

Roland Weigelt

User Interface Patterns

Kochrezepte für die Gestaltung von GUIs

UG Tour Juli 2012

Design Patterns

Elements of Reusable
Object-Oriented Software

Erich Gamma
Richard Helm
Ralph Johnson
John Vlissides



Cover art by [illegible] / Corbis AG, Bonn, Holland. All rights reserved.

Foreword by Grady Booch



ADDISON-WESLEY PROFESSIONAL COMPUTING SERIES



Originally by

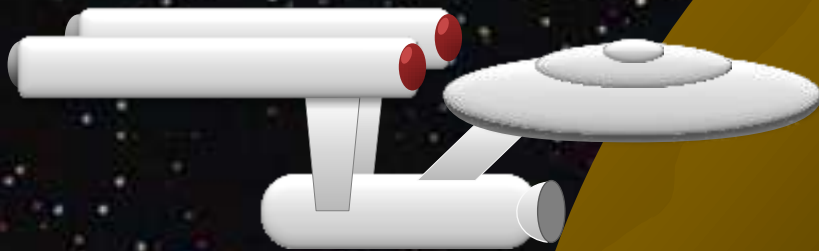
e-bookdown.com

Entwurfsmuster

(engl. Design Patterns)

*Bewährte generische
Lösungsansätze für
immer wiederkehrende
Entwurfprobleme*

Raumschiff Enterprise



???

