

Ich weiß, was Du letzten Sommer getan hast

dank

Informatik

www.fachschaft.informatik.tu-darmstadt.de

GAudi – Gesellschaftliche Auswirkungen der Informatik



<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/de/>

Dipl.-Inform. Arne Pottharst
TU Darmstadt, 12. Oktober 2010

GAudi



Gesellschaftliche Auswirkungen der Informatik

GAudi = Spaß?

These 1:

Informatik macht Spaß!

→ “Lust auf Informatik”: morgen, 10:45 Uhr

These 2:

Informatik ist gefährlich!

→ unser Thema heute!

Das Wesen der Informatik

Baby
=
"junge Wissenschaft"



Maschinengewehr
=
"gefährliche Wissenschaft"

nochmal: GAudi

Gesellschaftliche Auswirkungen der Informatik

Gesellschaft

Definition:

[1] Soziologie: größere Gruppe organisiert zusammenlebender Menschen

[2] Recht: Verbindung von Personen zu einem gemeinsamen Zweck

[3] Gruppe von Personen, Personenkreis, Milieu

Auswirkung

Definition:

[1] Folgen, Konsequenzen einer Handlung oder Unterlassung

Informatik

Definition:

[1] eine Strukturwissenschaft, die sich mit der Information und deren automatischer Verarbeitung befasst

Auswirkungen(Informatik → Gesellschaft)

Konsequenzen einer Handlung durch die automatische Verarbeitung von Informationen auf einen Personenkreis

das heißt?

Der gläserne Kunde sein

dank

Informatik

www.fachschaft.informatik.tu-darmstadt.de

Empfehlungssysteme

- amazon.com: “Kunden die dieses Buch gekauft haben, haben auch folgendes Buch gekauft”
- Sammeln von Daten über Nutzer
 - ◆ welche Artikel wurden angeklickt
 - ◆ Kaufverhalten
 - ◆ Alter, Geschlecht, Interessen & Vorlieben

- Größtes Kundenbindungsprogramm Deutschlands
 - ◆ ca. 20 Mio ausgegebene Karten
 - ◆ ca. 10.000 Akzeptanzstellen
- Payback sammelt:
 - ◆ Persönliche Daten bei Anmeldung
 - Name, Adresse, Alter
 - ◆ Daten bei jedem Einkauf
 - Artikel, Preis, Ort, Datum
 - ◆ bei “Preisausschreiben”
 - Familienstand, Kinder, Einkommen, ...

Payback



- Vorteile für Händler
 - ◆ gezielte Werbung nach Kundenvorlieben
 - ◆ Kundenbindung: “Ich kaufe nur da, wo es Payback (=Rabatt) gibt”
- Vorteile für Kunden
 - ◆ 1-5 Punkte pro Euro Einkaufswert (1 Pt = 1 Cent)
 - ◆ Prämien ab 200 Punkte, Bargeld ab 1000 Punkte
 - Prämienbeispiel: iPod 160GB für 29.999 Euro Umsatz
 - Dafür weiß Payback alles über die Kaufgewohnheiten des Kunden

Payback/amazon.com – na und?

- Stört mich alles nicht!
- Mögliche Auswertungen:
 - ◆ Wann gehe ich gewöhnlich einkaufen?
 - ◆ Ernähre ich mich gesund?
 - ◆ Vorlieben für Kleider und Wohnungseinrichtung?
 - ◆ Vorlieben für Bücher, Filme, Musik etc.
 - ◆ Politische, sexuelle Präferenzen?

