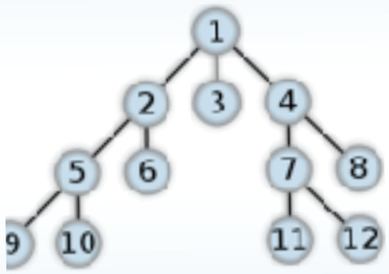


Kapitel 3: Suche in Graphen

Algorithmen und Datenstrukturen
WS 2018/19

Prof. Dr. Sándor Fekete

Umfrage

EvaSys	Bachelor-Umfrage Informatik 1.Semester	Electric Paper
TU Braunschweig	Department Informatik	Technische Universität Braunschweig
Carl-Friedrich-Gauss-Fakultät - Informatik	Bachelor-Umfrage 1. Semester	

Bitte so markieren: ☐ ☒ ☐ ☐ ☐ Bitte verwenden Sie einen Kugelschreiber oder nicht zu starken Filzstift. Dieser Fragebogen wird maschinell erfasst.
Korrektur: ☐ ■ ☐ ☒ ☐ Bitte beachten Sie im Interesse einer optimalen Datenerfassung die links gegebenen Hinweise beim Ausfüllen.

1. Persönliche Angaben

1.1 Wie alt sind Sie?
☐ <18 ☐ 18-20 ☐ 21-23
☐ 24-26 ☐ 27-29 ☐ >29

1.2 Welche Art der Hochschulzugangsberechtigung (HZB) haben Sie erworben?
☐ allgemeine HZB (Abitur) ☐ fachgebundene HZB (Fachabitur) ☐ Berufsausbildung
☐ Immaturenprüfung ☐ sonstiges

1.3 Falls Sie das (Fach-) Abitur besitzen, mit welcher Note haben Sie dieses abgeschlossen?

1.4 Welche Leistungskurse belegten Sie bzw. aus welcher Fachrichtung kommen Sie?

1.5 Warum haben Sie sich für die TU Braunschweig entschieden? (Mehrfachnennungen möglich)
☐ Studienangebot ☐ guter Ruf ☐ Größe der Uni
☐ Nähe zum Wohnort ☐ aus privaten Gründen ☐ Kultur-/Freizeitangebot vor Ort
☐ sonstiges

1.6 Warum haben Sie sich für den Studiengang entschieden? (Mehrfachnennungen möglich)
☐ fachliche Begabung/Neigung ☐ sehr gute Berufsaussichten ☐ persönliche Entfaltung
☐ Vielseitigkeit ☐ flexible Arbeitszeiten ☐ sonstiges
☐ gesellschaftliche Verantwortung ☐ arbeite gern im Team

2. Tätigkeiten neben dem Studium

2.1 Wie finanzieren Sie Ihr Studium? (Mehrfachnennungen möglich)
☐ ständige Erwerbstätigkeit ☐ Gelegenheitsjobs ☐ HiWi-Job
☐ BAFöG ☐ Stipendium ☐ Unterstützung durch Eltern/ Verwandte/Ehepartner
☐ Ersparnisse/Vermögen ☐ Studienkredit

2.2 Falls Sie neben Ihrem Studium jobben, ist die von Ihnen ausgeübte Tätigkeit...? ☐ ... fachnah ☐ ... fachfremd

2.3 Wie viele Stunden arbeiten Sie pro Woche?
☐ < 5 ☐ 5 bis <10 ☐ 10 bis <15
☐ 15 bis <20 ☐ 20 und mehr

3. Angaben zum Studium

3.1 In welchem Studiengang sind Sie eingeschrieben?
☐ Informatik ☐ IST ☐ MoVe
☐ Wirtschaftsinformatik ☐ MeWi/Nebenfach IST ☐ anderer Studiengang

3.2 Wie viele Semester sind Sie schon an der TU Braunschweig eingeschrieben?
☐ 0 ☐ 1 - 2 ☐ 3 - 4
☐ 5 - 6 ☐ 7 - 8 ☐ > 9

3.3 In welchem Fachsemester studieren Sie in Ihrem jetzigen Studiengang? ☐ 1 ☐ 2 ☐ >2

BITTE WENDEN

Studentische Initiativen!