Pille Spock Kirk



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

MVC
MVP
MVVM

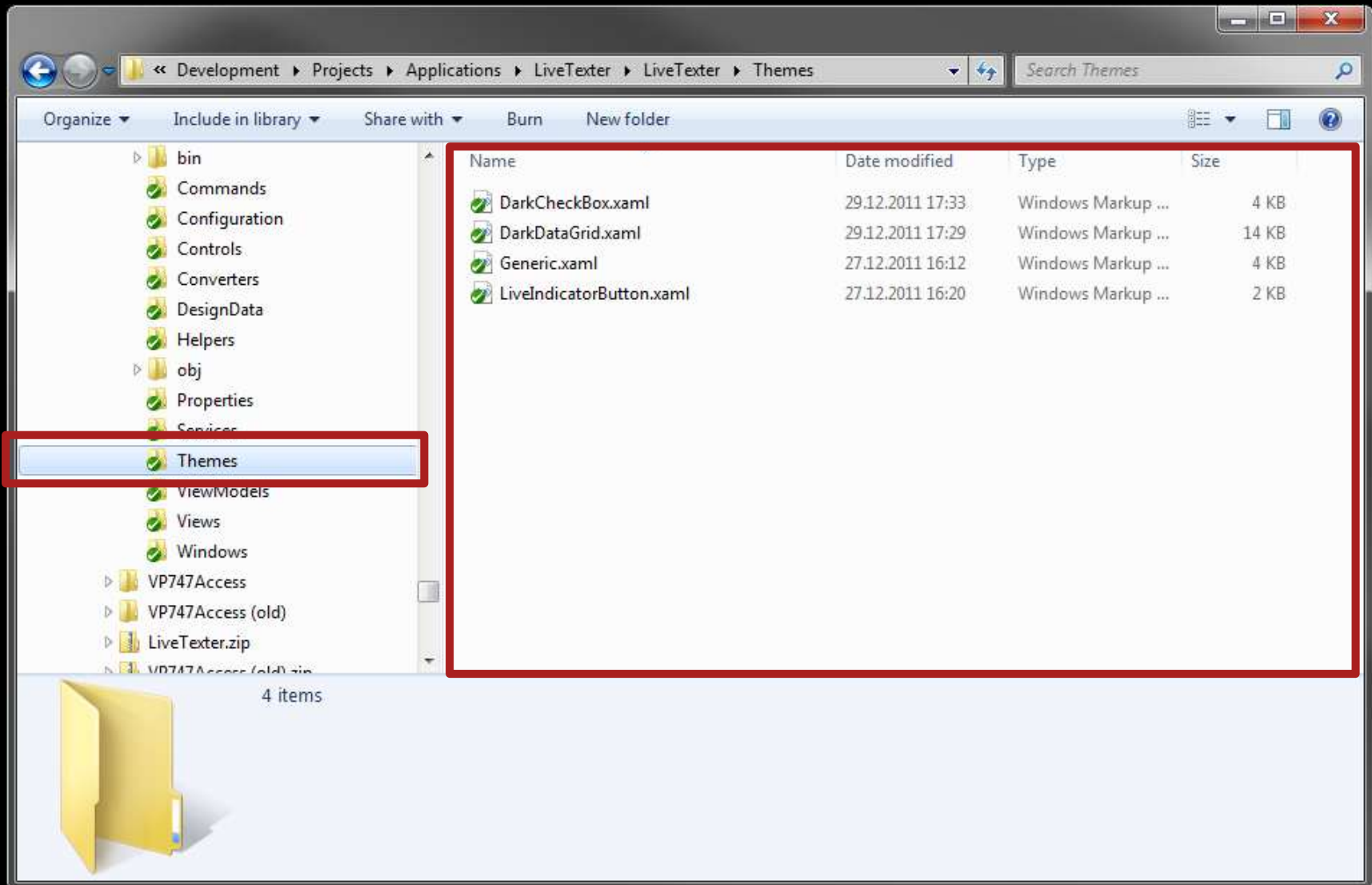


Gestalterischer
~~Architektonischer~~

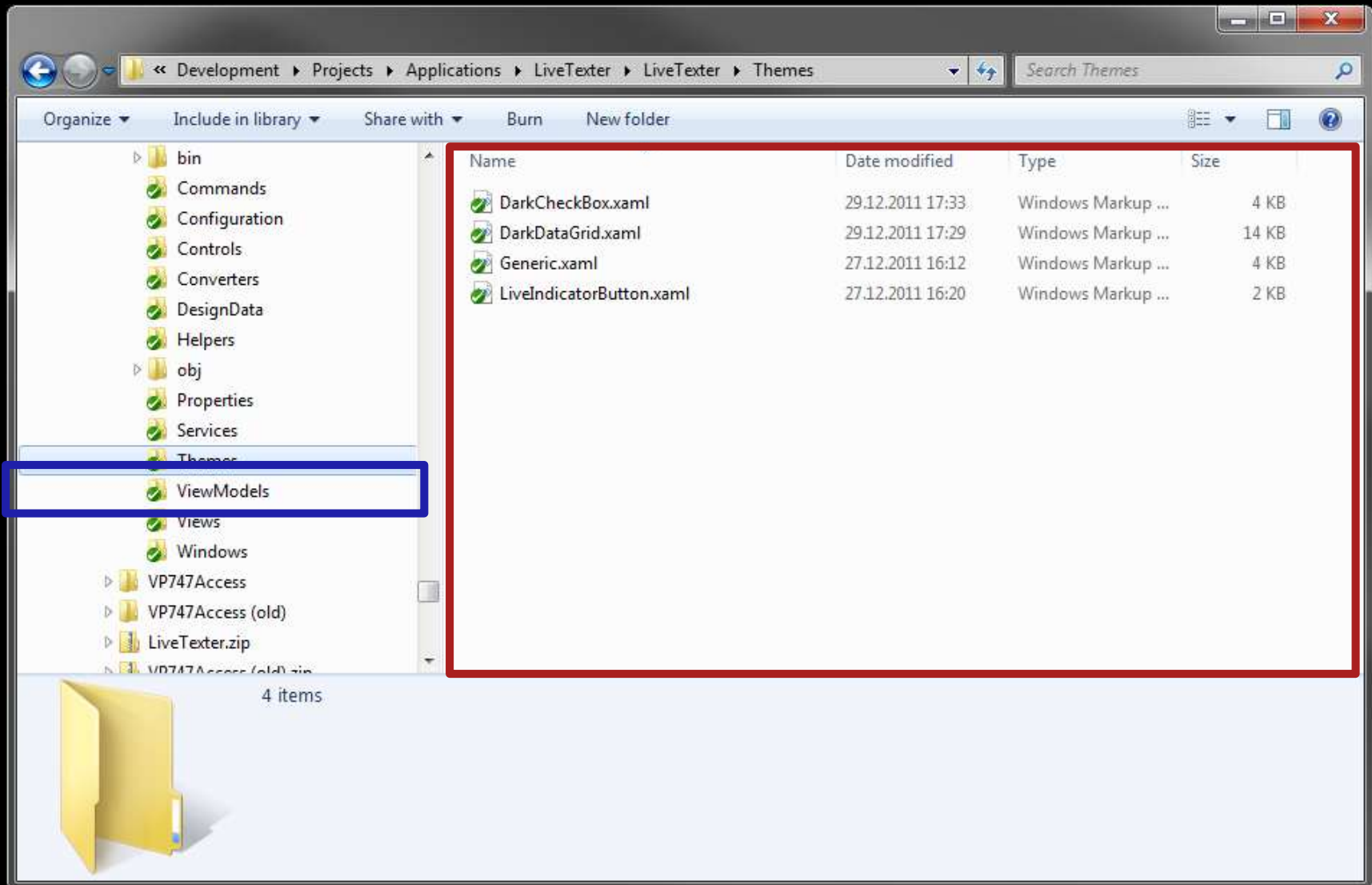
Umgang mit
UI-Elementen

Beispiele für UI Patterns

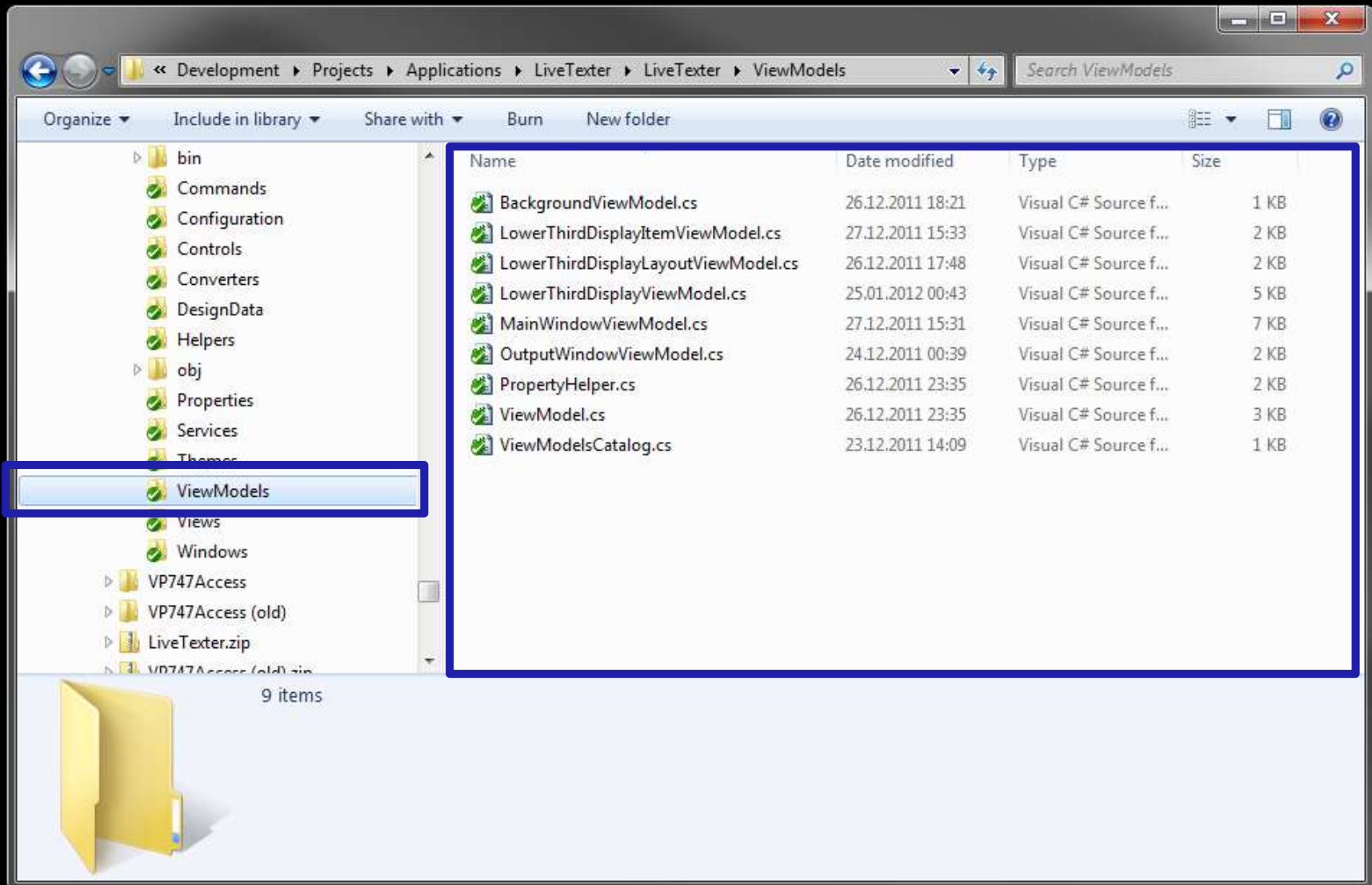
Master - Detail



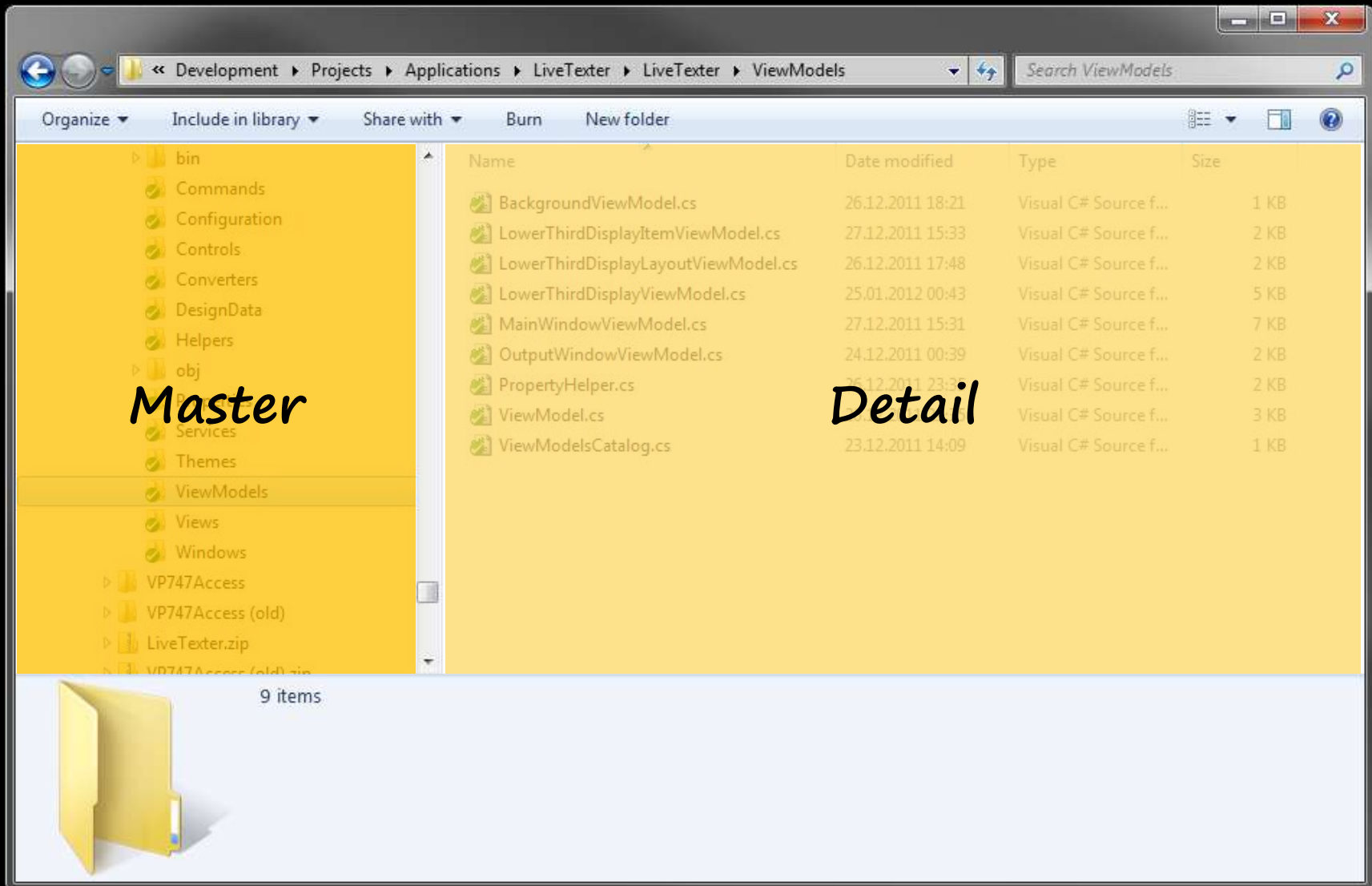
Master - Detail



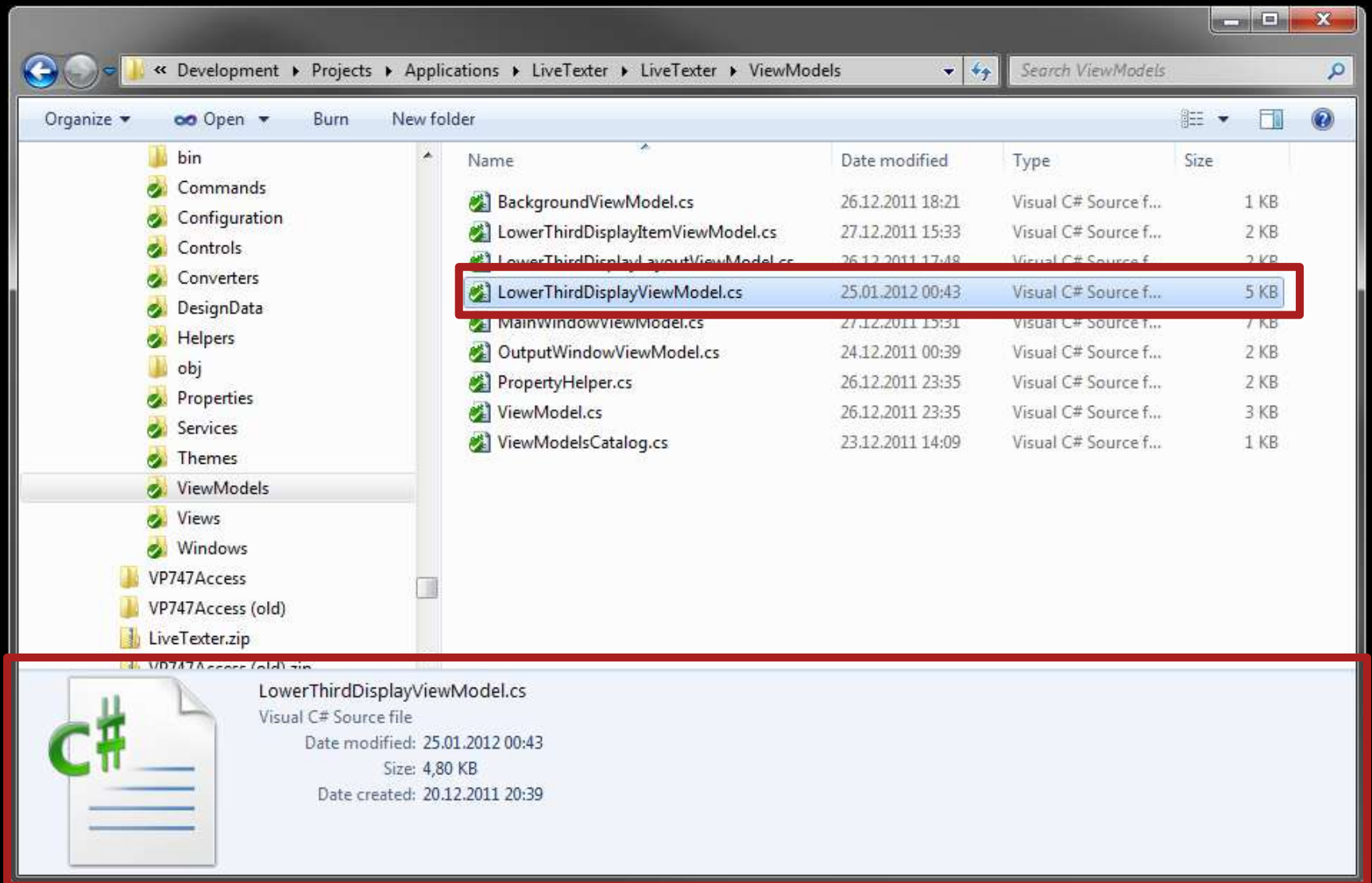
