

Roland Weigelt

UI / UX Einführung für Entwickler

Teil 1

6.11.2012 – .NET User Group Köln

Roland Weigelt

- Beruflich: Comma Soft AG
 - 15 Jahre Software-Entwickler
 - seit Januar User Experience Specialist
- Privat u.a.
 - .NET Community (.NET User Group Bonn-to-Code.Net, dotnet Cologne)
 - *.cs, *.psd, *.wmv, *.pptx

Entwickler,
kein Designer

Wie erstelle ich
grandios fantastische
User Interfaces?

Wie erstelle ich
~~grandios fantastische~~
User Interfaces?

Wie erstelle ich
brauchbare
User Interfaces?

Design

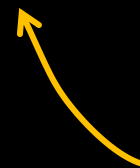
Gutes Design?



Gutes Design?

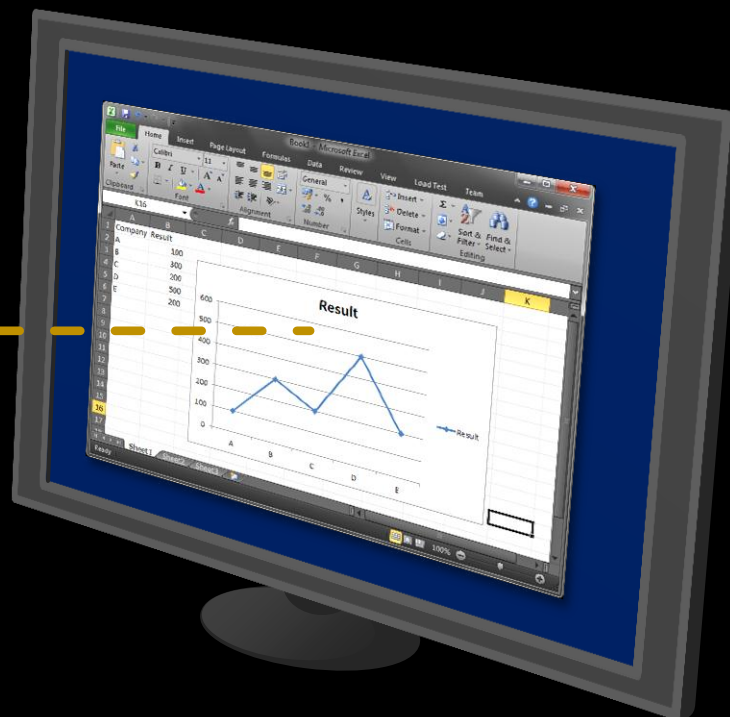
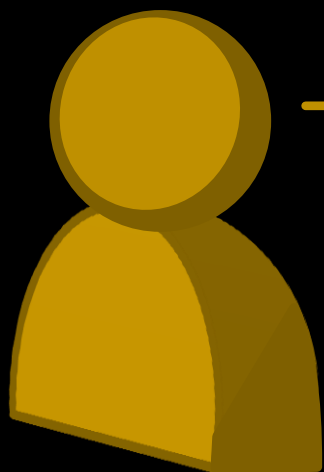






Aber: auch hier steckt
Design Know-How drin

Crash-Kurs: Visuelles Design

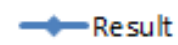


Visuelle Wahrnehmung

$f_{\mathcal{X}}$

K

17		
17		



Result



Peripher



Foveale Wahrnehmung

- Hohe räumliche Auflösung
- Sehr geringer Winkelbereich

Periphere Wahrnehmung

- Hohe zeitliche Auflösung
- Unscharf, räumlich verzerrt

Result



Number

E F G H

Result



Result

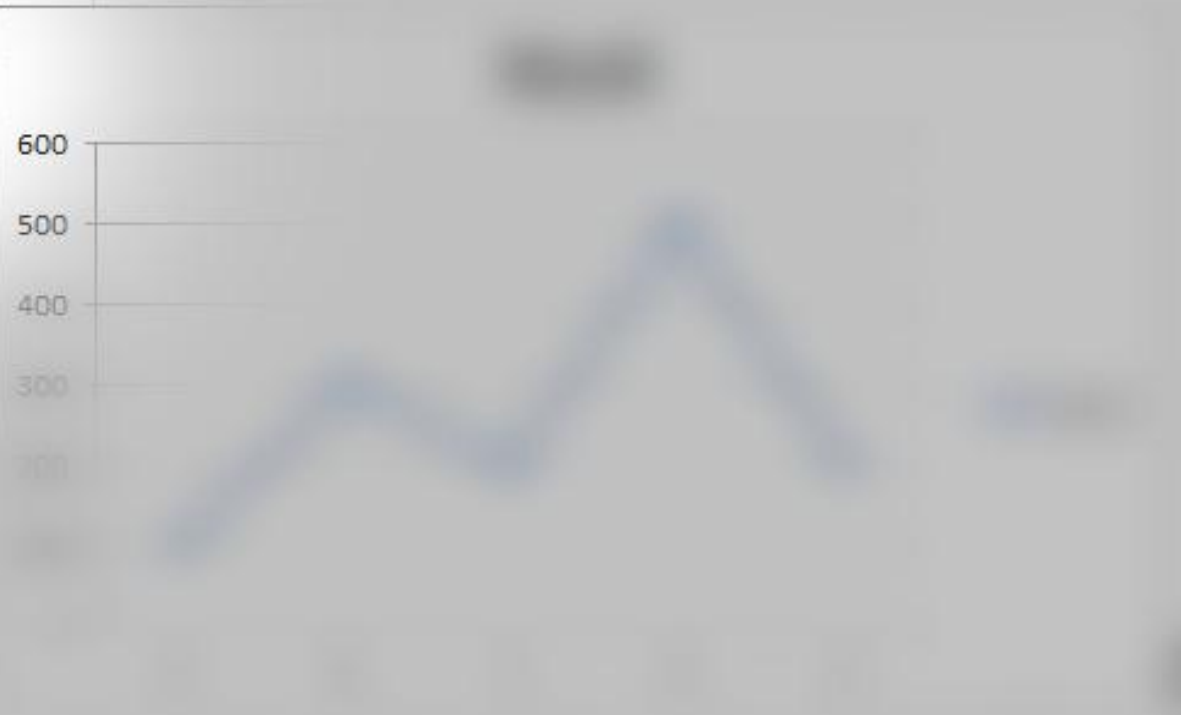




Font

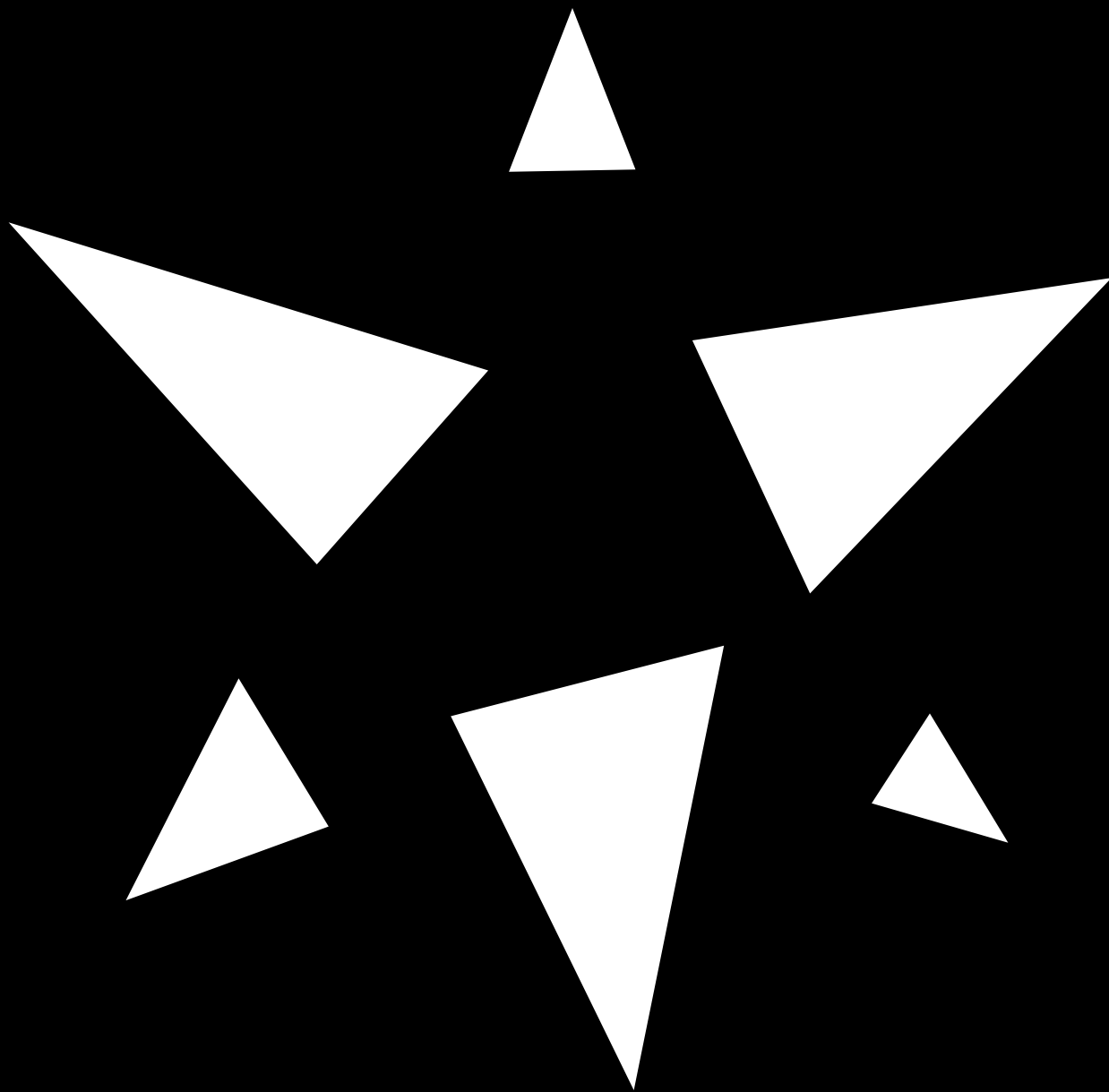
K16

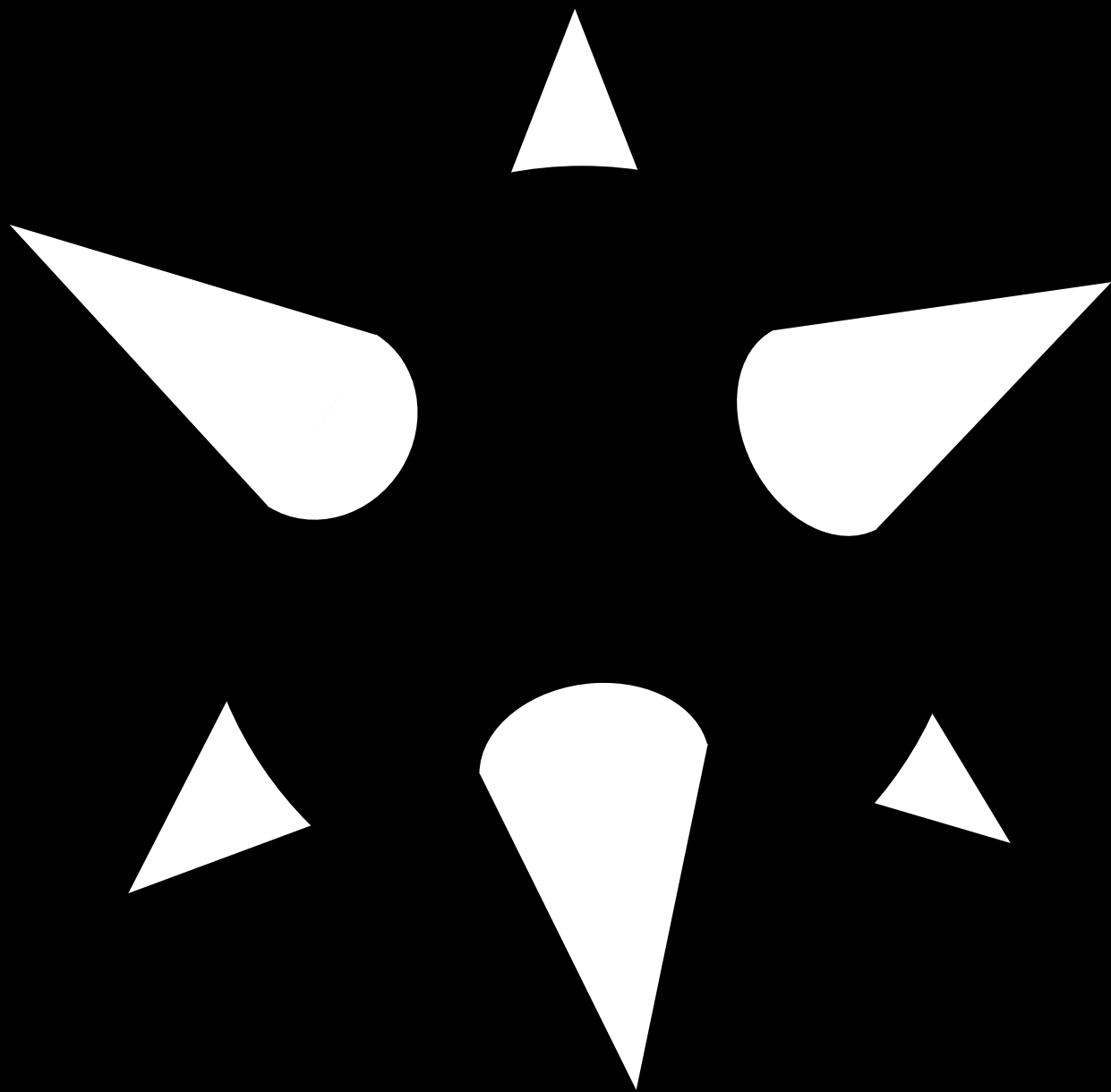
Company	Result
A	100
B	300
C	200
D	500
E	200

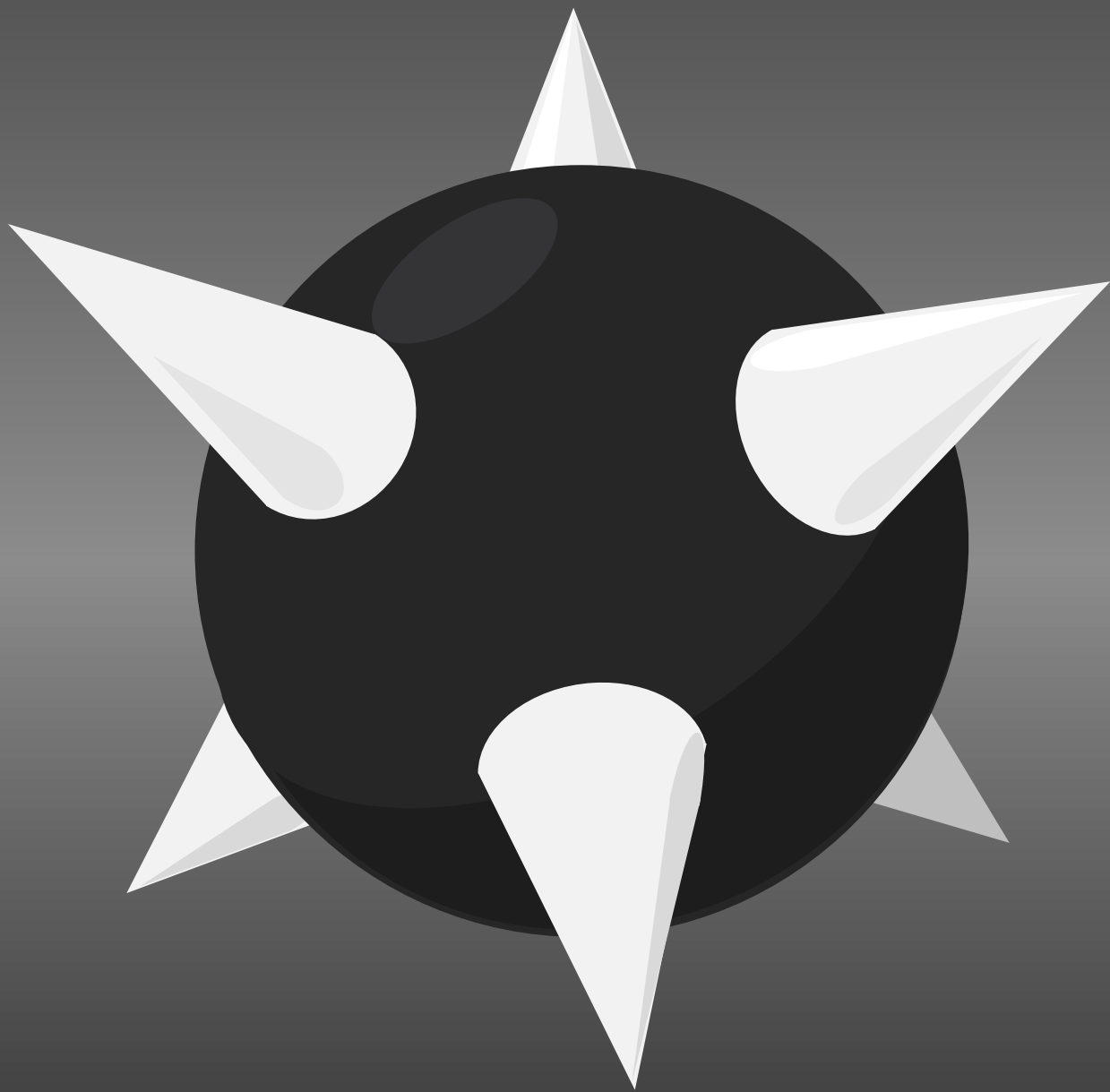


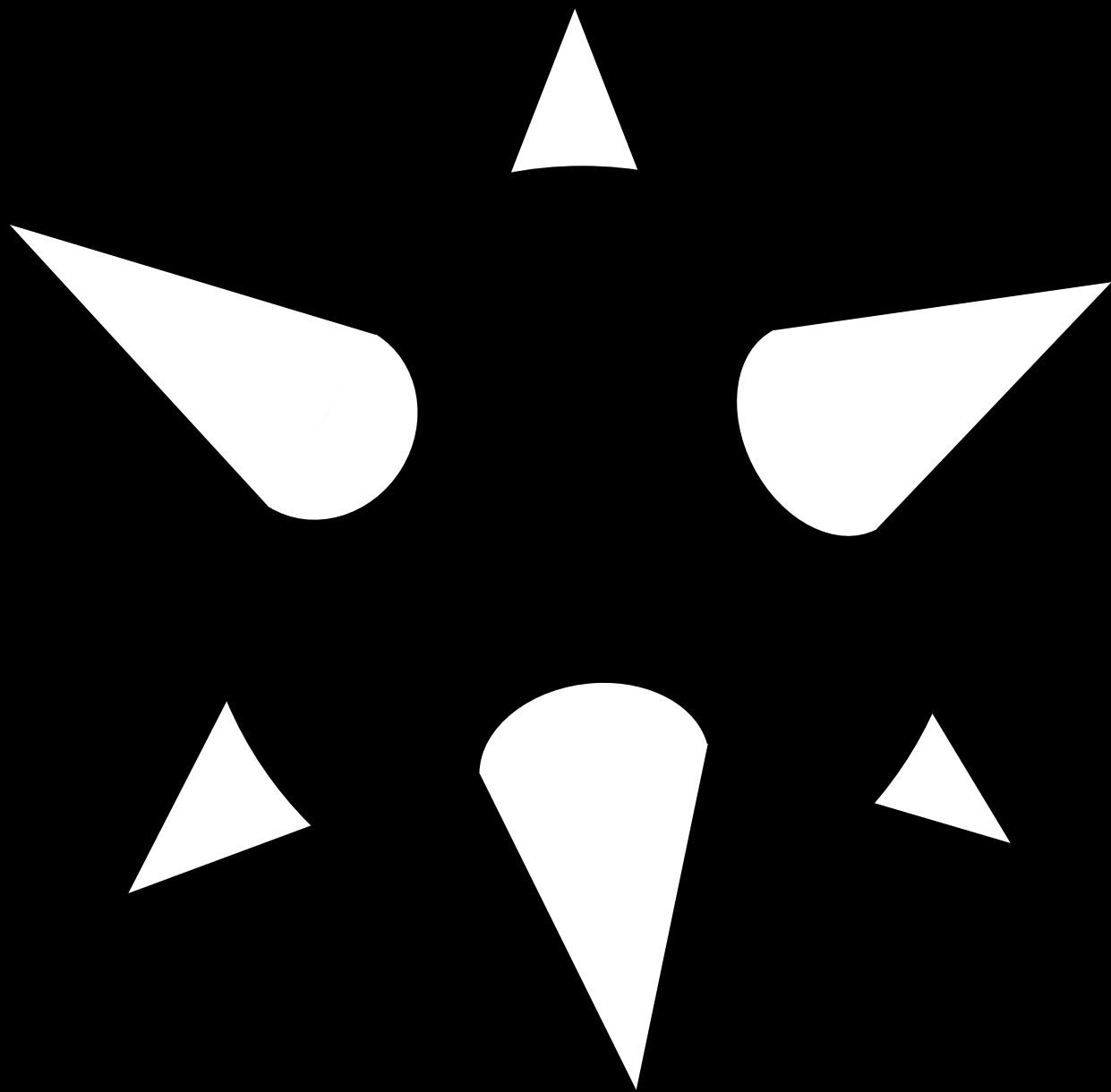
Augenbewegung
„Arbeitsspeicher“
Erinnerungen

→ Mustererkennung









1

2

3

4

5

6

7

8

9

1

2

3

A

B

4

5

6

C

D

7

8

9

E

F

I

0

J

G

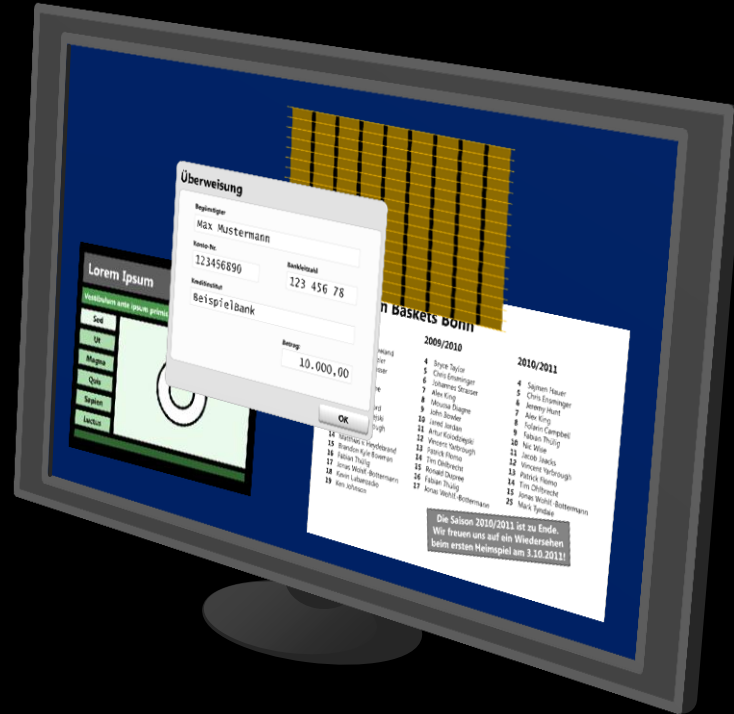
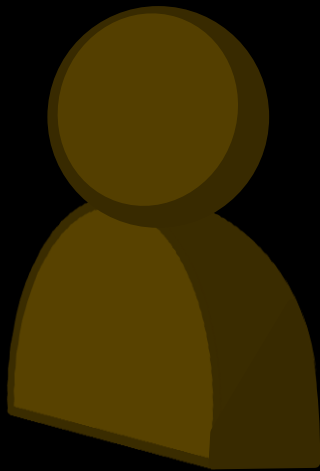
H

Es gibt eine Art
„Firmware“ der
menschlichen
Wahrnehmung

Stichworte:
Gestalttheorie,
Gestaltgesetze

Nicht 100%ig
vorhersehbar...

...aber durchaus
Erfahrungswerte,
was funktioniert
und was nicht!