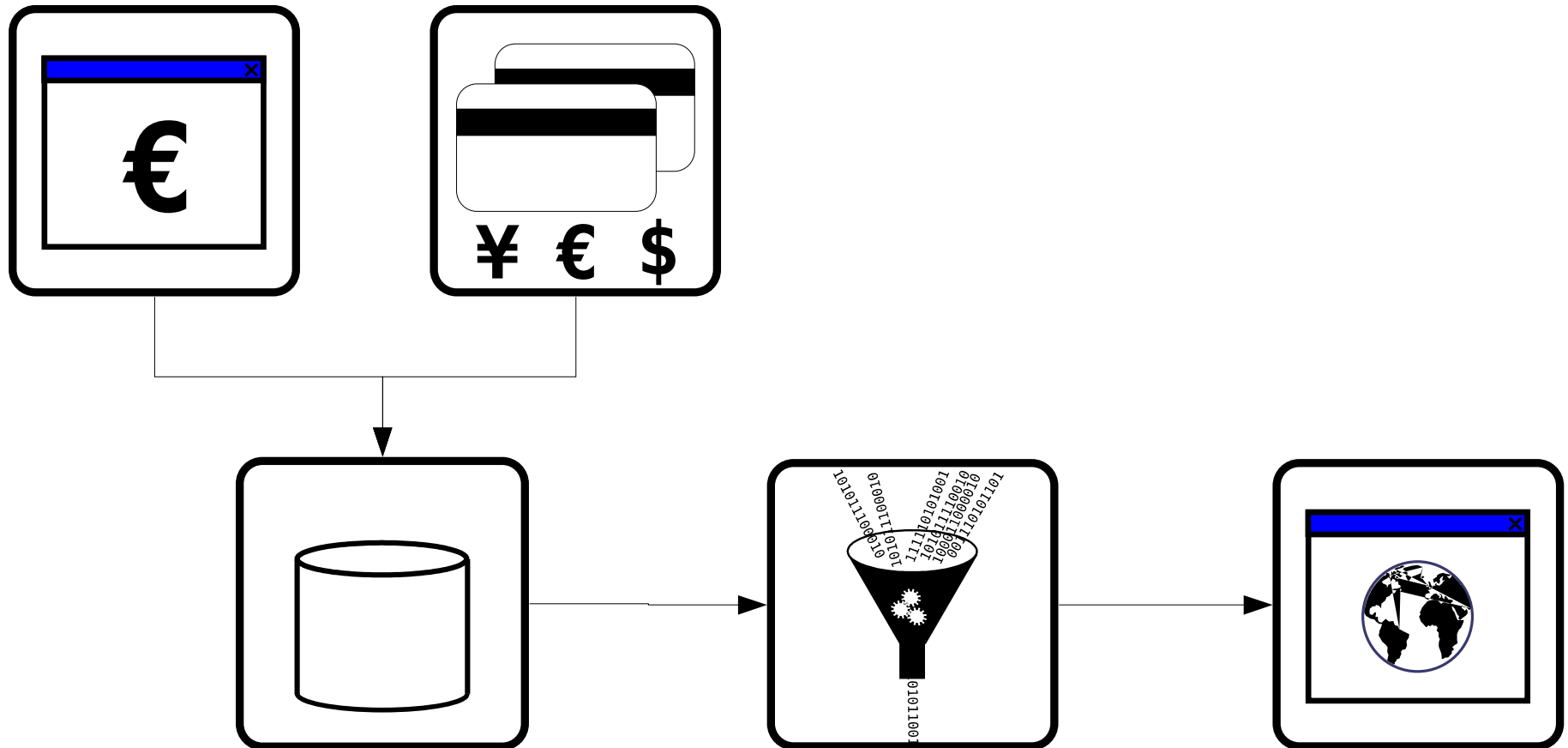
Credits: Nils K.

Bewertung von Kunden

„Wer bei einer Online-Bestellung über die Postleitzahl erkennbar Hamburg St. Georg – berüchtigt für seine Drogenszene – als Wohnort eingibt, bekommt als Zahlungsmodus Vorkasse angezeigt. Ein Wohnort wie Blankenese ermöglicht hingegen eine Bezahlung auf Rechnung.“

*Das Geschäft mit der Angst
17.05.06 – Niels Boeing*

Wie wird's gemacht?



