



# GUIs in Spielen



Anforderungen an ernsthafte Anwendungen	Anforderungen an Spiele
Produktivität	Spaß
Effizienz	Spaß
Einfachheit	evtl. Herausforderung
Flexibilität	Spaß
...	“

- Wobei auch die Herausforderung bei Spielen nicht unbedingt die GUI sein sollte



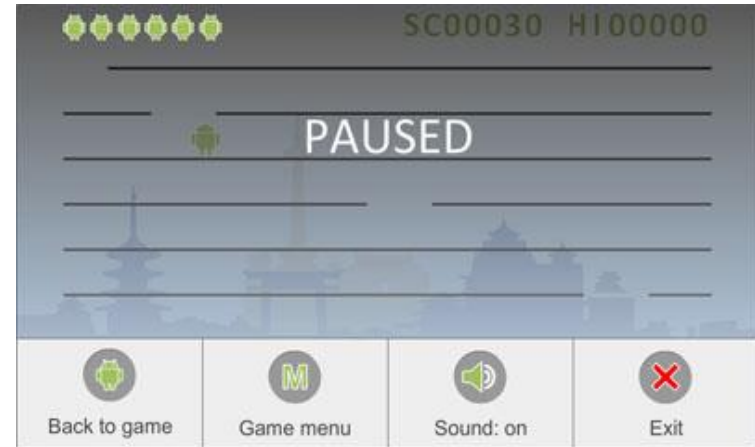
*„A confusing, difficult, and frustrating interface can ruin a game“  
Shelly, 2001*

# Was machen Spieler üblicherweise in Spielen?

- Spiel starten
- In der Welt navigieren
- Umschauen
- Interaktion mit NPCs
- Sachen aufheben oder ablegen
- Bauen oder Zerstören von Objekten
- Handel treiben
- Befehle an NPCs senden
- Objekte (oder den eigenen Charakter) ausrüsten
- Mit Mitspielern unterhalten (bei Multi-player-Spielen)
- Das Spiel anhalten, wenn das Telefon oder es an der Tür klingelt
- Das Spiel speichern
- Einstellungen ändern
- Spiel beenden

- Shell-GUIs
  - Management des Spiels
  - Vor/Nach/Zwischen dem eigentlichen Spiel
  - Z.B. Konfiguration, Starten, Laden,...
- In-Game-GUIs
  - Informationen, die während des Spiels angezeigt werden
  - Z.B. Gesundheitszustand, Geschwindigkeit,...

- Start-,Pause-,Speichern-,Exit-Menüs



- Highscores/Leaderboards

**New Items Available!**  
Customize your wrestler with the latest fashions!

Challenge left: 3  
Friends Playing: 0  
+1 Challenge Per Day at 1 Friends

**Jason Van Horn**  
WEIGHT: 107.302 Kg

WINS: 8  
LOSSES: 12  
DRAWS: 4

PLAYER NAME	GAMBIT
Mytène Côté	[Icons]
Steve Beauregard	[Icons]
Eric Morin	[Icons]
Enrico Dupont	[Icons]
Geoffrey Desmeules-Gobell	[Icons]
Francis Plante	[Icons]
Eric Michaud	[Icons]
Christian Begin	[Icons]
Daniel Savole	[Icons]
Gi Emilie	[Icons]

Filter Challenges: All

**CALL OF DUTY: BLACK OPS III**  
LEADERBOARD TRACKER

CAREER: 7/7

TEAM	EXPERIENCE	SPW	KILLS	DEATHS	K/D/RATIO	ASSISTS
2,289,255	[Icon]	197.66	8,797	9,598	0.92	2,175
2,753,250	[Icon]	184.02	1,312	978	1.34	119
4,145,967	[Icon]	159.83	1,059	1,060	1	103
5,729,806	[Icon]	158.47	2,130	2,355	0.90	362
6,985,892	[Icon]	112.32	1,146	1,327	0.75	233
8,426,796	[Icon]	74.35	432	830	0.52	118