Fachgruppenrat Informatik

„Schülersprecher an der Uni“ – Studentische Vertretung in der Informatik

Vielfältige Service-Angebote

- Blog: fginfo.cs.tu-bs.de
- Prüfungs- und Lernmaterialien
- Wiki & Knowledge Base

Socializing

- Fachgruppenraum (IZ 149/150)
- Ersti-Einführung und Betreuung
  - Du willst mithelfen? Einladung zur Orga kommt über cs-studs!
- Spiele-, Grillabende, LAN-Partys
- Exkursionen (z.B. Chaos Communication Congress)

Fachgruppenrat Informatik

„Schülersprecher an der Uni“ – Studentische Vertretung in der Informatik

Hochschulpolitik

- Vertretung der studentischen Interessen in Hochschulgremien
- Mitwirken an Weiterentwicklung und Verbesserung des Studiums
- Ansprechpartner bei Problemen
  - Kommt einfach vorbei!

Kontakt:

- Mail: fginfo@tu-bs.de
- Sprechstunde: Mittwochs, 15:45
- FG-Treffen: Mittwochs, 16:45

Fachgruppe?

Studierendenvertretung!

Gremien

Tutorien!

Bundesfachschaftenkonferenzen

Diverse Veranstaltungen
(z.B. Weihnachtsmarkt, Grillen)

Erstsemesterbetreuung

bonding – erlebe, was du werden kannst.

AG Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Die AG P&Ö kümmert sich um die Informationsveranstaltungen des Vereins und um die Anwerbung neuer Mitglieder. Hier fallen folgende Aufgabenbereiche an:

- Betreuung der **Website**
- Auftritt in den sozialen Medien **Facebook**, **Twitter** und **Youtube**
- Erstellen von **Printmedien** (Flyer, Plakate etc.)
- **Corporate Design**, **Vereinskleidung** und **Patches**
- Planung und Durchführung von **Veranstaltungen** (z.B. ILA, Infoabende, Veranstaltungen der TU)

Die ERIG präsentiert Ihre Arbeit Alexander Gerst auf dem DLRK-Kongress.

Förder- und Ehemaligenverein der ERIG

Die FEE ist ein Zusammenschluss ehemaliger aktiver Mitglieder, Freunden sowie Förderern der ERIG. Als gemeinnütziger Verein unterstützt die FEE die Mitglieder der ERIG mit finanziellen Mitteln und dient als Kontakt in die Berufswelt.

Kontakt:

FEE@er-ig.de

Mitglied werden

Falls du **Mitglied** werden möchtest, komm zu unseren Arbeitstreffen jeden **Dienstag** um **18:00 Uhr** in unseren Räumen im Institut für Raumfahrtsysteme (IRAS) am Forschungsflughafen. Jeder ist herzlich eingeladen, uns dort zu besuchen.
Es werden keine Mitgliedsgebühren erhoben.

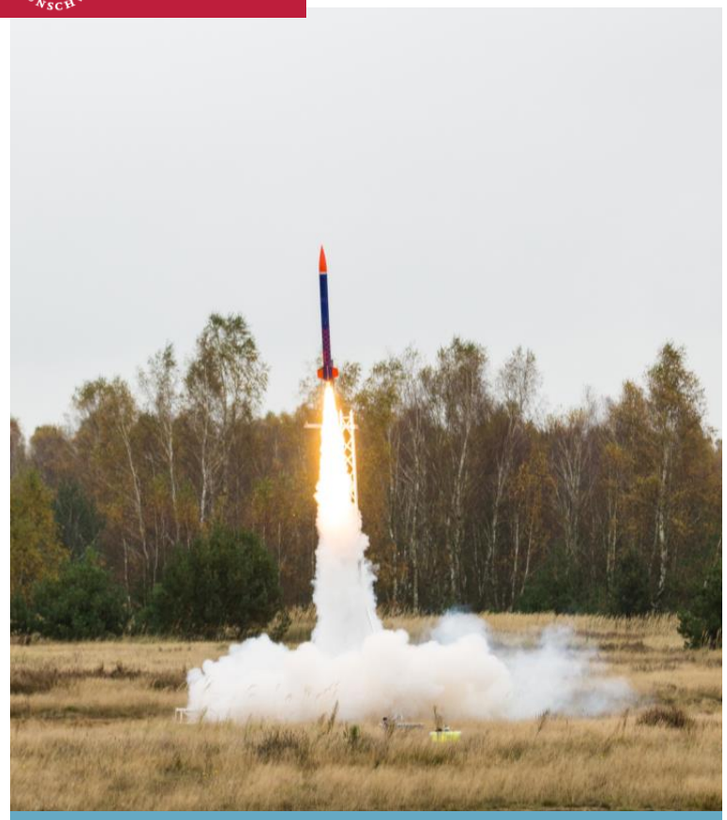
Unter kontakt@er-ig.de kannst du auch gerne ersten Kontakt aufnehmen.