Gestaltungsprinzipien

Anforderungen an **brauchbares** Visuelles Design

Konsistenz

Ordnung

Ausgewogenheit

Oder auch:
„Aus einem Guss“

Ausrichtung

Ausrichtung schafft
starke Kanten

Diese wirken auch über
größere Entfernung

...allerdings nicht auf dieser Folie!

Ausrichtung schafft
starke Kanten

Diese wirken auch über
größere Entfernung

Ausrichtung schafft
starke Kanten

Diese wirken auch über
größere Entfernung

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit.
Sed sit amet varius sapien.
Quisque ut convallis orci.
Pellentesque id urna id nisi
ultrices volutpat. Aenean in
sapien odio, a tristique velit.
Quisque semper mollis ante
at porta. Curabitur in ligula
eget est gravida ultrices.
Suspendisse potenti. Class
aptent taciti sociosqu ad
litora torquent per conubia
nostra, per inceptos
himenaeos. Nullam a eros ac
ligula pretium venenatis ut
sit amet turpis. Fusce mollis
augue sit amet lacus
pulvinar sit amet tincidunt
nunc pellentesque. Fusce
vitae tellus libero. Nullam
tempor condimentum urna
vel imperdiet. Lorem ipsum
dolor sit amet, consectetur
adipiscing elit.

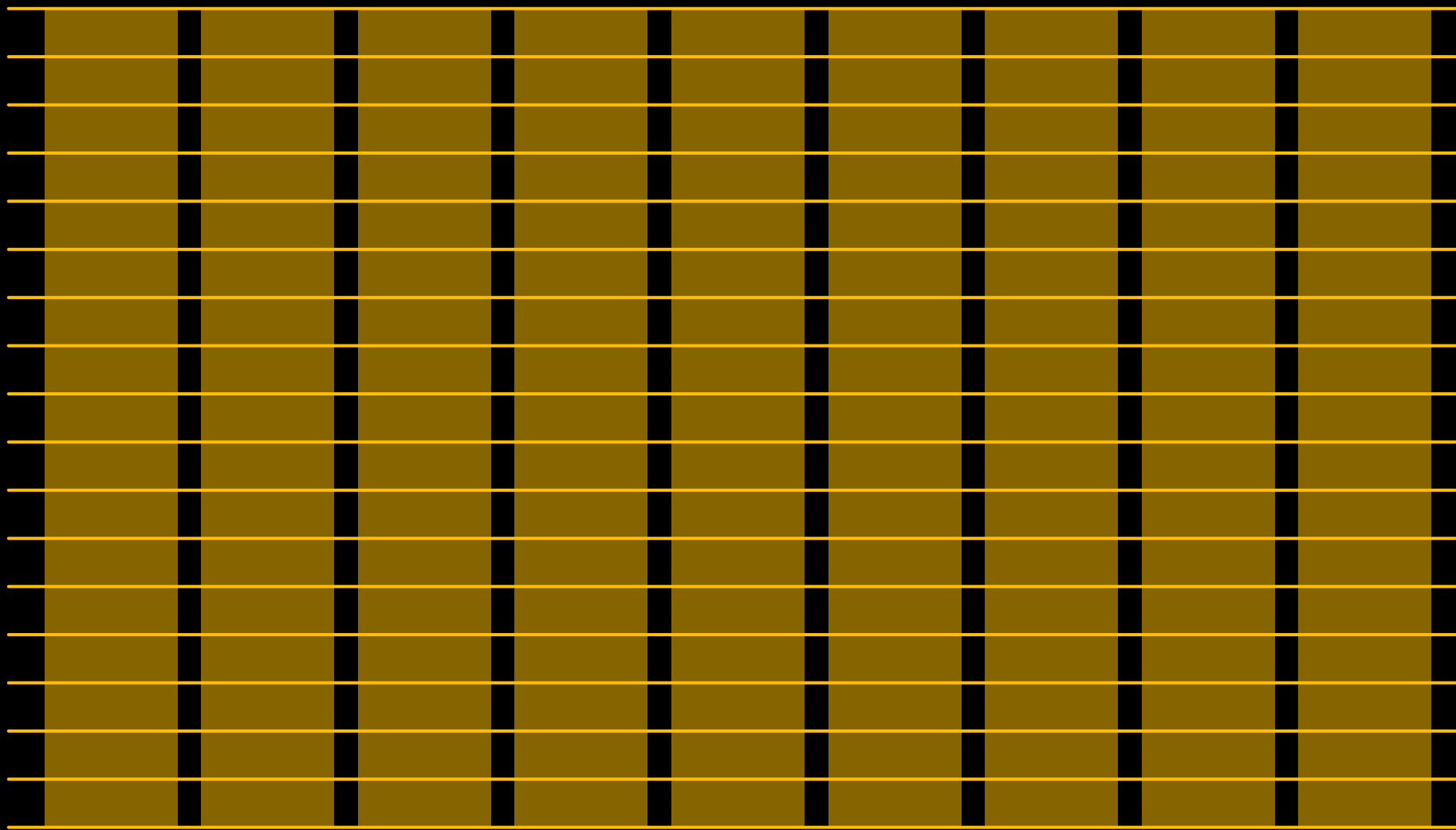
Ut vitae lectus dolor,
dapibus mattis erat.
Suspendisse rhoncus
vehicula enim ut malesuada.
Ut venenatis cursus est vitae
interdum. Sed sollicitudin
lobortis nisi sollicitudin
pellentesque. Donec ac
massa nunc, sed auctor orci.
Donec facilisis ullamcorper
leo, eget cursus lectus
pretium eu. Suspendisse
venenatis orci vel mauris
mattis ultrices. Pellentesque
suscepit, urna quis bibendum
mattis, tellus neque porttitor
dolor, bibendum gravida nisl
justo eleifend nibh. Integer
nec augue in nunc pretium
facilisis. Donec tincidunt
rutrum tellus, vitae convallis
nulla tincidunt in. Aenean
luctus porta enim, vitae
feugiat nisl rutrum ut.

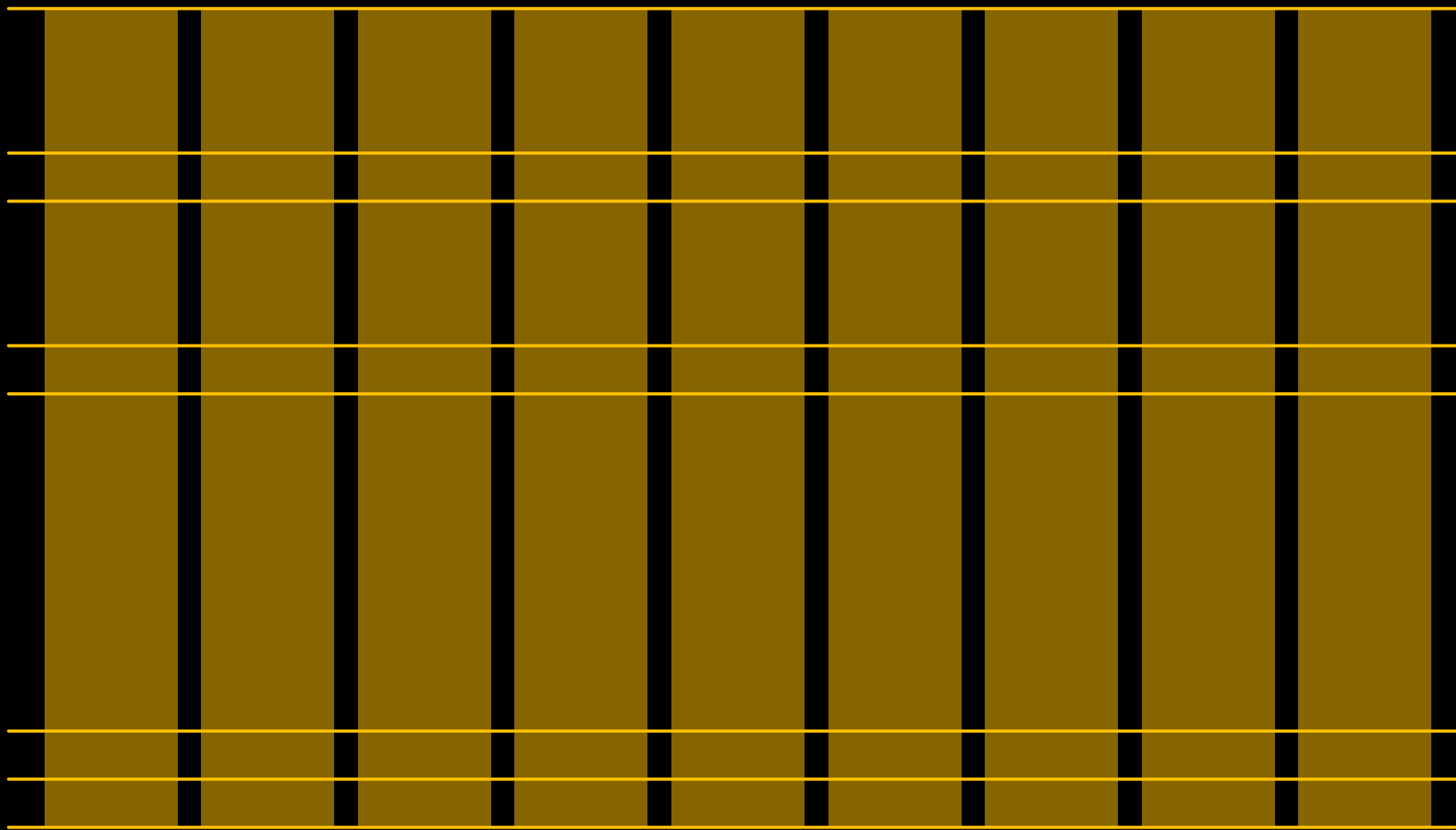
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Sed sit amet varius sapien. Quisque ut convallis orci. Pellentesque id urna id nisi ultrices volutpat. Aenean in sapien odio, a tristique velit. Quisque semper mollis ante at porta. Curabitur in ligula eget est gravida ultrices. Suspendisse potenti. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. Nullam a eros ac ligula pretium venenatis ut sit amet turpis. Fusce mollis augue sit amet lacus pulvinar sit amet tincidunt nunc pellentesque. Fusce vitae tellus libero. Nullam tempor condimentum urna vel imperdiet. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit.

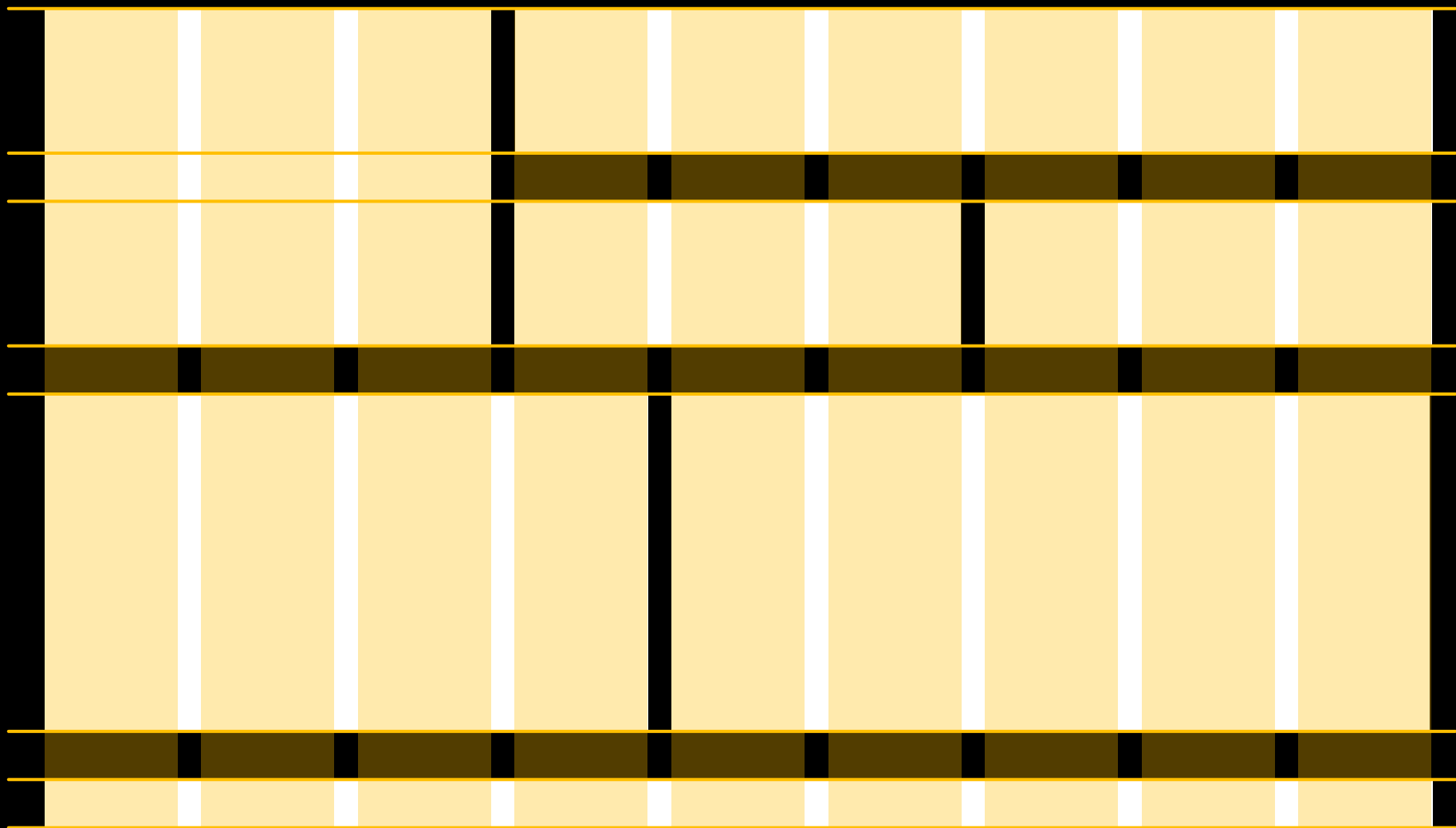
Ut vitae lectus dolor, dapibus mattis erat. Suspendisse rhoncus vehicula enim ut malesuada. Ut venenatis cursus est vitae interdum. Sed sollicitudin lobortis nisi sollicitudin pellentesque. Donec ac massa nunc, sed auctor orci. Donec facilisis ullamcorper leo, eget cursus lectus pretium eu. Suspendisse venenatis orci vel mauris mattis ultrices. Pellentesque suscipit, urna quis bibendum mattis, tellus neque porttitor dolor, bibendum gravida nisl justo eleifend nibh. Integer nec augue in nunc pretium facilisis. Donec tincidunt rutrum tellus, vitae convallis nulla tincidunt in. Aenean luctus porta enim, vitae feugiat nisl rutrum ut.

Wichtigstes Hilfsmittel für eine
einheitliche Ausrichtung:

Gitter (Grid)







1. Introduction

2. Methodology

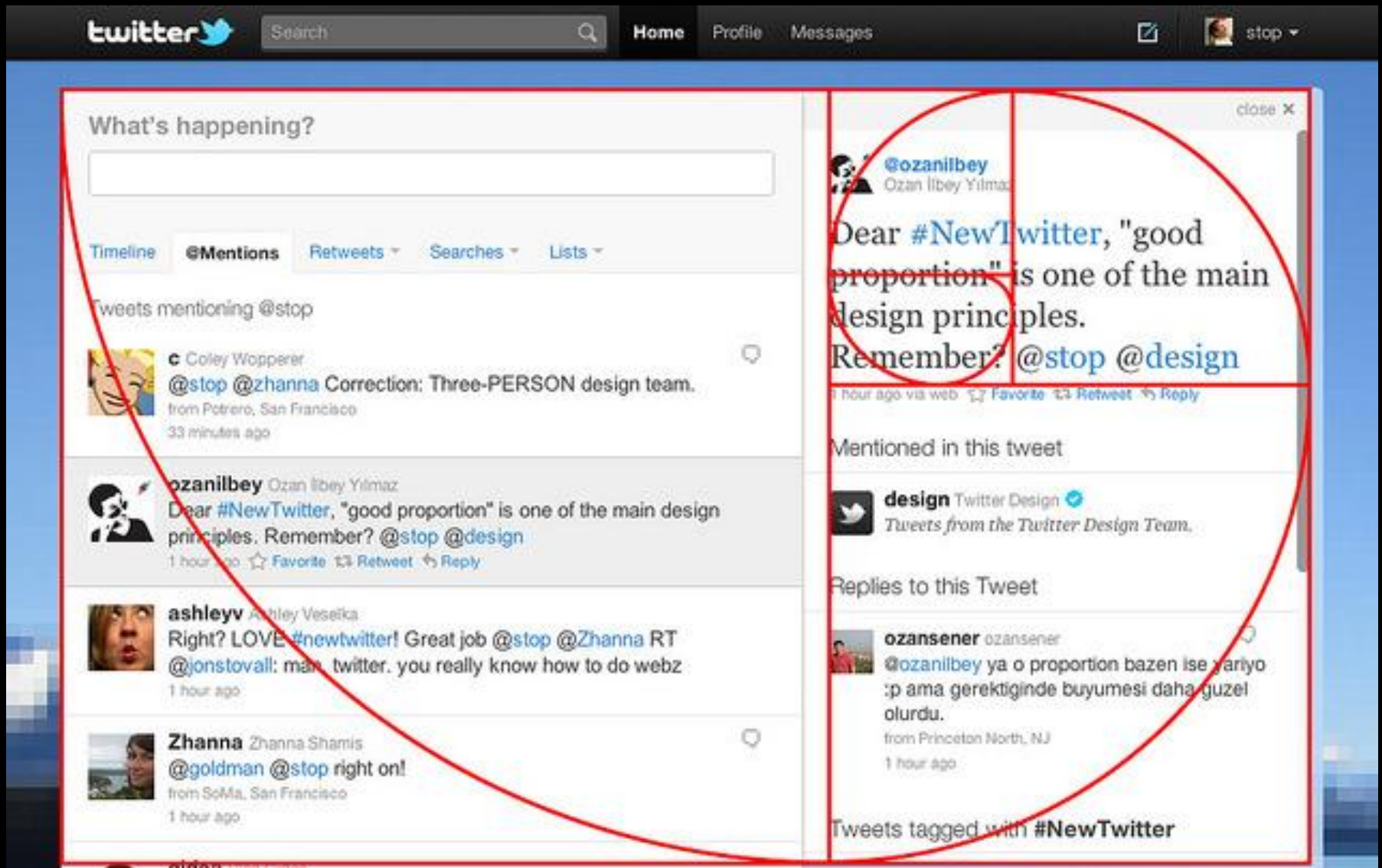
3. Results

4. Discussion

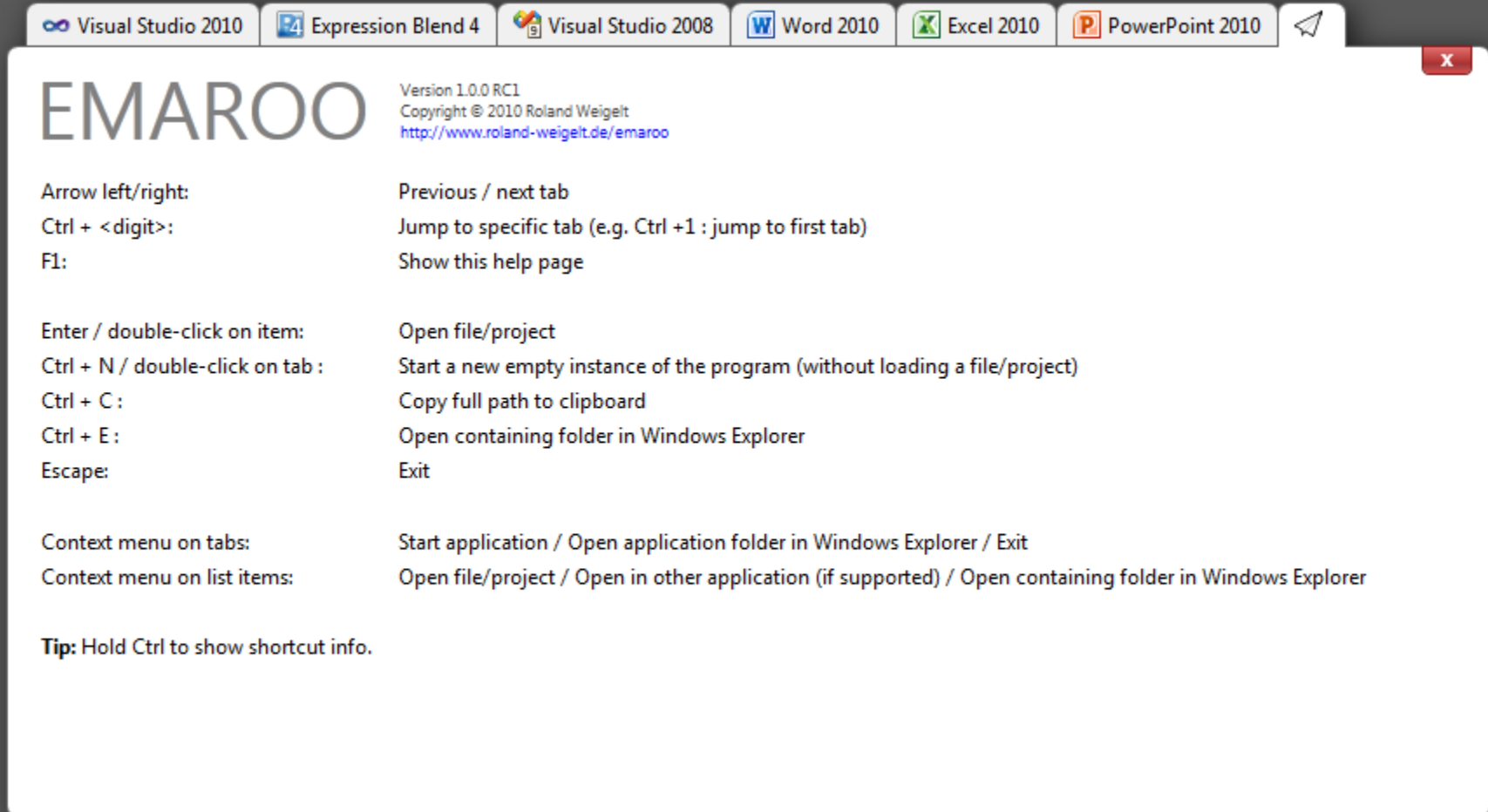
5. Conclusion

6. References

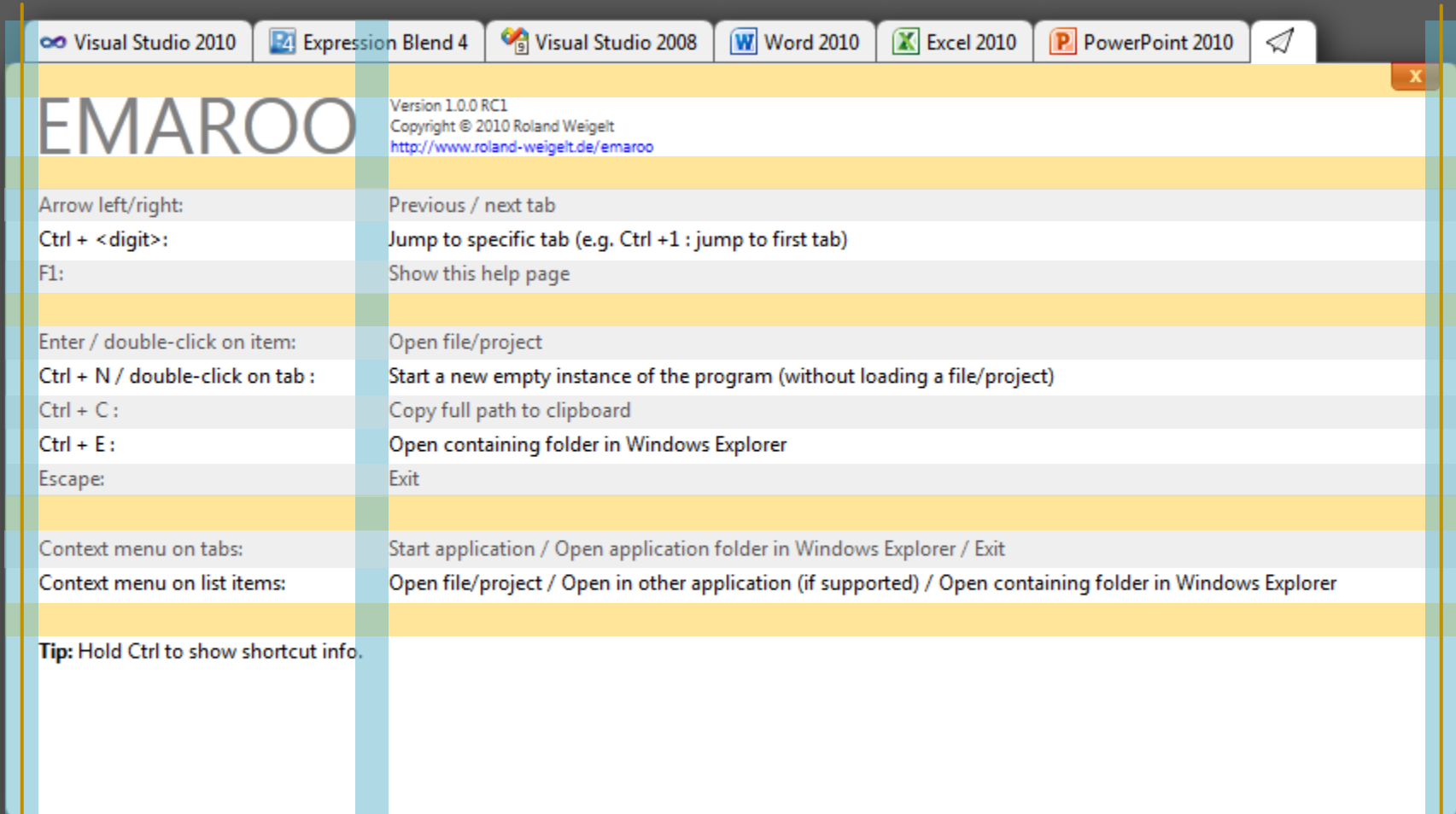
7. Appendix



Konstruktion nach dem goldenen Schnitt



Kein Gitter, aber einheitliche Abstände



Kein Gitter, aber einheitliche Abstände

Dominanz

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig **Wichtig** Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig **Wichtig** Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig **Wichtig** Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig **Wichtig** Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig **Wichtig** Wichtig **Wichtig**

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig **Wichtig** Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Wichtig Wichtig Wichtig Wichtig

Dominanz ergibt sich, wenn einem
oder mehreren Elementen durch
Farbe, Textur, Form,

Ausrichtung

oder **Größe**

besonderes Gewicht gegeben wird

...

besonderes Gewicht

...