**WORLD OF WARCRAFT**  
MISTS OF PANDARIA

Challenge Mode Leaderboards  
Gate of the Setting Sun

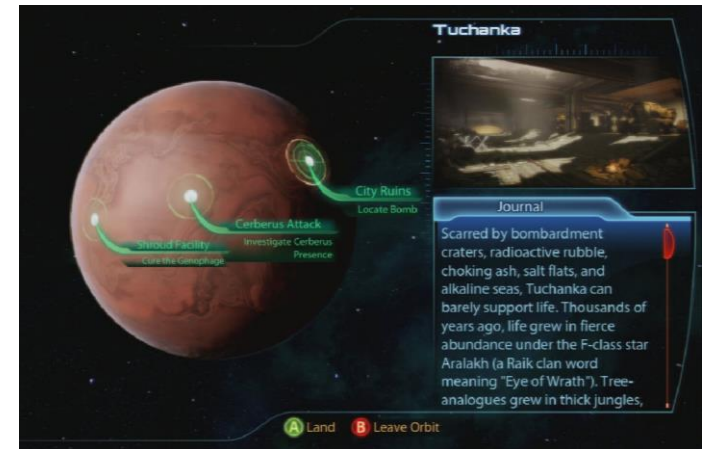
Realm: Lightbringer | Dungeon: Gate of the Setting Sun

Lightbringer REALM RECORD  
0:12:05

Rank	Time	Party	Date
1	0:12:05	Aeghaya, Ashketchum, Chamita (*), Kazbrenzul, Kerele	09/13/2012
2	0:12:07	Yuna, Zrud, Laki, Bypolar, Magrum	09/12/2012
3	0:12:11	Samudath, Koili, Idolbox, Whirt, Baerwan	09/11/2012
4	0:12:12	Engin, Indanus (*), Buuwets, Bausser, Raelfon	09/12/2012
5	0:12:20	Bezz, Cassanova, Flgdan (*), Vooie (*), Tikoppox	09/11/2012
6	0:12:25	Spiff, Cameia, Orewan, Ghali, Moocowade	09/17/2012
7	0:12:28	Kaelotx (*), Zrud (*), Laki, Bypolar, Magrum	09/11/2012
8	0:12:32	Gahd, Alaxus, Magylox, Gimis, Looxie	09/11/2012
9	0:12:40	Drags, Arkandae, Bypolar, Preperaca, Teddynuspan	09/11/2012
10	0:12:45	Sparkyman, Vooi, Moocowade, Irvin, Spaticus	09/11/2012
11	0:12:57	Aeghaya, Ashketchum, Chamita (*), Kazbrenzul, Kerele	09/11/2012
12	0:13:01	Yuna, Zrud, Laki, Bypolar, Magrum (*)	09/11/2012
13	0:13:12	Samudath (*), Koili, Idolbox, Whirt, Baerwan	09/11/2012
14	0:13:14	Engin, Indanus, Buuwets, Bausser, Raelfon	09/11/2012
15	0:13:15	Bezz, Cassanova, Flgdan, Vooie, Tikoppox	09/11/2012
16	0:13:21	Spiff, Cameia, Orewan, Ghali, Moocowade	09/11/2012
17	0:13:27	Kaelotx (*), Zrud, Laki, Bypolar, Magrum	09/11/2012
18	0:13:32	Gahd, Alaxus, Magylox, Gimis, Looxie	09/11/2012
19	0:13:41	Drags, Arkandae, Bypolar, Preperaca, Teddynuspan	09/11/2012
20	0:13:45	Sparkyman, Vooi, Moocowade, Irvin, Spaticus	09/11/2012

# Beispiele für Shell-GUIs

- Navigation zwischen Levels/Missionen



- Character-Builder





- Inventarsysteme



- Können, je nach Spiel, auch schon zur In-Game GUI zählen
  - Z.B. Adventures, RPGs