Master - Detail



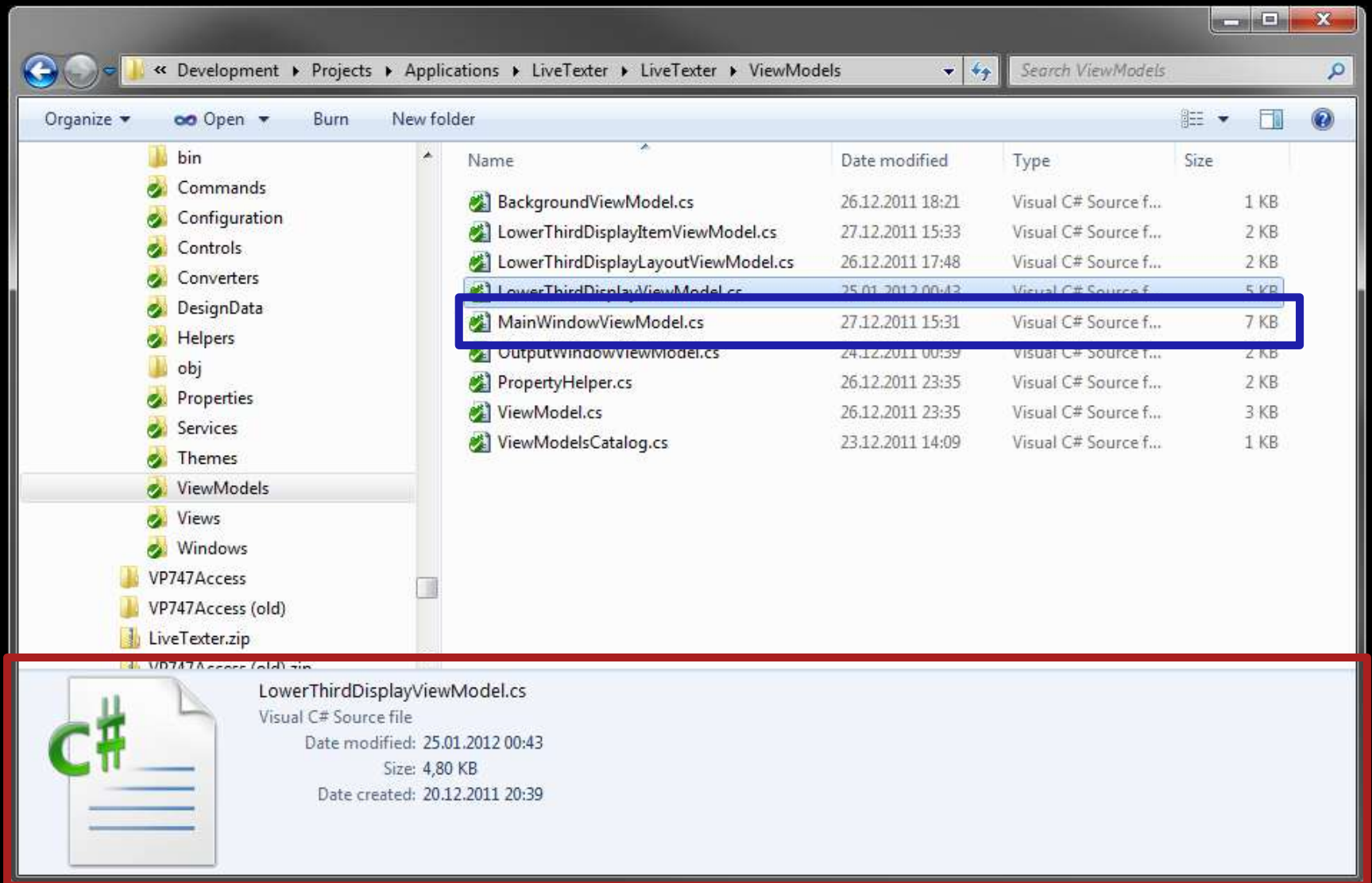
Master - Detail



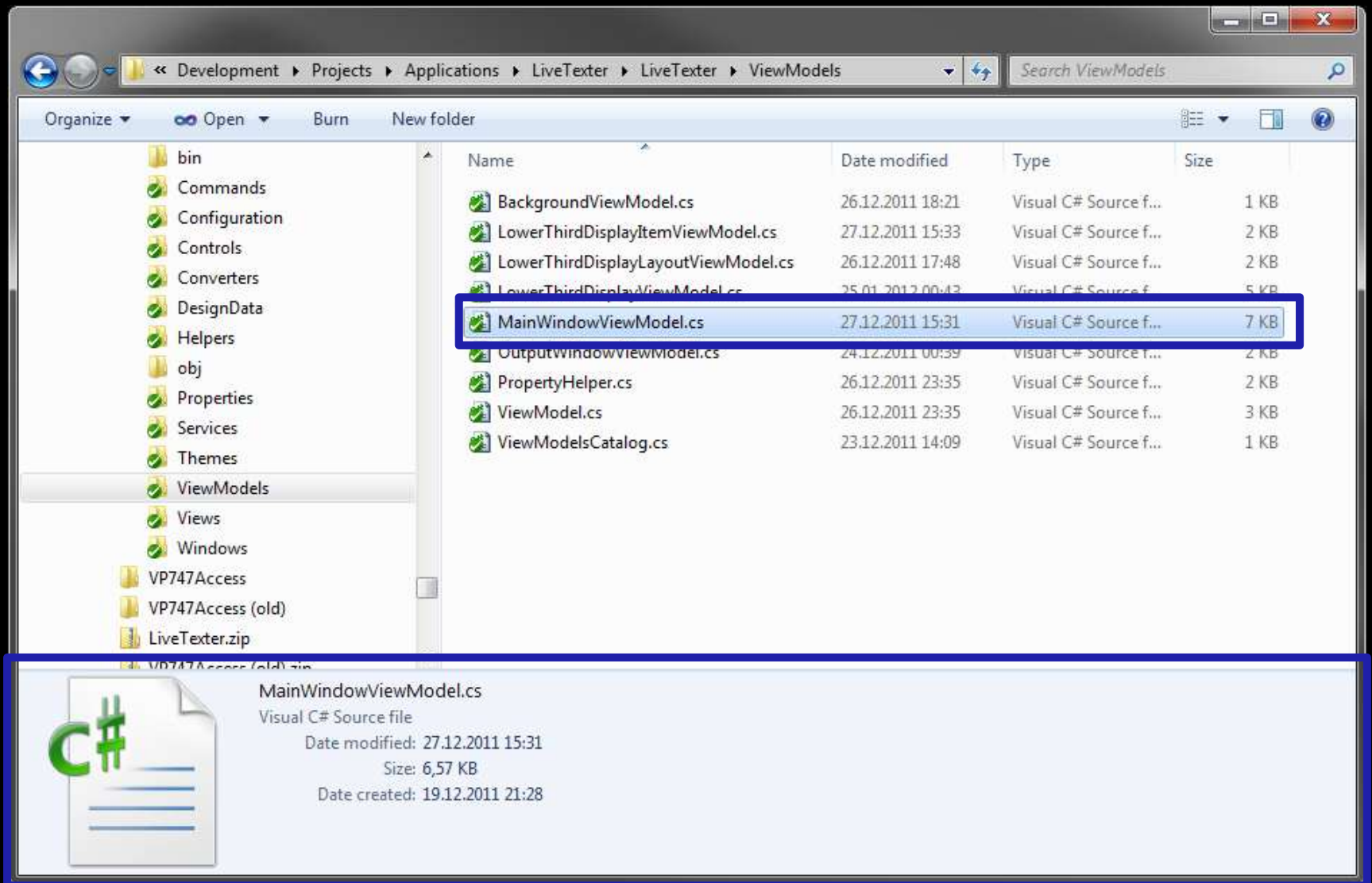
Master - Detail



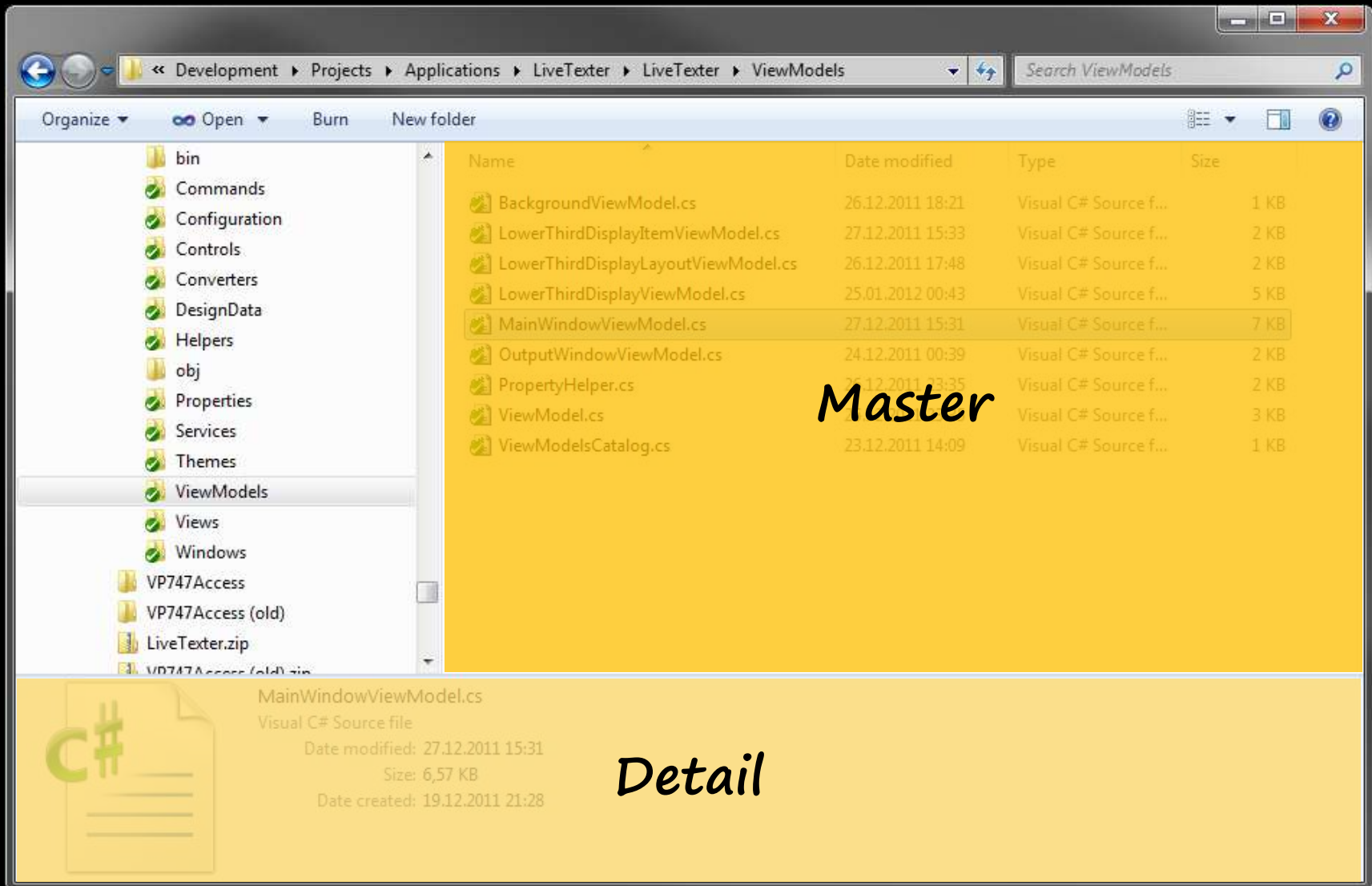
Master - Detail



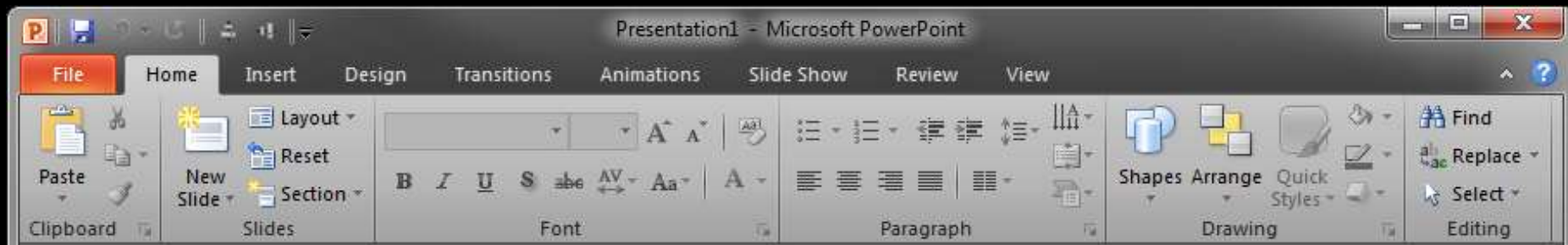
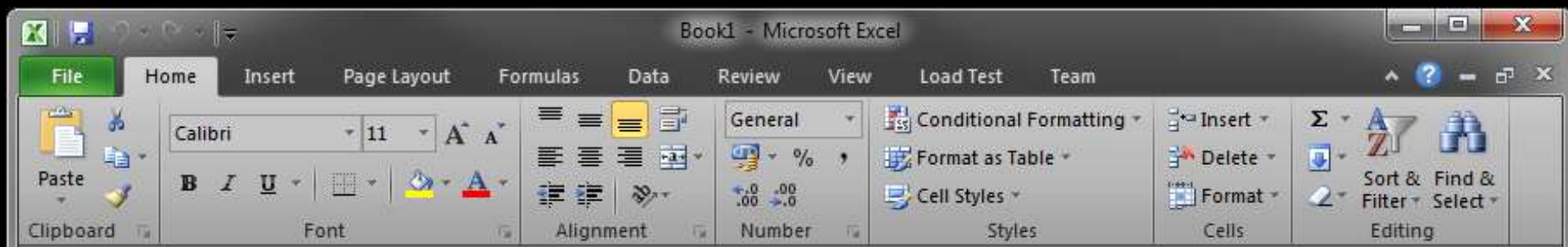
Master - Detail



Master - Detail



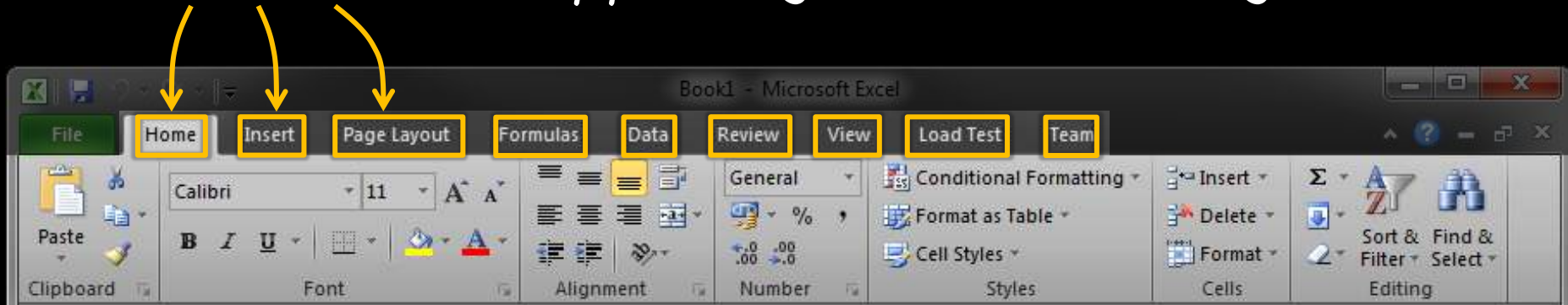
Ribbon



Ribbon – was ist das eigentlich?