...

besonderes Gewicht

...

„Wettrüsten“
vermeiden!



Whitespace

Save
Save As
Open
Close
Info
Recent
New
Print
Save & Send
Help
Options
Exit

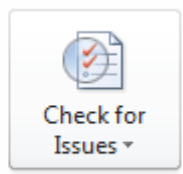
Information about Document1



Permissions

Anyone can open, copy, and change any part of this document.

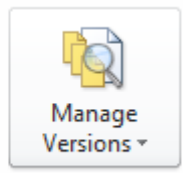
Inhalt



Prepare for Sharing

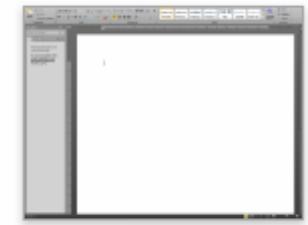
Before sharing this file, be aware that it contains:

- Author's name



Versions

There are no previous versions of this file.



Properties

Size	Not saved yet
Pages	1
Words	0
Total Editing Time	0 Minutes
Title	Add a title
Tags	Add a tag
Comments	Add comments

Related Dates

Last Modified	Never
Created	Today, 23:48
Last Printed	Never

Related People

Author	☐ Roland Weigelt Add an author
Last Modified By	Not saved yet

[Show All Properties](#)

Whitespace

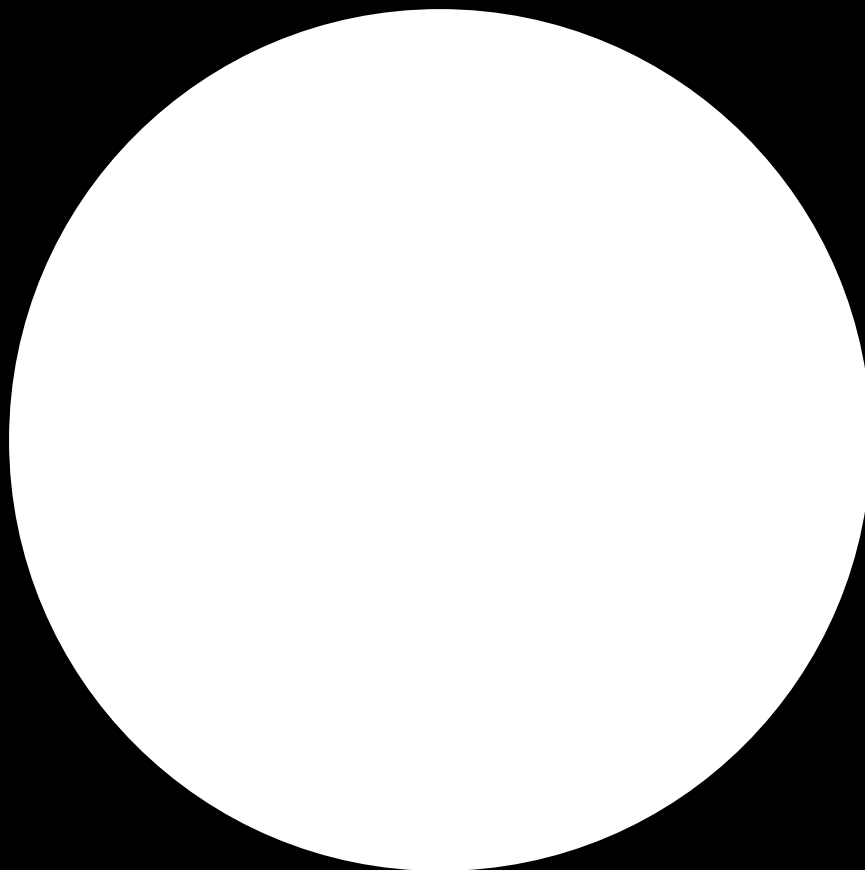
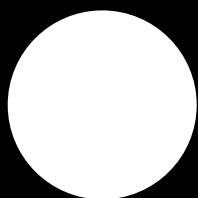
auch „White“space

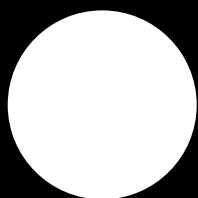
...

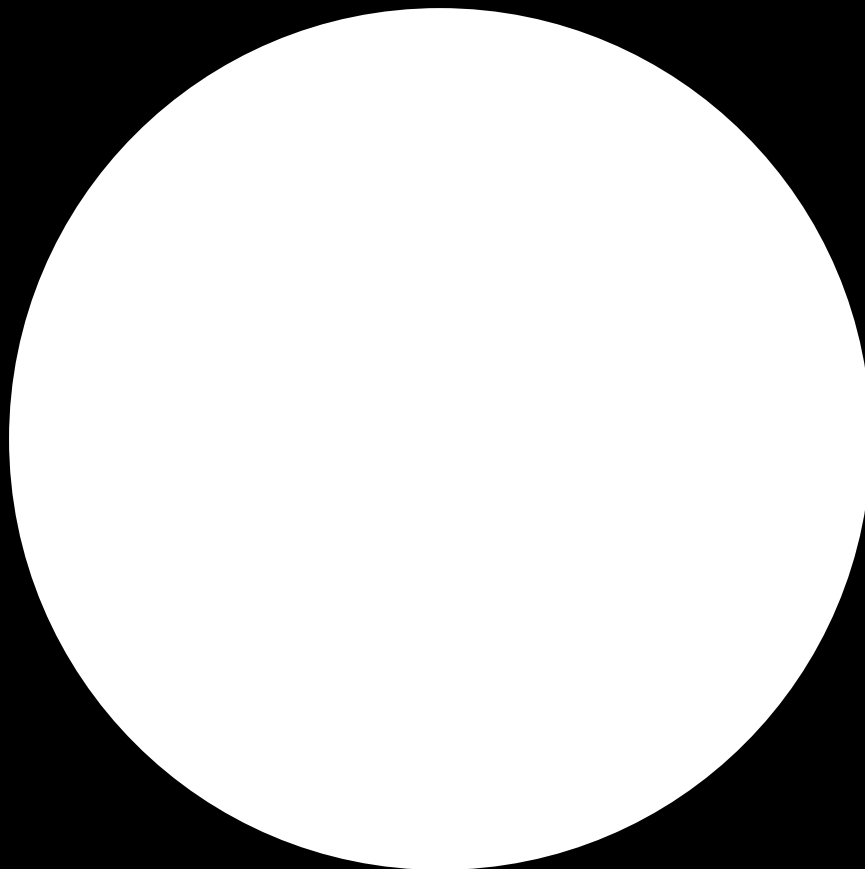
besonderes Gewicht

...

Visuelles Gewicht







Intensität

Farbe

Größe

Detailgrad

Visuelle Hierarchie

Fakt:

Die reale Welt
ist komplex

Ideal



Real

A screenshot of a window titled "Lies mich" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). The window's content area is filled with a repeating pattern of the word "Bla" in a bold, black, sans-serif font, arranged in a grid. The text "Lies mich" is centered over the grid in a larger, bold, black, sans-serif font. The window has a thin grey border.

Es kann nicht alles
gleich **wichtig** sein

Also: Priorisieren

Alles gleich wichtig



Priorisiert



Konkretes Beispiel

Dieser Text ist echt superwichtig
Dieser Text ist auch sehr wichtig
Und dieser Text ist nicht so wichtig
wie die anderen, aber das müssen
die Leser erst einmal herausfinden

Visuelle Hierarchie

Dieser Text ist echt superwichtig

Dieser Text ist auch sehr wichtig

Und dieser Text ist nicht so wichtig
wie die anderen, aber das müssen
die Leser erst einmal herausfinden

Auffälligkeit/Dominanz durch Intensität...

Visuelle Hierarchie

DIESER TEXT IST ECHT SUPERWICHTIG

Dieser Text ist auch sehr wichtig

Und dieser Text ist nicht so wichtig
wie die anderen, aber das müssen
die Leser erst einmal herausfinden

...durch Unterschiede in der Form...

Visuelle Hierarchie

Dieser Text ist echt superwichtig

Dieser Text ist auch sehr wichtig

Und dieser Text ist nicht so wichtig
wie die anderen, aber das müssen
die Leser erst einmal herausfinden

...durch Unterschiede in der Größe...

Visuelle Hierarchie

Dieser Text ist echt superwichtig

Dieser Text ist auch sehr wichtig

Und dieser Text ist nicht so wichtig
wie die anderen, aber das müssen
die Leser erst einmal herausfinden

...oder durch Kombination.

Whitespace ← Auch:
„negative space“

Dieser Text ist echt superwichtig

Dieser Text ist auch sehr wichtig

Und dieser Text ist nicht so wichtig
wie die anderen, aber das müssen
die Leser erst einmal herausfinden

Whitespace verstärkt die Wirkung

Nähe

Dieser Text ist echt superwichtig

Dieser Text ist auch sehr wichtig

Und dieser Text ist nicht so wichtig
wie die anderen, aber das müssen
die Leser erst einmal herausfinden

Nähe drückt Zugehörigkeit aus

Beispiel: Team-Aufstellung

Telekom Baskets Bonn

Team 2009/2010

4 Bryce Taylor
5 Chris Ensminger
6 Johannes Strasser
7 Alex King
8 Moussa Diagne
9 John Bowler
10 Jared Jordan
11 Artur Kolodziejski
12 Vincent Yarbrough
13 Patrick Flomo
14 Tim Ohlbrecht
15 Ronald Dupree
16 Fabian Thülig
17 Jonas Wohlf.-Bottermann

Team 2010/2011

4 Sajmen Hauer
5 Chris Ensminger
6 Jeremy Hunt
7 Alex King
8 Folarin Campbell
9 Fabian Thülig
10 Nic Wise
11 Jacob Jaacks
12 Vincent Yarbrough
13 Patrick Flomo
14 Tim Ohlbrecht
15 Jonas Wohlf.-Bottermann
25 Mark Tyndale

Team 2011/2012

4 Simonas Serapinas
5 Chris Ensminger
6 Benas Veikalas
7 Zvonko Buljan
8 Andrej Mangold
9 Fabian Thülig
10 Jared Jordan
11 Daniel Hain
12 Florian Koch
13 Tony Gaffney
14 Talor Battle
15 Jonas Wohlf.-Bottermann

Telekom Baskets Bonn

Team 2008/2009

4 Bryce Taylor
5 Chris Ensminger
6 Johannes Strasser
7 Alex King
8 Moussa Diagne
9 John Bowler
10 Jared Jordan
11 Artur Kolodziejski
12 Vincent Yarbrough
13 Patrick Flomo
14 Tim Ohlbrecht
15 Ronald Dupree
16 Fabian Thülig
17 Jonas Wohlf.-Bottermann

Team 2009/2010

4 Sajmen Hauer
5 Chris Ensminger
6 Jeremy Hunt
7 Alex King
8 Folarin Campbell
9 Fabian Thülig
10 Nic Wise
11 Jacob Jaacks
12 Vincent Yarbrough
13 Patrick Flomo
14 Tim Ohlbrecht
15 Jonas Wohlf.-Bottermann
25 Mark Tyndale

Team 2011/2012

4 Simonas Serapinas
5 Chris Ensminger
6 Benas Veikalas
7 Zvonko Buljan
8 Andrej Mangold
9 Fabian Thülig
10 Jared Jordan
11 Daniel Hain
12 Florian Koch
13 Tony Gaffney
14 Talor Battle
15 Jonas Wohlf.-Bottermann

[illegible]

Telekom Baskets Bonn

Team 2009/2010

4 Bryce Taylor
5 Chris Ensminger
6 Johannes Strasser
7 Alex King
8 Moussa Diagne
9 John Bowler
10 Jared Jordan
11 Artur Kolodziejski
12 Vincent Yarbrough
13 Patrick Flomo
14 Tim Ohlbrecht
15 Ronald Dupree
16 Fabian Thülig
17 Jonas Wohlf.-Bottermann

Team 2010/2011

4 Sajmen Hauer
5 Chris Ensminger
6 Jeremy Hunt
7 Alex King
8 Folarin Campbell
9 Fabian Thülig
10 Nic Wise
11 Jacob Jaacks
12 Vincent Yarbrough
13 Patrick Flomo
14 Tim Ohlbrecht
15 Jonas Wohlf.-Bottermann
25 Mark Tyndale

Team 2011/2012

4 Simonas Serapinas
5 Chris Ensminger
6 Benas Veikalas
7 Zvonko Buljan
8 Andrej Mangold
9 Fabian Thülig
10 Jared Jordan
11 Daniel Hain
12 Florian Koch
13 Tony Gaffney
14 Talor Battle
15 Jonas Wohlf.-Bottermann

Telekom Baskets Bonn

Team 2009/2010

- 4** Bryce Taylor
- 5** Chris Ensminger
- 6** Johannes Strasser
- 7** Alex King
- 8** Moussa Diagne
- 9** John Bowler
- 10** Jared Jordan
- 11** Artur Kolodziejski
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Ronald Dupree
- 16** Fabian Thülig
- 17** Jonas Wohlf.-Bottermann

Team 2010/2011

- 4** Sajmen Hauer
- 5** Chris Ensminger
- 6** Jeremy Hunt
- 7** Alex King
- 8** Folarin Campbell
- 9** Fabian Thülig
- 10** Nic Wise
- 11** Jacob Jaacks
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann
- 25** Mark Tyndale

Team 2011/2012

- 4** Simonas Serapinas
- 5** Chris Ensminger
- 6** Benas Veikalas
- 7** Zvonko Buljan
- 8** Andrej Mangold
- 9** Fabian Thülig
- 10** Jared Jordan
- 11** Daniel Hain
- 12** Florian Koch
- 13** Tony Gaffney
- 14** Talor Battle
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann

Telekom Baskets Bonn

Team 2009/2010

- 4** Bryce Taylor
- 5** Chris Ensminger
- 6** Johannes Strasser
- 7** Alex King
- 8** Moussa Diagne
- 9** John Bowler
- 10** Jared Jordan
- 11** Artur Kolodziejski
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Ronald Dupree
- 16** Fabian Thülig
- 17** Jonas Wohlf.-Bottermann

Team 2010/2011

- 4** Sajmen Hauer
- 5** Chris Ensminger
- 6** Jeremy Hunt
- 7** Alex King
- 8** Folarin Campbell
- 9** Fabian Thülig
- 10** Nic Wise
- 11** Jacob Jaacks
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann
- 25** Mark Tyndale

Team 2011/2012

- 4** Simonas Serapinas
- 5** Chris Ensminger
- 6** Benas Veikalas
- 7** Zvonko Buljan
- 8** Andrej Mangold
- 9** Fabian Thülig
- 10** Jared Jordan
- 11** Daniel Hain
- 12** Florian Koch
- 13** Tony Gaffney
- 14** Talor Battle
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann

Telekom Baskets Bonn

2009/2010

- 4** Bryce Taylor
- 5** Chris Ensminger
- 6** Johannes Strasser
- 7** Alex King
- 8** Moussa Diagne
- 9** John Bowler
- 10** Jared Jordan
- 11** Artur Kolodziejski
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Ronald Dupree
- 16** Fabian Thülig
- 17** Jonas Wohlf.-Bottermann

2010/2011

- 4** Sajmen Hauer
- 5** Chris Ensminger
- 6** Jeremy Hunt
- 7** Alex King
- 8** Folarin Campbell
- 9** Fabian Thülig
- 10** Nic Wise
- 11** Jacob Jaacks
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann
- 25** Mark Tyndale

2011/2012

- 4** Simonas Serapinas
- 5** Chris Ensminger
- 6** Benas Veikalas
- 7** Zvonko Buljan
- 8** Andrej Mangold
- 9** Fabian Thülig
- 10** Jared Jordan
- 11** Daniel Hain
- 12** Florian Koch
- 13** Tony Gaffney
- 14** Talor Battle
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann

Telekom Baskets Bonn

2009/2010

- 4** Bryce Taylor
- 5** Chris Ensminger
- 6** Johannes Strasser
- 7** Alex King
- 8** Moussa Diagne
- 9** John Bowler
- 10** Jared Jordan
- 11** Artur Kolodziejski
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Ronald Dupree
- 16** Fabian Thülig
- 17** Jonas Wohlf.-Bottermann

2010/2011

- 4** Sajmen Hauer
- 5** Chris Ensminger
- 6** Jeremy Hunt
- 7** Alex King
- 8** Folarin Campbell
- 9** Fabian Thülig
- 10** Nic Wise
- 11** Jacob Jaacks
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann
- 25** Mark Tyndale

2011/2012

- 4** Simonas Serapinas
- 5** Chris Ensminger
- 6** Benas Veikalas
- 7** Zvonko Buljan
- 8** Andrej Mangold
- 9** Fabian Thülig
- 10** Jared Jordan
- 11** Daniel Hain
- 12** Florian Koch
- 13** Tony Gaffney
- 14** Talor Battle
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann

Informationen zur laufenden
Saison 2012/13 jetzt auf
www.telekom-baskets-bonn.de

Telekom Baskets Bonn

Team 2009/2010

4 Bryce Taylor
5 Chris Ensminger
6 Johannes Strasser
7 Alex King
8 Moussa Diagne
9 John Bowler
10 Jared Jordan
11 Artur Kolodziejski
12 Vincent Yarbrough
13 Patrick Flomo
14 Tim Ohlbrecht
15 Ronald Dupree
16 Fabian Thülig
17 Jonas Wohlf.-Bottermann

Team 2010/2011

4 Sajmen Hauer
5 Chris Ensminger
6 Jeremy Hunt
7 Alex King
8 Folarin Campbell
9 Fabian Thülig
10 Nic Wise
11 Jacob Jaacks
12 Vincent Yarbrough
13 Patrick Flomo
14 Tim Ohlbrecht
15 Jonas Wohlf.-Bottermann
25 Mark Tyndale

Team 2011/2012

4 Simonas Serapinas
5 Chris Ensminger
6 Benas Veikalas
7 Zvonko Buljan
8 Andrej Mangold
9 Fabian Thülig
10 Jared Jordan
11 Daniel Hain
12 Florian Koch
13 Tony Gaffney
14 Talor Battle
15 Jonas Wohlf.-Bottermann

Informationen zur laufenden
Saison 2012/13 jetzt auf
www.telekom-baskets-bonn.de

Telekom Baskets Bonn

2009/2010

- 4** Bryce Taylor
- 5** Chris Ensminger
- 6** Johannes Strasser
- 7** Alex King
- 8** Moussa Diagne
- 9** John Bowler
- 10** Jared Jordan
- 11** Artur Kolodziejski
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Ronald Dupree
- 16** Fabian Thülig
- 17** Jonas Wohlf.-Bottermann

2010/2011

- 4** Sajmen Hauer
- 5** Chris Ensminger
- 6** Jeremy Hunt
- 7** Alex King
- 8** Folarin Campbell
- 9** Fabian Thülig
- 10** Nic Wise
- 11** Jacob Jaacks
- 12** Vincent Yarbrough
- 13** Patrick Flomo
- 14** Tim Ohlbrecht
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann
- 25** Mark Tyndale

2011/2012

- 4** Simonas Serapinas
- 5** Chris Ensminger
- 6** Benas Veikalas
- 7** Zvonko Buljan
- 8** Andrej Mangold
- 9** Fabian Thülig
- 10** Jared Jordan
- 11** Daniel Hain
- 12** Florian Koch
- 13** Tony Gaffney
- 14** Talor Battle
- 15** Jonas Wohlf.-Bottermann

Informationen zur laufenden
Saison 2012/13 jetzt auf
www.telekom-baskets-bonn.de

Zusammenfassung

- **Ausrichtung** um Kanten zu schaffen (ohne sie zu zeichnen)
- **Dominanz** um wichtige Einstiegspunkte zu markieren
- **Hierarchien** für verständliche Wichtigkeitsabstufung

Zusammenfassung (Forts.)

- **Whitespace** für Übersicht, Lesbarkeit (und Wertigkeit)
- **Visuelles Gewicht** beachten und in **Balance** halten

Fragen?

Also: Alles
ganz einfach...

Regeln beachten



Gefälliges Design



Positive Emotionen



YOU ROCK!!!

€ € € !

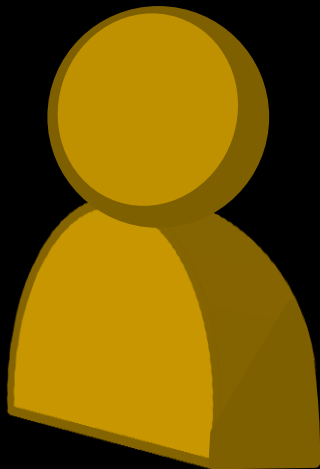
\$ \$ \$!

£ £ £ !

DANGER!

USER DETECTED

Critical Situation, Threat Level ALPHA



46	4a	d6	dd	b5	c3	09	81	9a	05	c8	18
57	98	a1	fc	92	a6	4b	b3	0a	02	17	e8
43	70	24	d7	4a	94	99	85	22	25	af	7e
10	4b	28	80	2b	c1	53	5e	80	f6	a7	7d
22	4a	b1	83	c1	4f	b6	27	19	c3	ef	aa
e7	eb	fb	4d	b2	13	8e	f3	87	f6	93	f4
b7	4b	8e	27	56	11	4a	d7	76	d6	4a	5c
bb	51	7b	b3	11	ec	d2	6c	b4	2b	44	26
60	a4	e7	a7	16	06	9a	7a	83	c9	c7	61
80	c9	f7	f1	92	6d	8e	1d	bf	9f	ac	ce

Unser Problem:
Anwender sind
Menschen...

...keine mobilen
Bildverarbeitungs-
systeme

ängstlich
überheblich
ungeduldig
unlogisch
unvernünftig
ungerecht

Klick,

Klick,

Klick,

Dreckstool!