- Nicht zu viele Elemente verwenden
  - Bedienung mit Gamepad
  - Besser hierarchische Menus verwenden
  - Scrollen möglichst vermeiden
- Große Schriften und Icons
  - Lesen aus weiter Entfernung (vom Fernseher)
  - Oder auf kleinem Bildschirm (Mobile Devices)
- Immer Feedback geben
  - Hervorheben
  - Sound
- Konsistente Farbgebung
  - Passend zum Spiel



- Natürlich gelten alle Regeln, Hinweise und aus dem vorherigen Abschnitt für allgemeine GUIs auch für Spiele-GUIs
- Durch den hohen Verschachtelungsgrad lohnt es sich, zusätzlich Flußdiagramme anzufertigen, die die verschiedenen Hierarchieebenen abbilden

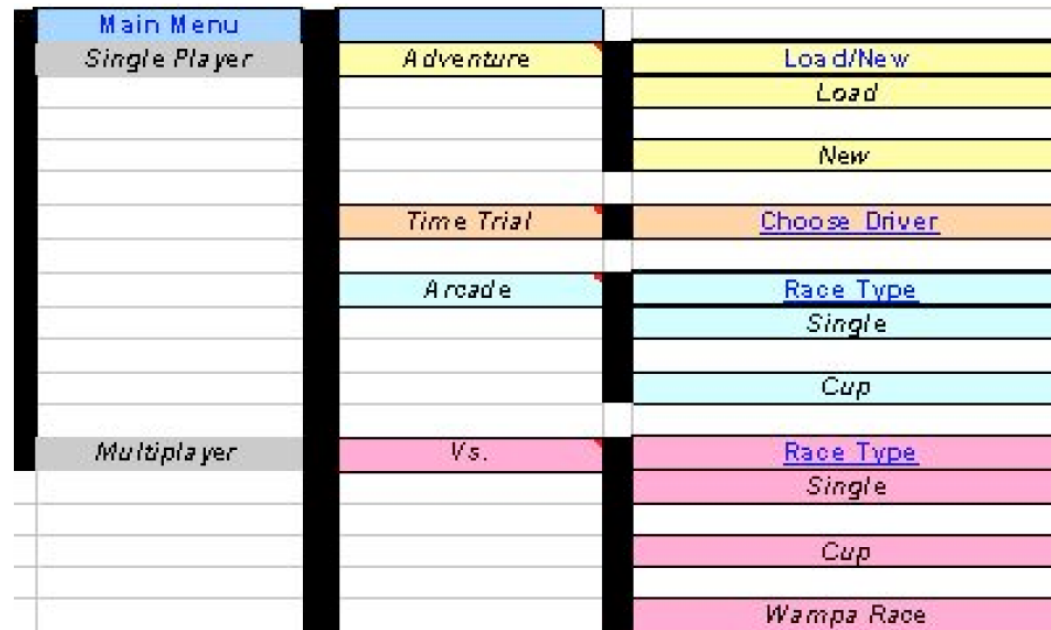


Image: Gamasutra "Cross-Platform User Interface Development"

# Welche Informationen benötigt der Spieler während des Spiels?

- Wo bin ich?
- Was mache ich gerade?
- Was ist meine Aufgabe?
- War meine Handlung erfolgreich oder nicht?
- Hab ich alles, um die Aufgabe zu bewältigen?
- Laufe ich Gefahr, das Spiel zu verlieren?
- Mache ich Fortschritte?
- Was ist als nächstes zu tun?
- Wie war ich?