Immer wissen, wo man gestern war

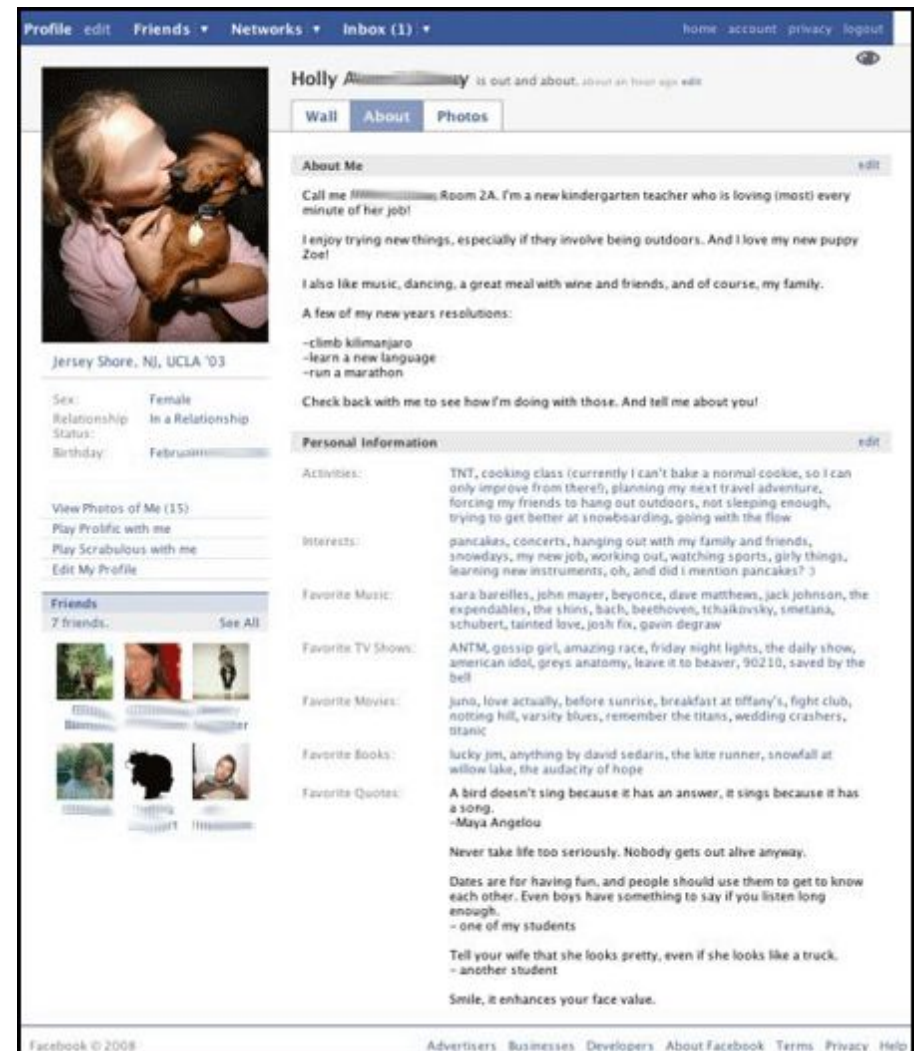
dank

Informatik

www.fachschaft.informatik.tu-darmstadt.de

Soziale Netzwerke

- Facebook, StudiVZ etc.
- Anlegen von “Profilen” mit persönlichen Daten
- Verknüpfen des eigenen Profils mit anderen (“Freunde”)
- Veröffentlichen von Photos, Videos, ...



<http://developers.facebook.com/blog/post/88>

Soziale Netzwerke

- Privatsphäre schwer kontrollierbar
 - ◆ komplizierte Einstellmöglichkeiten
 - ◆ offene Standardeinstellungen
- Verbreiten von Informationen über sich selbst und über Freunde
 - ◆ Berichte schreiben auf deren “Pinnwand”
 - ◆ Photos “taggen”: mit fremdem Profil verknüpfen
 - ◆ Automatisches Verbreiten der Informationen
 - Pinnwand von Alice: “Bob hat Carl auf einem Photo “Saufen am Freitag” markiert. Dave und 42 anderen gefällt das.”

“Online-Reputation”

- Alles was im Netz ist, bleibt im Netz
 - ◆ Bilder der letzten Party
 - ◆ StudiVZ-Gruppen “Ich glühe härter vor, als du Party machst” und “Meine Schlafzeiten kollidieren mit meinen Vorlesungszeiten”
- Beliebt bei Personalchefs



„Online-Reputation“ (cont.)

