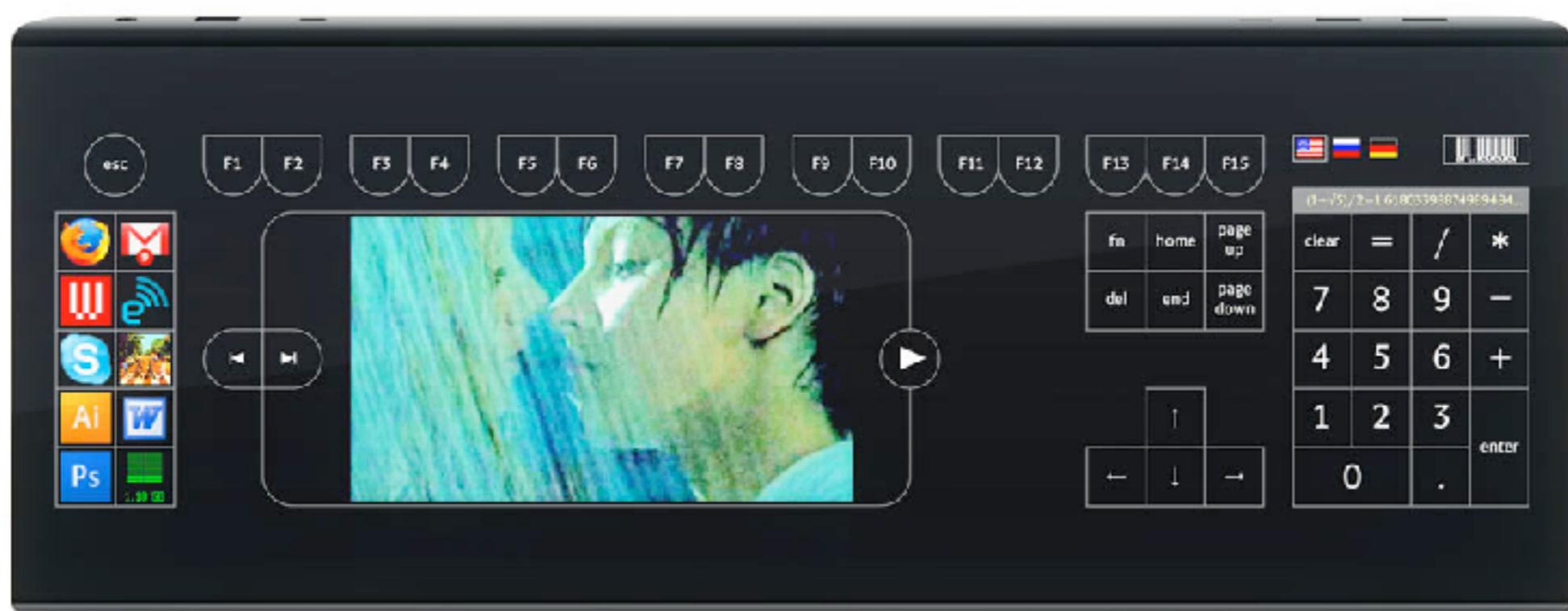
clear = / *

7 8 9 -

4 5 6 +

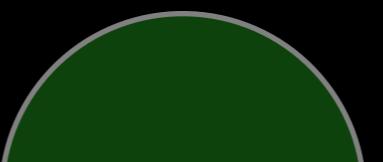
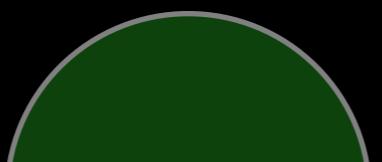
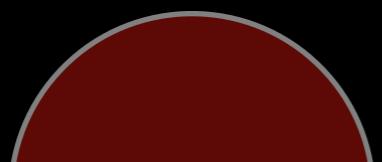
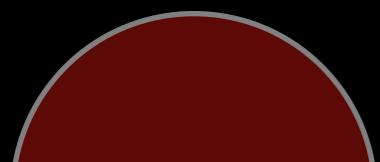
1 2 3 enter

0 .



Komplex

Bidirektionales
Interface



Daten

Programm

Gerät

Interface

Mensch

3 Augmentation

Augmentation (lat. *augmen* „Vermehrung, Zuwachs“)

[Wikipedia]