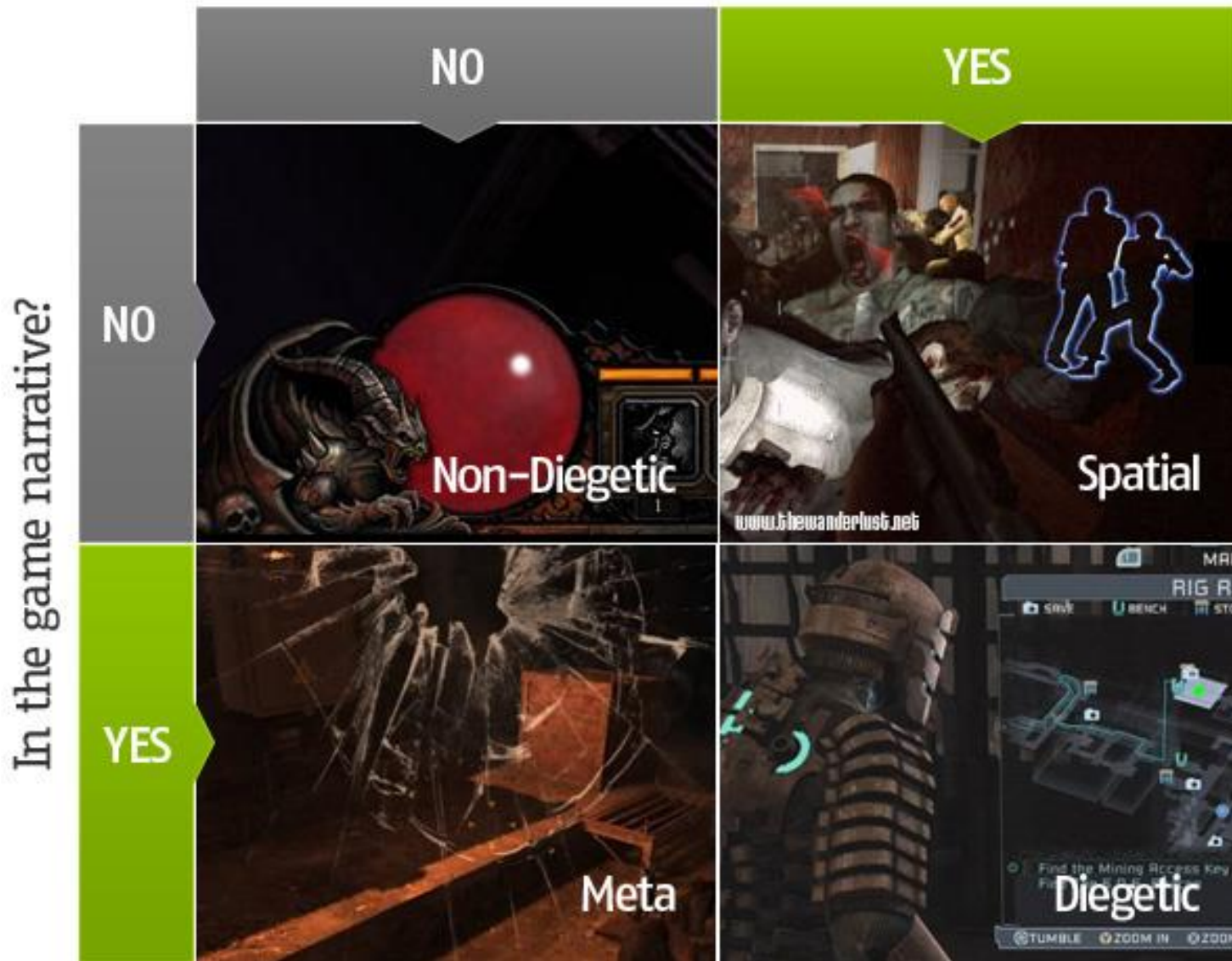


- Einige Informationen sieht man direkt in der Spielewelt
  - Gegner
  - Objekte zum Interagieren
  - Erfolgreiche Aktionen
    - Blutspritzer
  - Umgebungsinformationen
    - Wetter, Tageszeit, ...
- Einige Informationen werden extern eingeblendet
  - Oft per Head-Up-Display (HUD)
  - Beispiele
    - Gesundheitsanzeige
    - Inventar



# Klassifikation von In-Game-Informationen

In the game world?