ERIG e.V.
c/o Technische Universität Braunschweig
Institut für Raumfahrtsysteme
Hermann-Blenk-Straße 23
38108 Braunschweig

kontakt@er-ig.de
www.er-ig.de

Technische Universität Braunschweig

ERIG
ExperimentalRaumfahrt-InteressenGemeinschaft e.V.

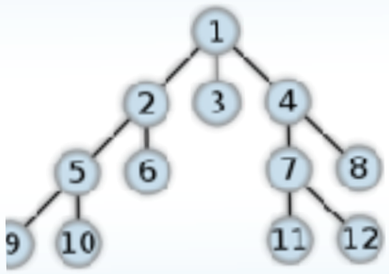


ERIG e.V.

ExperimentalRaumfahrt-Interessen-Gemeinschaft e.V.

Herzlich Willkommen beim Lions Racing Team e.V.

Wir sind wieder auf der Suche nach neuen Mitglieder!



Kapitel 3: Suche in Graphen

Algorithmen und Datenstrukturen
WS 2018/19

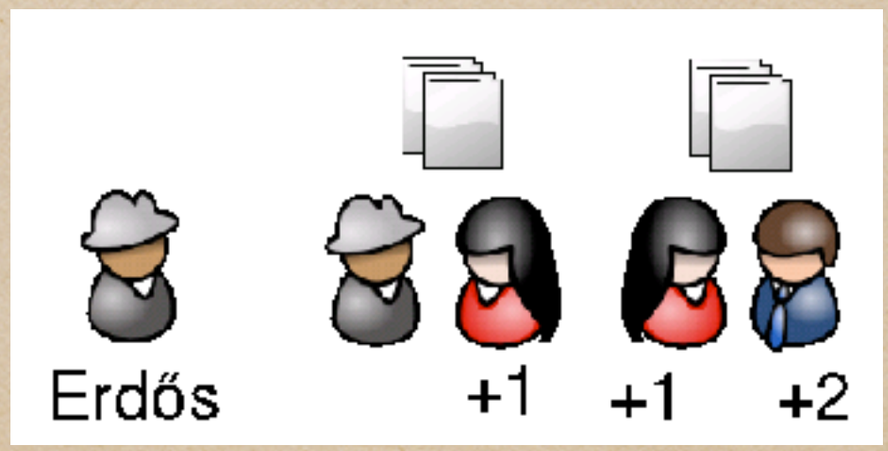
Prof. Dr. Sándor Fekete

3.1 Vorspann

Paul Erdös, 1913-1996

- *Produktivster Mathematiker aller Zeiten (~1500 Artikel)*
- *"Zweitbedeutendster Mathematiker nach Euler"*