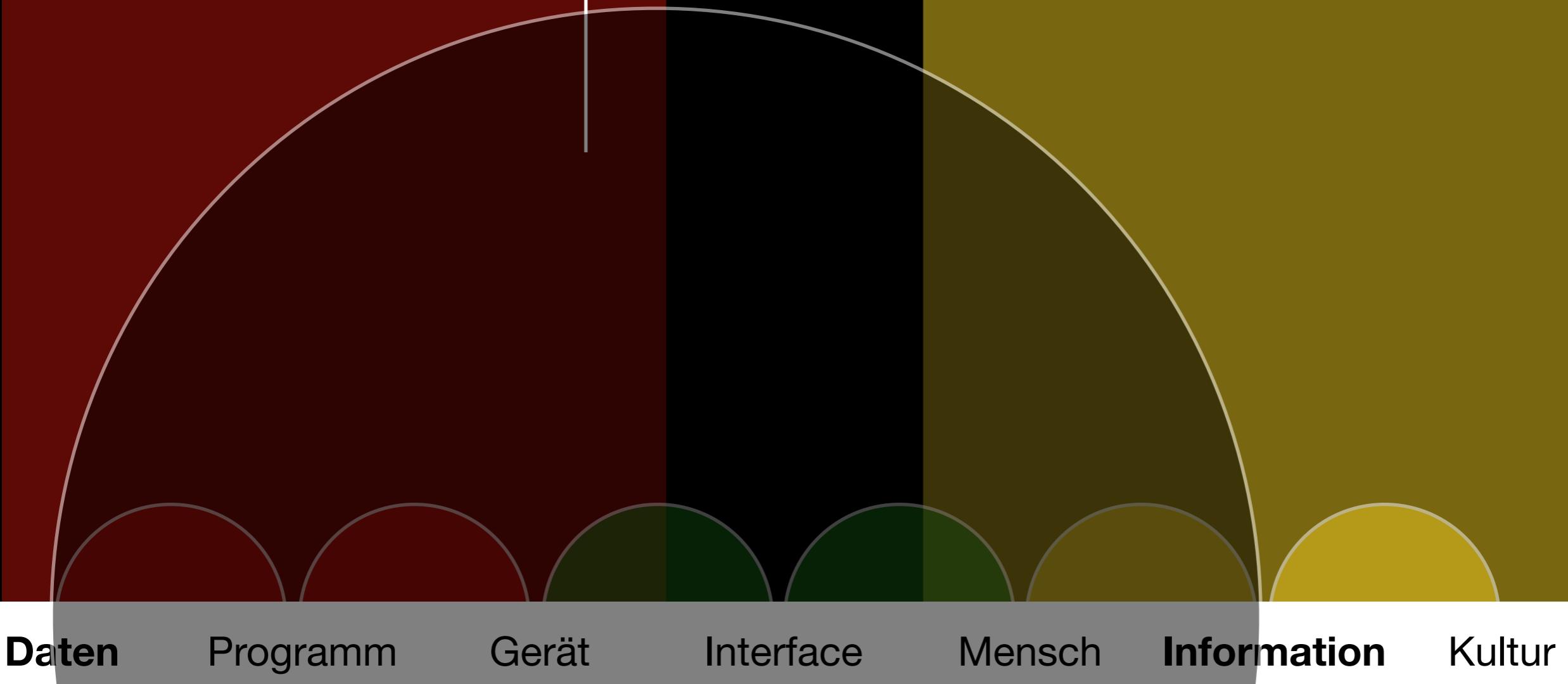
Virtueller Raum

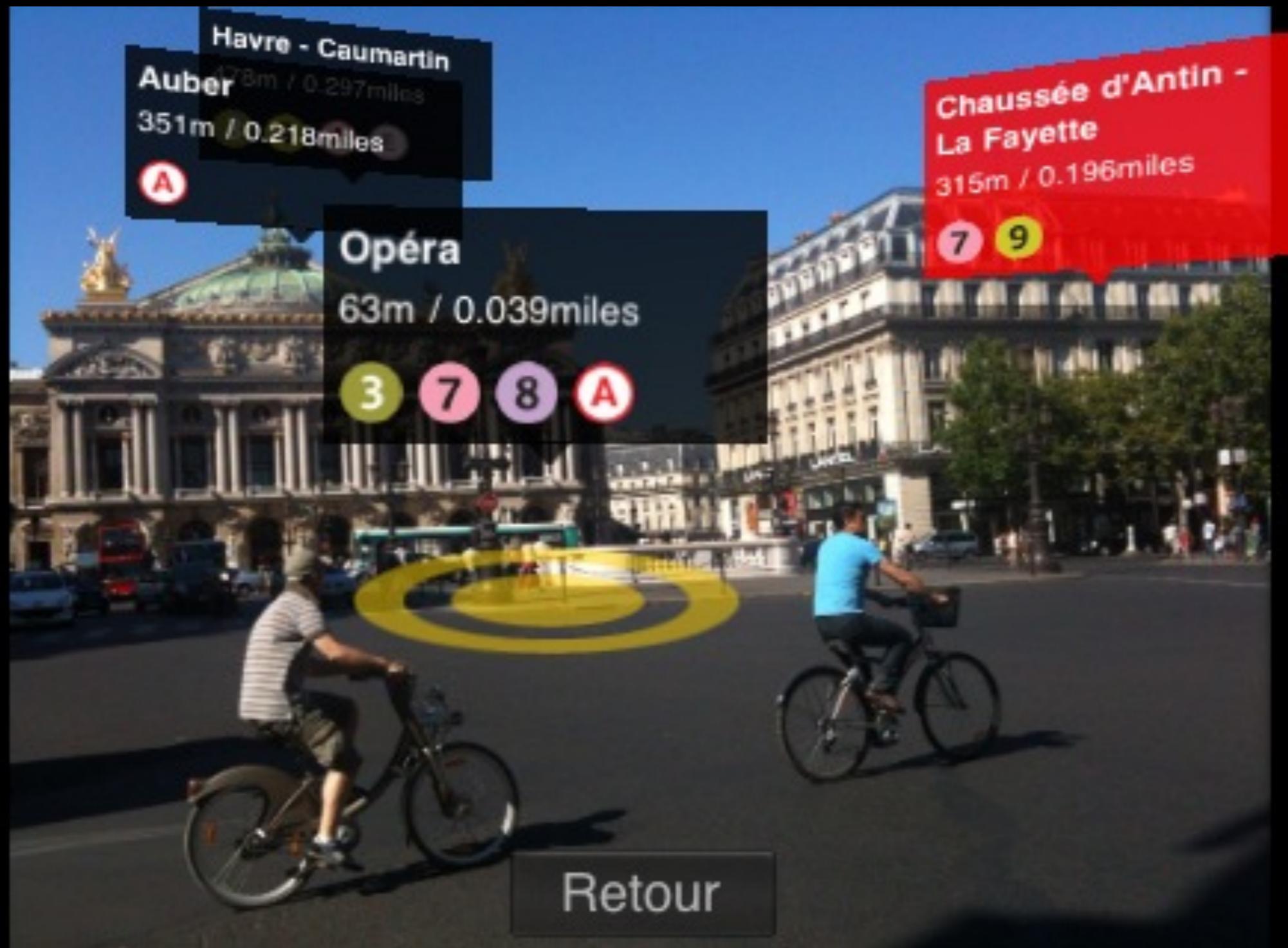
Cloud, Datenuniversum

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

Augmented Reality









Virtueller Raum

Cloud, Datenuniversum

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

Augmented Reality

Mixed Reality

Augmented Virtuality

Daten

Programm

Gerät

Interface

Mensch

Information

Kultur





Kolsouzoglou Anthony



I'M
GARRETT
LYNCH (IRL)