# Definition: Non-Diegetic-GUI-Elemente

- Non-Diegetic-GUI-Elemente
  - werden **nicht** in der Spielumgebung dargestellt
  - gehören **nicht** zur Spielwelt (Charaktere in der Spielwelt können sie nicht sehen)
- Werden als Overlay eingeblendet
- Beispiele
  - HUDs mit Gesundheitsanzeige
  - Werkzeugleisten



- Meta-GUI-Elemente
  - werden **nicht** in der Spielumgebung dargestellt
  - gehören aber zur Spielwelt (Charaktere in der Spielwelt **können sie sehen**, wenn auch an anderer Stelle)
  
- Werden als Overlay eingeblendet
  
- Beispiel:
  - Tacho in Rennspielen
  - Smartphone in GTA IV





# Definition: Spatial (geometrische) GUI-Elemente

- Geometrische-(Spatial)-GUI-Elemente
  - werden **direkt** in der Spielumgebung dargestellt
  - gehören aber nicht zur Spielwelt (also Charaktere in der Spielwelt **können sie nicht sehen**)



- Beispiel:
  - Gesundheitszustand
  - Missionsbeschreibungen
  - Gegner-Markierung



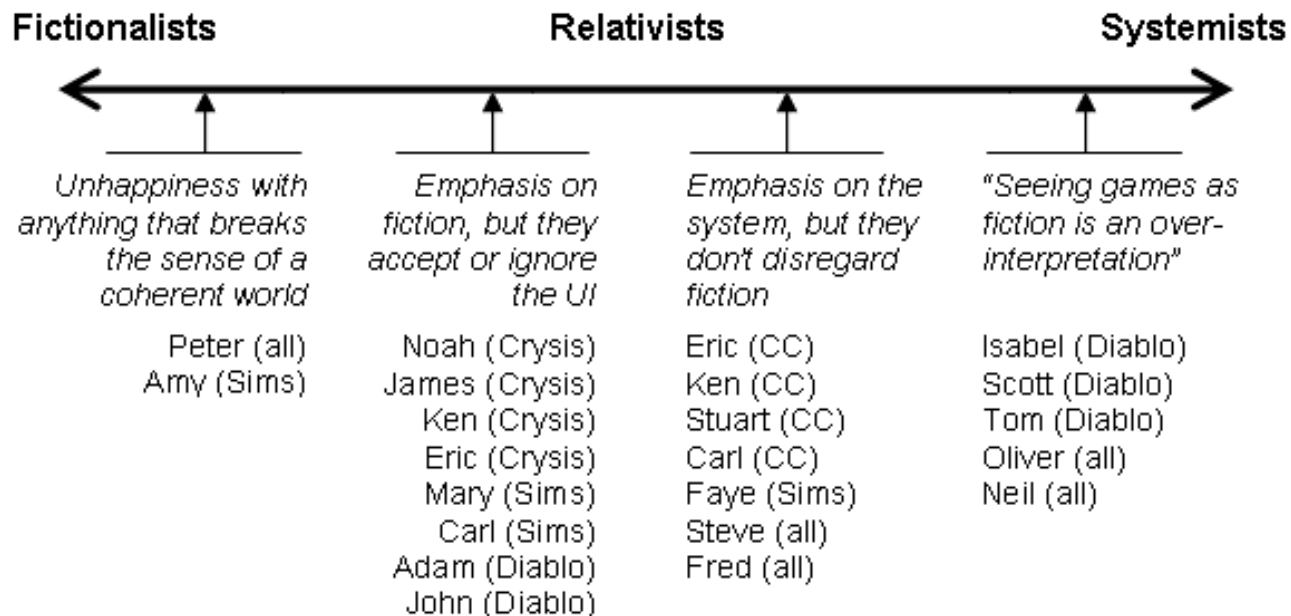
# Definition: Diegetic GUI-Elemente

- Diegetic-GUI-Elemente
  - werden **direkt** in der Spielumgebung dargestellt
  - gehören auch zur Spielwelt (also Charaktere in der Spielwelt **können sie auch sehen**)
  