„Every young person one day will be entitled automatically to change his or her name on reaching adulthood in order to disown youthful hijinks stored on their friends' social media sites“

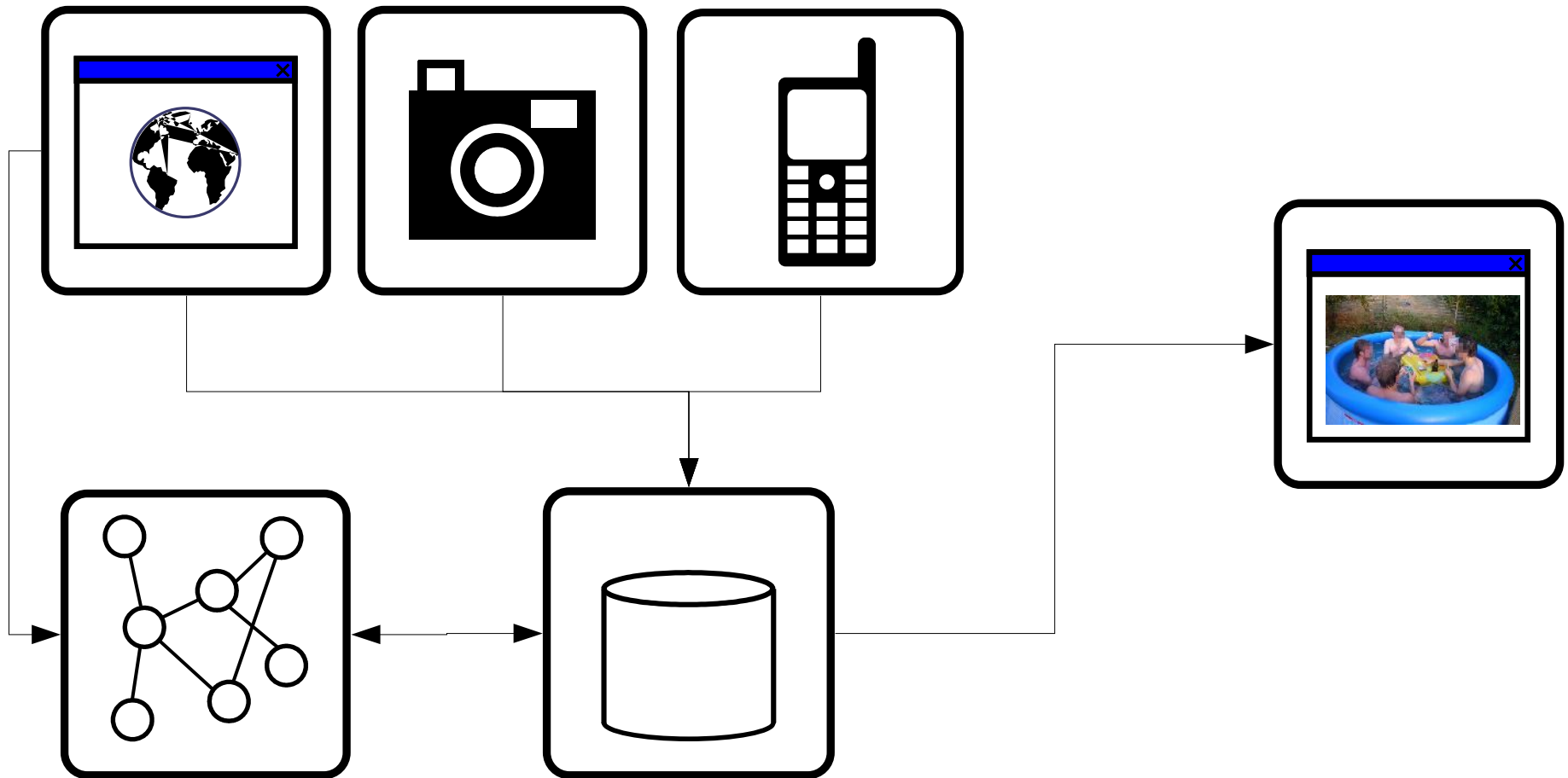
Eric Schmid, Google CEO

„Online-Reputation“ (cont.)

„If you have something that you don't want anyone to know, maybe you shouldn't be doing it in the first place“

Eric Schmid, Google CEO

Wie wird's gemacht?