4 Semantical

Frühzeit

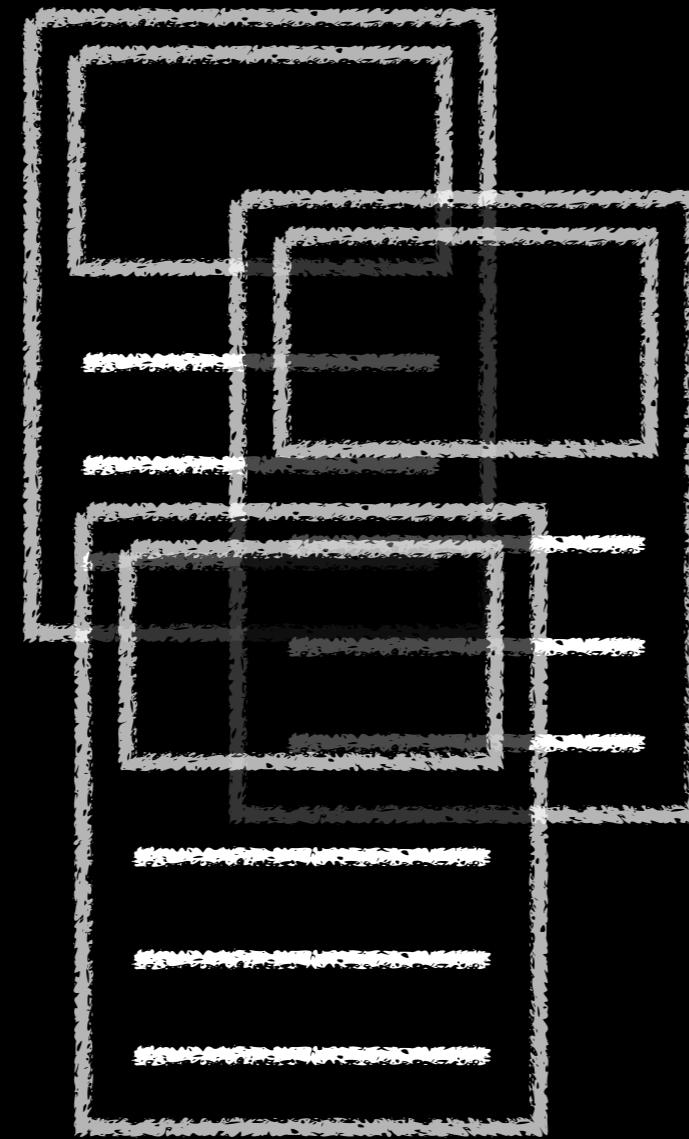
Sprache

One to one

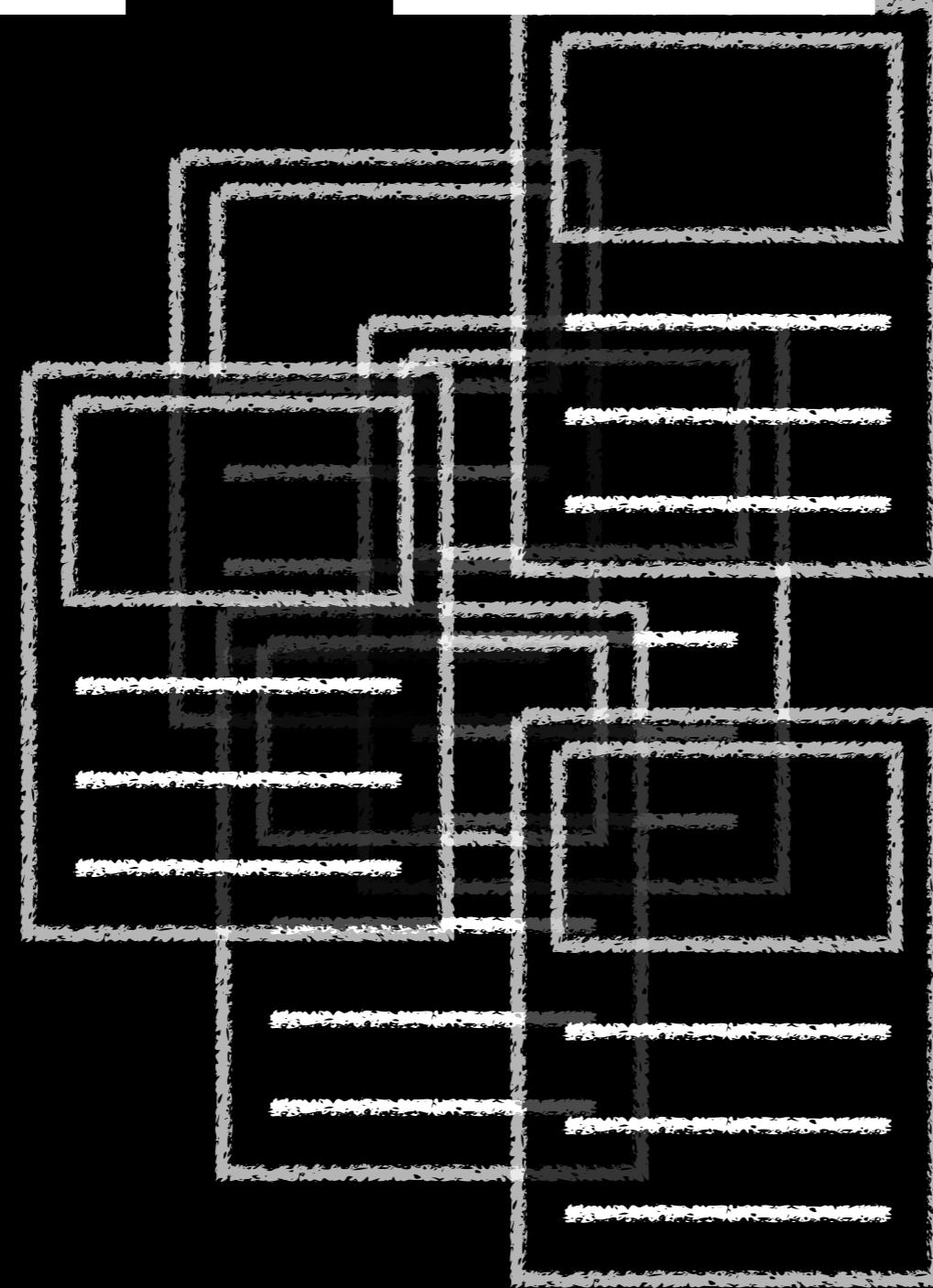
Antike

Schrift

One to Few

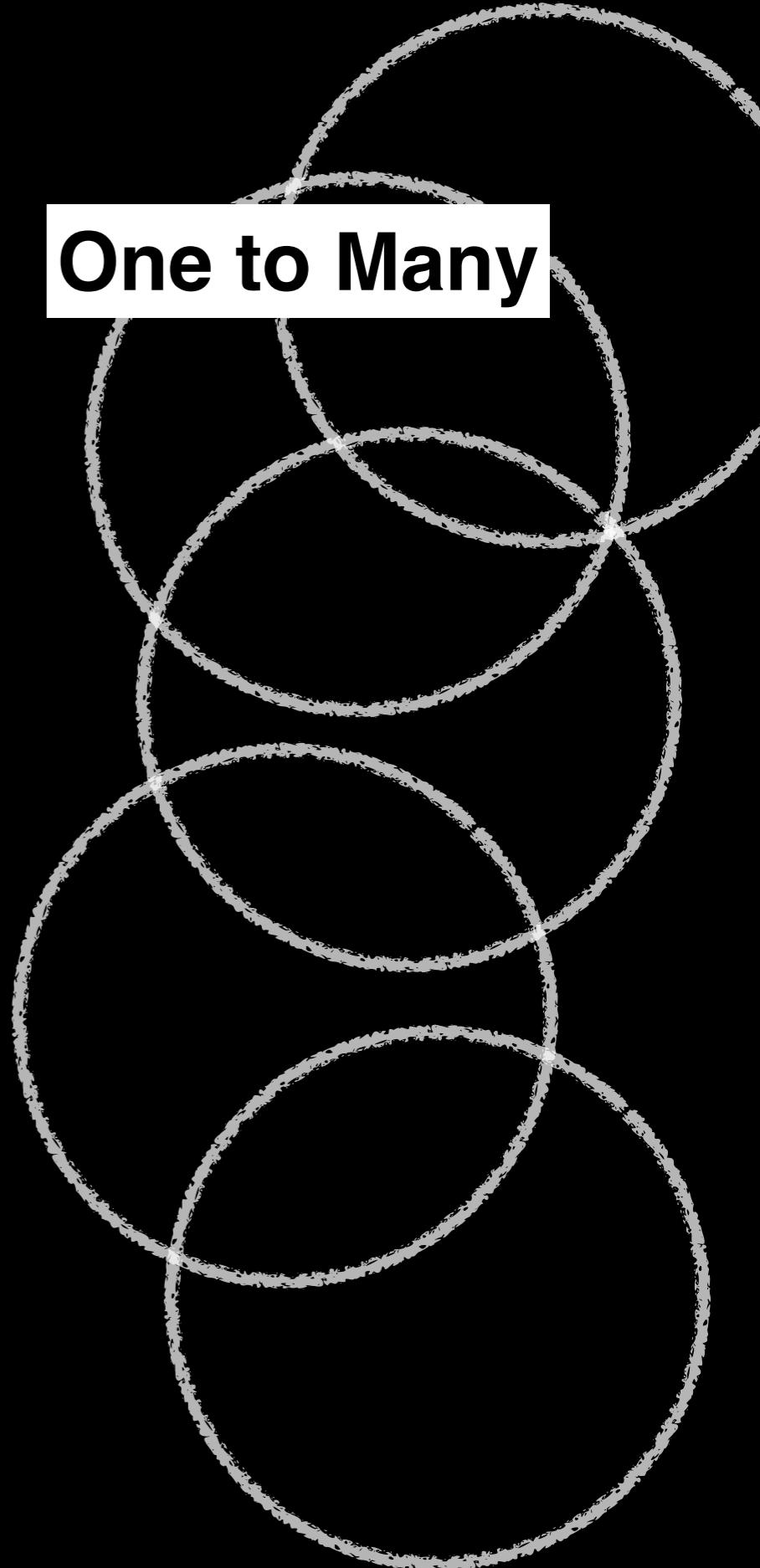


Mittelalter



Buchdruck

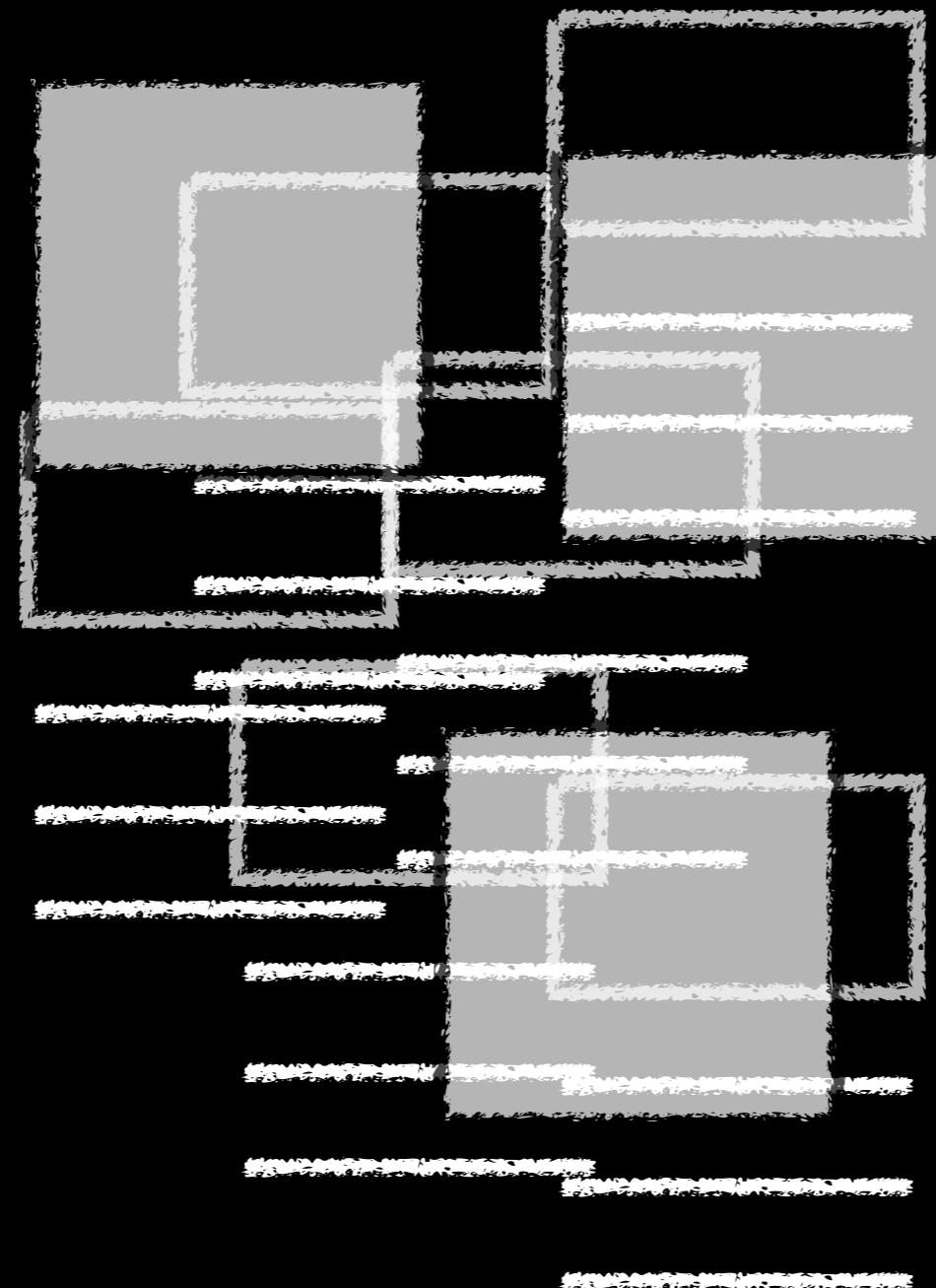
One to Many



Heute

Internet

Many to Many





```
Save Now! How? Pages :<br>
<A href="http://www.savenow-advertising.com">SaveNow Advertising</a><br>
<A href="http://www.savenow-pop-ads.com/SaveNow_Answers.html">SaveNow Pop Answers</a><br>
<A href="http://www.savenow-popup-ads.com">SaveNow Pop Ads</a> - unprecedented results<br>