Ganzheitlicher Ansatz

User Experience

User Experience

- Nicht einfach die coole neue Art „User Interface“ zu sagen
- Das Gesamterlebnis eines Nutzers bei Verwendung eines Produktes oder Systems

UX Design: Berührungspunkte

- GUI Design
- Visual/Graphic Design
- Usability
- Information Architecture
- Information Design
- Psychologie

UX Design: Berührungspunkte

- GUI Design
- Visual/Graphic Design
- Usability
- Information Architecture
- Information Design
- Psychologie

Empathie

Mitgefühl

„Wird der Anwender
das verstehen?“

Wer ist eigentlich
der / die AnwenderIn?

Einsteiger
vs.
Profis

Gelegenheits-User
vs.
Power-User

Profis als
Gelegenheits-User

vs.

Einsteiger als
Power-User

?

Rollen

Rollen helfen
festzulegen, wer
was in der GUI
braucht

Leser

Autor

Administrator

Rollen sagen aber
nichts über das
Verhalten aus

Zielgruppen

Zielgruppen
werden durch
Clustering von
Eigenschaften
definiert

Zielgruppen
wecken aber
nur schwer
Emotionen beim
Entwickler

85,9% der weiblichen
Waisenkinder unter
12 Jahren wünschen
sich ein Pony*

* Diese Aussage ist wie 38,3% aller Statistiken frei erfunden

Lisa (11 Jahre) hat
ihre Eltern verloren
und wünscht sich
ein Pony

Personas

Persona

- Virtuelle Person als Stellvertreter einer Zielgruppe
- Sehr genaue Beschreibung vermittelt anschauliches Bild

„Wird der Anwender
das verstehen?“

„Wird die Zielgruppe
der Führungskräfte
mit begrenzten
IT-Kenntnissen
das verstehen?“

„Wird Heinrich
das verstehen?“

Heinrich

- Abteilungsleiter (56)
- 2 Kinder, Haus am Stadtrand
- Wenig Erfahrung mit Office
- Im Zweifelsfall eher vorsichtig
- Wichtiger Multiplikator

Sabine

- Sachbearbeiterin (26)
- Single, Wohnung in der Stadt
- Office + Business Apps im Intranet, privat Social Apps
- „Wurschtelt“ sich in Neues rein

Beispiel

Was Entwickler entworfen haben

Wichtige Abfrage

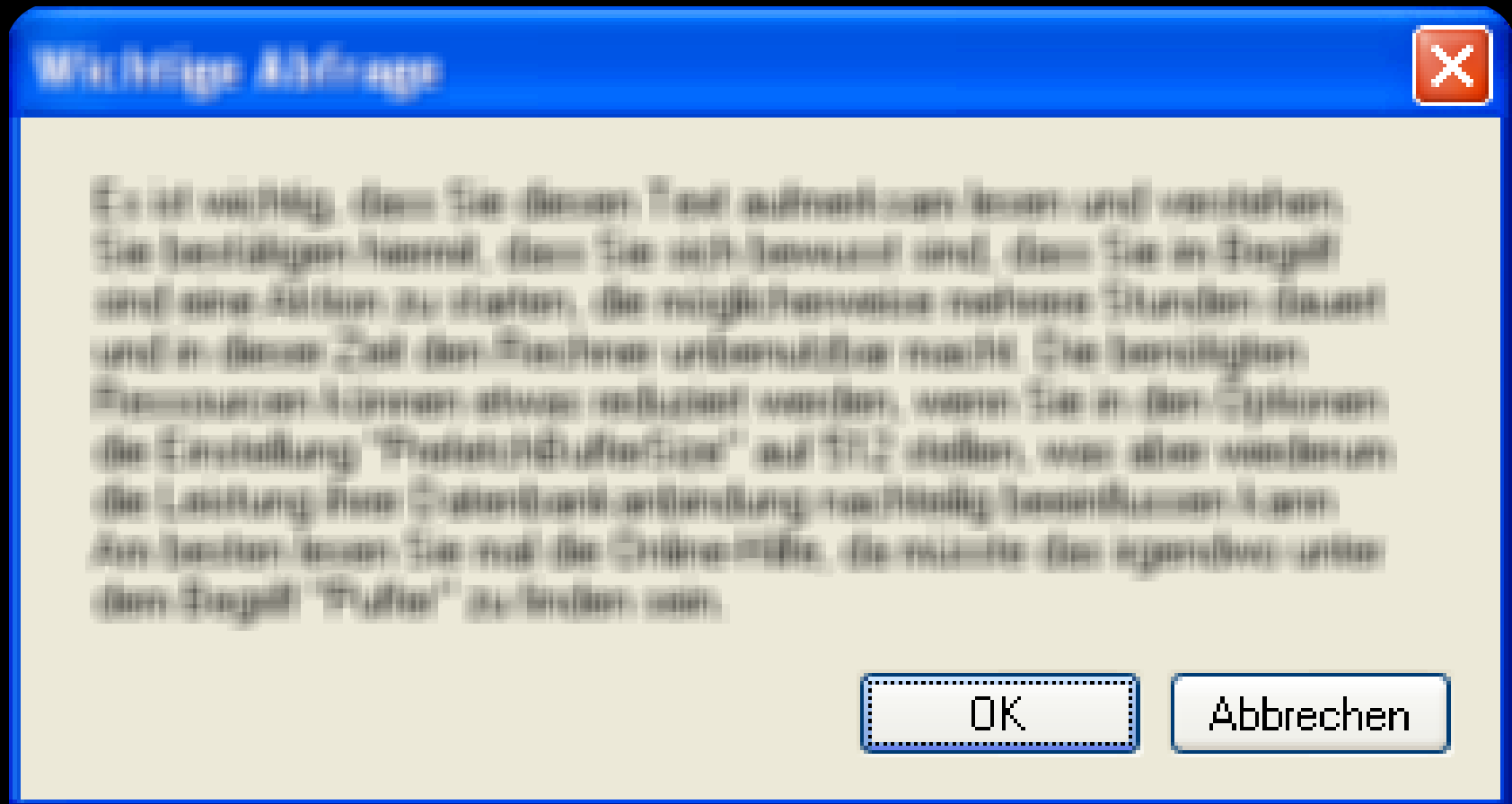


Es ist wichtig, dass Sie diesen Text aufmerksam lesen und verstehen. Sie bestätigen hiermit, dass Sie sich bewusst sind, dass Sie im Begriff sind eine Aktion zu starten, die möglicherweise mehrere Stunden dauert und in dieser Zeit den Rechner unbenutzbar macht. Die benötigten Ressourcen können etwas reduziert werden, wenn Sie in den Optionen die Einstellung "PrefetchBufferSize" auf 512 stellen, was aber wiederum die Leistung ihrer Datenbankansbindung nachteilig beeinflussen kann. Am besten lesen Sie mal die Online-Hilfe, da müsste das irgendwo unter dem Begriff "Puffer" zu finden sein.

OK

Abbrechen

Was Anwender davon sehen



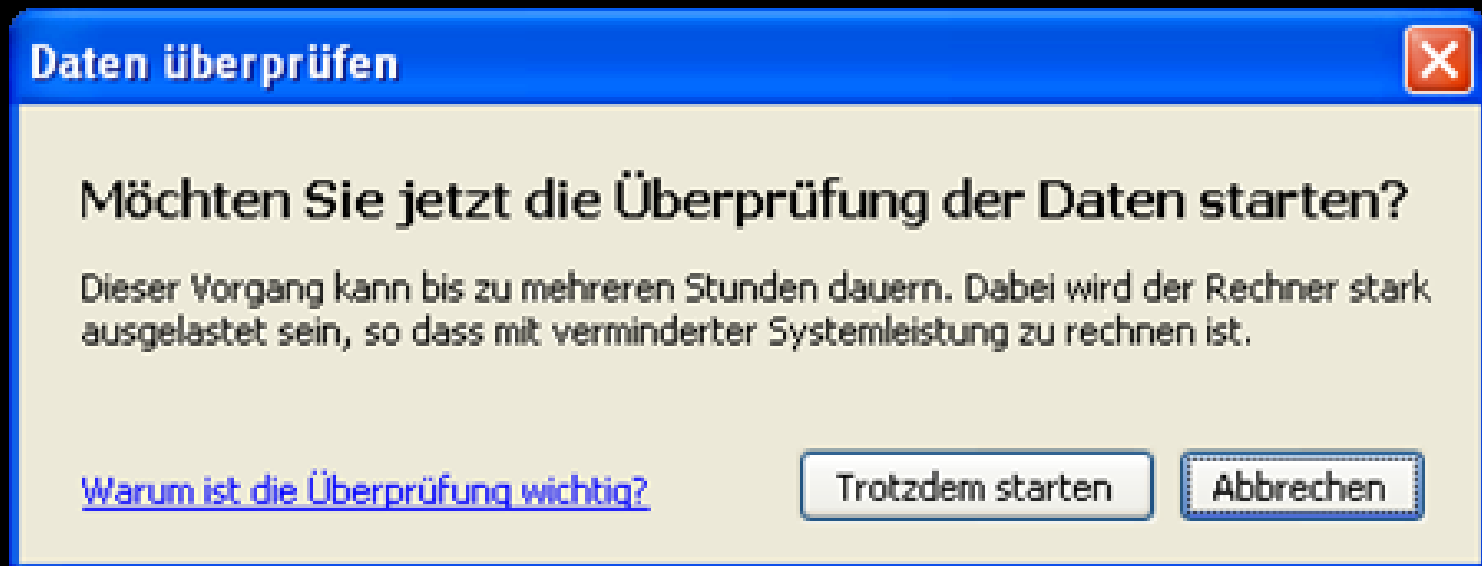
Heinrich

- „Hmm... klingt kompliziert..“
- (Telefon klingelt)
- Klickt **Abbrechen**

Sabine

- „Muss ich das alles lesen...“
- (Telefon klingelt)
- Sieht nicht soo gefährlich aus,
Gespräch könnte dauern
- Klickt OK

Besser:



Personas

- Erleichtern die Kommunikation
- Prüfstein bei Design-Entscheidungen

Personas

- Nicht immer einfach
- Spezielle Personas: Echte Zielgruppendaten notwendig
- Einblick in spezielle Abläufe / Philosophie einer Firma

Empathy Map

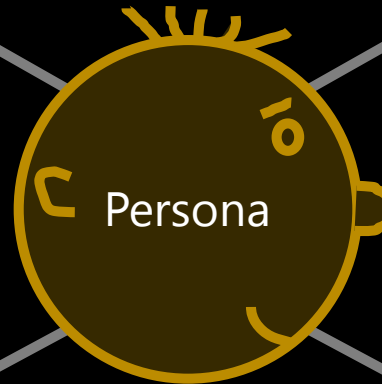
- Brainstorming-Technik zum schnellen Beschreiben einer Persona
- Ziel: Schnell *und* plausibel
 - Check durch Diskussion

Was denkt und fühlt sie?

Was ist ihr wichtig?
Wovor hat sie Angst?
Was würde sie freuen?

Was hört sie?

Was sagen Freunde?
Was sagt der Chef?
Was sagen andere wichtige Leute?



Was sieht sie?

Umfeld
Freunde
Wohnsituation
Marktangebot

Was sagt sie, wie handelt sie?

Verhalten in der Öffentlichkeit?
Einstellung gegenüber anderen?
Gesprächsthemen?

„Pain“

Konkrete Ängste,
Probleme, Hindernisse

„Gain“

Was will sie, wo will sie hin?
Was würde sie als Erfolg werten?

Szenario

- Eine plausible **Geschichte** über eine **Persona**, die ein (zukünftiges) Produkt oder Feature in einer bestimmten **Situation** verwendet.

Typische Story-Elemente

- Hauptdarsteller
- Konflikt
- Handlung
- Auflösung

Beispiel: Franks erste Woche

- Frank, Berufseinsteiger in der Software-Entwicklung
- Mögliche Geschichten
 - Kollegen kennenlernen
 - Ansprechpartner finden
 - Infrastruktur nutzen

Franks erste Woche

- Franks Ziel: Dokument drucken
- **Konflikt:** Drucker noch nicht eingerichtet
- **Handlung:** Wie Frank herausfindet, welcher Drucker im Netzwerk der richtige ist

Franks erste Woche

■ Handlung

- Frank erinnert sich an URL <http://intranet>
- Intranet-Website erkennt Frank als neuen Mitarbeiter und bietet typische Hilfestellungen an
- Frank erfährt automatisch den für seine Abteilung richtigen Drucker

Franks erste Woche

- **Auflösung**
 - Frank kann den Drucker einrichten und das Dokument drucken

Szenarien vs. Umsetzung

- Nicht zu früh an konkrete Lösungen denken
- Mit „Happy Day“ beginnen, dann Probleme betrachten
- Ruhig erst einmal ein bisschen „rumspinnen“

Szenarien führen zu

- Konkreten Anforderungen
 - Frank muss irgendwann drucken
- Eigenschaften einer erstrebenswerten Lösung
 - Frank kann den Drucker selbst, ohne viel Aufwand einrichten

Nächste Schritte

- Betrachtung anderer Personas
- Wenn es Konflikte gibt:
 - Kann man sie lösen?
 - Wer hat höhere Priorität?
- Skizzieren des Ablaufs, nach und nach detaillierter

Und wenn man
die Zielgruppe
gar nicht kennt?


Oder das Projekt zu klein
für große Vorarbeiten ist?

Aktivitäten

Fakt: Menschen
passen sich an

Alles eine Frage
der Perspektive

Anwender wollen
keine Software
bedienen

Anwender wollen
ihre Aufgaben
erledigen

Problem:

Alles was man als
Entwickler dem
Anwendern zeigt,
ist ein potentielles
Hindernis!

Dialoge

Popups

Eingaben

...einfach alles

Hindernisse beseitigen

- Reale Szenarien betrachten
 - *Nicht:* UI Wrapper auf die API
- Abläufe „rundlutschen“
 - Weniger Entscheidungen
 - Eingaben erleichtern
 - Gute Vorgaben
 - Vorschlagslisten
 - ...

Mentales Modell

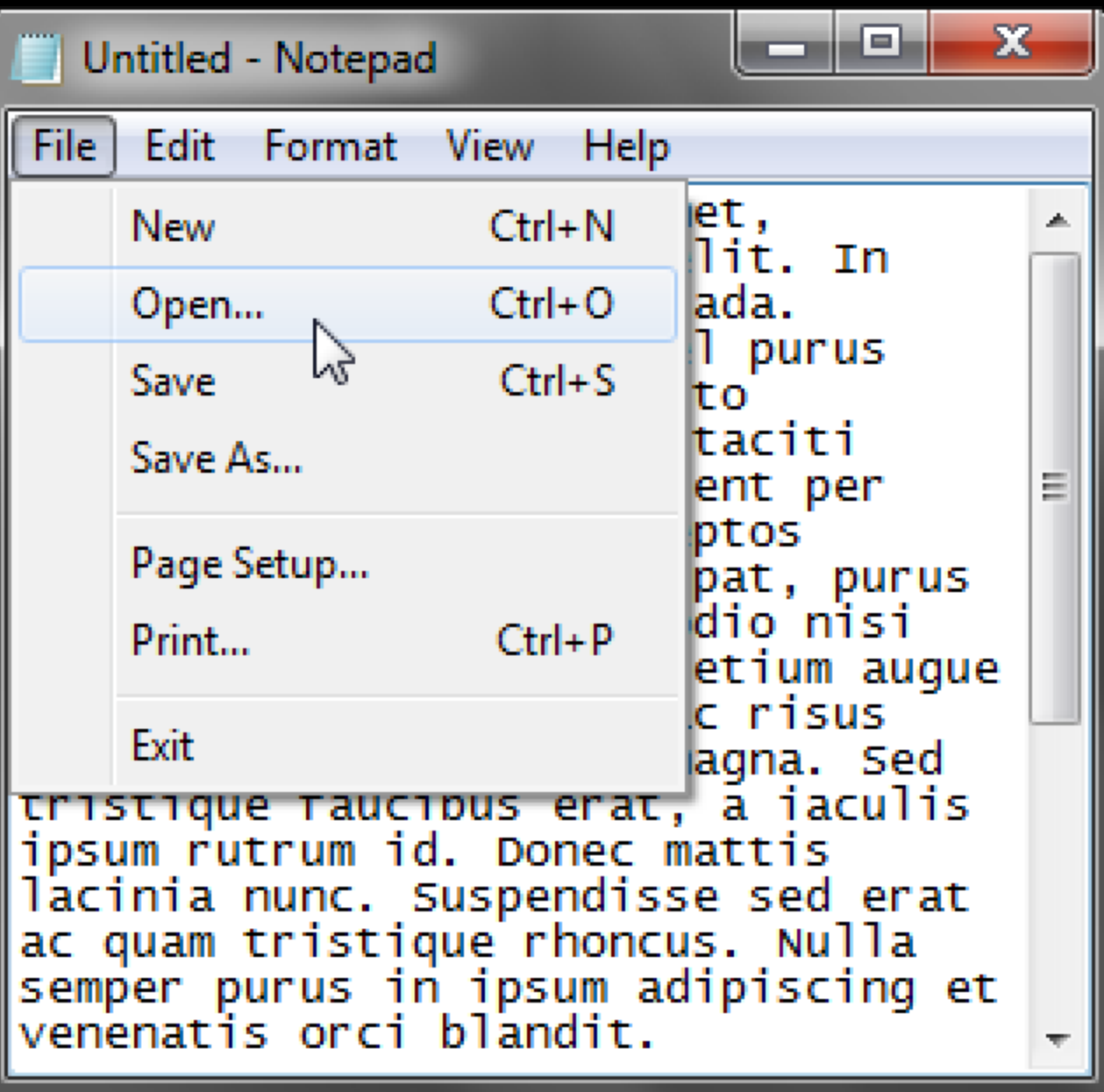


Untitled - Notepad



File Edit Format View Help

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit. In
fringilla dapibus malesuada.
Maecenas malesuada mi vel purus
consequat non dictum justo
porttitor. Class aptent taciti
sociosqu ad litora torquent per
conubia nostra, per inceptos
himenaeos. Vivamus volutpat, purus
vel commodo fermentum, odio nisi
sodales ligula, vitae pretium augue
massa non velit. Nulla ac risus
nisi, sit amet rhoncus magna. Sed
tristique faucibus erat, a iaculis
ipsum rutrum id. Donec mattis
lacinia nunc. Suspendisse sed erat
ac quam tristique rhoncus. Nulla
semper purus in ipsum adipiscing et
venenatis orci blandit.



Mentales Modell

- Entsteht im Kopf der Anwender
- Versuch, Verhalten (der GUI)
 - erklärbar
 - nachvollziehbar
 - vorhersagbarzu machen



Untitled - Notepad



File Edit Format View Help

Lorem ipsum dolor sit amet,
consectetur adipiscing elit. In
fringilla dapibus malesuada.
Maecenas malesuada mi vel purus
consequat non dictum justo
porttitor. Class aptent taciti
sociosqu ad litora torquent per
conubia nostra, per inceptos
himenaeos. Vivamus volutpat, purus
vel commodo fermentum, odio nisi
sodales ligula, vitae pretium augue
massa non velit. Nulla ac risus
nisi, sit amet rhoncus magna. Sed
tristique faucibus erat, a iaculis
ipsum rutrum id. Donec mattis
lacinia nunc. Suspendisse sed erat
ac quam tristique rhoncus. Nulla
semper purus in ipsum adipiscing et
venenatis orci blandit.





Untitled - Notepad



File Edit Format View Help

consequat non dictum justo
porttitor. Class aptent taciti
sociosqu ad litora torquent per
conubia nostra, per inceptos
himenaeos. Vivamus volutpat, purus
vel commodo fermentum, odio nisi
sodales ligula, vitae pretium augue
massa non velit. Nulla ac risus
nisi, sit amet rhoncus magna. Sed
tristique faucibus erat, a iaculis
ipsum rutrum id. Donec mattis
lacinia nunc. Suspendisse sed erat
ac quam tristique rhoncus. Nulla
semper purus in ipsum adipiscing et
venenatis orci blandit.
Pellentesque dapibus facilisis
vestibulum. Class aptent taciti
sociosqu ad litora torquent per
conubia nostra, per inceptos

Mentale
Modelle sind...

persönlich

wechselnd

unvollständig

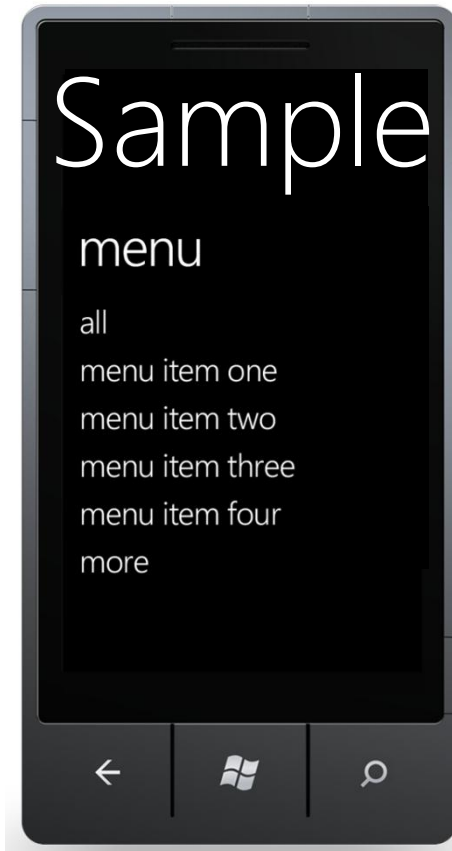
häufig falsch

Anwender machen sich
ein Modell - ob es uns
passt oder nicht

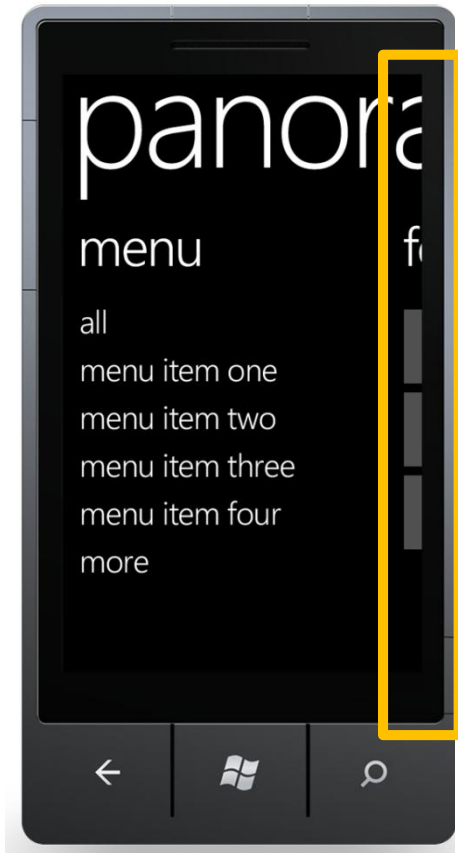
Deshalb:
Modellbildung in die
richtigen Bahnen **lenken!**

Beispiel Windows Phone

Windows Phone



Windows Phone



FRAGEN?

Roland Weigelt

UI / UX Einführung für Entwickler

Teil 2

6.11.2012 – .NET User Group Köln

Design Patterns

Elements of Reusable
Object-Oriented Software

Erich Gamma
Richard Helm
Ralph Johnson
John Vlissides



Cover art by John G. Gorman / Gordon Art - Burn - Holland. All rights reserved.

Foreword by Grady Booch



ADDISON-WESLEY PROFESSIONAL COMPUTING SERIES



Originally by

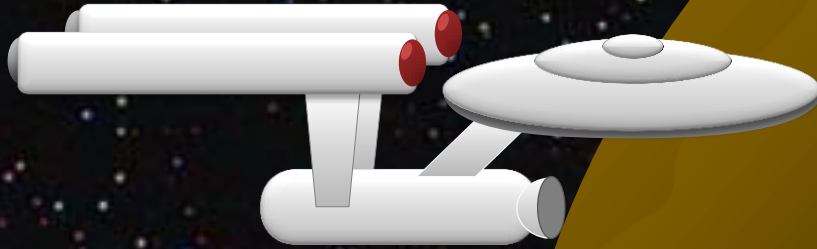
e-bookdown.com

Entwurfsmuster

(engl. Design Patterns)

*Bewährte generische
Lösungsansätze für
immer wiederkehrende
Entwurfprobleme*

Raumschiff Enterprise



Raumschiff Enterprise
steckt voller
Design Patterns!