Immer wissen wo der Partner ist

dank

Informatik

www.fachschaft.informatik.tu-darmstadt.de

Location Based Services

- Bei der Bedienung von Online-Diensten kann man seine Position bekanntgeben



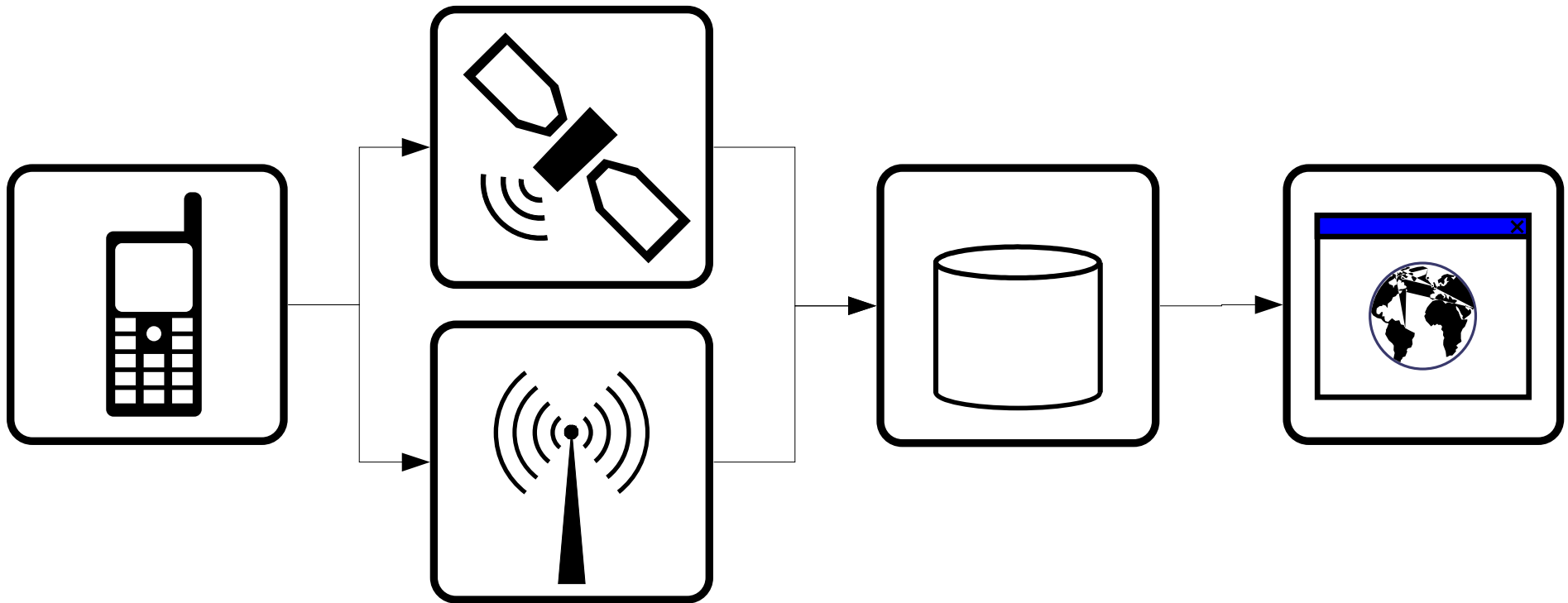
- Erstellung von Bewegungsprofilen
 - ◆ “Er war ja gestern um 20 Uhr gar nicht auf der Arbeit”
- Twestert aus dem Ausland → Wohnung unbewacht

Handy-Ortung

- Per GMS, GPS, WLAN
- Viele Dienste im Netz
- Zustimmung des Georteten notwendig
→ mal kurz das Handy “ausleihen”
- Danach ist das Handy jederzeit zu orten und wird bequem auf einer Karte dargestellt



Wie wird's gemacht?