<A href="http://www.savenow-pop-ads.com">SaveNow - targeting online users contextually</a><br>

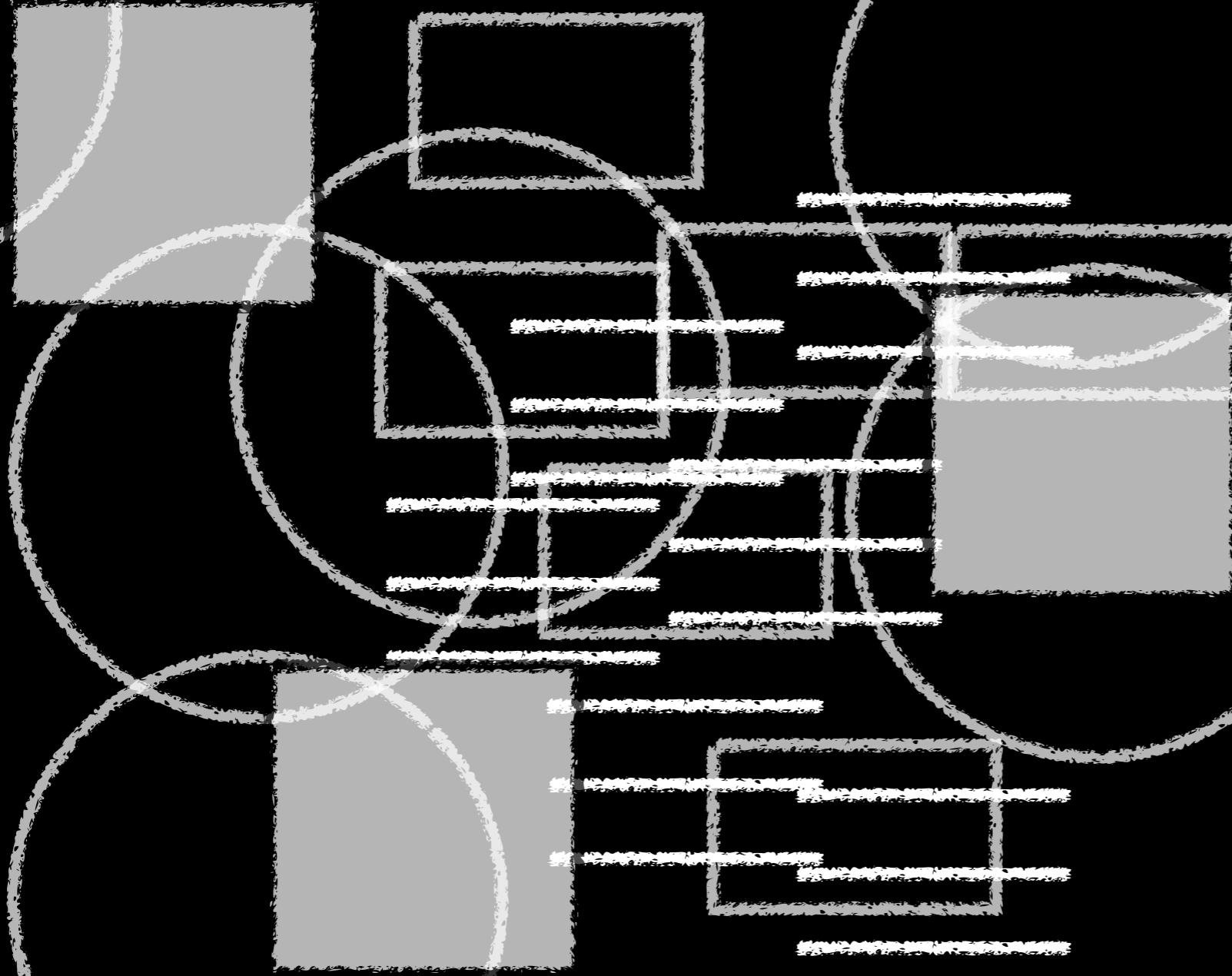
<a href="http://whenushop-advertising-central.com">whenushop-advertising-central.com</a><br>
<a href="http://whenushop-popup-ads.com">whenushop-popup-ads.com</a><br>
<a href="http://whenushop-pop-ads.com">whenushop-pop-ads.com</a><br>
<a href="http://whenushop-space.com">whenushop-space.com</a>

<script language="javascript">
<!-- hide from older browsers
document.write(cstr);
// --></script>
</body>
</html>
```