Beispiel

- **Problemstellung:**

Den Zuschauern soll durch den Tod eines Team-Mitglieds deutlich gemacht werden, dass der Alien-Planet gefährlich ist

- **Rahmenbedingung:**

Wöchentliche laufende Serie

Pattern „Red Shirt Disease“

- **Lösung:** Das Opfer ist beliebig austauschbar („Rothemd“)
- Statistik*
 - 430 Besatzungsmitglieder
 - davon 59 getötet
 - davon 43 „Rothemden“ $\Rightarrow$ **72,9%**

* Quelle: <http://www.lyris.com/web-analytics/182-Analytics-According-to-Captain-Kirk>

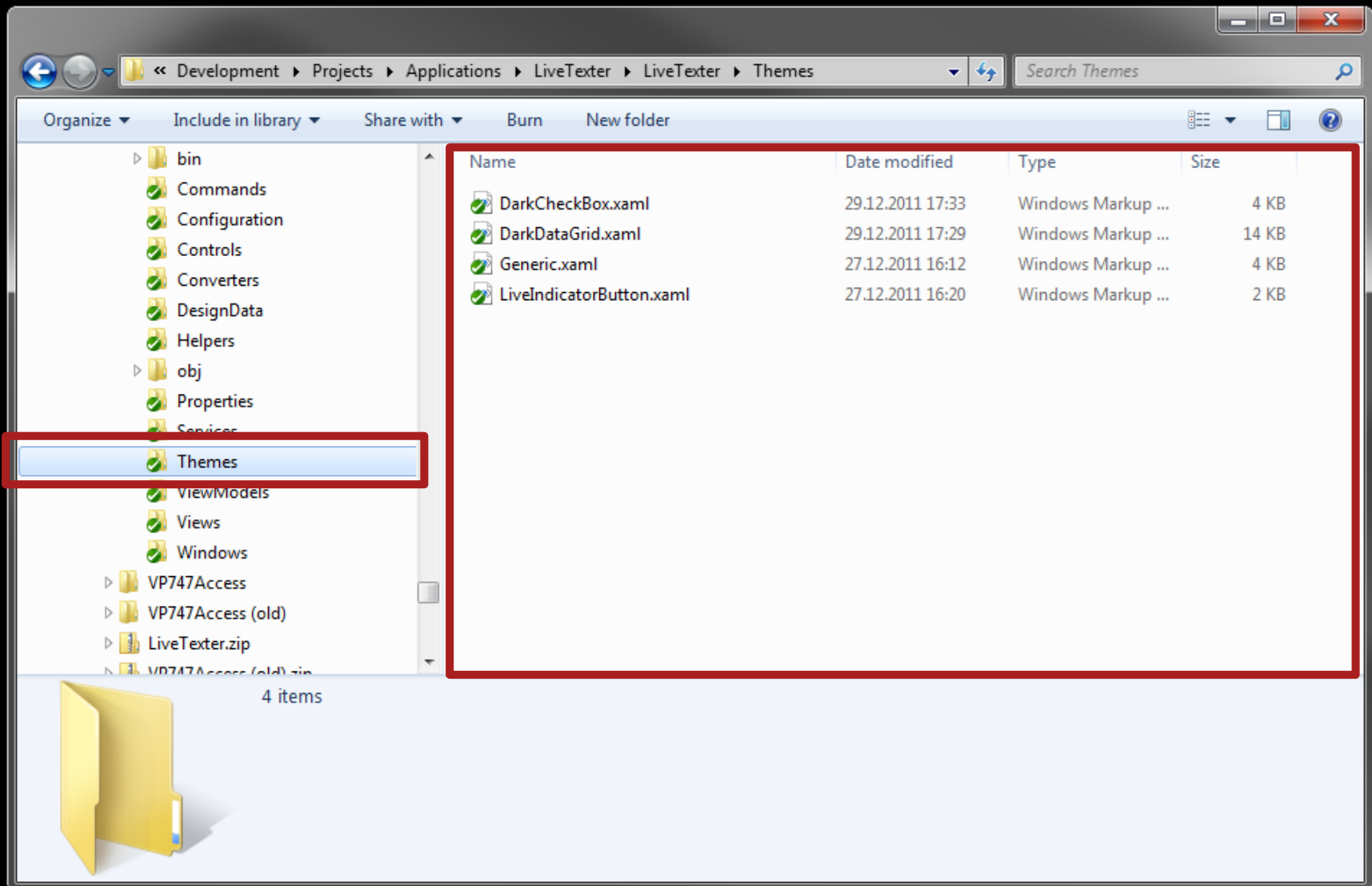
UI Patterns

Gestalterischer
~~Architektonischer~~

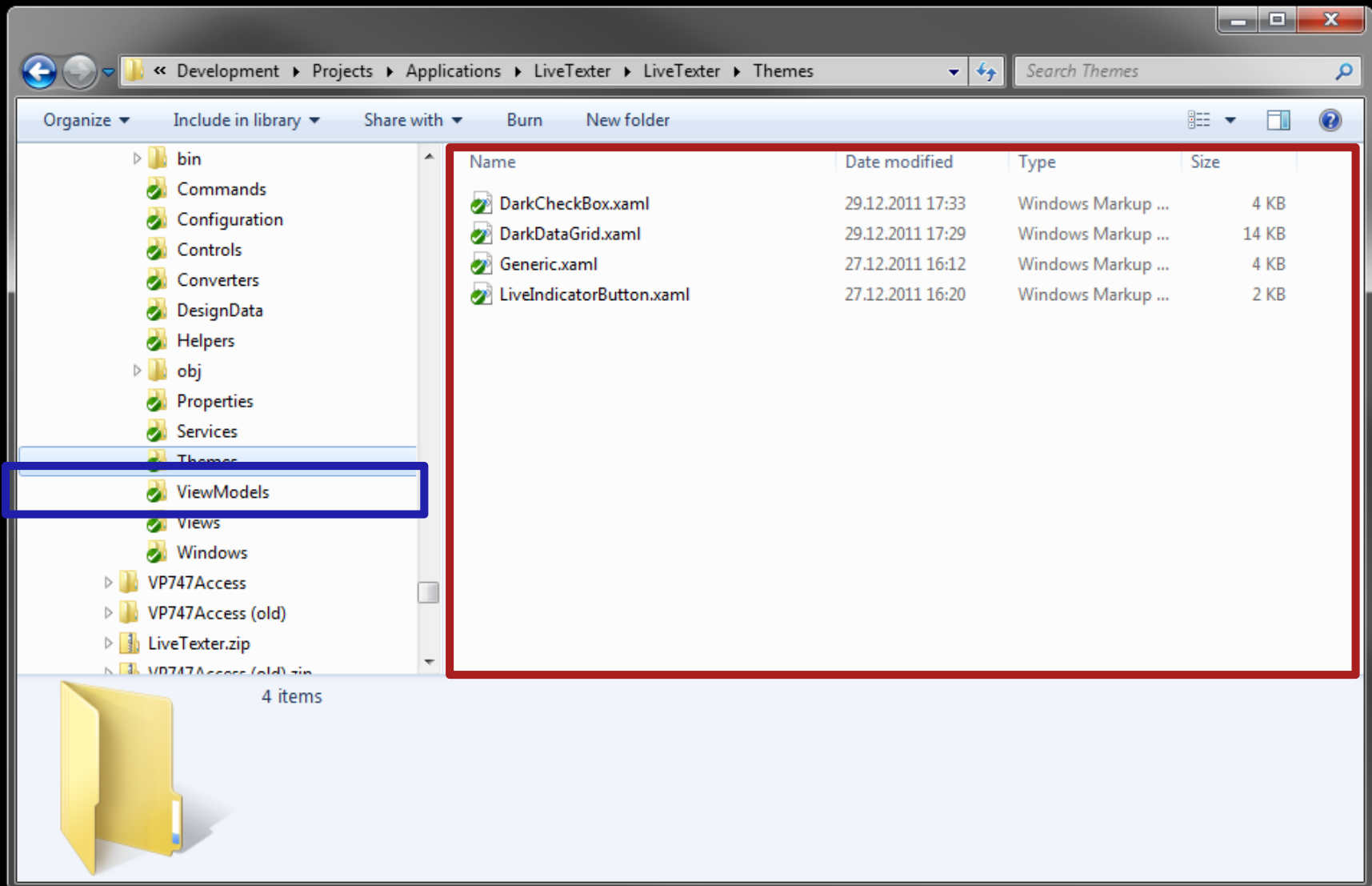
Umgang mit
UI-Elementen

Beispiele für UI Patterns

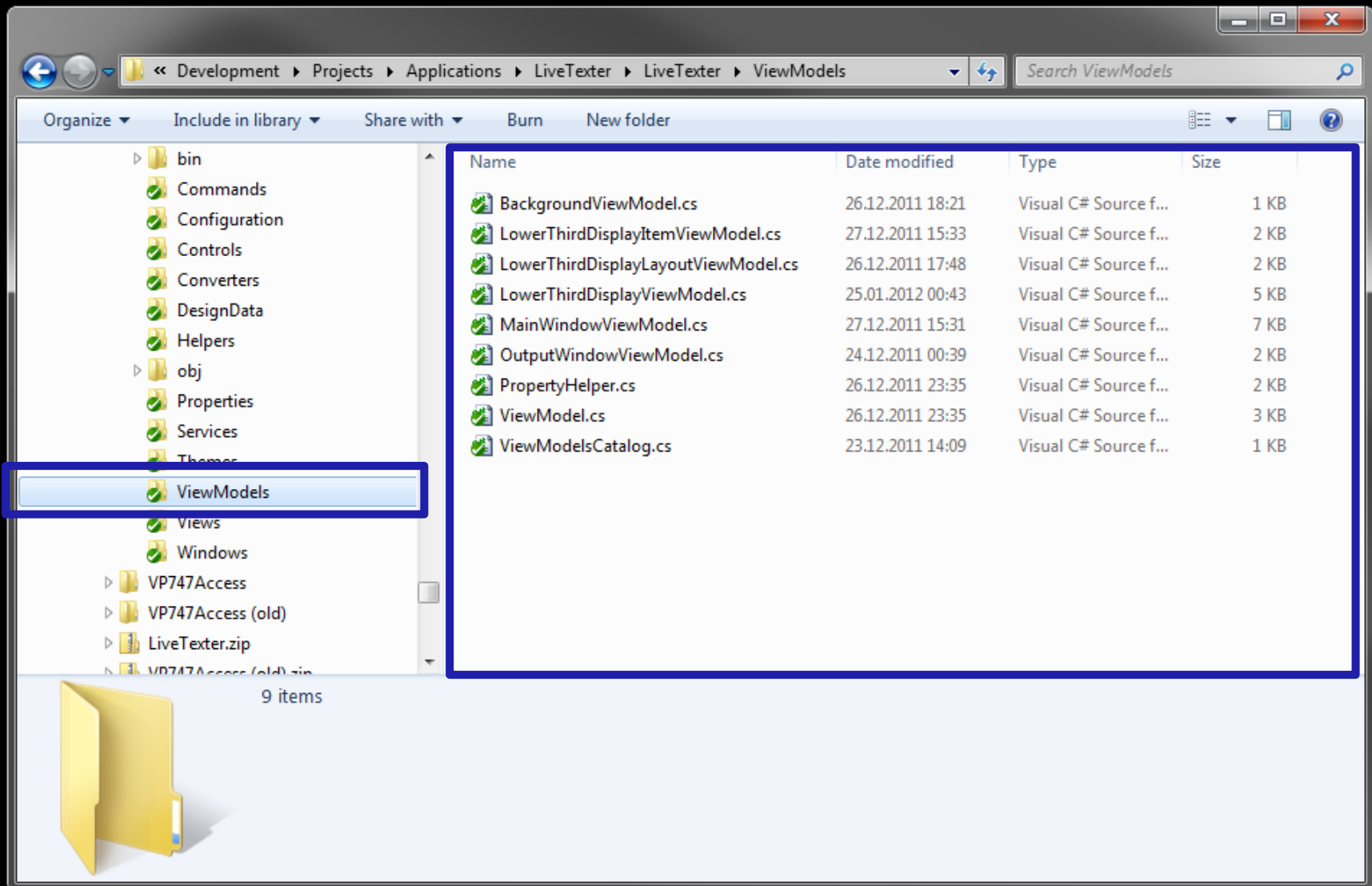
Master - Detail



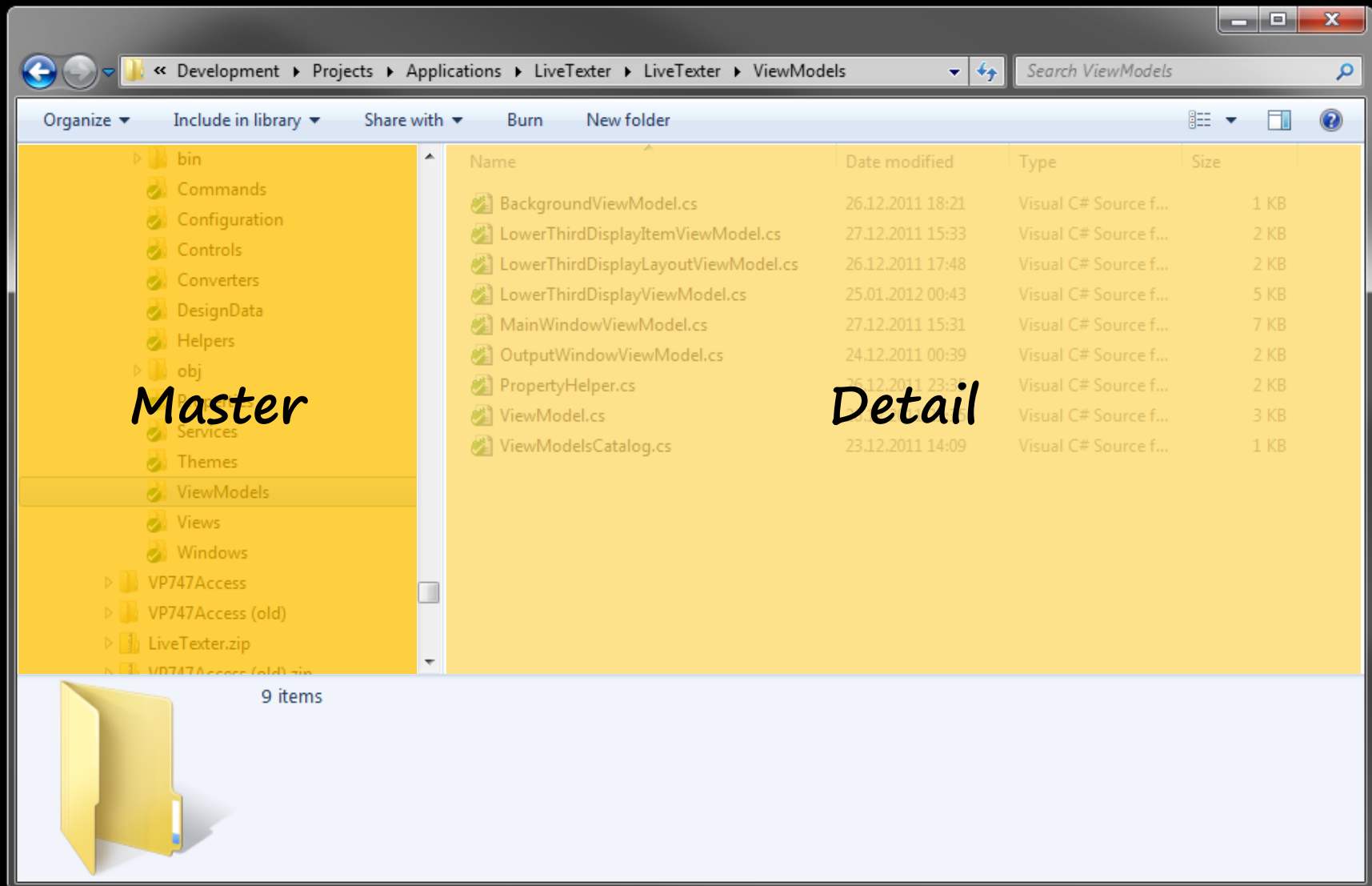
Master - Detail



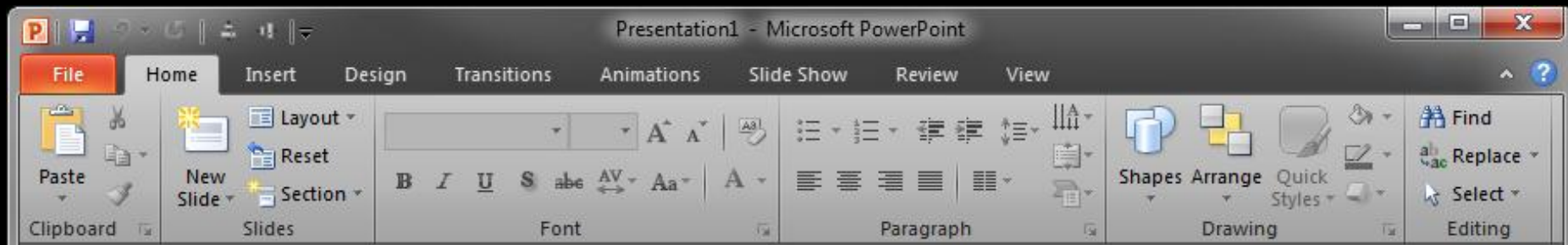
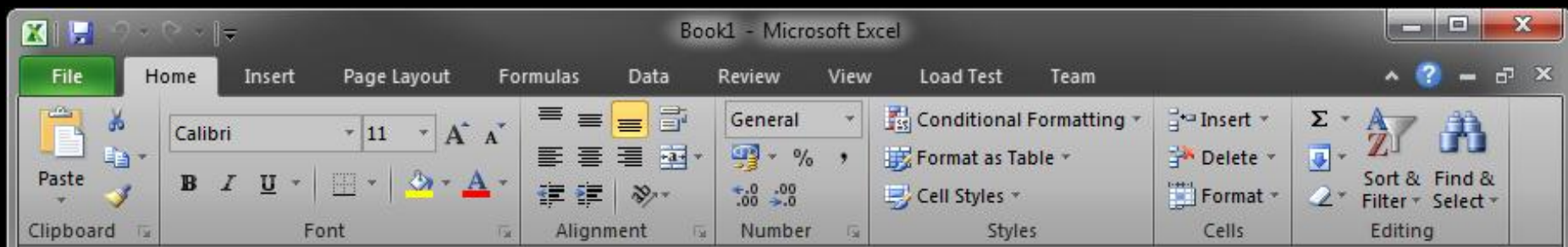
Master - Detail



Master - Detail



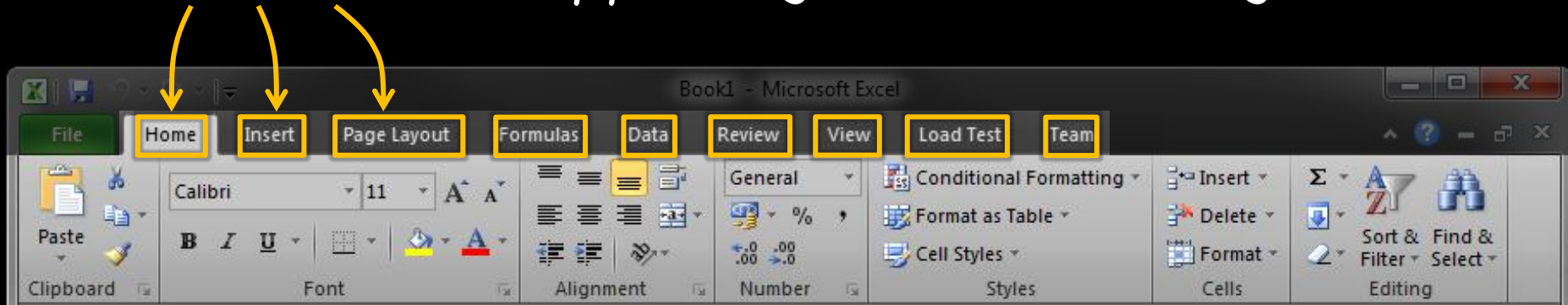
Ribbon



Ribbon – was ist das eigentlich?

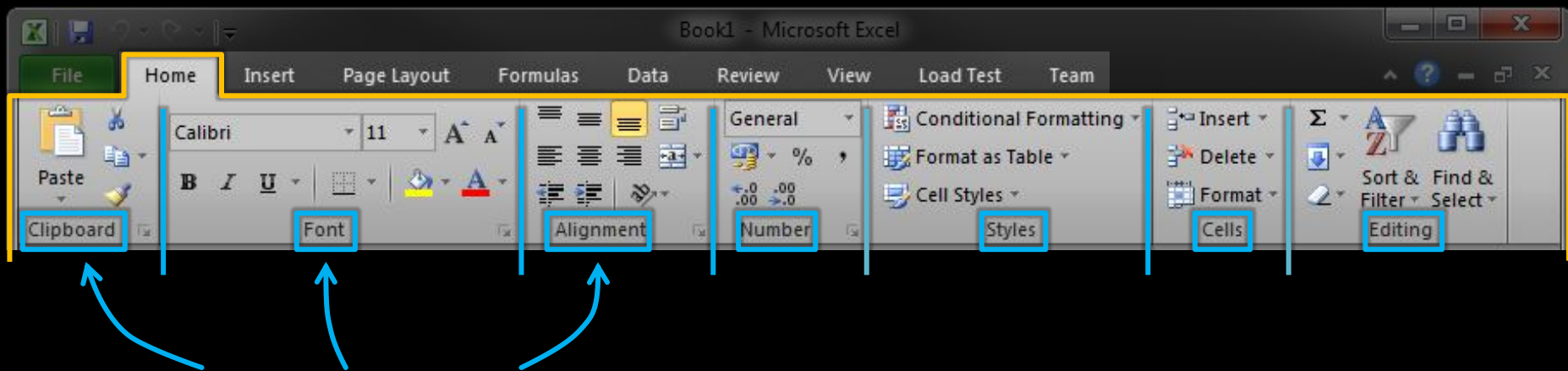
- Geschachtelte Gruppierung

Erste Ebene – Gruppierung nach Benutzungskontexten



Ribbon – was ist das eigentlich?

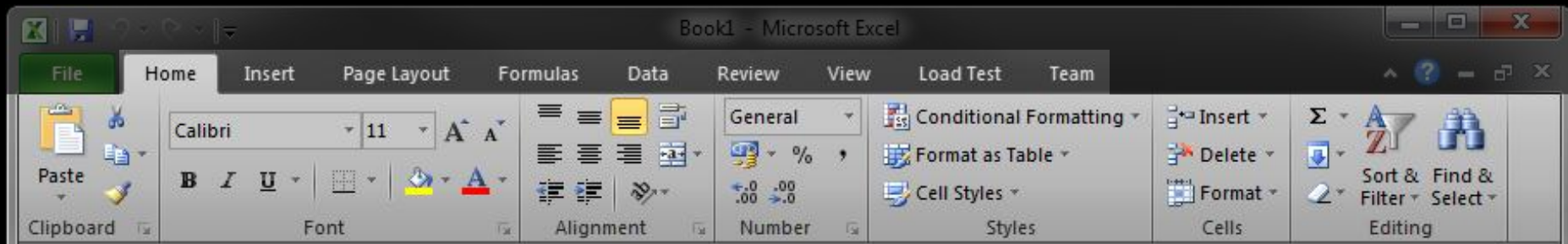
- Geschachtelte Gruppierung



Zweite Ebene - Gruppierung von Funktionen

Ribbon – was ist das eigentlich?

- Geschachtelte Gruppierung



...aber keine **tiefe** Hierarchie!

Ribbon – und was bietet es?

- Viele Funktionen gleichzeitig
⇒ hohe Entdeckbarkeit *← „Discoverability“*
- Die richtigen Funktionen für den aktuellen Kontext

Empfehlung: Windows UX Guidelines lesen!