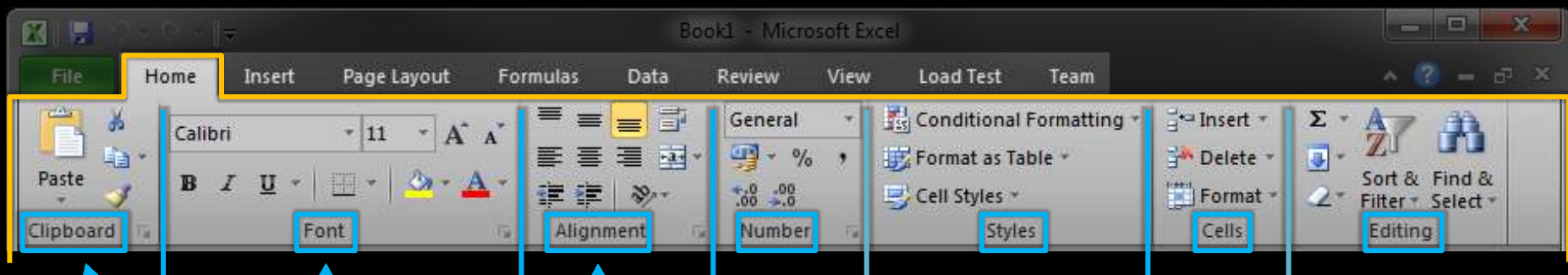
- Geschachtelte Gruppierung

Erste Ebene – Gruppierung nach Benutzungskontexten



Ribbon – was ist das eigentlich?

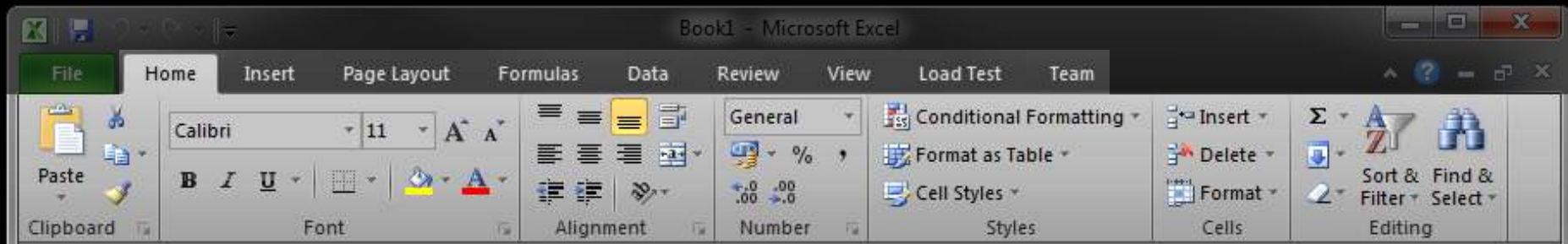
- Geschachtelte Gruppierung



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 – ein Pattern?

☐ Ausführlich protokollieren

☒ 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

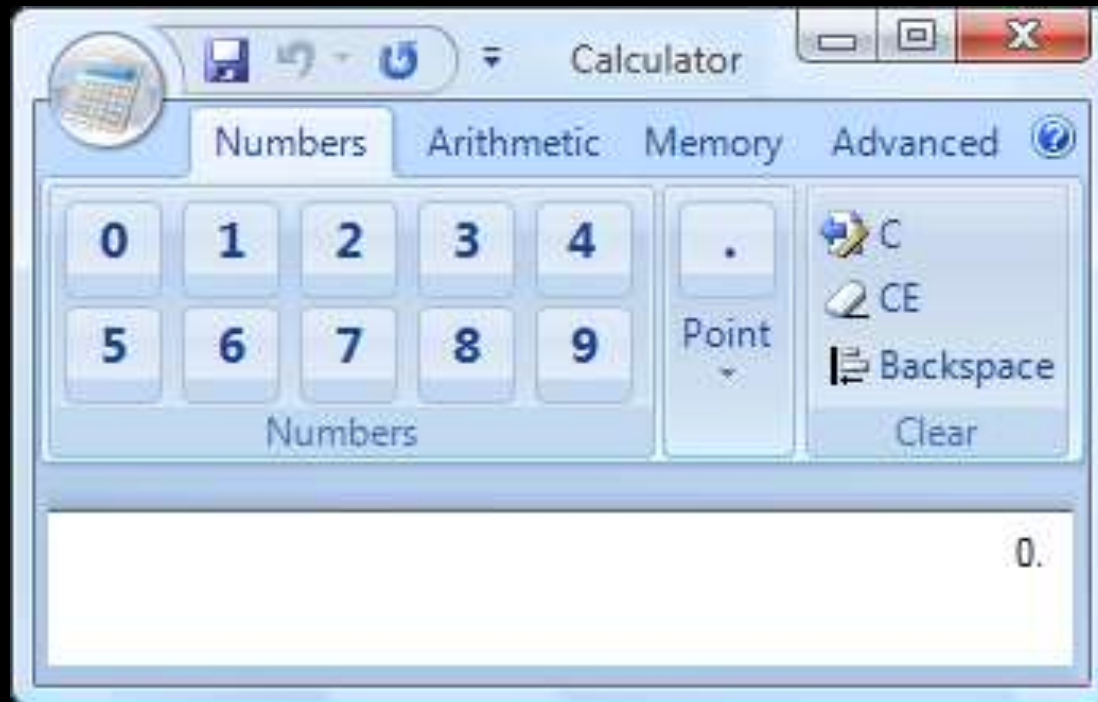
GUIs sind voll mit Patterns



(Keine große Überraschung)

Gut: Andere GUIs
mit wachem Auge
betrachten

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 Search](#)
- [Autocomplete](#)
- [Frequent Searches](#)
- [Help Wizard](#)
- [Search Bar](#)
- [Search Results](#)
- [Search Toggles](#)
- [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](#)

The screenshot shows the UI Patterns website with a dark header and a grid of design patterns. The patterns are categorized into several groups:

- 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.
- Active Filtering:** Enable people to change filters on a large set of information and see the results actively update as they do so.
- Alphanumeric Filter Links:** Show a list of the list with the selected character.
- Alternating Row Colors:** A pattern for table rows.
- Alternative Design:** Create multiple design needs.

The main content area is titled "Design patterns" and lists categories such as:

- 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).
- NAVIGATION:** Tabs (Module Tabs, Navigation Tabs), Jumping in hierarchy (Breadcrumbs, Shortcut Dropdown, Home Link, Flat 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, Custom, Pricing table, Product page), Increasing frequency (Tip A Friend).

(Links siehe Anhang)

Ziele dieses Vortrags

- 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



I. Darstellung

Darstellung: Was?

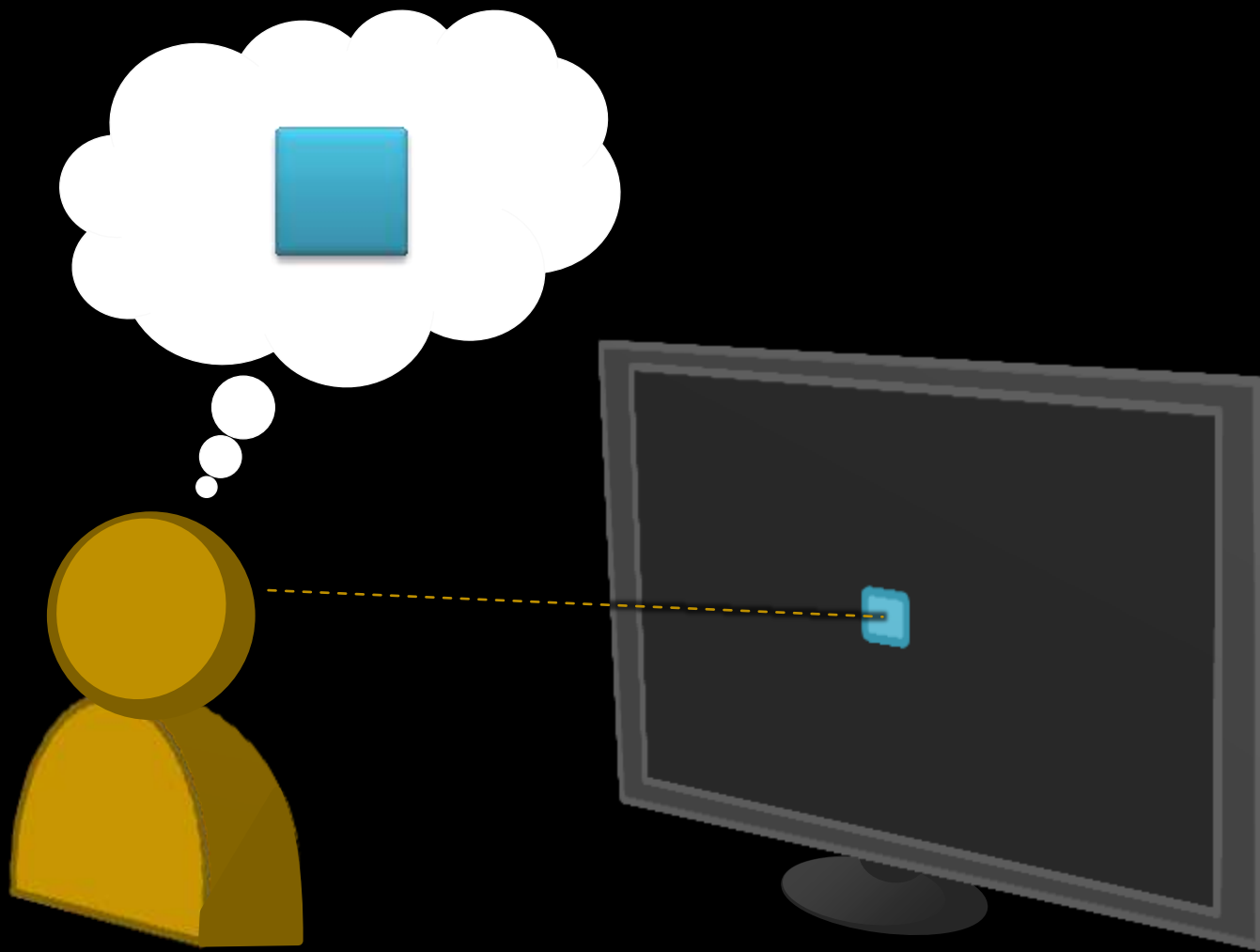
Informationen

- (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

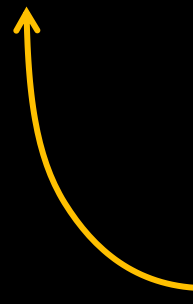
{D5520D83-FFD0-46D1-85E2-88241DCEADBE}

Foo.Bar.Thingy.Item

Anzeigename

Anzeigename

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



*Eindeutigkeit vs. Länge
⇒ Kontext wichtig!*

(Bild)