Erdös-Zahl

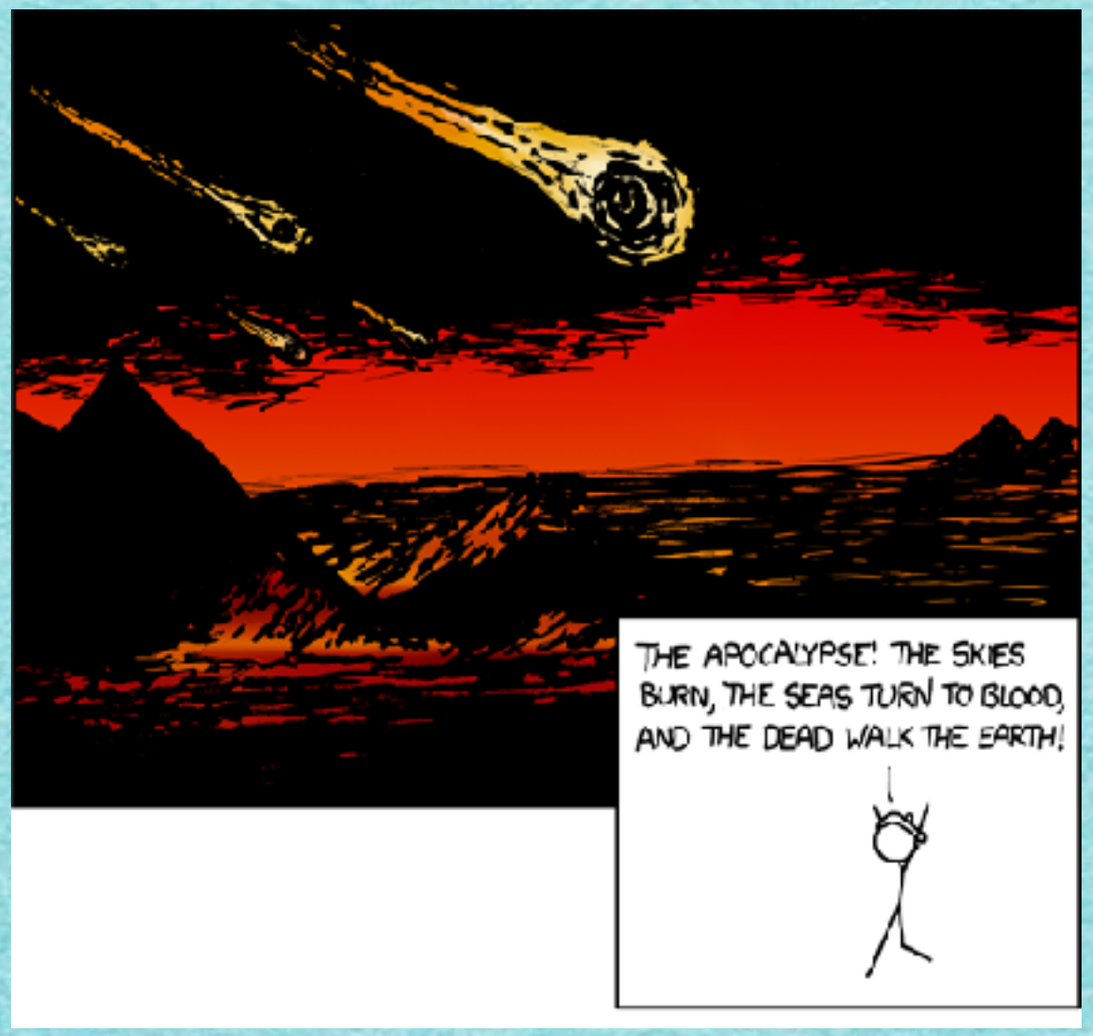


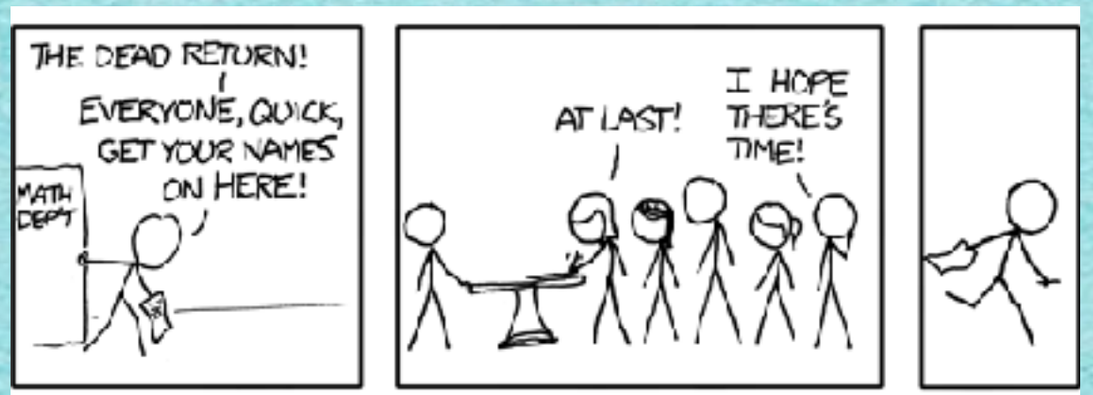
CAN I GIVE YOU MY NUMBER?
WHAT? THAT'S A BIT PRESUMPTUOUS.
1
YOUR NUMBER IS 2? JUST 2?
YEAH. MY ERDŐS NUMBER IS 2.