Große Patterns

Kleine Patterns

CheckBox



Ausführlich protokollieren



Ausführlich protokollieren

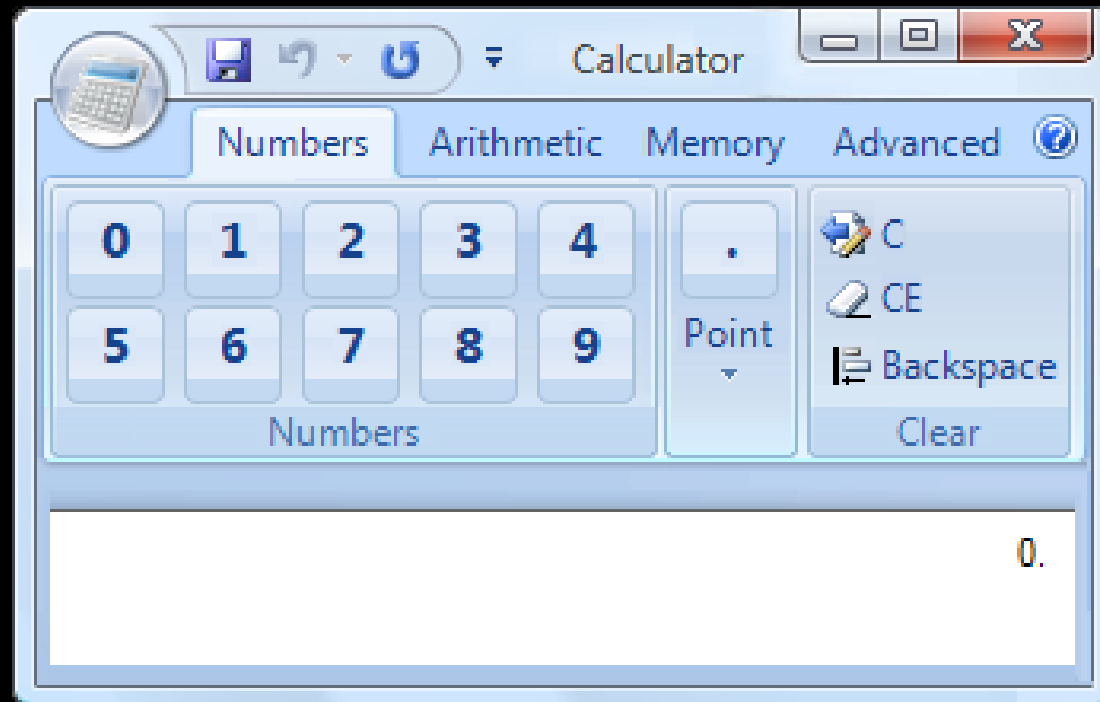
CheckBox

- Auswahl zwischen zwei **klar gegensätzlichen** Alternativen
 - So klar, dass die zweite nicht erwähnt werden braucht
- Richtig: ☒ Das will ich haben!
- Falsch: ☒ Querformat

Wer GUIs mit
offenen Augen
betrachtet, sieht
überall Patterns!


(Keine große Überraschung)

Schlecht: Andere
GUIs einfach
blind kopieren



Wichtig: Tieferes Verständnis

- Falsch: Verwendung weil „cool“
- Was ist der Kern des Patterns?
- Wofür ist es geeignet?
- Wofür nicht?

*Was steckt dahinter?
Was ist der Charakter?*



Quellen für Patterns

Pattern Libraries

Navigating around

- [Accordion](#)
- [Headerless Menu](#)
- [Breadcrumbs](#)
- [Directory Navigation](#)
- [Doormat Navigation](#)
- [Double Tab Navigation](#)
- [Faceted Navigation](#)
- [Fly-out Menu](#)
- [Home Link](#)
- [Icon Menu](#)
- [Main Navigation](#)
- [Map Navigator](#)
- [Meta Navigation](#)
- [Minesweeping](#)
- [Panning Navigator](#)
- [Overlay Menu](#)
- [Repeated Menu](#)
- [Retractable Menu](#)
- [Scrolling Menu](#)
- [Shortcut Box](#)
- [Split Navigation](#)
- [Teaser Menu](#)
- [To-the-top Link](#)
- [Trail Menu](#)
- [Navigation Tree](#)

Basic interactions

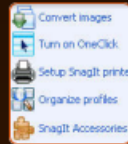
- [Action Button](#)
- [Guided Tour](#)

Searching

- [Advanced](#)
- [Autocomplete](#)
- [Frequent](#)
- [Help Wizard](#)
- [Search Bar](#)
- [Search A](#)
- [Search R](#)
- [Search T](#)
- [Site Index](#)
- [Site Map](#)
- [Footer Sitemap](#)
- [Tag Cloud](#)
- [Topic Pages](#)

Dealing with data

- [Carousel](#)
- [Table Filter](#)
- [Collapsible Panels](#)
- [Details On Demand](#)
- [Collector](#)
- [Inplace replacement](#)
- [List Builder](#)
- [List Entry View](#)
- [Overview by Detail](#)
- [Parts Selector](#)
- [Tabs](#)
- [Table Sorter](#)
- [Thumbnail](#)
- [View](#)



Action Links

Use links instead of buttons to minimize visual noise, conserve screen real estate, or to contrast with buttons to indicate importance or precedence.

EXPLORE RELATED



Active Filtering

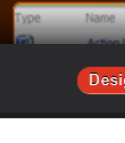
Enable people to change filters on a large set of information and see the results actively update as they do so.

EXPLORE RELATED

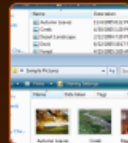


Alphanumeric Filter Links

Show a list of the list with the selected character.



Alternating Row Colors



Alternating Row Colors

Create multiple same interface design needs.

UI Patterns

User Interface Design Pattern Library

Design Patterns

Screenshots

Users

Blog

0 selected



Design patterns

By category

GETTING INPUT

Forms

- [Forgiving Format](#)
- [Structured Format](#)
- [Fill In The Blanks](#)
- [Input Prompt](#)
- [Good Defaults](#)
- [Captcha](#)
- [Inplace Editor](#)
- [WYSIWYG](#)
- [Live Preview](#)
- [Password Strength Meter](#)
- [Input Feedback](#)
- [Calendar Picker](#)

Explaining the process

- [Steps Left](#)
- [Blank Slate](#)
- [Inline Help Box](#)
- [Wizard](#)
- [Tour](#)

Footer Bar

- [Hotlist](#)
- [News Box](#)
- [News Ticker](#)
- [Send-a-Friend Link](#)

NAVIGATION

Tabs

- [Module Tabs](#)
 - [Navigation Tabs](#)
- ##### Jumping in hierarchy
- [Breadcrumbs](#)
 - [Shortcut Dropdown](#)
 - [Home Link](#)
 - [Fat Footer](#)

Menus

- [Vertical Dropdown Menu](#)
- [Horizontal Dropdown Menu](#)
- [Accordion Menu](#)

Content

- [Thumbnail](#)
- [Carousel](#)
- [Continuous Scrolling](#)
- [Pagination](#)

DEALING WITH DATA

Search

- [Table Filter](#)
- [Live Filter](#)
- [Autocomplete](#)

Tables

- [Sort By Column](#)
- [Alternating Row Colors](#)

Images

- [Image Zoom](#)

Formatting data

- [Copy Box](#)

SOCIAL

Activity stream

Ego

- [Completeness meter](#)
- [Collectible Achievements](#)

MISCELLANEOUS

Adaptable View

Shopping

- [Shopping Cart](#)
- [Coupon](#)
- [Pricing table](#)
- [Product page](#)

Increasing frequency

- [Tip A Friend](#)

Feedback

(Links siehe Anhang)

Ziele dieses Vortragsteils

- Grundlagen schaffen
 - „Analytische Denke“ auch für GUIs
- Blick schärfen
 - Details entscheiden über den Erfolg

Abstrakte
Betrachtung



Erkenntnisse für
die Praxis

UI Design Patterns

UI Design Patterns



Darstellung

Darstellung: Was?

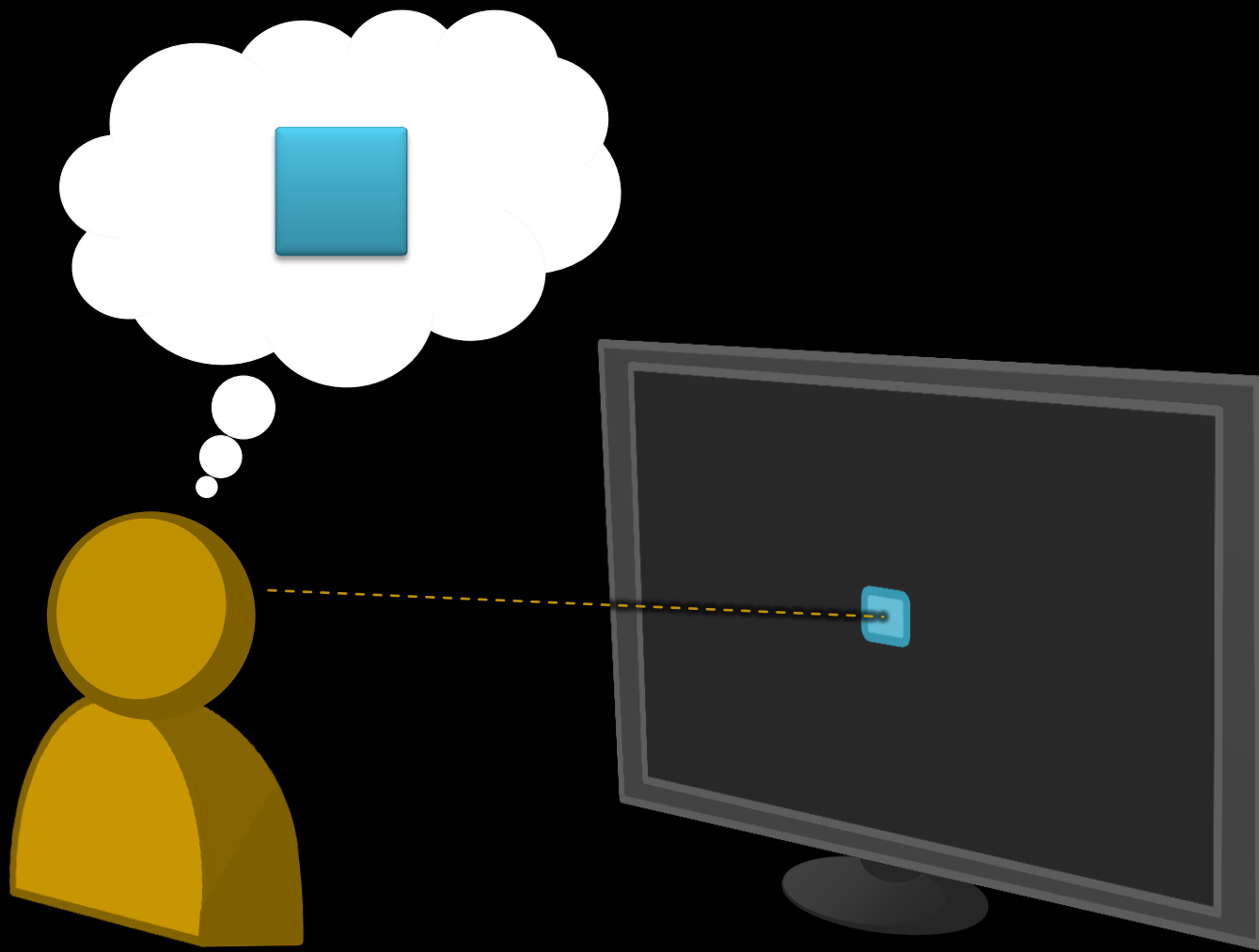
Informationen

- (Nutz-)Daten
 - Aus der „Welt der Anwender“
 - z.B. Daten aus der Datenbank
- Sonstige Inhalte, u.a.
 - Beschriftungen
 - Hinweis-/Fehler-/Hilfstexte

Daten

1. Einzelnes Objekt

2. Mehrere Objekte



TEXT

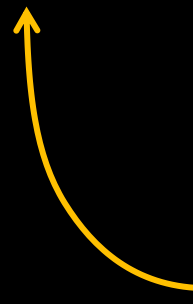
{D5520D83-FFD0-46D1-85E2-88241DCEADBE}

Foo.Bar.Thingy.Item

Anzeigename

Anzeigename

- „Für Menschen verständlich“
- **Hinreichend** unterscheidbar



*Eindeutigkeit vs. Länge
⇒ Kontext wichtig!*

(Bild)



Bilder in GUIs: Varianten

- a) Bilder repräsentieren **Objekte**
 - **Statisch**: z.B. Autos in Online Shop
 - **Dynamisch**: z.B. Thumbnails
- b) Bilder stehen für **Kategorien**
 - z.B. Dateityp, Projektstatus
- c) Bilder **visualisieren** Daten



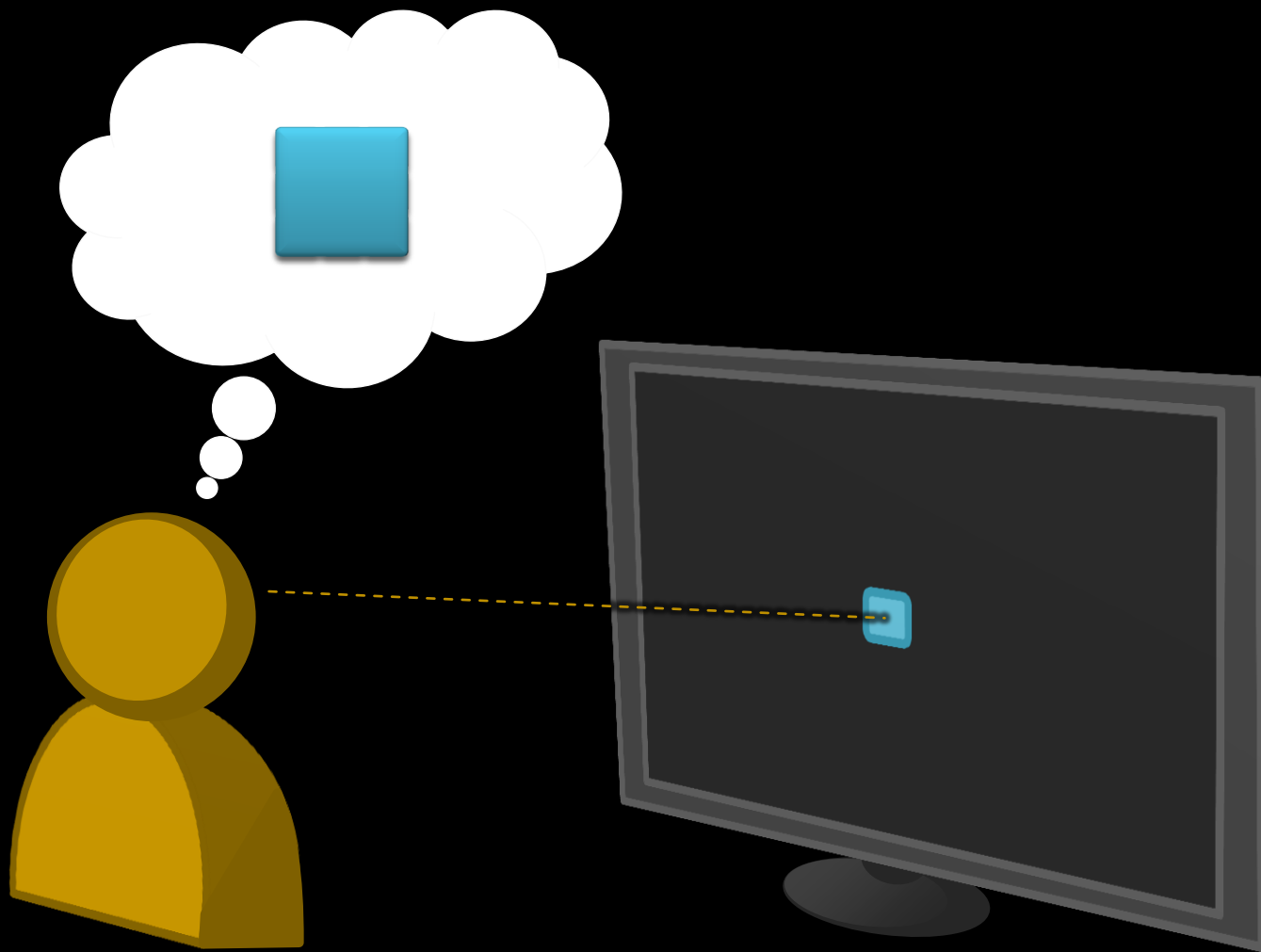
Zusätzlicher Text



Anzeigenname

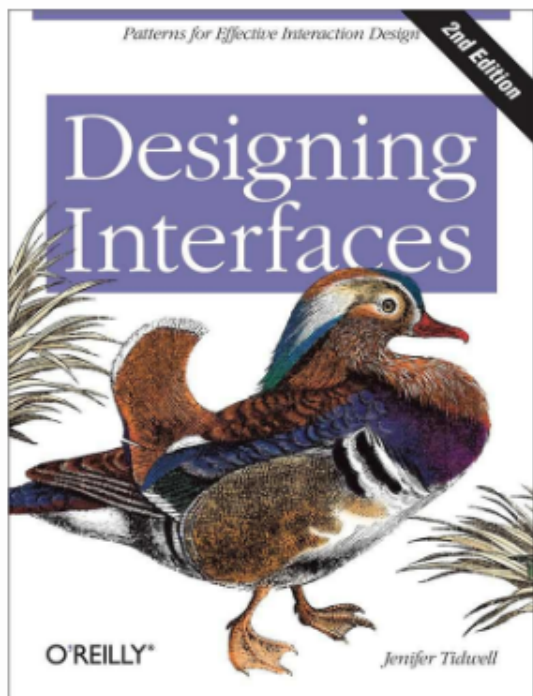
Einfachste
Objekt-Darstellung:
Anzeigename
und/oder Bild

↑ *reicht häufig nicht aus*



Anzeigename
und/oder Bild
plus weitere
Eigenschaften

Beispiel: Buch



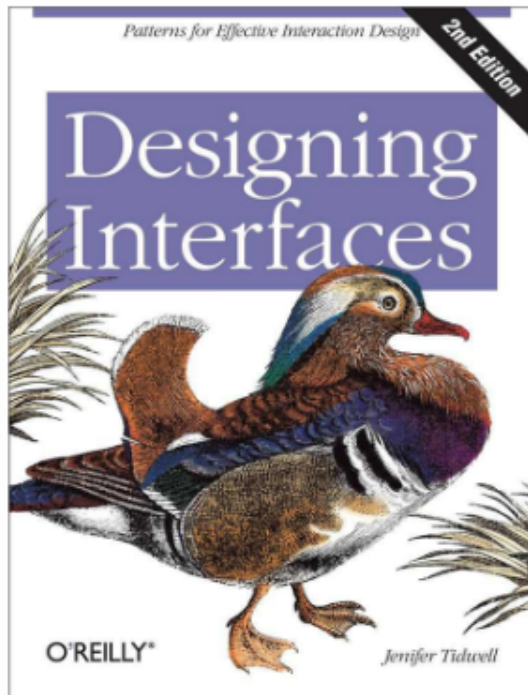
Titel	Designing Interfaces
Autor(in)	Jenifer Tidwell
Verlag	O'Reilly Media
Art	Taschenbuch
Seiten	576
Auflage	2
Veröffentlicht am	31. Januar 2011
Sprache	Englisch
ISBN-10	1449379702
ISBN-13	978-1449379704

Entwicklersicht

- Alle Informationen vorhanden
- *„Hey, sogar mit Bild!“*

Anwendersicht

- Schwer zu lesen
- *„Und bei einfarbigem Cover?“*



Titel

Autor(in)

Verlag

Art

Seiten

Auflage

Veröffentlicht am

Sprache

ISBN-10

ISBN-13

Designing Interfaces

Jenifer Tidwell

O'Reilly Media

Taschenbuch

576

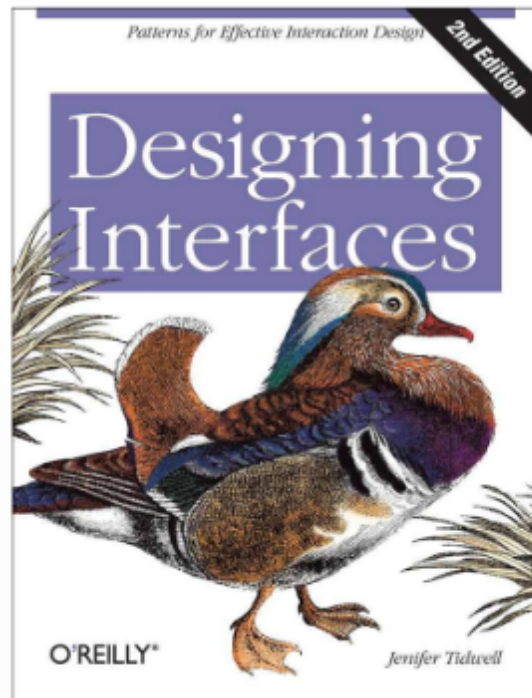
2

31. Januar 2011

Englisch

1449379702

978-1449379704



Designing Interfaces

Jenifer Tidwell

O'Reilly Media

2. Ausgabe, 31. Januar 2011

Taschenbuch, 576 Seiten, Englisch

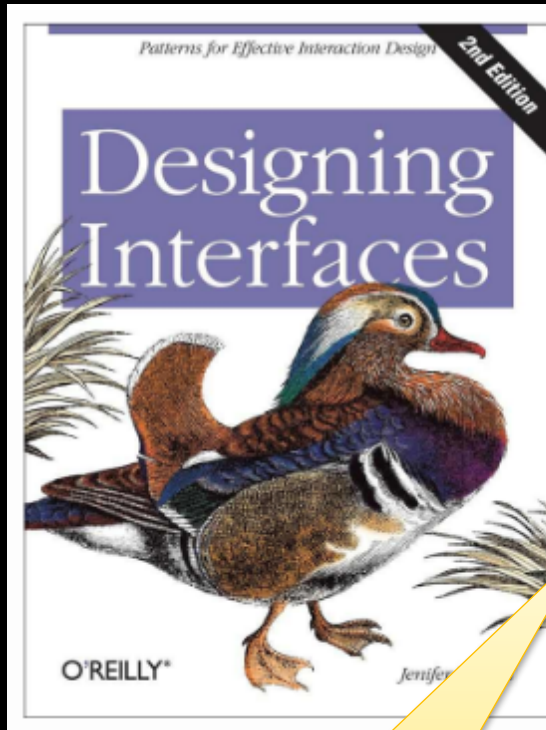
ISBN-10: 1449379702

ISBN-13: 978-1449379704

Demo

Einzelnes Objekt

Dominanz



Designing Interfaces

Jenifer Tidwell

Hierarchie

O'Reilly Media

2. Ausgabe, 31. Januar 2011

Taschenbuch, 576 Seiten, Englisch

ISBN-10: 1449379702

ISBN-13: 9781449379704

Whitespace

Semantische
Gruppierung

Domänen-
spezifische
Darstellung

Es lohnt sich, den
„Charakter“ von
Objekteigenschaften
zu kennen

Technische Sicht

← („O. Näherung“)

■ Titel	→	Text
■ Autor	→	Text
■ Verlag	→	Text
■ Art	→	Text
■ Seiten	→	Zahl
■ Auflage	→	Zahl
■ Veröff.datum	→	Datum
■ Sprache	→	Text
■ ISBN-13	→	Text

Charakterisierung

- Identifizierend?
 - Falls ja: Lokal / Global?
- Selbstbeschreibend?
 - Falls ja: Wirklich? Für wen?
- Zusammenhang mit anderen?
 - Gruppierung → Layout

Zusammengesetzter Anzeigetext

Anwenderhandbuch (PDF, 210Kb)

Zusammengesetzter Anzeigetext

Anwenderhandbuch (PDF, 210Kb)

↑
Titel

↑
Format

↑
Dateigröße

Zusammengesetzter Anzeigetext

Anwenderhandbuch (PDF, 210Kb)

- Produkt XY
 - Anwenderhandbuch (DOCX, 240Kb)
 - Anwenderhandbuch (PDF, 210Kb)
 - Werbebroschüre (DOCX, 145Kb)
 - Werbebroschüre (PDF, 126Kb)

Zusammengesetzter Anzeigetext

Anwenderhandbuch (PDF, 210Kb)

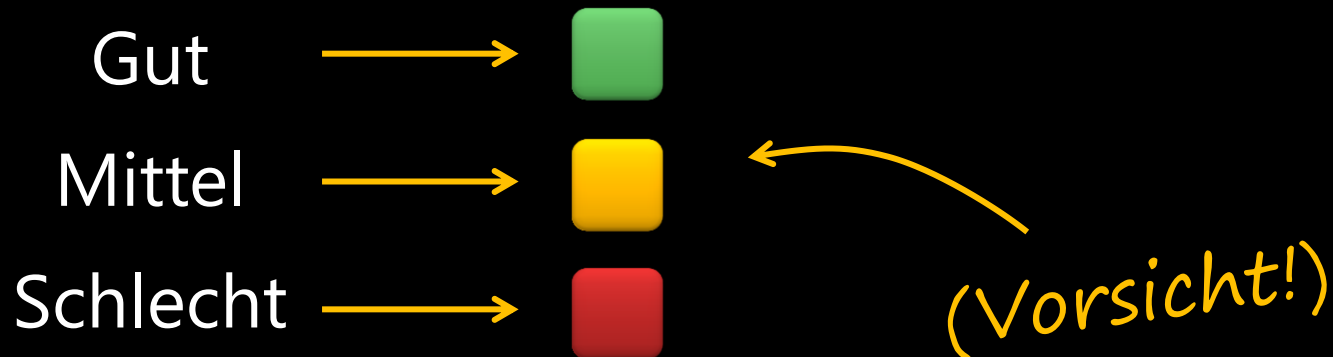
Urlaub vom 28.7.2011 bis 21.8.2011

Max Mustermann (mm@example.com)

Charakterisierung

- Endliche Anzahl von Werten?
 - Transformation möglich:
Text → Bilder, Farben

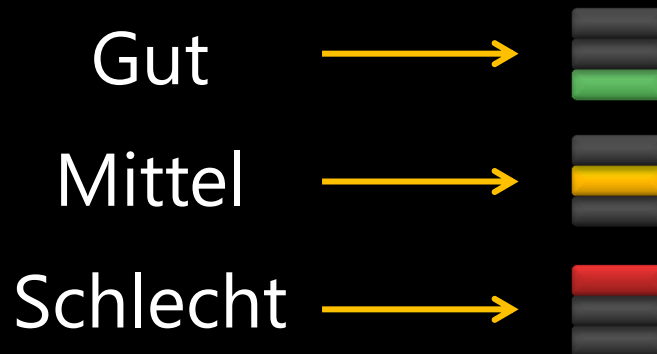
Status



Charakterisierung

- Endliche Anzahl von Werten?
 - Transformation möglich:
Text → Bilder, Farben

Status



Charakterisierung

- Endliche Anzahl von Werten?
 - Transformation möglich:
Text → Bilder, Farben

Status

Gut → ✓

Mittel → ?