Bilder in GUIs: Varianten

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

Nicht in diesem Vortrag:
Visualisierung, Diagramme

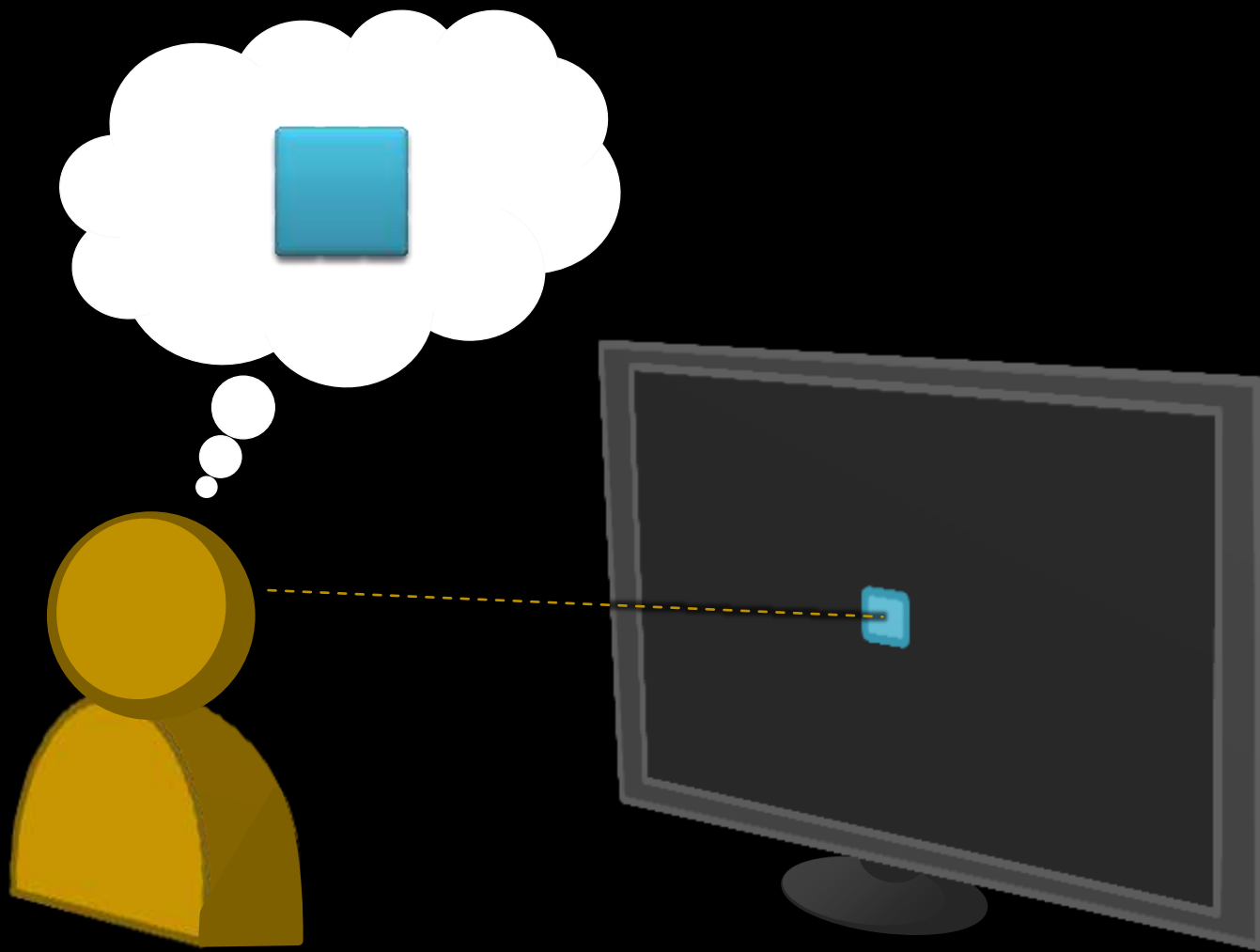


Zusätzlicher Text



Anzeigenname

Anzeigename
und/oder Bild



Anzeigename
und/oder Bild
plus weitere
Eigenschaften

Bild/Icon + Text



Anzeigename



Anzeigename

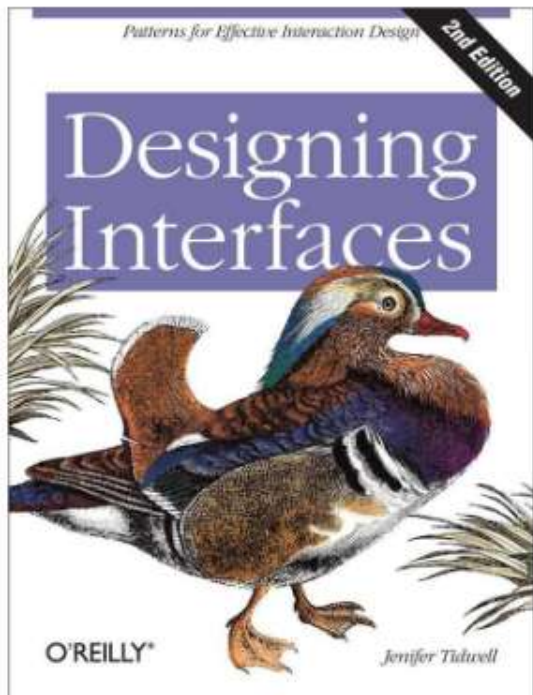
Bild/Icon + Text + Zusatzinfo



Anzeigename

Beschreibung des Objekts

Beispiel: Buch



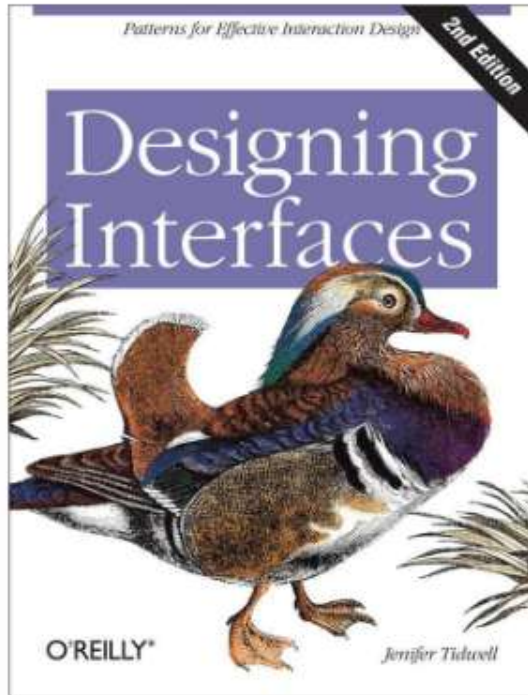
Titel	Designing Interfaces
Autor(in)	Jenifer Tidwell
Verlag	O'Reilly Media
Art	Taschenbuch
Seiten	576
Auflage	2
Veröffentlicht am	31. Januar 2011
Sprache	Englisch
ISBN-10	1449379702
ISBN-13	978-1449379704

Entwicklersicht

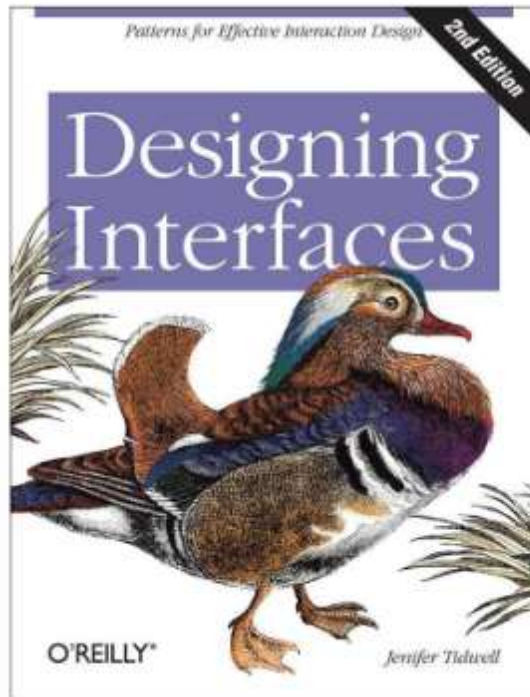
- Alle Informationen vorhanden
- *„Hey, sogar mit Bild!“*

Anwendersicht

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



Titel	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



Designing Interfaces

Jenifer Tidwell

O'Reilly Media

2. Ausgabe, 31. Januar 2011

Taschenbuch, 576 Seiten, Englisch

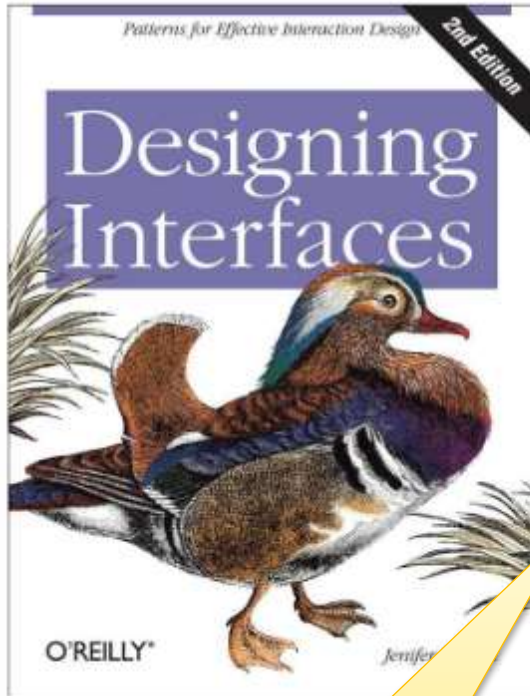
ISBN-10: 1449379702

ISBN-13: 978-1449379704

Demo

Einzelnes Objekt

Dominanz



Whitespace

Designing Interfaces

Jenifer Tidwell

Hierarchie

O'Reilly Media

2. Ausgabe, 31. Januar 2011

Taschenbuch, 576 Seiten, Englisch

ISBN-10: 1449379702

ISBN-13: 9781449379704

Semantische
Gruppierung

Domänen-
spezifische
Darstellung

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

Technische Sicht

■ Titel	→	String
■ Autor	→	String
■ Verlag	→	String
■ Art	→	String
■ Seiten	→	Integer
■ Auflage	→	Integer
■ Veröff.datum	→	DateTime
■ Sprache	→	String
■ ISBN-13	→	String

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)

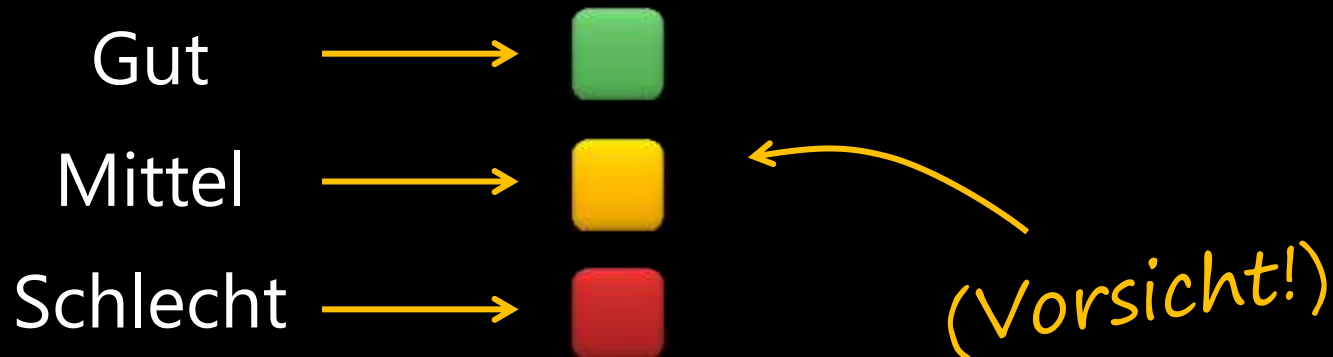
Urlaub vom 28.7.2011 bis 21.8.2011

Max Mustermann (mm@example.com)