- Beispiel:
  - Dead Space (erstes Spiel ohne HUD)
    - Gesundheitsanzeige
    - Missionsbeschreibung
  - Kompass



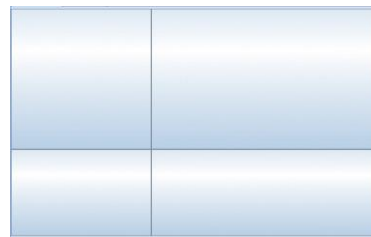


- Vermutung: Diegetic GUI-Elemente erhöhen Immersion
- Game-Designer:
  - „When it comes to HUD, less is more“, Fox 2005
  - „Take it off the HUD and put it into the game“, Wilson 2006
- Umfrage auf Gamasutra unter Spielern ergab:

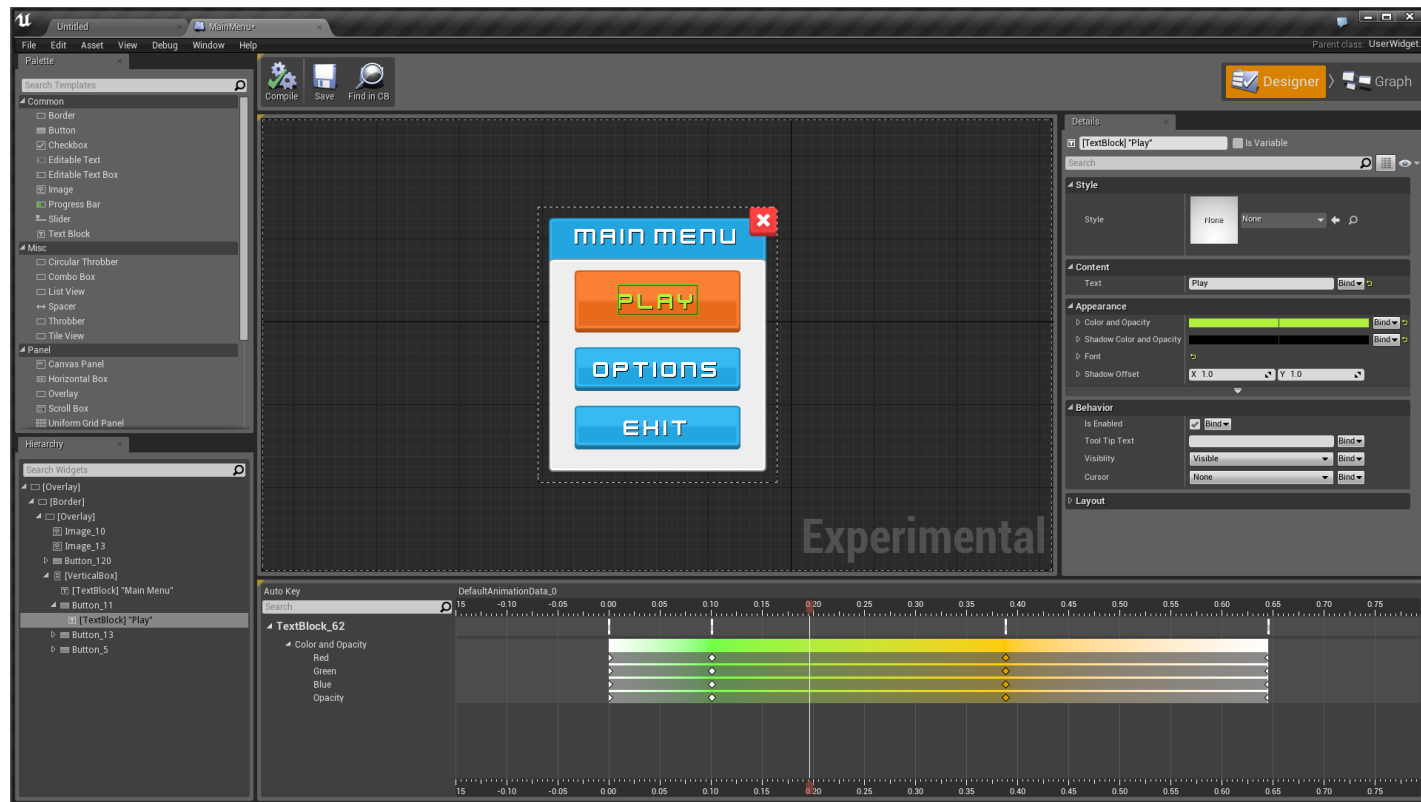


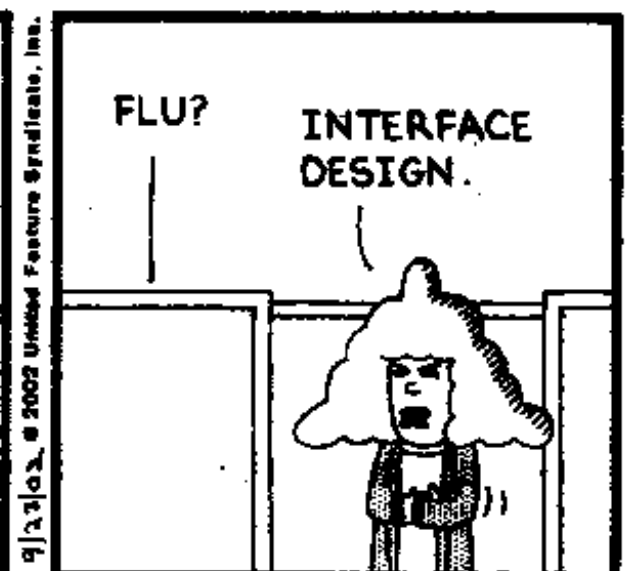
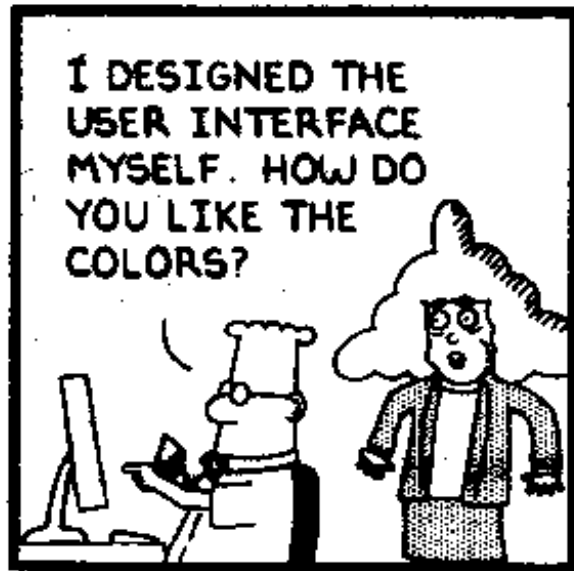
Achtung: gilt nur für "klassische" Desktop- und Console-Games!  
Bei VR-Games könnte die Präferenz anders ausfallen

- Icons statt Text
  - Änderungen werden leichter wahrgenommen
  - Nehmen weniger Platz ein
  - Leichter zu übersetzen
- Nicht zu viele Informationen
  - Magische 7 beachten
- Keyboard-Shortcuts anbieten!
- Beachte auch ästhetische Regeln
  - Goldener Schnitt
  - Farbgebung



- Unreal Motion Graphics UI Designer (UMG)
  - Tutorials in der Doku





www.dilbert.com scott@adame@aol.com

9/23/02 © 2002 United Feature Syndicate, Inc.