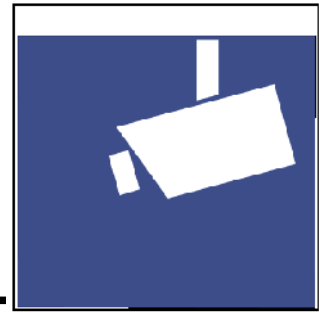
Immer ein schlechtes Gewissen

dank

Informatik

www.fachschaft.informatik.tu-darmstadt.de

Kameraüberwachung

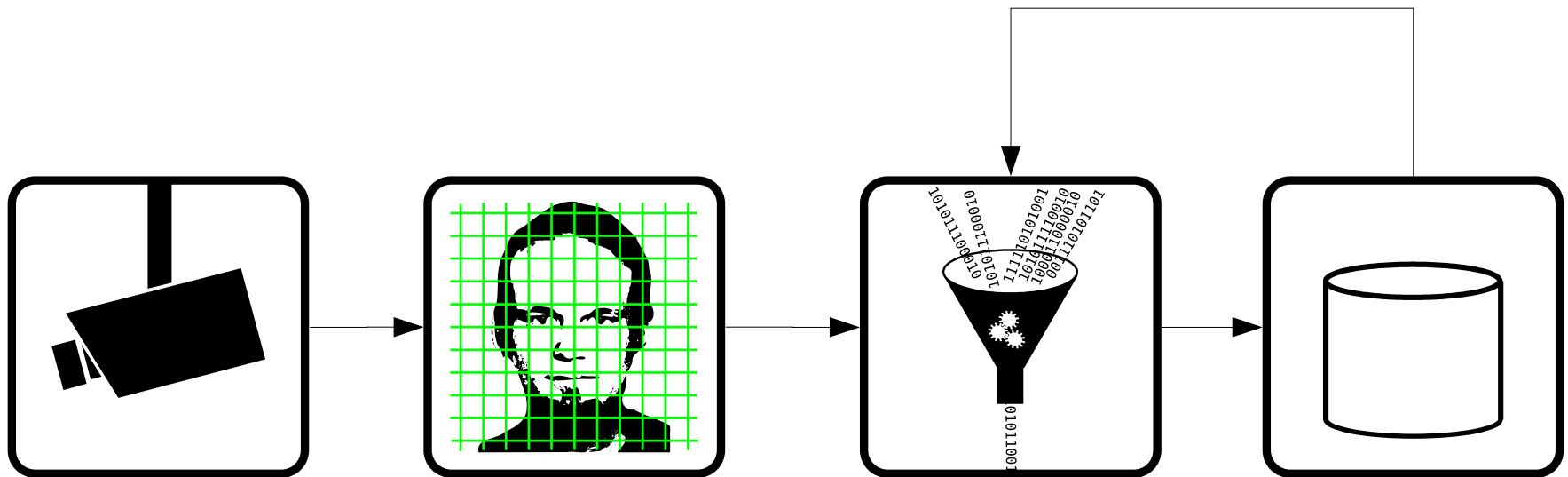


- Immer mehr Orte werden Kameraüberwacht
- Automatische Weiterverarbeitung
 - ◆ Kennzeichenauswertung
 - ◆ Gesichtserkennung
 - ◆ Bewegungsmustererkennung

Kameraüberwachung (cont.)

- Überwachung großer Flächen (Innenstädte)
 - ◆ kombiniert mit Gesichtserkennung
 - Automatisches Verfolgen von einzelnen Personen
- “Typische” Bewegungsmuster
 - ◆ Bankräuber
 - ◆ Selbstmordattentäter
- Allerdings: Aufklärungsquote nicht gestiegen

Wie wird's gemacht?



http://www.toonpool.com/cartoons/Papier%20alle_2851
<http://www.stuttman-karikaturen.de/archiv3.php?id=1873>

Immer verdächtig

dank

Informatik

www.fachschaft.informatik.tu-darmstadt.de

Vorratsdatenspeicherung

- Vorwand: Terrorabwehr & Kinderpornographie
- Speichern aller TK-Verbindungsdaten
 - ◆ Wer hat wann wie lange mit wem telephoniert?
 - ◆ Handy: Standorte, Verbindungen
 - ◆ Internet: IP-Adresse und Zeitstempel
 - ◆ Speicherung der Daten für sechs Monate
- Derzeitiger Stand:
 - ◆ abgelehnt vom Verfassungsgericht
 - ◆ diverse Parteien/Institutionen wollen es trotzdem haben