Morgen

Web of Things

Human to Machine



Virtueller Raum

Cloud, Datenuniversum

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

Bots

Daten Programm Gerät Interface Mensch Information Kultur

Virtueller Raum

Cloud, Datenuniversum

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

Semantical

Bots

Daten

Programm

Gerät

Interface

Mensch

Information

Kultur

Virtueller Raum

Cloud, Datenuniversum

Ebay

Google

Amazon

Instagramm

Twitter

Facebook

Dienste

Information
verfügbar
machen

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

Mobile Geräte

Maschinen

Haustechnik

Orte

RFID

QR Tags

Geräte

Daten

Programm

Gerät

Interface

Mensch

Information

Kultur

Virtueller Raum

Cloud, Datenuniversum

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

**Information
verfügbar
machen**

Dienste

Geräte

Daten

Programm

Gerät

Interface

Mensch

Information

Kultur

Virtueller Raum

Cloud, Datenuniversum

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

Content

Behaviour

Design

Daten

Programm

Gerät

Interface

Mensch

Information

Kultur

Virtueller Raum

Cloud, Datenuniversum

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

Semantical
HTML

Javascript

Stylesheets

Content

Behaviour

Design

Daten

Programm

Gerät

Interface

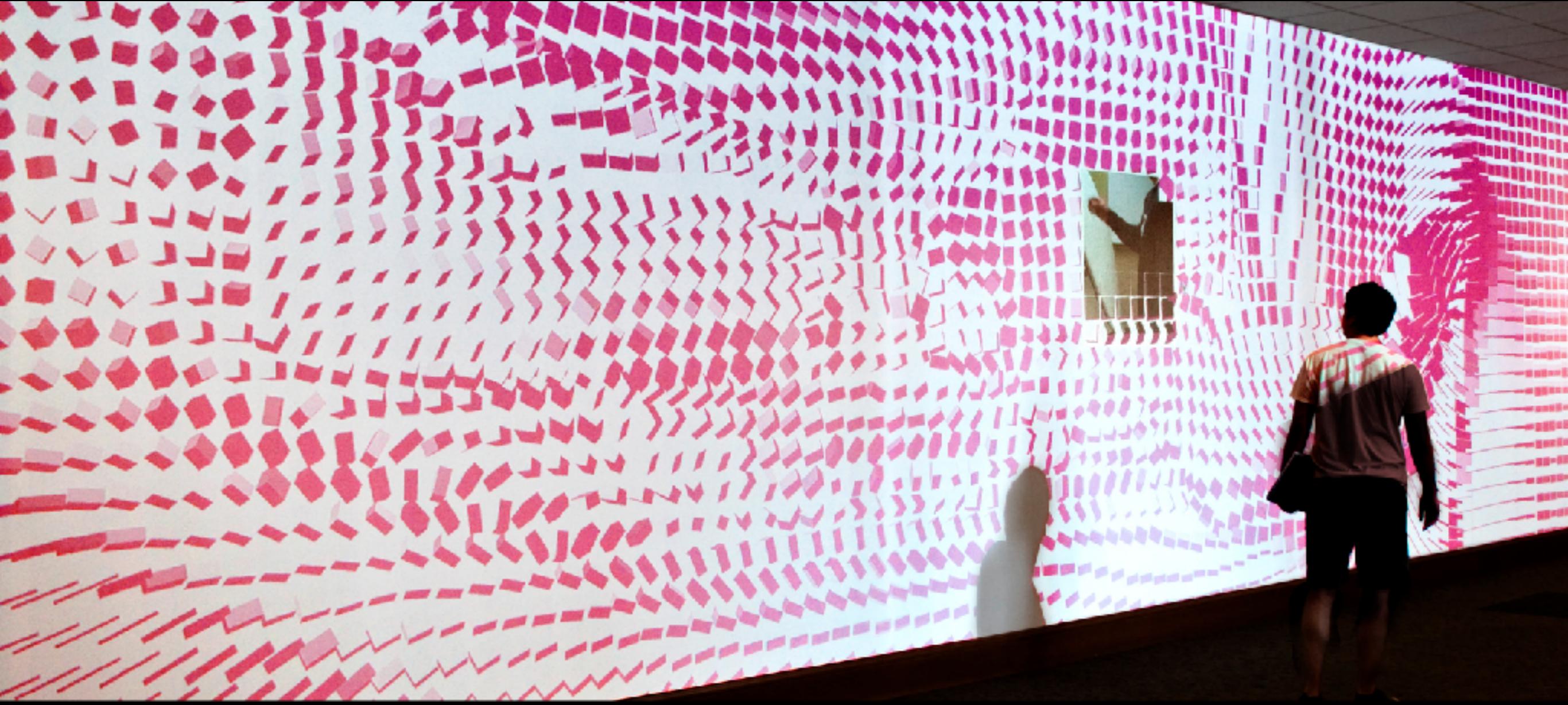
Mensch

Information

Kultur

5

Responsive



Der Begriff „Responsive Webdesign“ wurde erstmals von Ethan Marcotte im Mai 2010 in einem Artikel für das Magazin „A List Apart“ verwendet, wobei er Bezug zur responsiven Architektur nahm.

Virtueller Raum

Cloud, Datenuniversum

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

**Responsive
Design**

Daten Programm Gerät Interface Mensch Information Kultur

Virtueller Raum

Cloud, Datenuniversum

Design passt sich dem Gerät an.

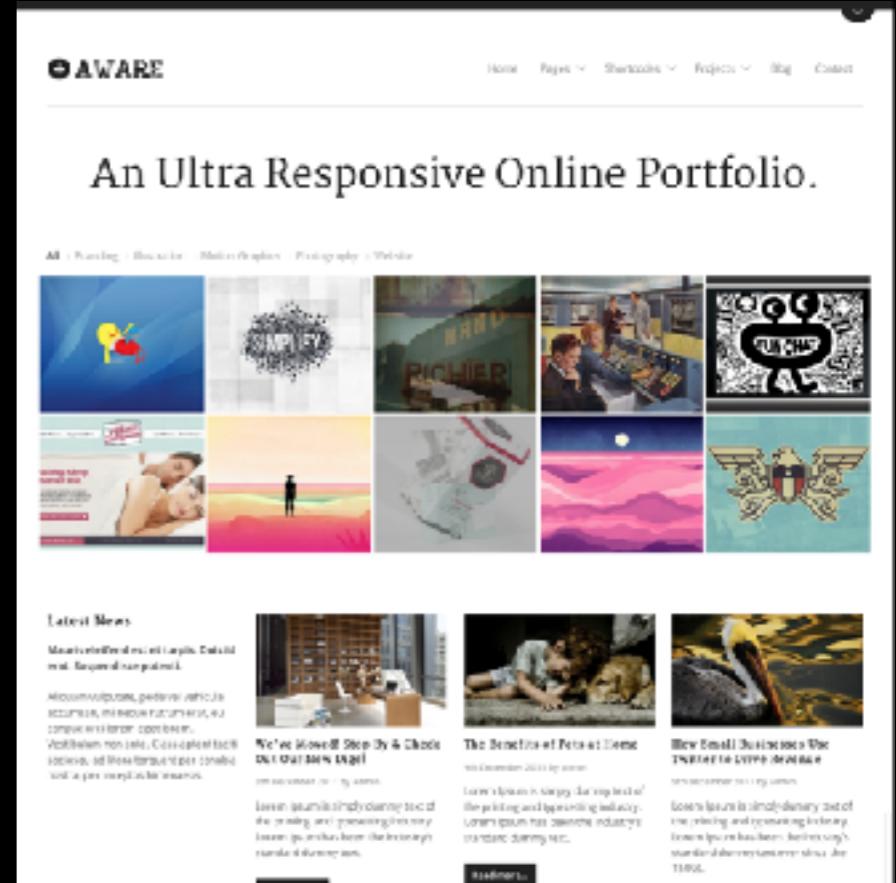
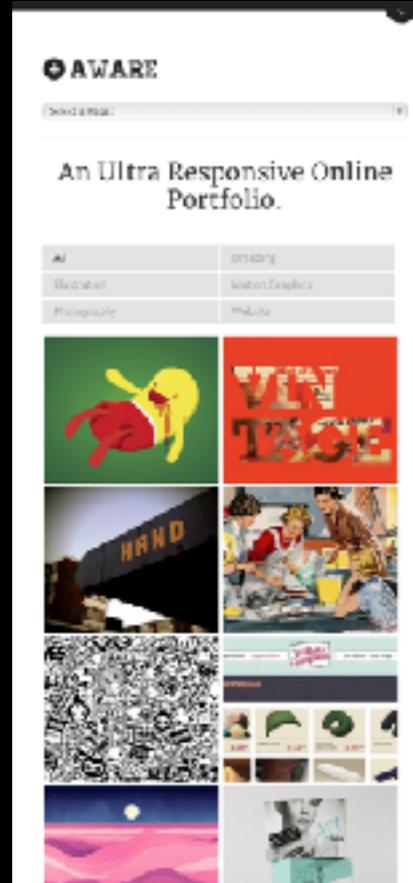
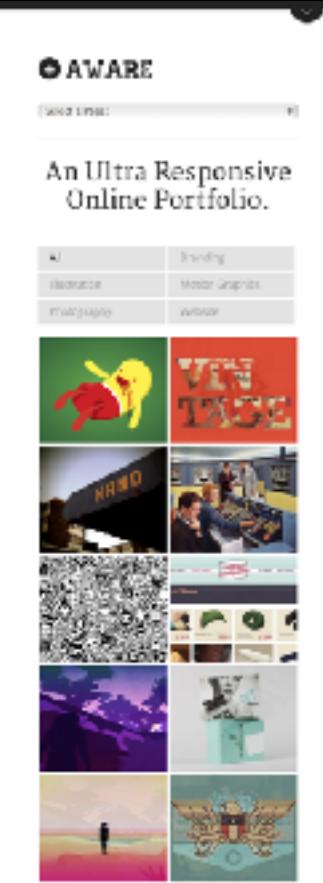
Die Größe des Bildschirms, dessen Lage (in der Hand) und dessen Auflösung führen zu verschiedenen Designs ein und derselben Seite.

Die Anpassung geschieht dabei automatisch. Es liegt ein und derselbe Code zugrunde.

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

Responsive Design



LATEST NEWS	RECENT COMMENTS	CONTACT US	RECENT PROJECTS
We've Moved! Stop By & Check Out Our New Digs!	Peter Parker & The Benefits of Pets at Home	Peter Parker & The Benefits of Pets at Home	Peter Parker & The Benefits of Pets at Home
<small>10 December 2011 by admin</small>			
<small>Placeholder text of the writing and typesetting industry. Lorem ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s.</small>	<small>Placeholder text of the writing and typesetting industry. Lorem ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s.</small>	<small>Placeholder text of the writing and typesetting industry. Lorem ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s.</small>	<small>Placeholder text of the writing and typesetting industry. Lorem ipsum has been the industry's standard dummy text ever since the 1500s.</small>
Read more...	Read more...	Read more...	Read more...

Virtueller Raum

Cloud, Datenuniversum

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

**Responsive
Information**

**Responsive
Design**

Daten

Programm

Gerät

Interface

Mensch

Information

Kultur

Virtueller Raum

Cloud, Datenuniversum

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

**Information passt
sich an:**

der Uhrzeit,
dem Ort,
dem Umstand,
der Gewohnheit.