Schlecht → !

Charakterisierung

- Texte: Länge bekannt?
 - Minimal/Typisch/Maximal
 - Auswirkungen auf Layout
- Entwurf vs. Realität
 - Entwurf: „Beispieltext“
 - Realdaten: „Donaudampfschiffahrts

Charakterisierung

- Texte: Was ist **wichtig**?
 - Anfang/Ende/Mitte/Alles?
 - Evtl. gekürzte Anzeige sinnvoll?

Das Geheimnis erfolgreicher GUI-Designer [...] mehr ✓

D:\Talks\ ... \2012-02-28 - User Interface Patterns.pptx ✓

Bestellnummer: 2011-...-A



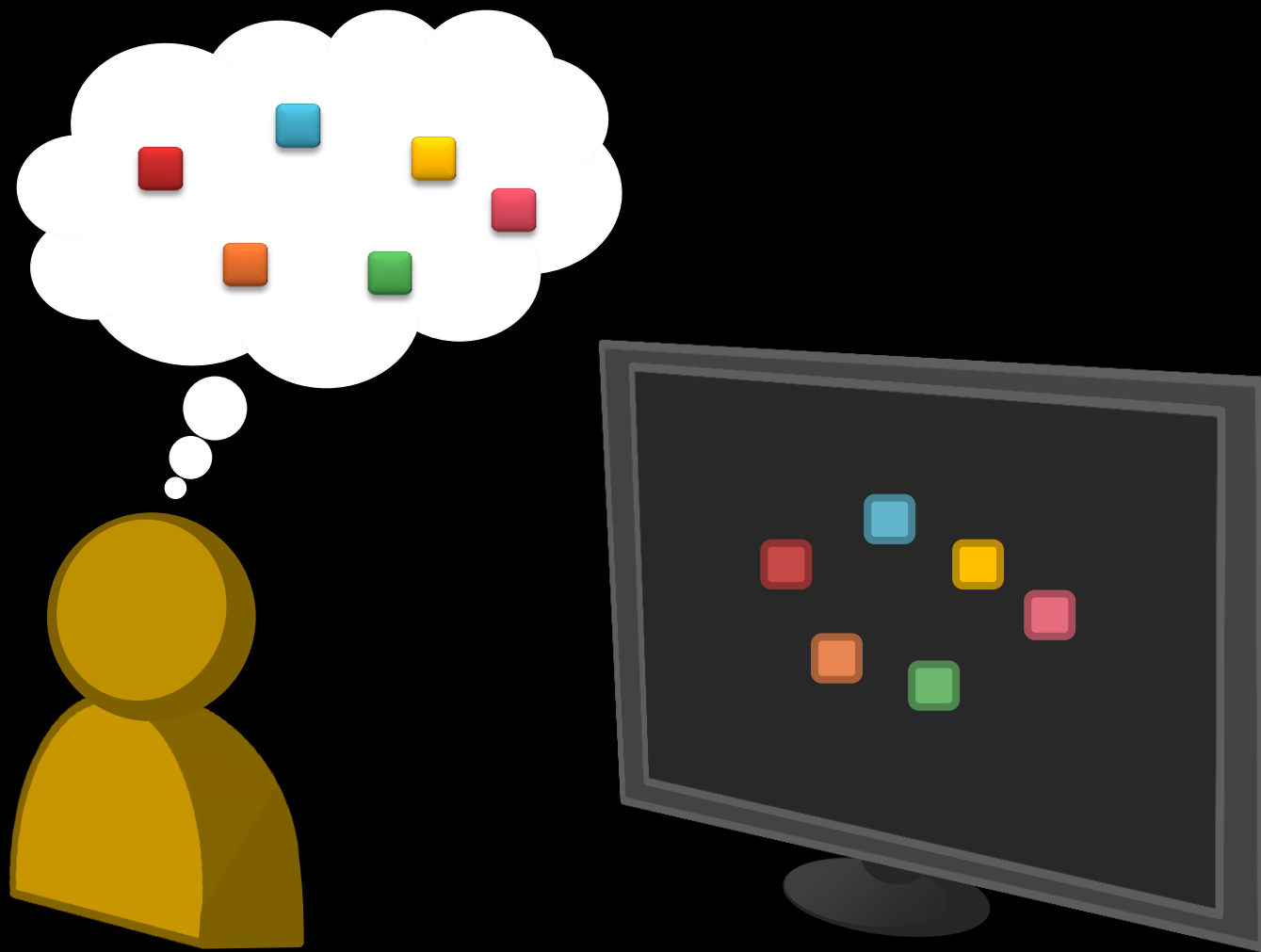
Charakterisierung

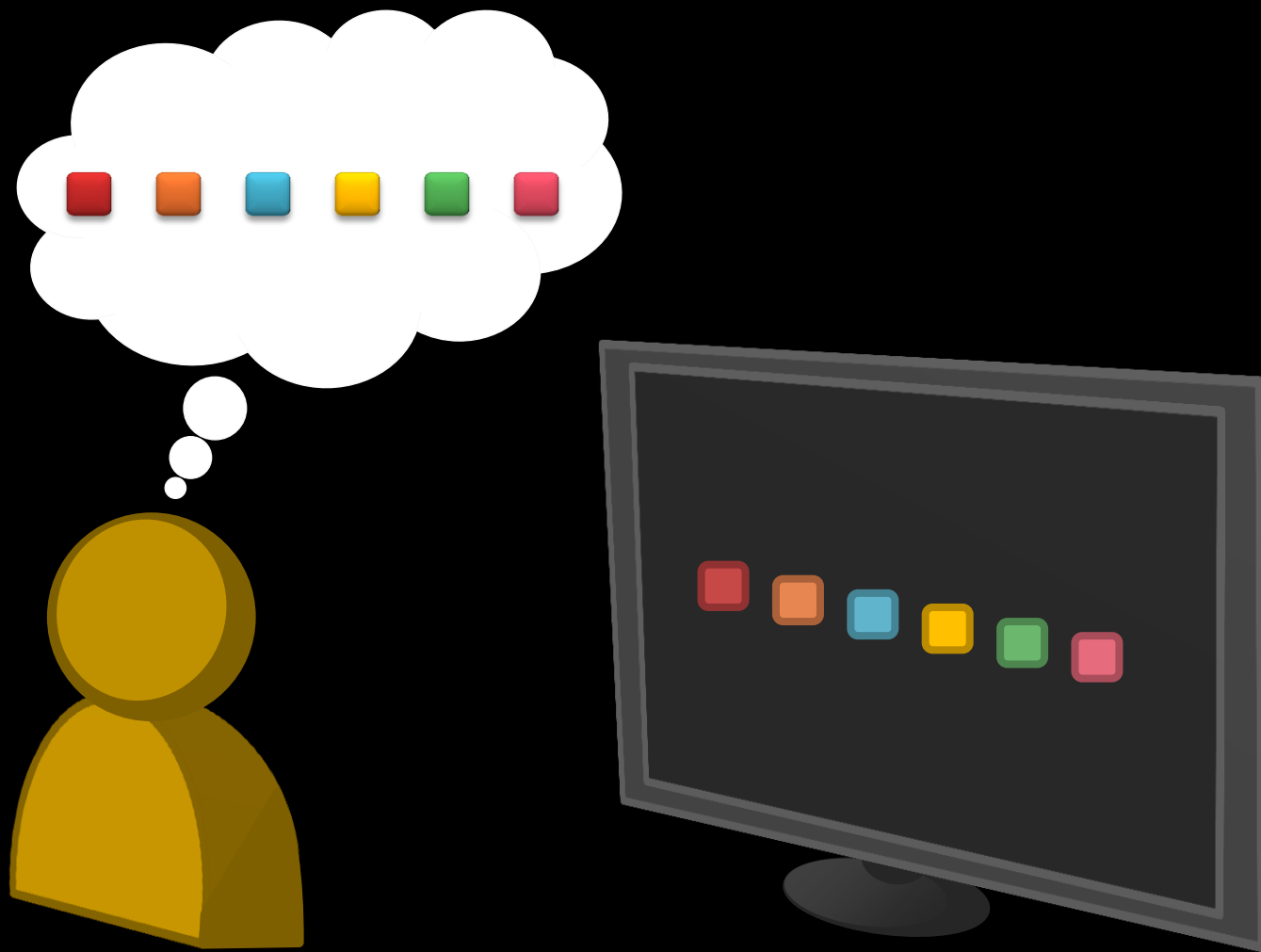
- Zahlen
 - Groß/Klein
 - Nur groß/klein oder gemischt?
 - Negative Werte?
- u.v.m.

Fragen?

1. Einzelnes Objekt

2. Mehrere Objekte





Listen von Objekten

a) Auflistung von Einzelobjekten

b) Spezialfall: DataGrid

- „Mehr als die Summe seiner Teile“
- Gut bei wechselnden Prioritäten

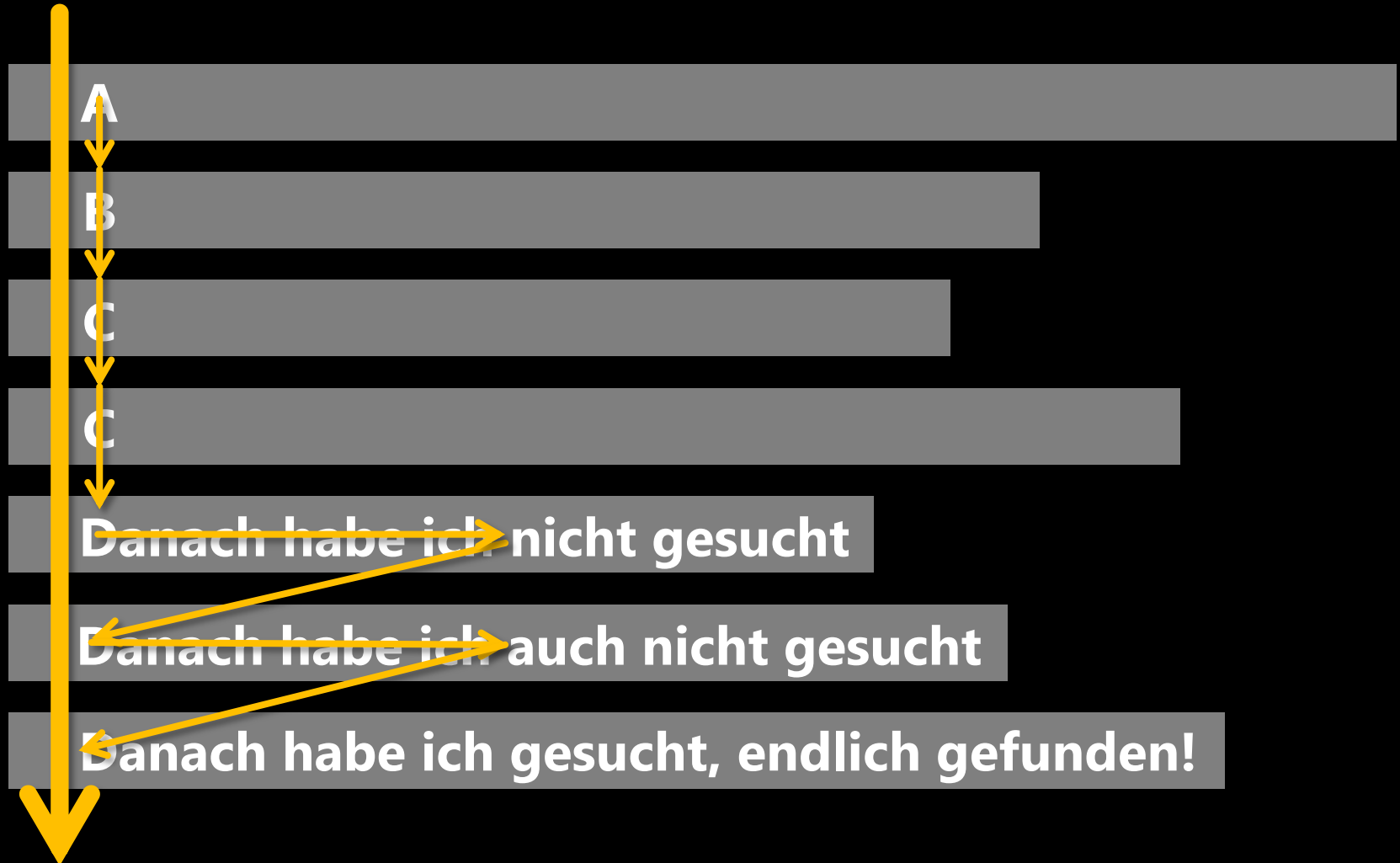
Demo:

Vertikales Layout

Vertikales Layout

- Geeignet für breite, aber nicht allzu hohe Objekte
- Klassisch  „Langweilig“?
- Aber: Effektiv

Vertikales Layout



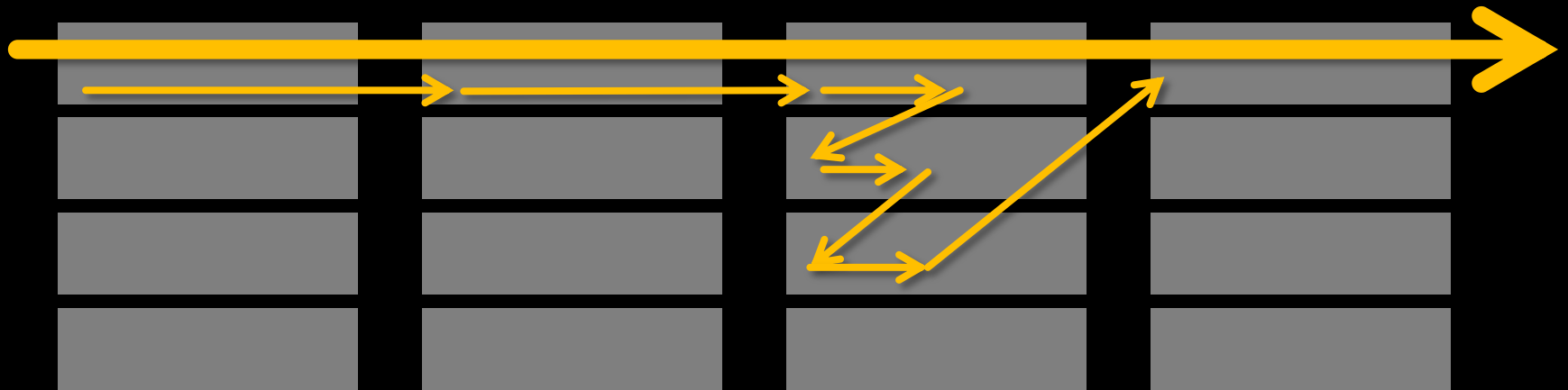
Demo:

Horizontales Layout

Horizontales Layout

- Für wenige, schmale Objekte
- *„Mal was anderes“*
- Problem: Mausrad
- Interessant: Zeitachse

Horizontales Layout



Horizontales Layout

- Interessanter Spezialfall:
Listen in Satzform
- Wenige, nicht zu lange Texte

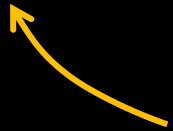
Eis: Vanille, Erdbeer, Schoko

Demo:

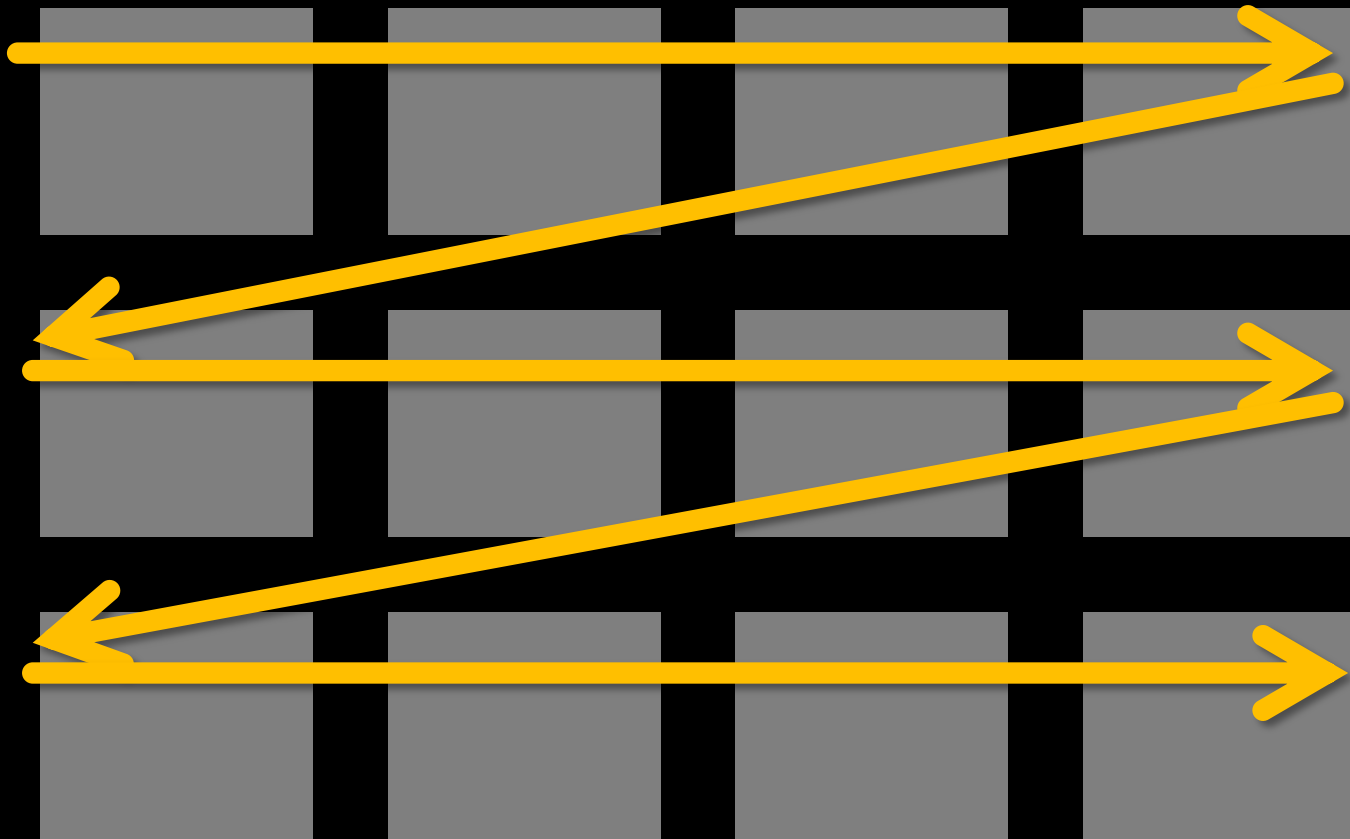
Wrap/Matrix-Layout

Wrap/Matrix-Layout

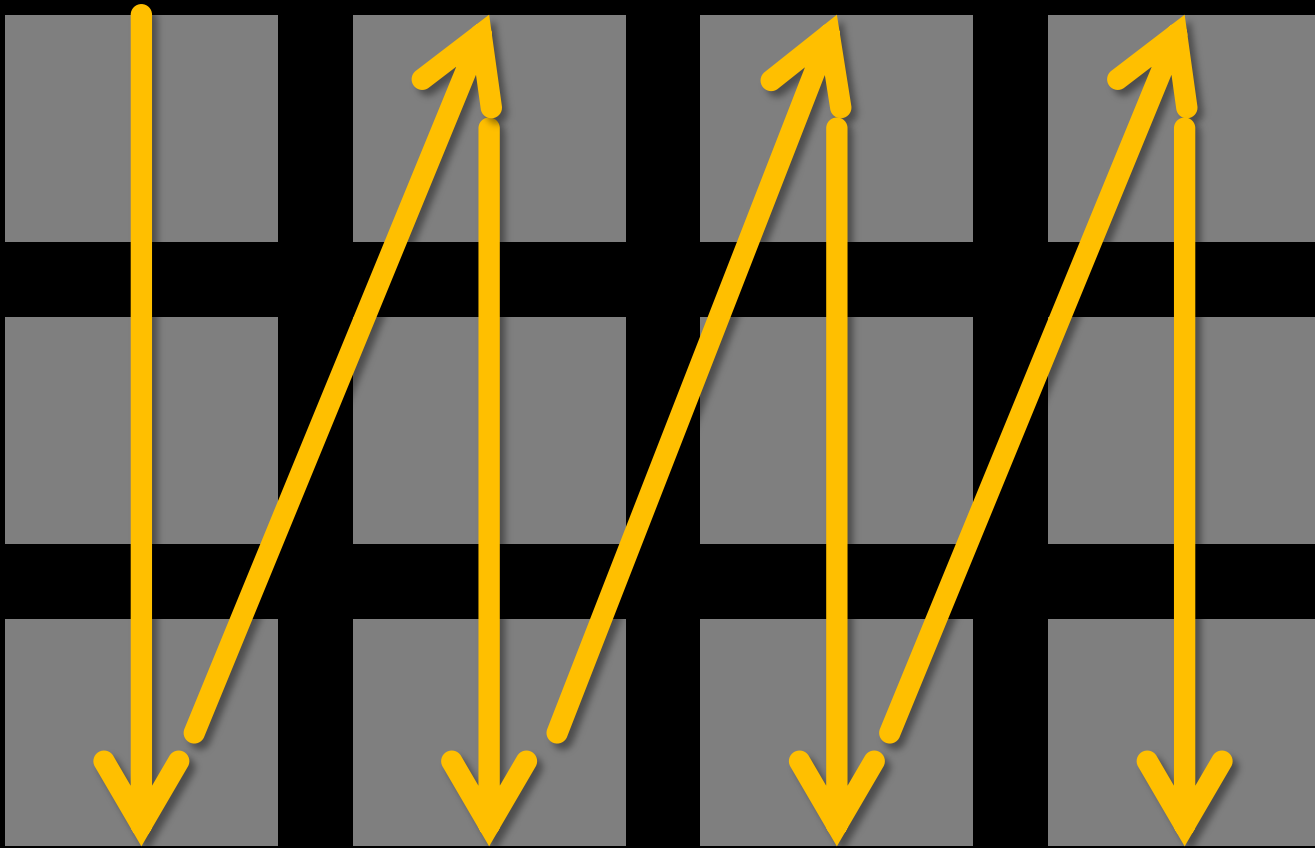
- Attraktive Darstellung
- Will gut überlegt sein!
- *Eher „Ich suche X“
oder „IKIWISI“ ?*