Charakterisierung

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

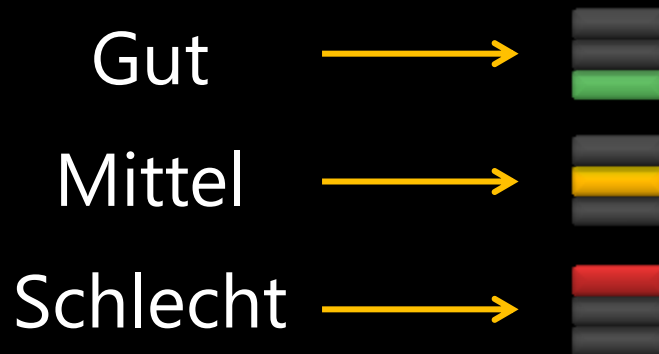
Status



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

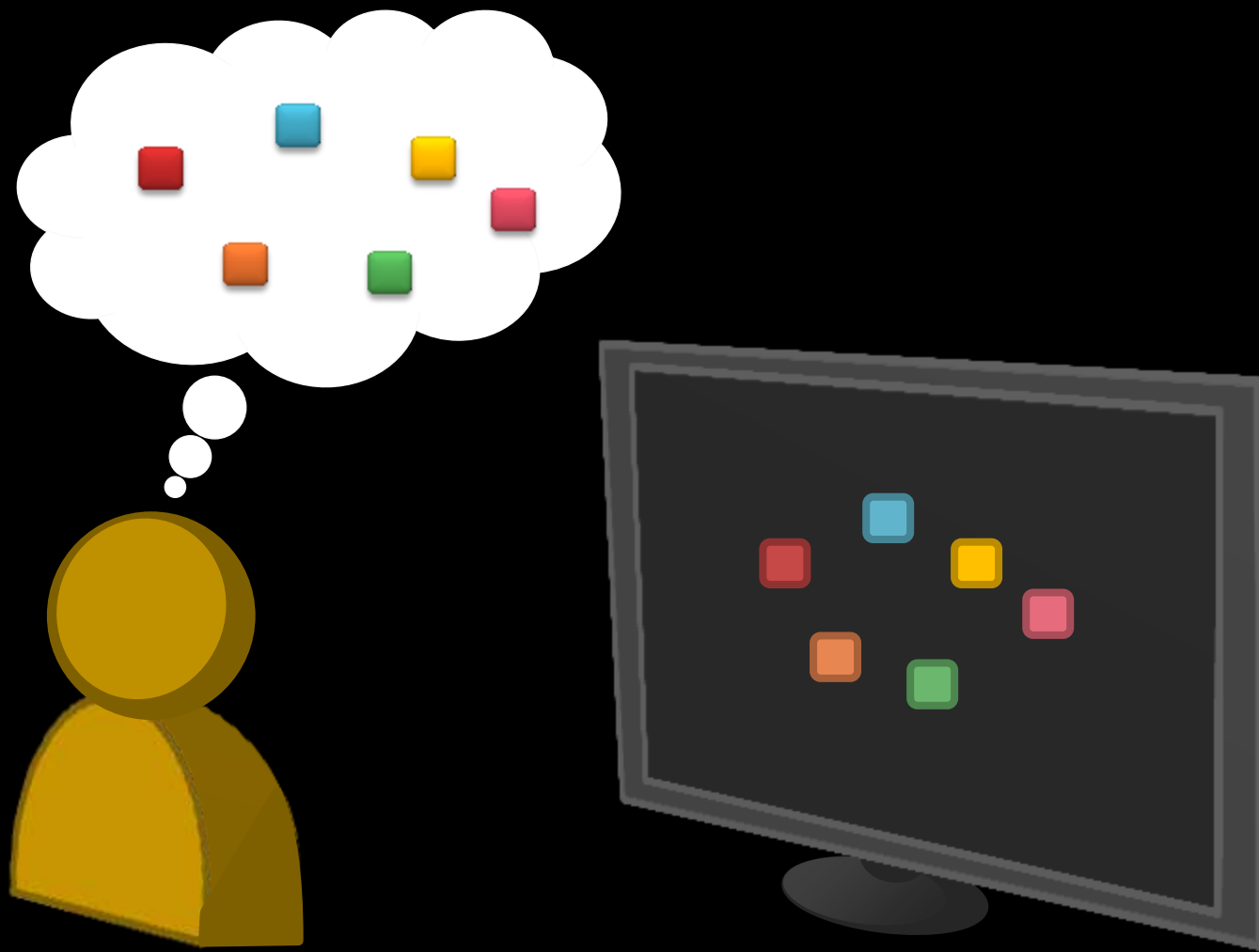


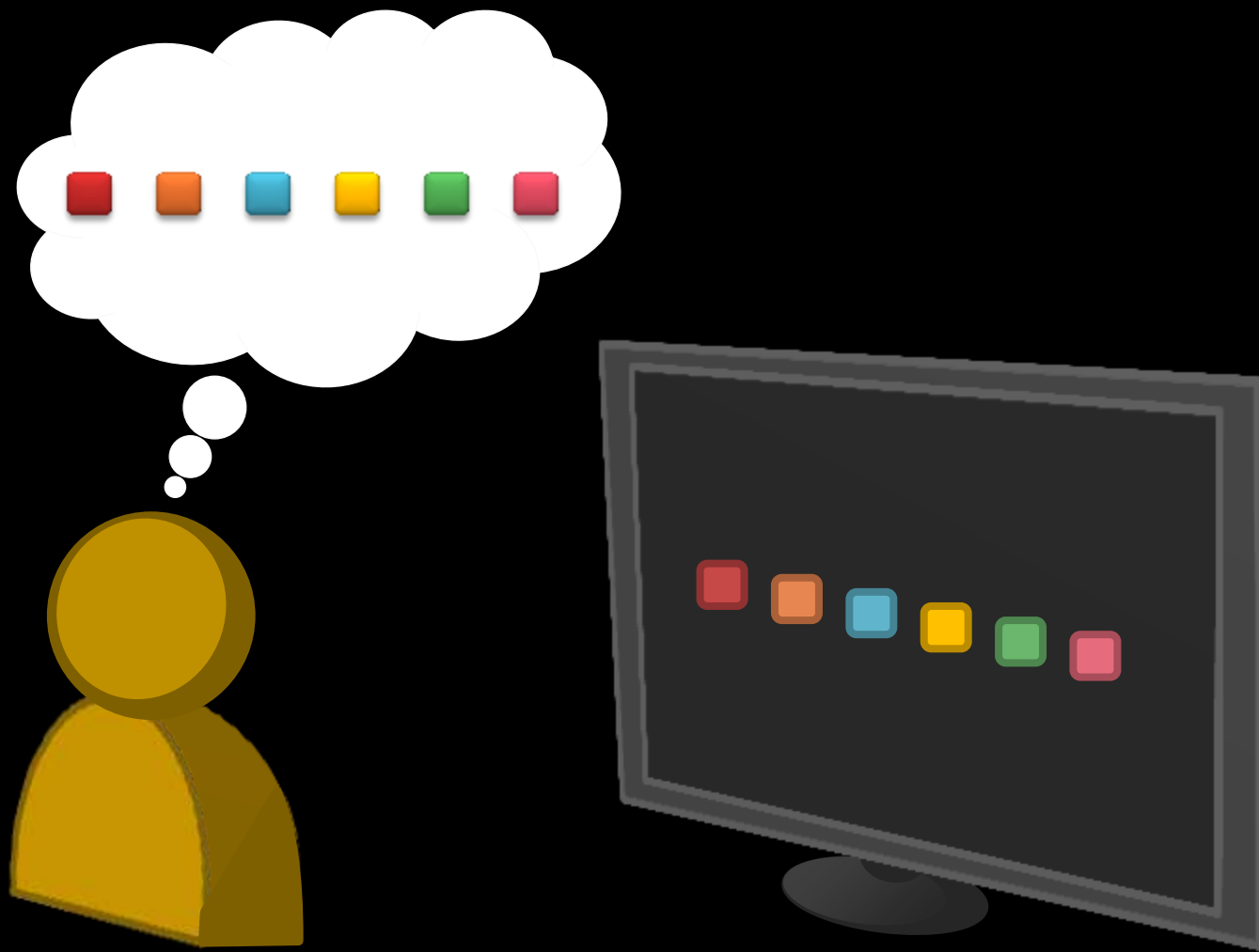
Charakterisierung

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

1. Einzelnes Objekt

2. Mehrere Objekte





Listen von Objekten

a) Auflistung von Einzelobjekten

- Eine der Stärken von Silverlight

b) Spezialfall: DataGrid

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

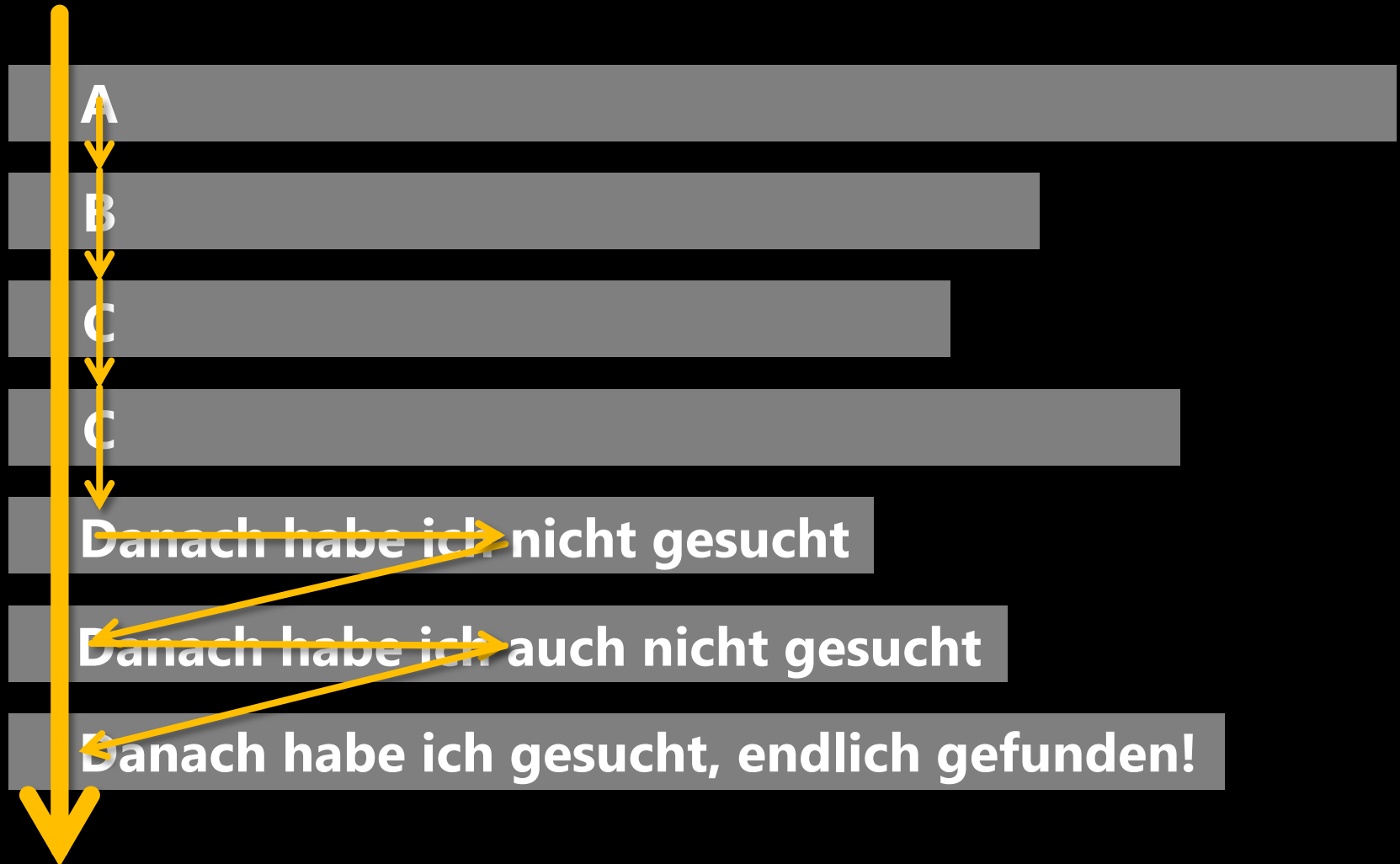
Demo:

Vertikales Layout

Vertikales Layout

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

Vertikales Layout



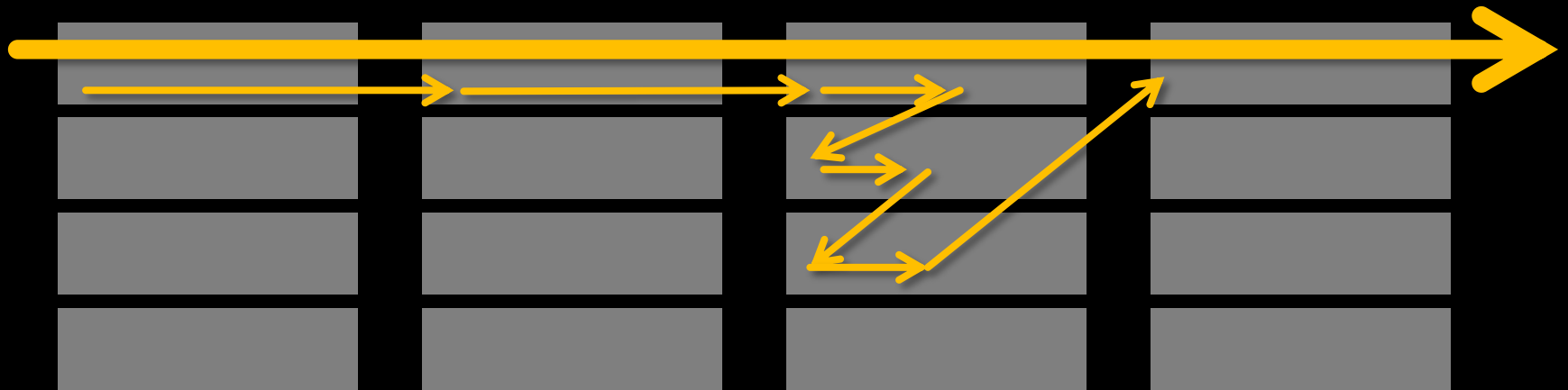
Demo:

Horizontales Layout

Horizontales Layout

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

Horizontales Layout



Horizontales Layout

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

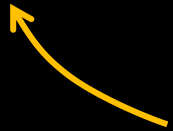
Eis: Vanille, Erdbeer, Schoko

Demo:

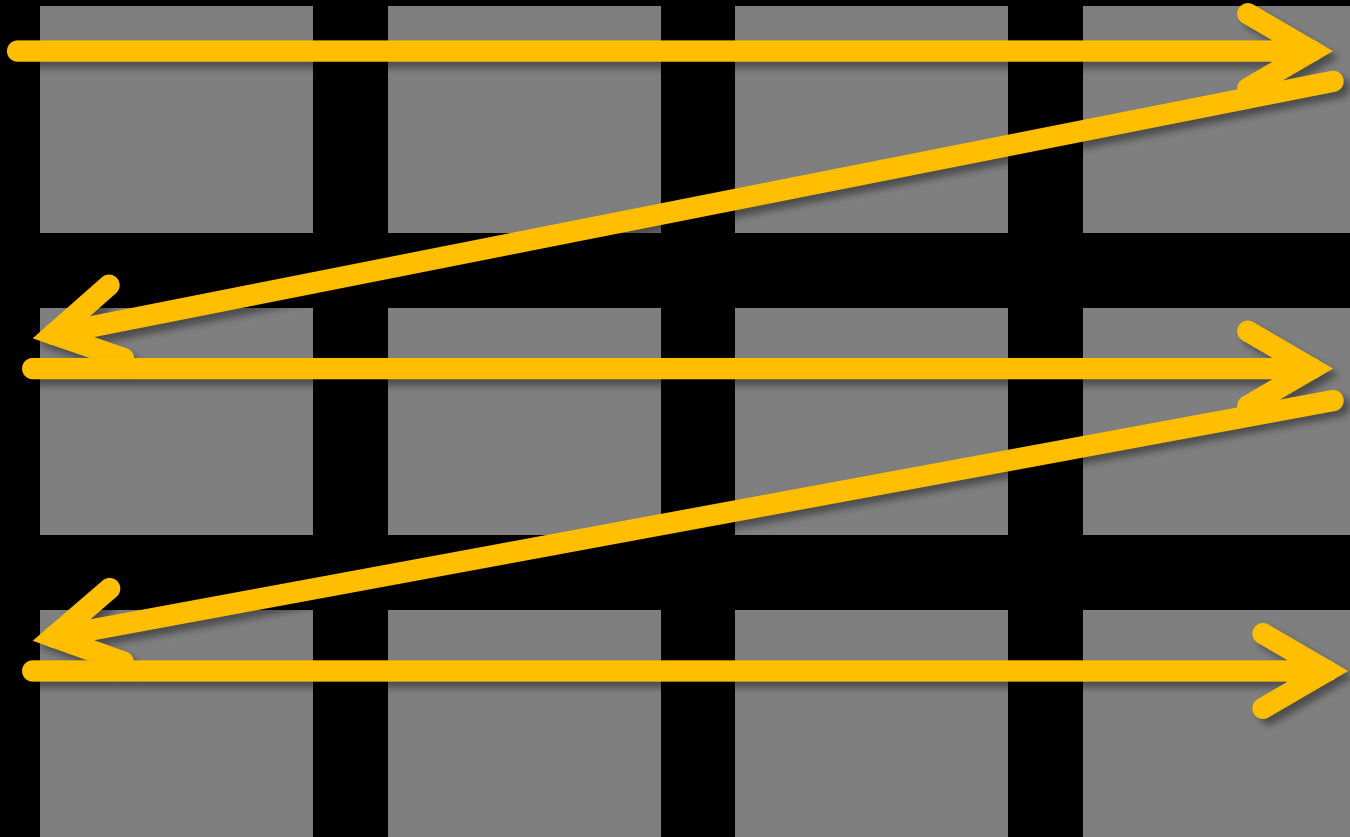
Wrap/Matrix-Layout

Wrap/Matrix-Layout

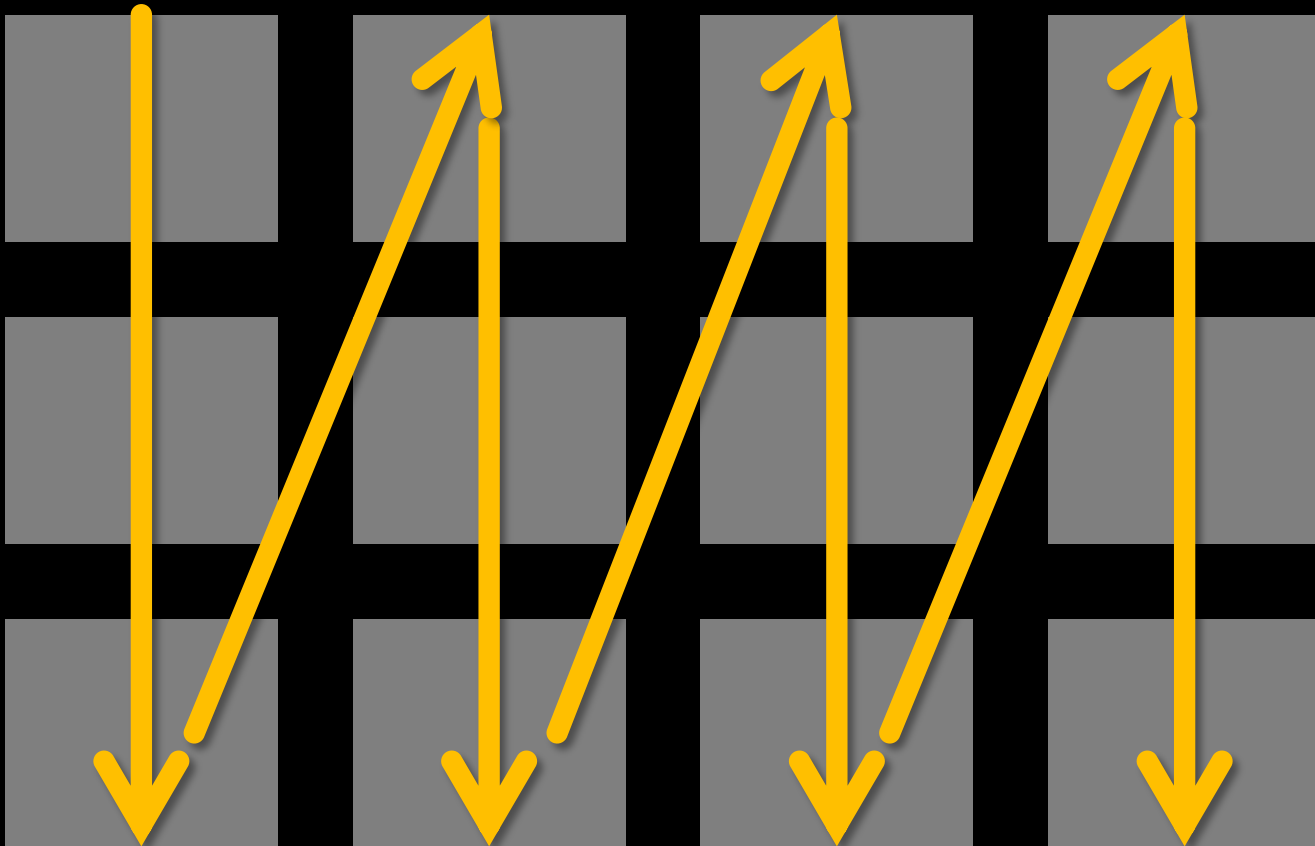
- Attraktive Darstellung
- Will gut überlegt sein!
- *Eher „Ich suche X“
oder „IKIWISI“ ?*

 *I Know It
When I See It*

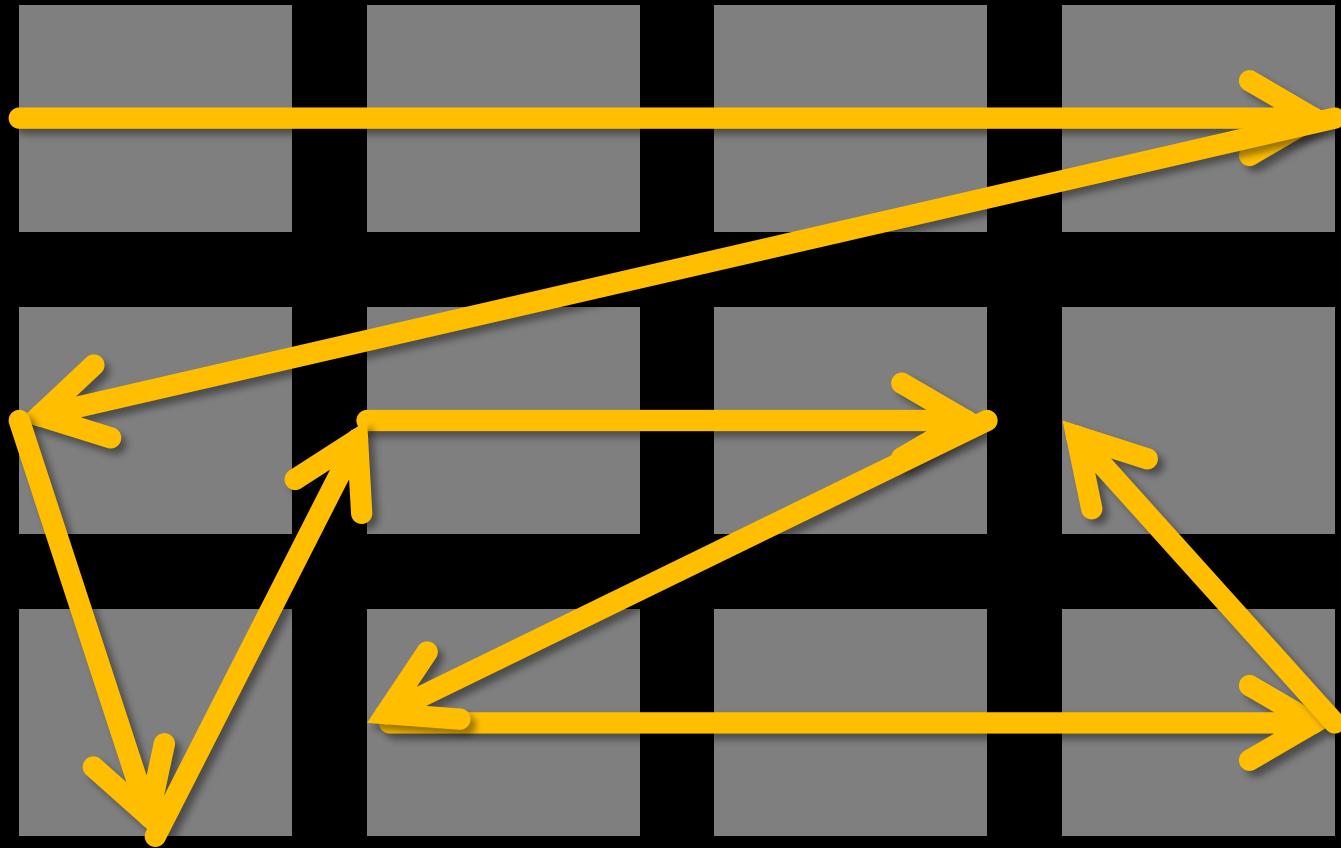
Wrap/Matrix-Layout: Suche



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?

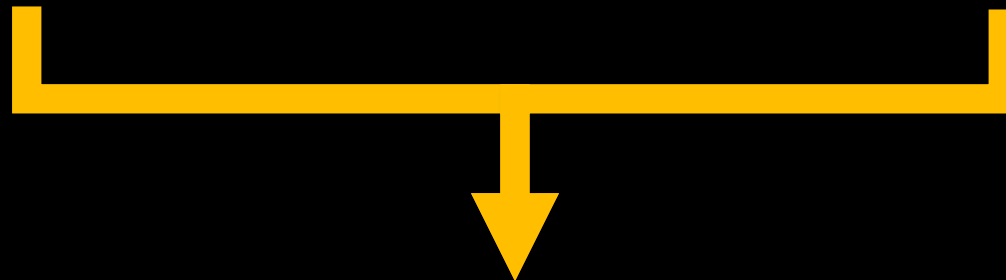
Wahrscheinliche Betrachtung?