Mautbrücken



- 300 Mautbrücken in Deutschland
- *Eigentlich* nur gedacht, um LKW zu erfassen

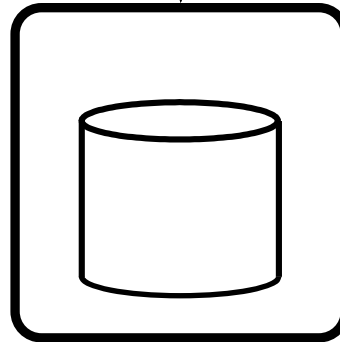
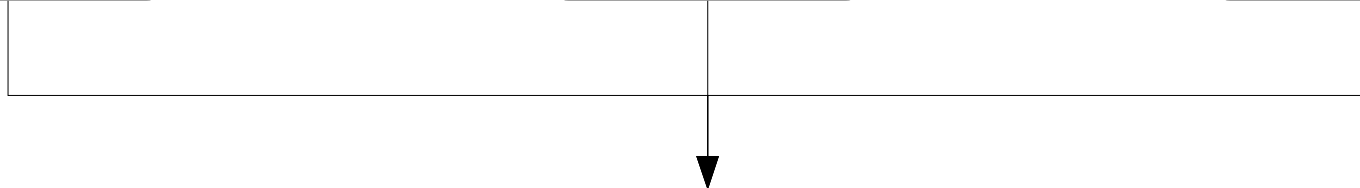
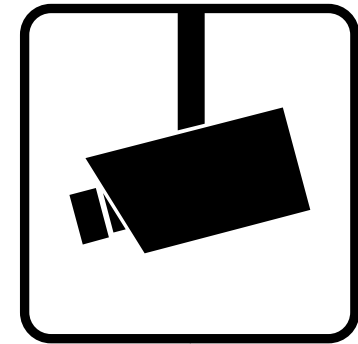
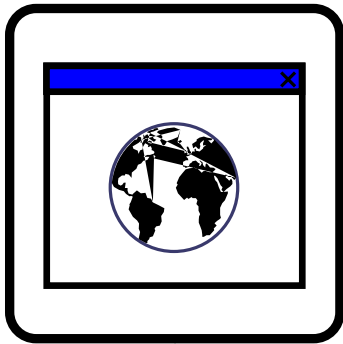
Aber:

- ◆ Jedes vorbeifahrende Fahrzeug wird erfaßt

Möglichkeiten:

- ◆ Geschwindigkeitskontrolle: Zeit/(Strecke AB)
- ◆ Fahndung nach Kennzeichen
- ◆ Fahndung nach Insassen (Gesichtserkennung)
- ◆ Erstellung von Bewegungsprofilen

Wie wird's gemacht?