 *I Know It
When I See It*

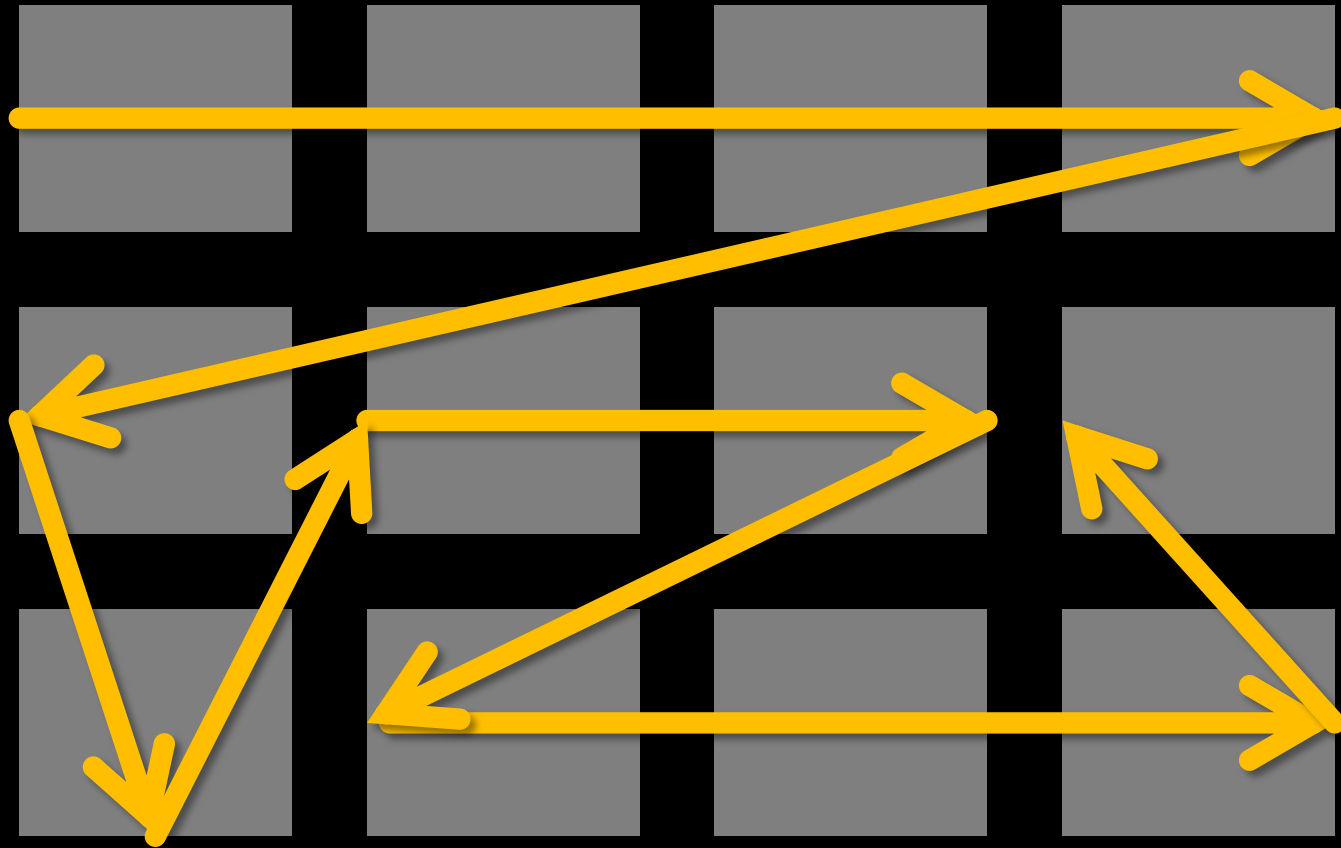
Wrap/Matrix-Layout: Suche



Wrap/Matrix-Layout: Suche



Wrap/Matrix-Layout: Suche



Wrap/Matrix-Layout: Stöbern



Demo:

Verschiedene Layouts

Fragen zur Auswahl von Listen-Layouts

Was ist der Anwendungsfall?

- Überblick gewinnen?
- Daten analysieren?
- Nach etwas Konkretem suchen?
- Einfach mal stöbern?

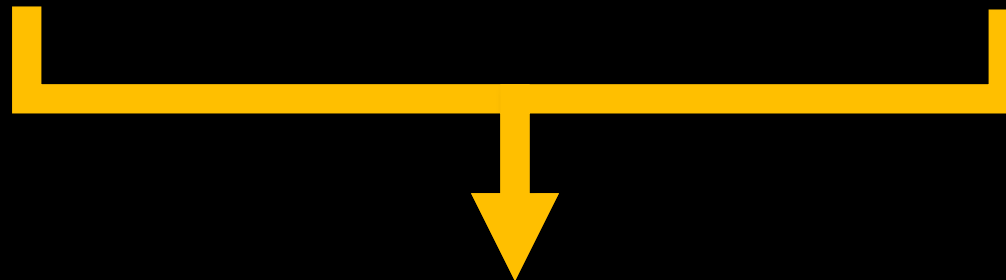
Wahrscheinliche Betrachtung?

- Schnelles Scannen nach etwas Bestimmtem?
- Ausschau nach (irgend)etwas Interessantem?

„Kochrezept“

Charakteristik
der Daten
herausarbeiten

Konkrete
Anwendungsfälle
identifizieren



Augenbewegungen
minimieren



Geeignetes Layout

Zusammenfassung: Varianten

- Als Liste von Einzelobjekten
- Als Aufzählung in Satzform
- Tabellarisch
- Matrix (Wrap)

Verschiedenes

1.

Anwender
direkt in der GUI
unterstützen

Was ist zu tun, damit
Anwender **fundierte**
Entscheidungen
treffen können?

Was können wir
tun, dass dafür
kein Kontextwechsel
nötig ist?

Demo: „Einstellungen“

2.

Wie geht man mit
Komplexität um?

Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!

Entfernen

Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!

Entfernen

Klick mich!

Klick mich!

Klick mich!

Klick mich!

Klick mich!

Klick mich!

Klick mich!

Klick mich!

Klick mich!

Klick mich!

Klick mich!

Klick mich!

Organisieren

Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!

Organisieren

Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!

Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!

Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!

Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!

Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!

Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!

Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!

Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!
Klick mich!

Verbergen

Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!

Verbergen

Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!

Mehr...

Verbergen

Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!

Verschieben

Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich!
Klick mich! Klick mich! Klick mich! Klick mich!

Verschieben



Die Funktionen sind nur in einem bestimmten Kontext zugänglich

Elemente...

- Entfernen
- Organisieren
- Verbergen
- Verschieben

Patterns

Progressive Disclosure

„Schrittweise Offenlegung“

Progressive Disclosure

- Verbergen von UI-Elementen, die nicht für alle Use Cases notwendig sind
- UI-Elemente erscheinen bei Bedarf (interaktiv/automatisch)

(siehe auch Microsoft UX Guidelines)

Demo:

„Progressive Disclosure“

Responsive Disclosure

„Reagierende Offenlegung“

Responsive Disclosure

- Einblenden von UI-Elementen in Abhängigkeit von Eingaben bzw. Aktionen des Benutzers
- Spezialfall von Progressive D.
- Eher fachlich als technisch

Demo:

„Responsive Disclosure“

Responsive Enabling

„Reagierende Freigabe“

Responsive Enabling

- Freigeben von UI-Elementen in Abhängigkeit von Eingaben bzw. Aktionen des Benutzers

Demo

„Responsive Enabling“

Responsive Disclosure

Ihr neues Auto

- ☐ Neu kaufen
- ☐ Gebraucht kaufen
- ☐ Leasen

Responsive Enabling

Ihr neues Auto

- ☐ Neu kaufen
 - ☐ Ihre Wunschkonfiguration
 - ☐ Sonderangebote
- ☐ Gebraucht kaufen
 - ☐ Mit Händlergarantie
 - ☐ Privat vermittelt
- ☐ Leasen
 - ☐ Besten Tarif berechnen
 - ☐ Attraktive Paketpreise

Responsive Disclosure

- Anwender wird beim ersten Blick nicht „erschlagen“
- Erscheinen u.U. überraschend
- Dynamik möglich
- Layout ändert sich

Responsive Enabling

- Anwender sieht sofort, welche Möglichkeiten es gibt
- Evtl. nicht klar, was die Elemente aktiviert
- Viele deaktivierte Bereiche schnell verwirrend
- Layout bleibt gleich

3.

Die „*richtige*“ Lösung

Kaum eine Lösung
ist für **alle** Fälle
gleich gut...

Chance: Spezialfälle
erkennen

Demo: Spezialfall

Sammlung wichtiger Fragen

Auswahl von Patterns

- Welche Informationen sollen Anwender warum **sehen**?
- Was sollen Anwender warum **machen** können?
- Wie hilft dies den Anwendern, ihre **Aufgabe** zu erfüllen?

Darstellung von Daten

- Was ist der **Charakter** einer darzustellenden Information?
 - ...welche Darstellungen sind dadurch denkbar?
- Gibt es Wege, die **Komplexität** der GUI (lokal) zu verringern?

Material

Pattern Libraries

Navigating around

- [Accordion](#)
- [Headerless Menu](#)
- [Breadcrumbs](#)
- [Directory Navigation](#)
- [Doormat Navigation](#)
- [Double Tab Navigation](#)
- [Faceted Navigation](#)
- [Fly-out Menu](#)
- [Home Link](#)
- [Icon Menu](#)
- [Main Navigation](#)
- [Map Navigator](#)
- [Meta Navigation](#)
- [Minesweeping](#)
- [Panning Navigator](#)
- [Overlay Menu](#)
- [Repeated Menu](#)
- [Retractable Menu](#)
- [Scrolling Menu](#)
- [Shortcut Box](#)
- [Split Navigation](#)
- [Teaser Menu](#)
- [To-the-top Link](#)
- [Trail Menu](#)
- [Navigation Tree](#)

Basic interactions

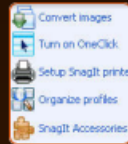
- [Action Button](#)
- [Guided Tour](#)

Searching

- [Advanced](#)
- [Autocomplete](#)
- [Frequent](#)
- [Help Wizard](#)
- [Search Bar](#)
- [Search A](#)
- [Search R](#)
- [Search T](#)
- [Site Index](#)
- [Site Map](#)
- [Footer Sitemap](#)
- [Tag Cloud](#)
- [Topic Pages](#)

Dealing with data

- [Carousel](#)
- [Table Filter](#)
- [Collapsible Panels](#)
- [Details On Demand](#)
- [Collector](#)
- [Inplace replacement](#)
- [List Builder](#)
- [List Entry View](#)
- [Overview by Detail](#)
- [Parts Selector](#)
- [Tabs](#)
- [Table Sorter](#)
- [Thumbnail](#)
- [View](#)



Action Links

Use links instead of buttons to minimize visual noise, conserve screen real estate, or to contrast with buttons to indicate importance or precedence.

EXPLORE RELATED



Active Filtering

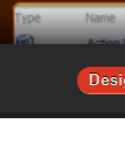
Enable people to change filters on a large set of information and see the results actively update as they do so.

EXPLORE RELATED

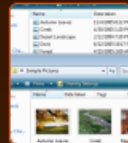


Alphanumeric Filter Links

Show a list of the list with the selected character.



Alternating Row Colors



Alternative

Create multiple same interface design needs.

UI Patterns

User Interface Design Pattern Library

Design Patterns

Screenshots

Users

Blog

0 selected



Design patterns

By category

GETTING INPUT

Forms

- [Forgiving Format](#)
- [Structured Format](#)
- [Fill In The Blanks](#)
- [Input Prompt](#)
- [Good Defaults](#)
- [Captcha](#)
- [Inplace Editor](#)
- [WYSIWYG](#)
- [Live Preview](#)
- [Password Strength Meter](#)
- [Input Feedback](#)
- [Calendar Picker](#)

Explaining the process

- [Steps Left](#)
- [Blank Slate](#)
- [Inline Help Box](#)
- [Wizard](#)
- [Tour](#)

Footer Bar

Hotlist

News Box

News Ticker

Send-a-Friend Link

NAVIGATION

Tabs

- [Module Tabs](#)
 - [Navigation Tabs](#)
- ##### Jumping in hierarchy
- [Breadcrumbs](#)
 - [Shortcut Dropdown](#)
 - [Home Link](#)
 - [Fat Footer](#)

Menus

- [Vertical Dropdown Menu](#)
- [Horizontal Dropdown Menu](#)
- [Accordion Menu](#)

Content

- [Thumbnail](#)
- [Carousel](#)
- [Continuous Scrolling](#)
- [Pagination](#)

DEALING WITH DATA

Search

- [Table Filter](#)
- [Live Filter](#)
- [Autocomplete](#)

Tables

- [Sort By Column](#)
- [Alternating Row Colors](#)

Images

- [Image Zoom](#)

Formatting data

- [Copy Box](#)

SOCIAL

Activity stream

Ego

- [Completeness meter](#)
- [Collectible Achievements](#)

MISCELLANEOUS

Adaptable View

Shopping

- [Shopping Cart](#)
- [Coupon](#)
- [Pricing table](#)
- [Product page](#)

Increasing frequency

- [Tip A Friend](#)

Feedback

Websites (Pattern Libraries)

- Quince

- <http://quince.infragistics.com/>

- UI Patterns

- <http://ui-patterns.com/>

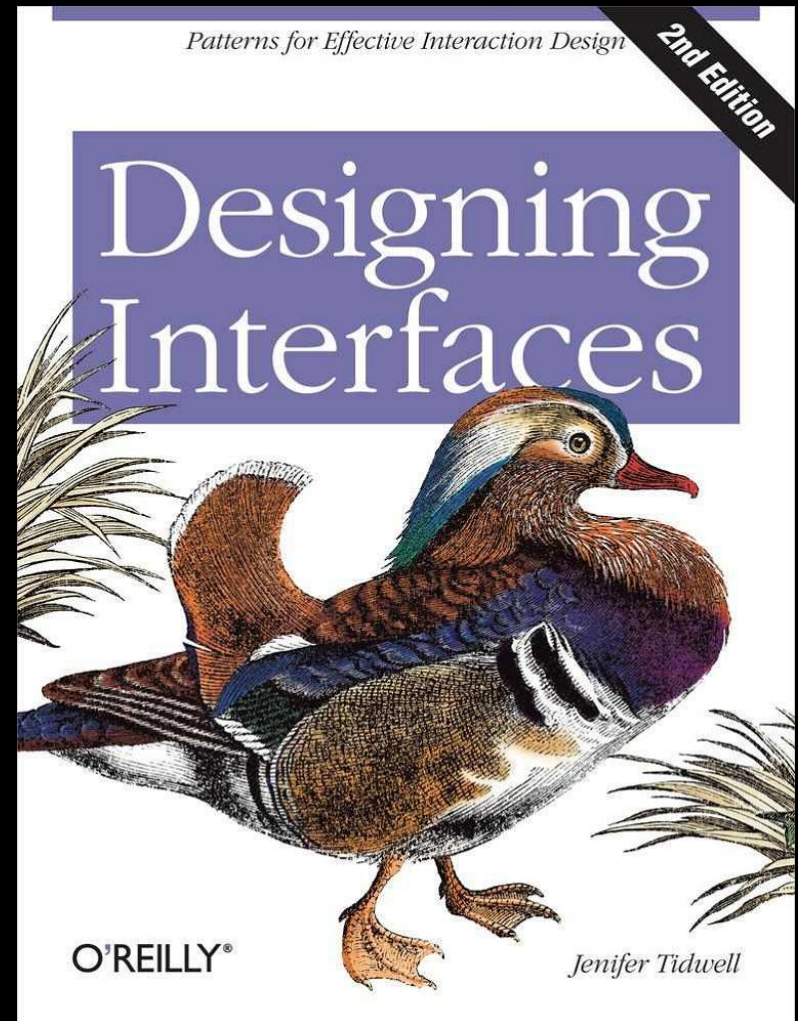
- Welie.com

- <http://welie.com>

Bücher

Designing Interfaces 2nd Edition

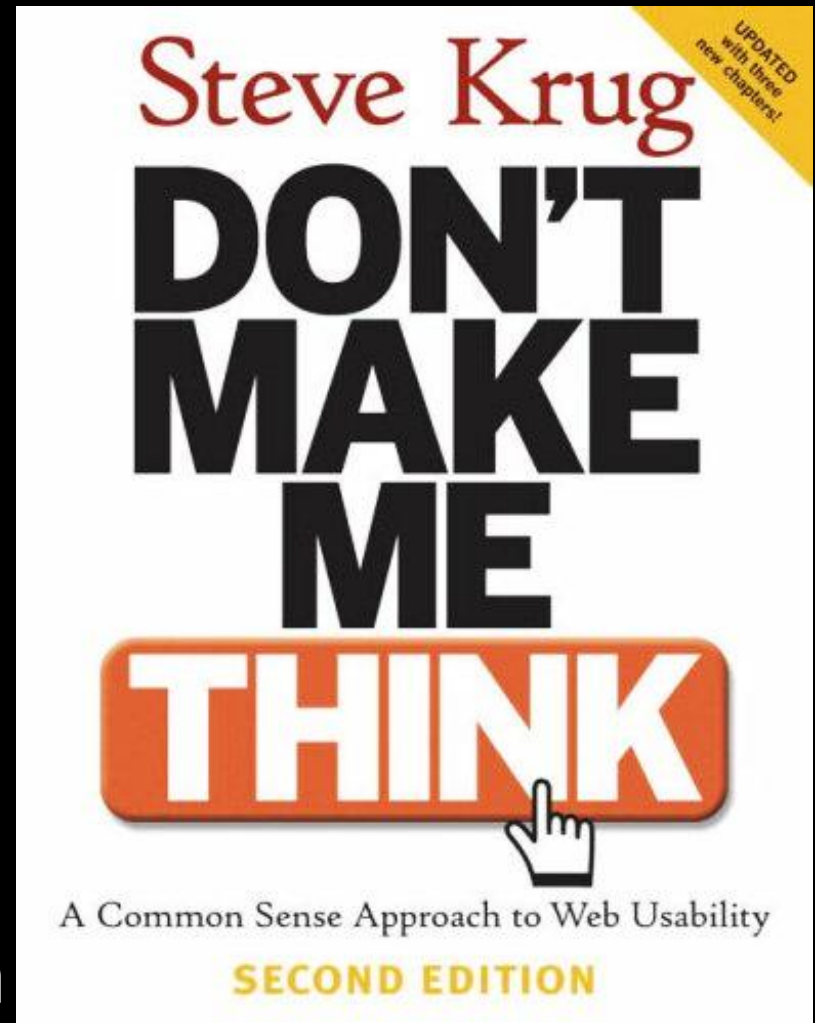
User Interface Patterns,
gute Mischung aus
Beispielen + Theorie



Bücher

Don't Make Me Think

Oft zitierte, gut lesbare
Einführung in grundlegende Usability-Themen



Bücher

Designing the Obvious

Anwender, Use Cases,
mentale Modelle,
schrittweise Verfeinerung

designing the obvious

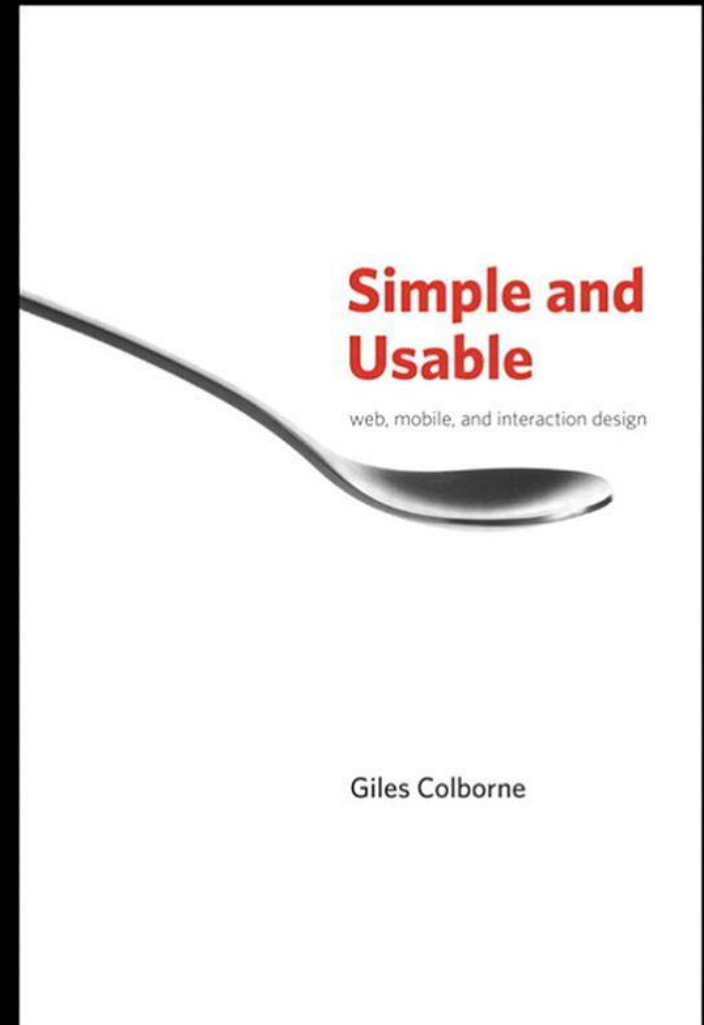
Search

a commonsense approach to web application design
robert hoekman, jr.

Bücher

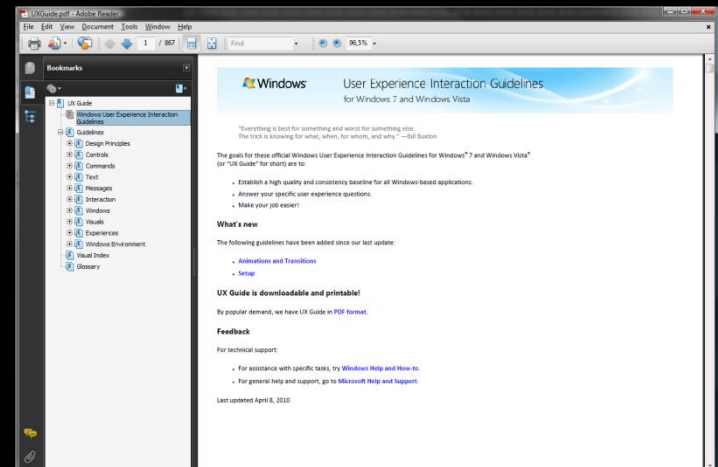
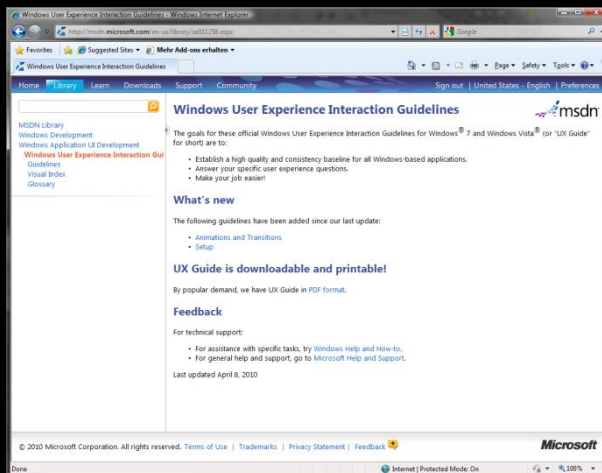
Simple and Usable

Vereinfachung am Beispiel
einer DVD-Fernbedienung:
So einfach wie möglich,
aber nicht einfacher



UX Interaction Guidelines

- Online und als PDF-Download
<http://msdn.microsoft.com/en-us/library/aa511258.aspx>



Fragen?

Vielen Dank!

...für die Ausdauer!



ux4devs.de

Verwendung der Abbildungen aus den User
Experience Guidelines mit freundlicher
Genehmigung der Microsoft Corporation.