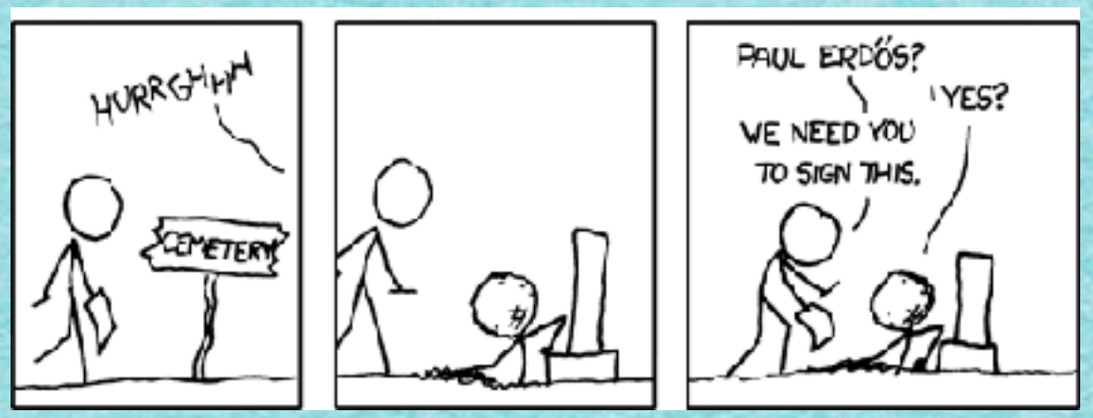
WOODWARD & 11 ½ MILE
MICH APR
MICHIGAN
MI ERDOS2
APR
2015 RAC078
ERDOS 2
ROYAL OAK FORD

xkcd

A WEBCOMIC OF ROMANCE, SARCASM, MATH, AND LANGUAGE.