<http://wins.failblog.org/2010/08/28/a-false-sense-of-security/>

Echte Killerspiele spielen

dank

Informatik

www.fachschaft.informatik.tu-darmstadt.de

Informatik & Rüstung

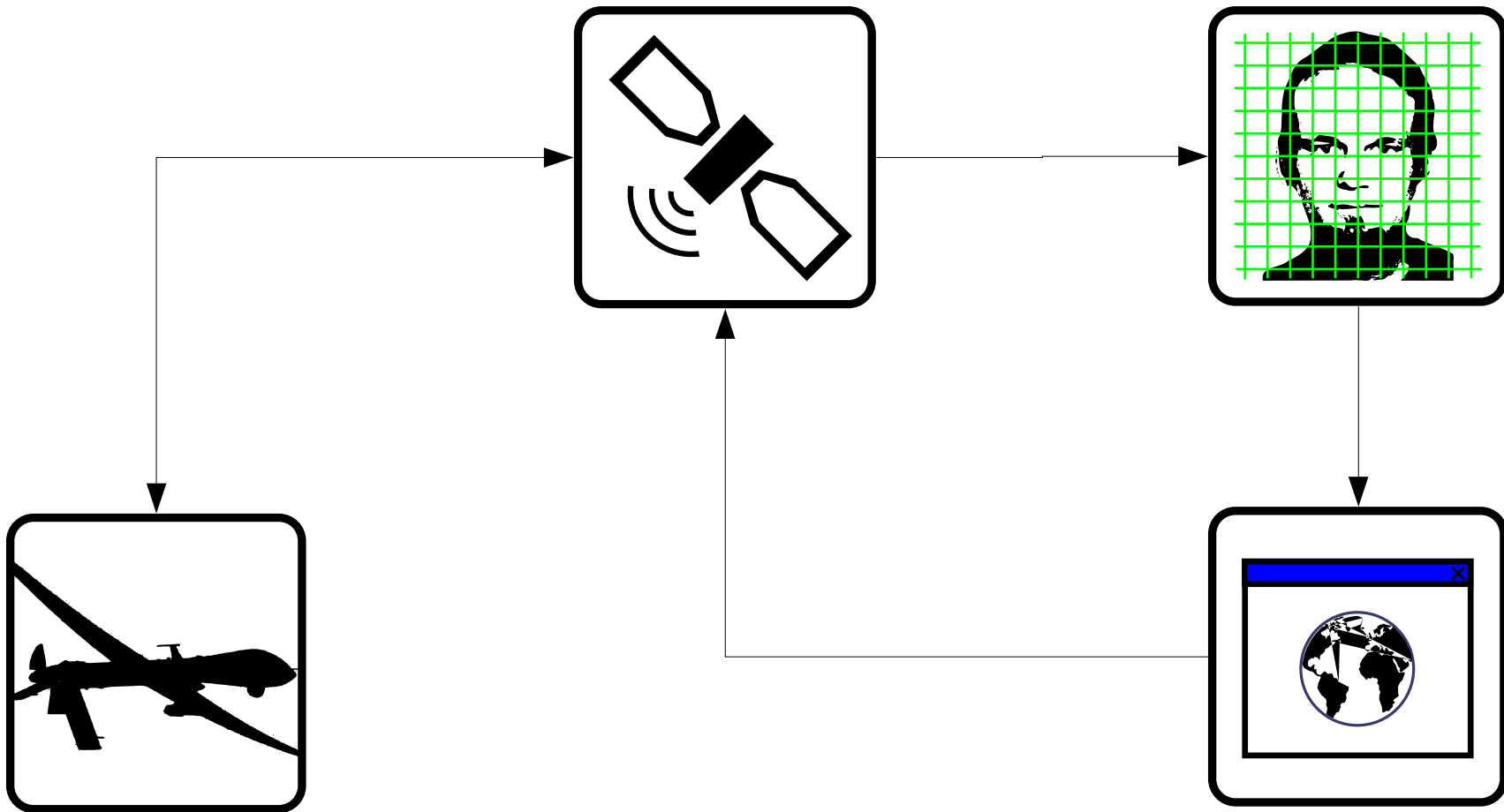
- Immer mehr Systeme für den Krieg werden elektronisch gesteuert
- Unbemannte Flugobjekte (“Drohnen”)
 - ◆ Aufklärung
 - ◆ Angriffe
- Automatische Steuerung über Bilderkennung u.a. Sensoren
- Steuerung aus der Ferne
 - ◆ Keine Gefahr für eigene Soldaten



US-Drohne „Predator“



Wie wird's gemacht?



<http://www.altpeter.de/2009/07/10/was-sollte-uns-eigentlich/>

Alles das ist möglich

dank

Informatik

www.fachschaft.informatik.tu-darmstadt.de

Überwachung in Deutschland?

- Es gibt Datenschutzgesetze
 - ◆ Aber: Abschwächung durch Angst vor Terrorismus
 - ◆ Speichern von Daten auf Servern in den USA
 - ◆ Starke Lobbygruppen (Musik/Film-Industrie)
- Interessen der Wirtschaft
 - ◆ Marktforschung
 - ◆ Personalisierte Werbung
 - ◆ Risikominimierung bei Versicherungen

Credits: Nils K.

Wissen ist Macht

- Moralische Verantwortung der Informatik:
 - ◆ Implementierung der Datenschutzrichtlinien
 - ◆ Hinterfragen: Was ist möglich? Wo liegen die Gefahren?

- Neugierde und Spieltrieb abschalten
 - ◆ Nicht alles was geht, muß gemacht werden!

Credits: Nils K.

Linktips

Heise Telepolis

<http://www.telepolis.de>

Forum InformatikerInnen für Frieden
und gesellschaftliche Verantwortung e.V.

<http://www.fiff.de>

Chaos Computer Club

<http://www.ccc.de/>

Fefes Blog

<http://blog.fefe.de>

Veranstaltungstip

38,5. KIF – Konferenz der Informatikfachschaften

10. bis 14. November 2010 in Darmstadt

viele Arbeitskreise, auch zur Informatik und Gesellschaft

<http://kif.fsinf.de/> <http://d120.de/kif-385/>

Willkommen im Studium!



I'LL OFTEN ENCOURAGE RELATIVES TO TRY TO SOLVE
COMPUTER PROBLEMS THEMSELVES BY TRIAL AND ERROR.
HOWEVER, I'VE LEARNED AN IMPORTANT LESSON: IF THEY
SAY THEY'VE SOLVED THEIR PROBLEM, NEVER ASK HOW.