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

„Kochrezept“

Charakteristik
der Daten
herausarbeiten

Konkrete
Anwendungsfälle
identifizieren



Augenbewegungen
minimieren



Geeignetes Layout

Zusammenfassung: Varianten

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

II. Interaktion

1.

Befehl erteilen /
Aktion starten

Command Buttons,
Hyperlinks, Icons,
Command Links
Menüs, Toolbars
Dropdowns,
Popups, Ribbons, ...

Klickbare
Schaltfläche

Button

- Eines der „Ur“-Controls
- Metapher aus der realen Welt
 - ↪ dadurch hohe „Affordance“



Hyperlink

- Von der Notlösung zur UI-Idee
- Erlernte Metapher

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Nulla imperdiet, neque nec luctus rutrum, est tortor venenatis quam, et imperdiet lectus nisl nec massa. [Suspendisse in leo](#) in justo facilisis sodales ac ut urna. Vestibulum sed porta odio. Duis venenatis euismod eros, quis bibendum lorem fermentum eget.

[Bearbeiten](#)

[Weiterleiten](#)

[Kommentieren](#)

Demo:

Button & Hyperlinks

Button

- Primäre Aktionen
- *„In 80% der Fälle klickt man X“*

Hyperlink

- Sekundäre Aktionen
- GUIs schlank halten

Demo:

„Schlanke GUI“

2.

Daten eingeben

Check Box, Combo
Box, Drop-down List,
List Builder, Radio
Button, Text Box,
Up/Down Control, ...

Technik ist klar -
„Unser täglich Brot“

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

Demo:

„Einstellungen“

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!

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! 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

- Anwender wird beim ersten Blick nicht „erschlagen“
- Aufklappen 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

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 Results](#)
- [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

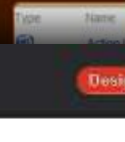
Enable people to change filters on a large set of information and see the results actively update as they do so.

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

Design patterns

By category

GETTING INPUT

Forms

- [Forgiving Format](#)
- [Structured Format](#)
- [Fill In The Blanks](#)
- [Input Prompt](#)
- [Good Defaults](#)
- [Capcha](#)
- [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](#)
- [Custom](#)
- [Pricing table](#)
- [Product page](#)

Increasing frequency

- [Tip A Friend](#)

Feedback

Websites (Pattern Libraries)

- Quince

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

- UI Patterns

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

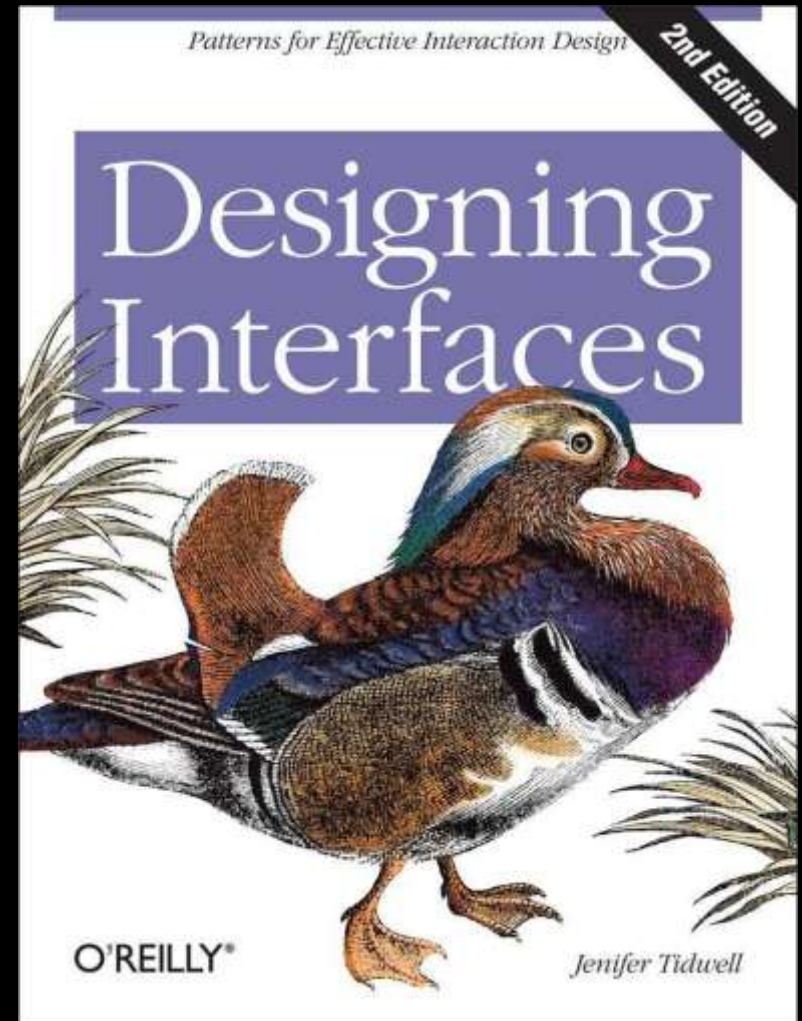
- Welie.com

- <http://welie.com>

Bücher

Designing Interfaces 2nd Edition

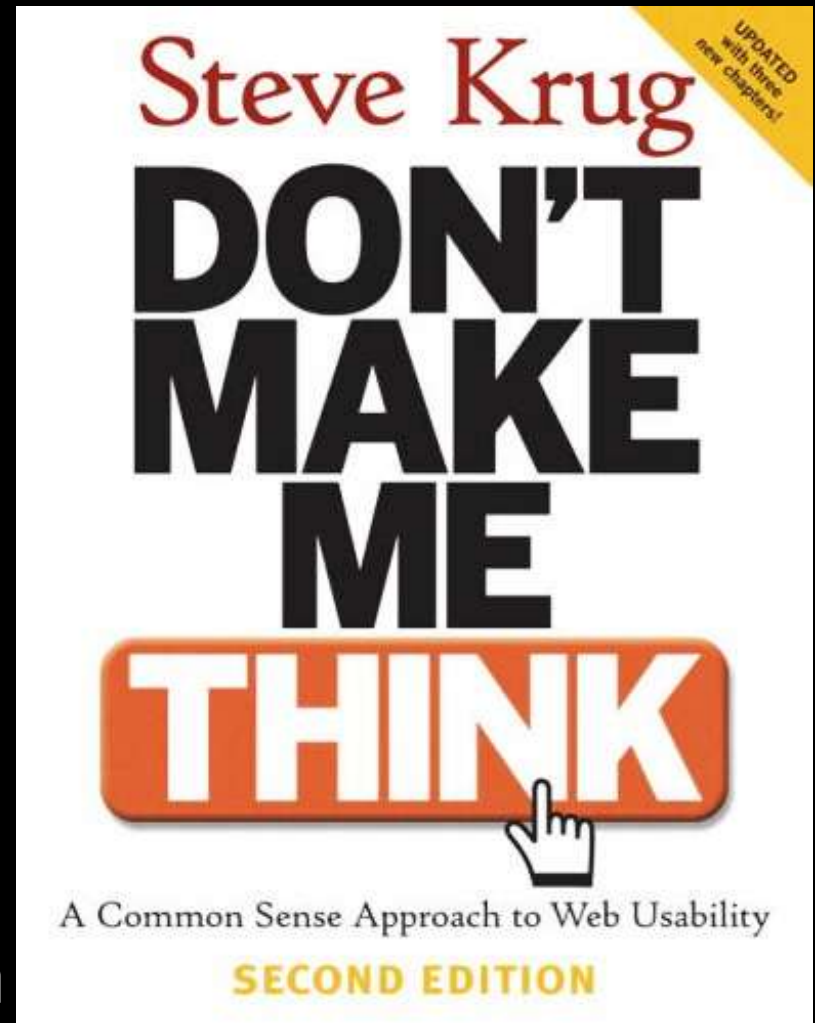
User Interface Patterns,
gute Mischung aus
Beispielen + Theorie



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

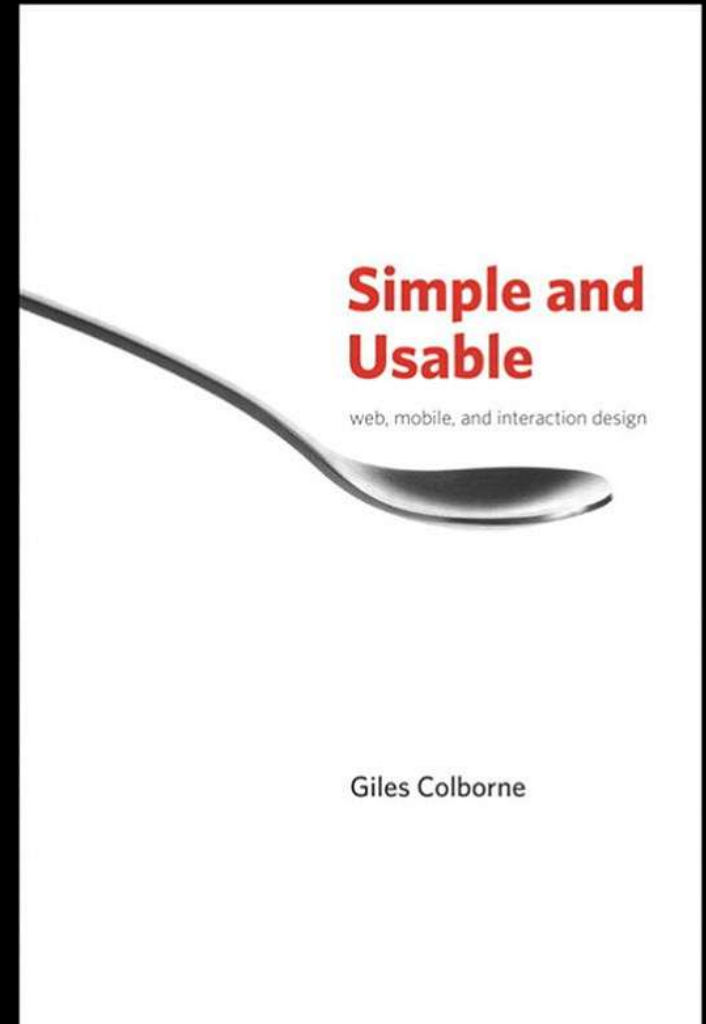
Search

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

Bücher

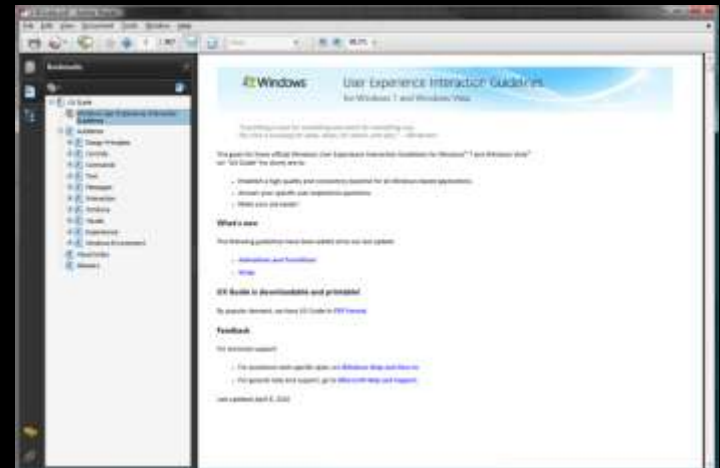
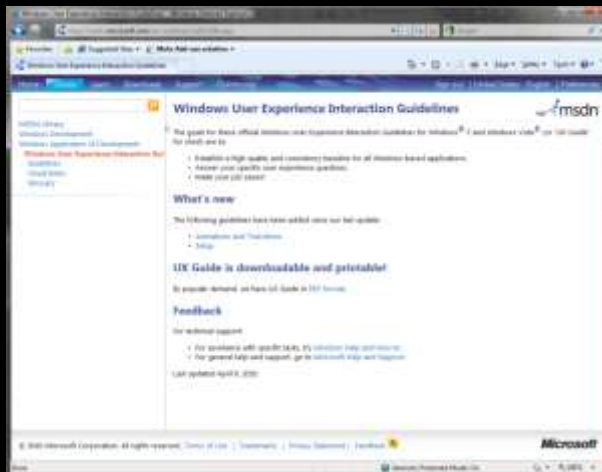
Simple and Usable

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!



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