**Responsive
Content**

used

circumstanced

location based

time based

Virtueller Raum

Cloud, Datenuniversum

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

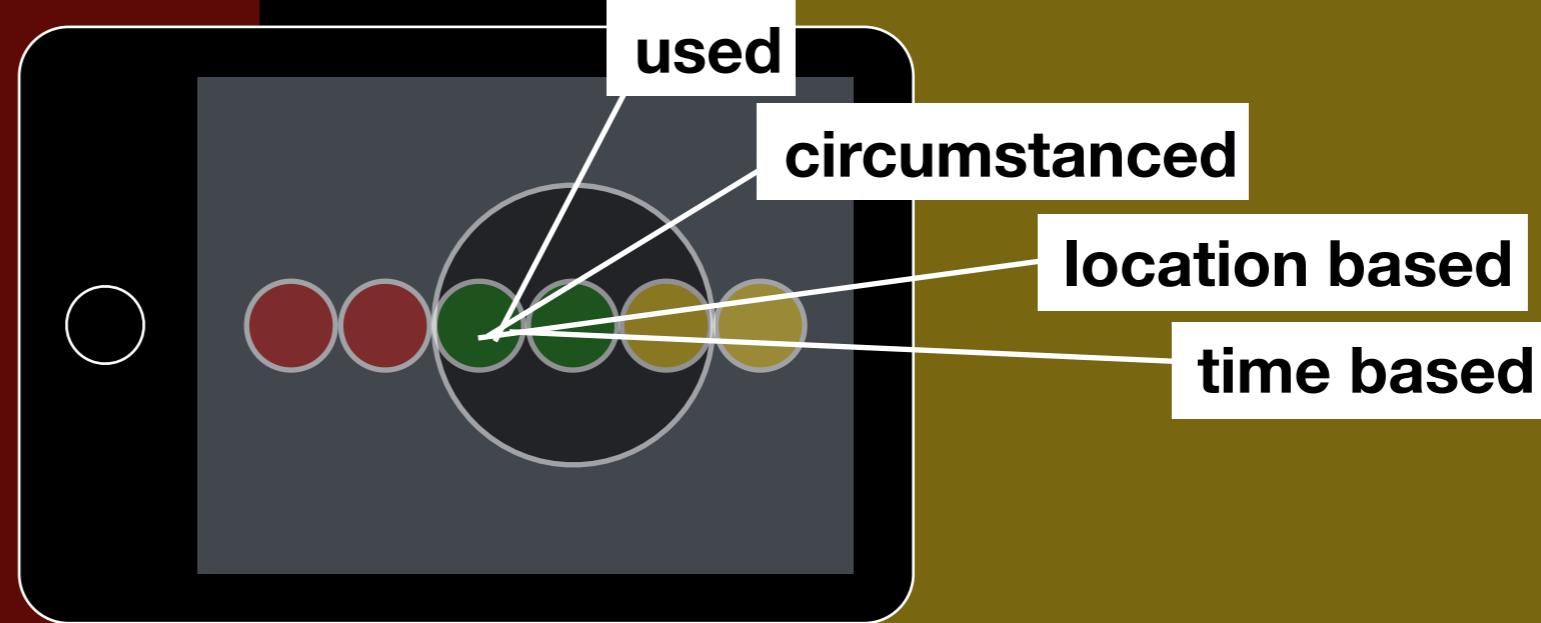
Wissen

Existenz

Funktion

Ökonomie

echte liegen bei Michael Reichart. Vervielfältigung ist nicht erlaubt.



Daten

Programm

Gerät

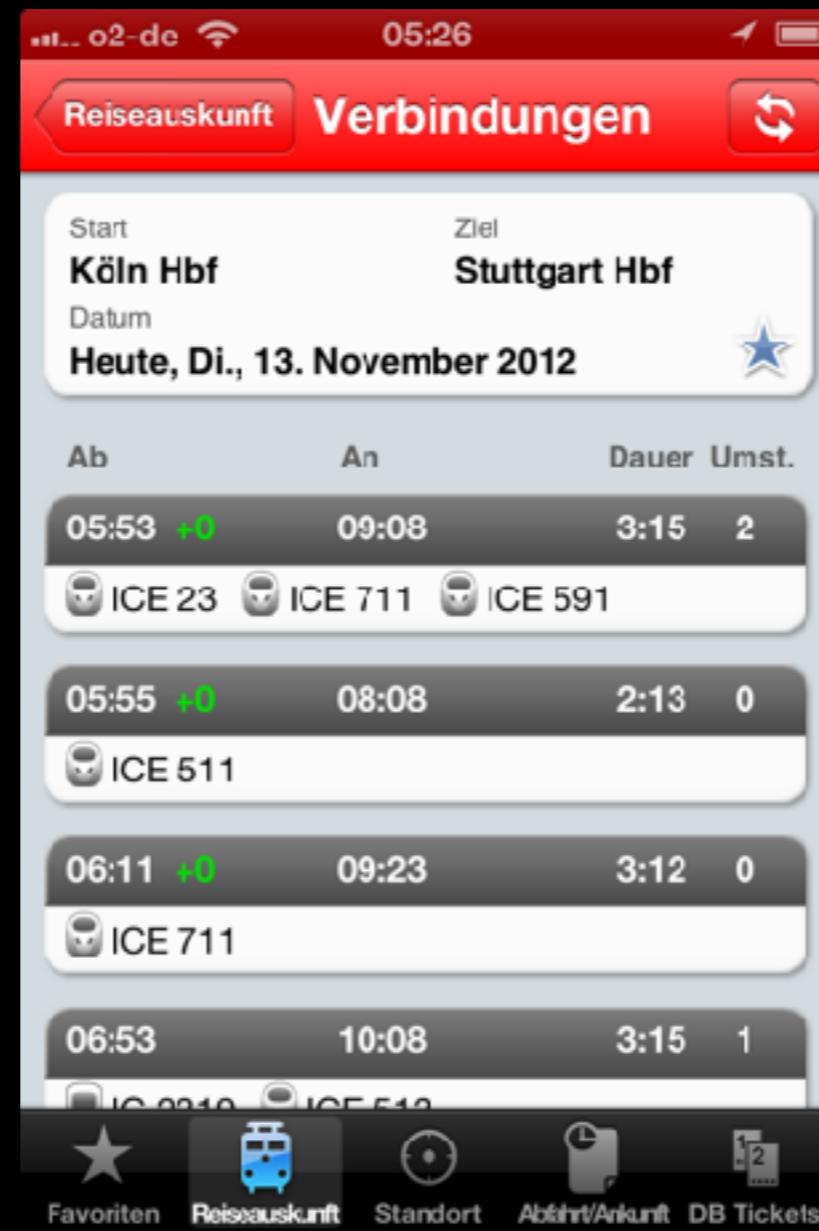
Interface

Mensch

Information

Kultur





o2-de

05:26



HRS Hotels

1 Nacht

15.10.-16.10.

Karlsruhe

Aviva Hotels & Living



Gebucht von

Michael Reichart

Vorgangsnummer

32101151

Zimmer

1 EZ

Zugriffscode

64250



6 Ubiquity

Allgegenwart (Theologie), die allumfassende Präsenz Gottes.

Ubiquist, eine standortgebundene Art von Lebewesen

Ubiquitous Computing, Paradigma der Informationstechnologie, das den Rechner in den Hintergrund treten lässt.

[Wikipedia]

Virtueller Raum

Cloud, Datenuniversum

Realer Raum

Mensch, Kultur, Sozioökonomie

Web of Things

Daten

Programm

Gerät

Interface

Mensch

Information

Kultur

Web of things

Das Internet der Menschen und Geräte

**Am Netz nehmen jetzt Menschen
und Maschinen teil.**

**Menschen sind Benutzer des Netzes, sie
nehmen die Maschine als Schnittstelle zur
Informationswelt.**

Indem jedes Ding als Datensatz zur Verfügung steht, erhalten wir überall Zugriff auf dessen Informationsabbild.



talesofthings.com



talesofthings.com



talesofthings.com



talesofthings.com



talesofthings.com



talesofthings.com



Maschinen erhalten Entscheidungsautonomität und arbeiten als Assistenzsystem mit und für den User.

Kühlschränke, Bushaltestellen, Heizkörper, Stromzähler, Blockkraftwerk aus Dieselaggregaten, Einkaufswagen, Automobile, Lenkwaffen, Hauselektronik, Fernsehgeräte, Navigationsgeräte, Shopapplikationen, Schaufenster, Gebäude, Fußgängerzonen.

Mobile Applikationen und Geräte
ermöglichen dem Menschen stetigen Zugriff auf
Informationen, Produkte, Kultur.