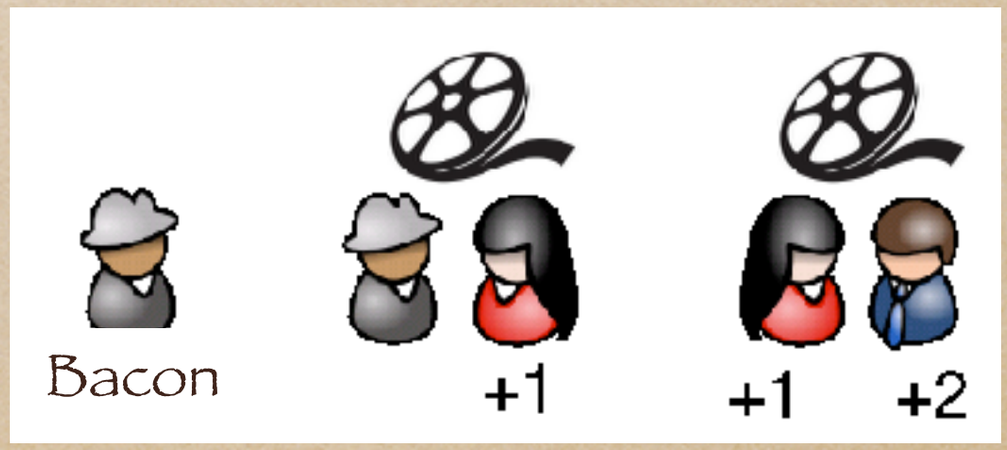


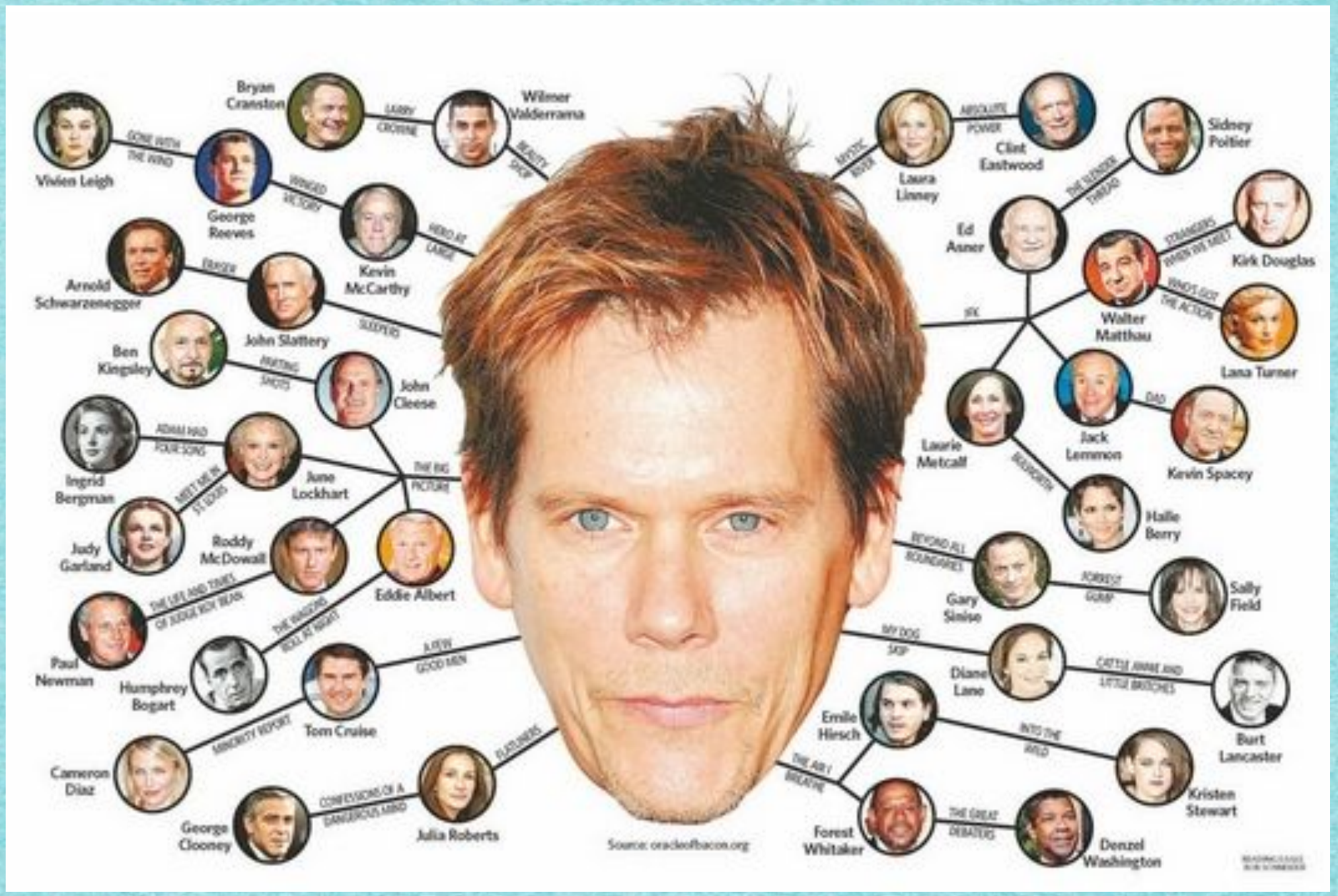
3.1 Vorspann

Kevin Bacon, 1958-

- *Bekannter Hollywood-Schauspieler*

Kevin-Bacon-Zahl




Bryan Cranston
Wilmer Valderrama
Vivien Leigh
George Reeves
Kevin McCarthy
Arnold Schwarzenegger
John Slattery
Ben Kingsley
John Cleese
Ingrid Bergman
June Lockhart
Judy Garland
Roddy McDowall
Eddie Albert
Paul Newman
Humphrey Bogart
Tom Cruise
Cameron Diaz
George Clooney
Julia Roberts
Source: oracleofbacon.org
Laura Linney
Clint Eastwood
Sidney Poitier
Ed Asner
Walter Matthau
Kirk Douglas
Lana Turner
Laurie Metcalf
Jack Lemmon
Kevin Spacey
Halle Berry
Gary Sinise
Sally Field
Diane Lane
Burt Lancaster
Emile Hirsch
Kristen Stewart
Forest Whitaker
Denzel Washington

Prof. Dr. Konrad Rieck

Contact

Email	k.rieck@tu-bs.de (PGP key)
Telephone	+49 531 391-55120
Fax	+49 531 391-55130
Room	116
Address	Technische Universität Braunschweig Institute of System Security Rebenring 56 38106 Braunschweig, Germany

About me

I am a Professor (W3) of Computer Science at TU Braunschweig. Since 2016 I am leading the Institute of System Security. Prior to taking this position, I have been working at the University of Göttingen, Technische Universität Berlin and Fraunhofer Institute FIRST.

My research interests revolve around computer security and machine learning. My group is developing novel methods for detecting computer attacks, analyzing malicious software and discovering vulnerabilities in software. I am also interested in efficient algorithms for analyzing structured data, such as strings, trees and graphs.

My Erdős number is 3 (Müller → Jagota → Erdős) and my Bacon number is ∞. I am a distant academic relative of David Hilbert and Carl Friedrich Gauß. See here.

Ab an die Tafel!

s.fekete@tu-bs.de