Und ermöglichen der Maschine den stetigen
Zugriff auf Informationen und den Menschen und
seine Kultur.



```
        <script language="javascript">
        var cstr = "Save Now! How? Pages :<br>
        <a href="http://www.savenow-advertising.com">SaveNow Advertising</a><br>
        <a href="http://www.savenow-pop-ads.com/SaveNow_Answers.html">SaveNow Pop Answers</a><br>
        <a href="http://www.savenow-popup-ads.com">SaveNow Pop Ads</a> - unprecedented results<br>
        <a href="http://www.savenow-pop-ads.com">SaveNow - targeting online users contextually</a><br>
        <a href="http://whenushop-advertising-central.com">whenushop-advertising-central.com</a><br>
        <a href="http://whenushop-popup-ads.com">whenushop-popup-ads.com</a><br>
        <a href="http://whenushop-pop-ads.com">whenushop-pop-ads.com</a><br>
        <a href="http://whenushop-space.com">whenushop-space.com</a>

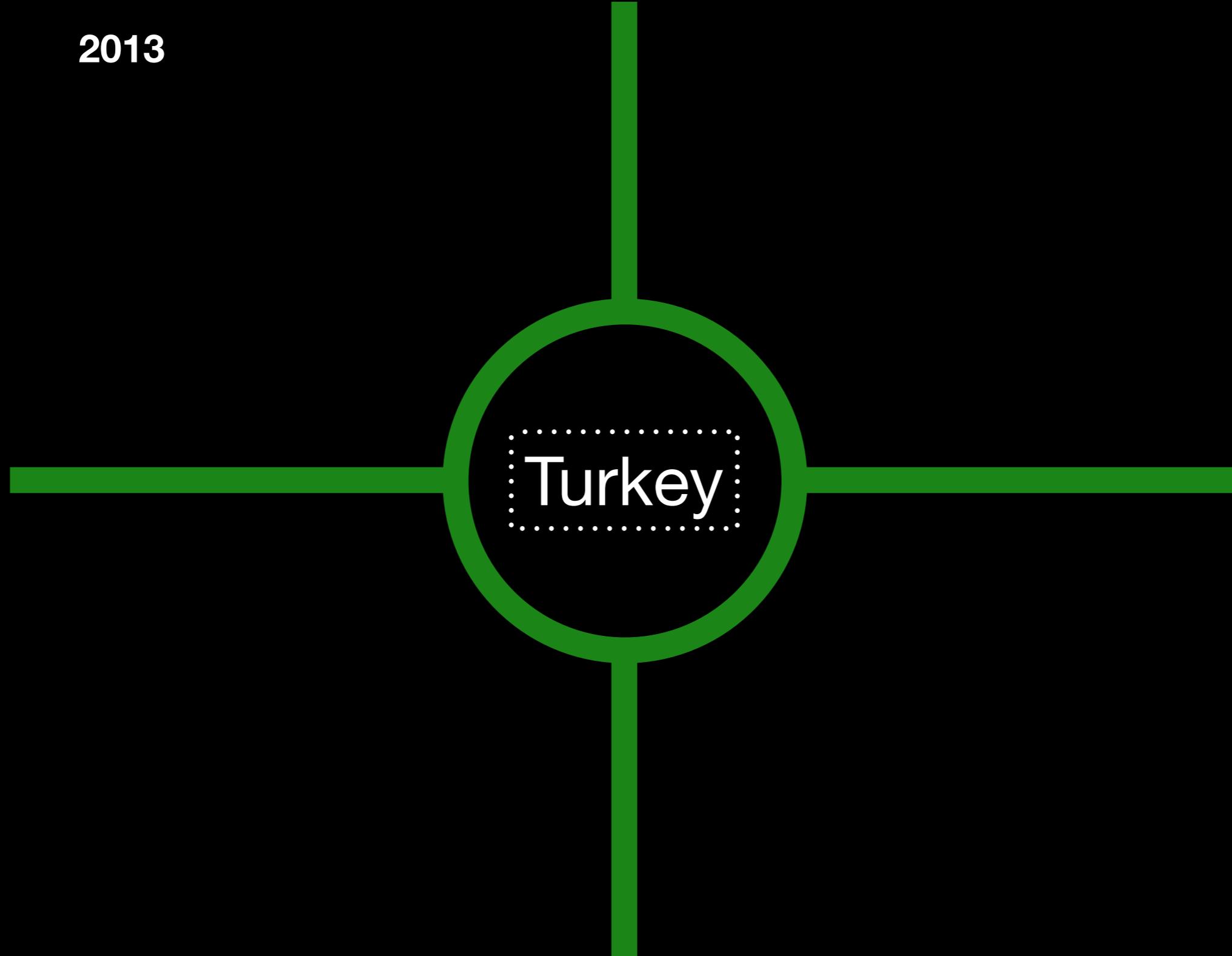
        <script language="javascript">
        //-- hide from older browsers
        document.write(cstr);
        // --></script>
    </body>
</html>
```

Turkey

West

2013

2014



August

2013

September

October

November

December

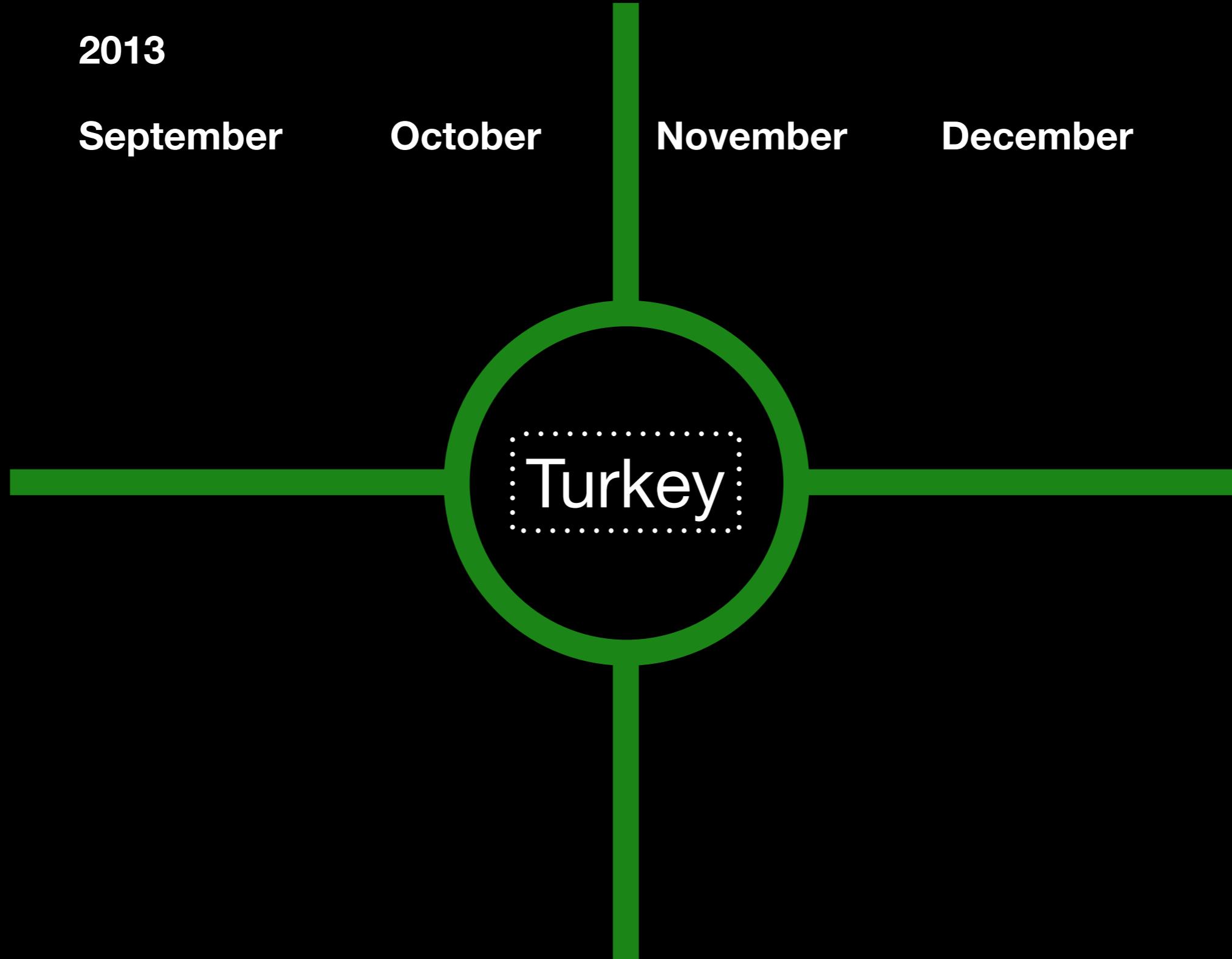
2014

January

West

Turkey

East



August

2013

September

October

November

December

2014

January

West

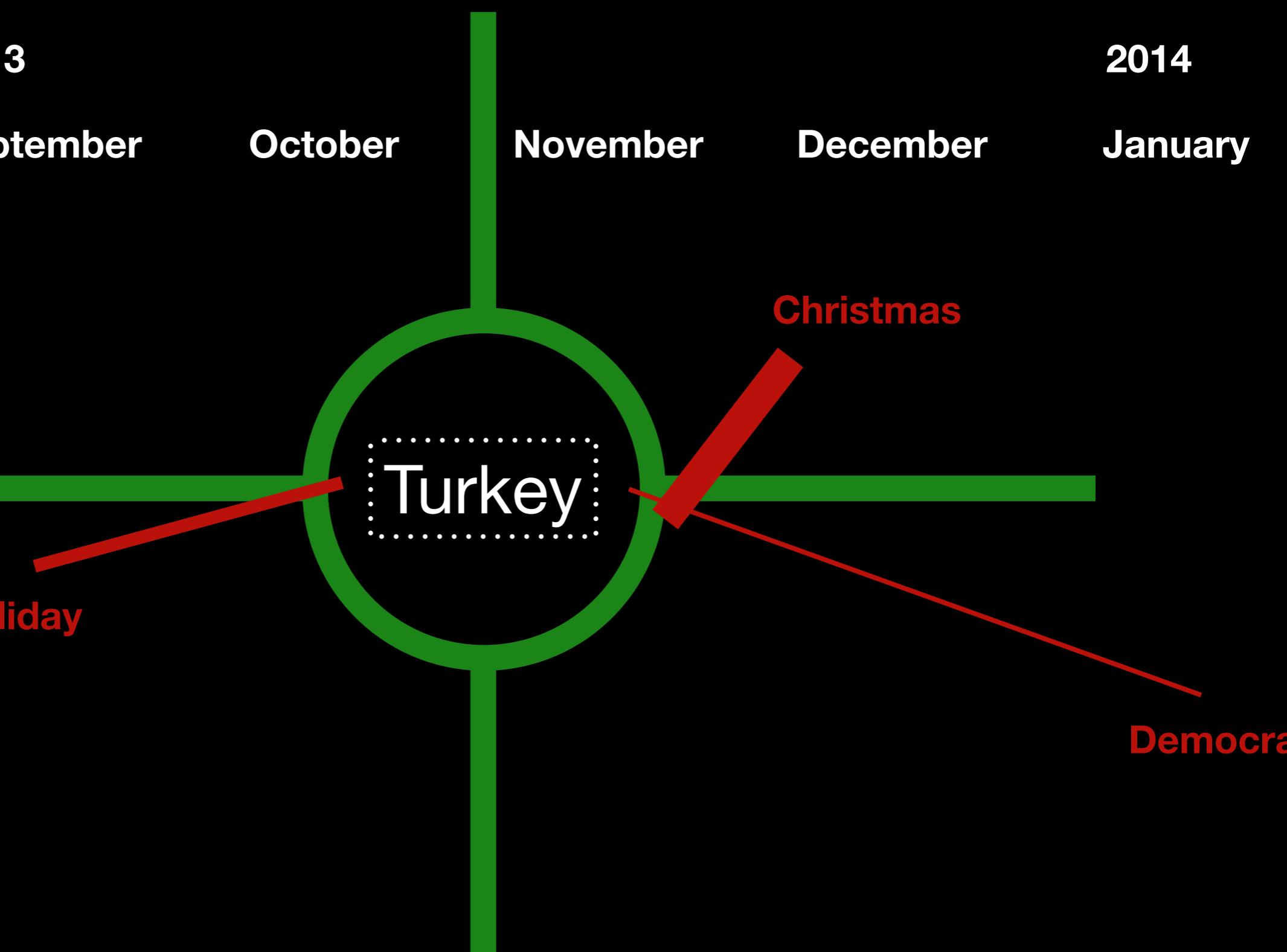
Holiday

Turkey

Christmas

Democrac

East



August

2013

September

October

November

December

2014

January

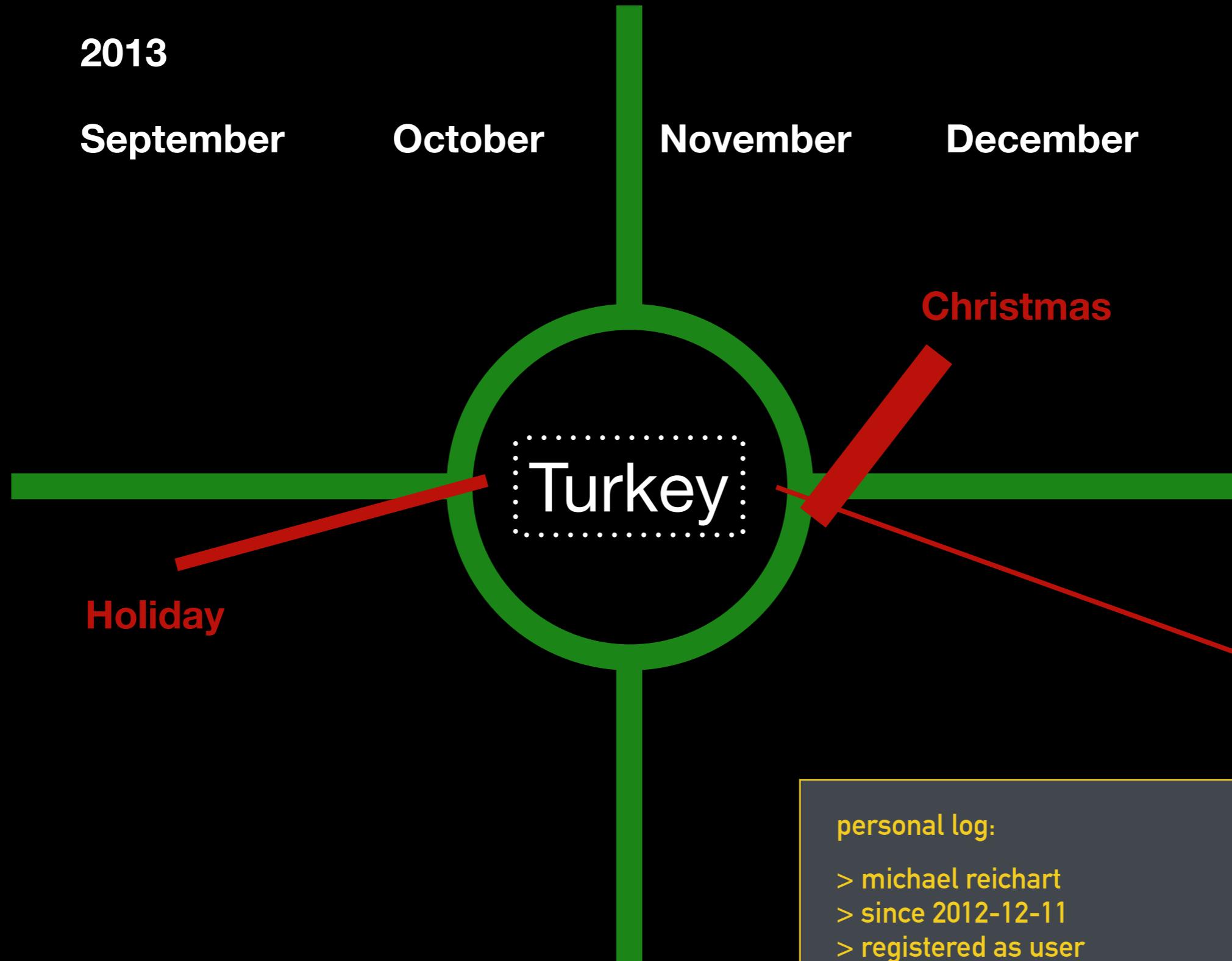
West

Holiday

Christmas

Democrac

Turkey



personal log:

- > michael reichart
- > since 2012-12-11
- > registered as user
- > interested in cultural tasks
- > attention: has no google+
- > 67% european citizen



The Australian performance artist Stelarc uses his own body in performances in which his body is connected to electrodes which create what Stelarc himself calls “involuntary movements” via electric signals.



The world as interface - conceiving location data, mobile and social internet

In den Straßen, in denen wir fahren oder in den Häusern, in denen wir uns bewegen, gibt es eine Welt der Information, die wir nicht unmittelbar sehen.

Das mobile, raumorientierte Web macht uns diese unsichtbare Welt zugänglich, indem sie unser Verhalten mit

unserem Ort und der Zeit verknüpft. Die so erreichte Umittelbarkeit fordert uns aber (als Gestalter oder Entwickler) auch heraus, genau abzuwägen, ob wir mit diesen Möglichkeiten das Richtige für den Menschen erreichen.

Jonathan Follet, CEO Hot Knife Design, Boston.

<http://www.receiver.vodafone.com/the-world-as-the-interface>

Danke.