

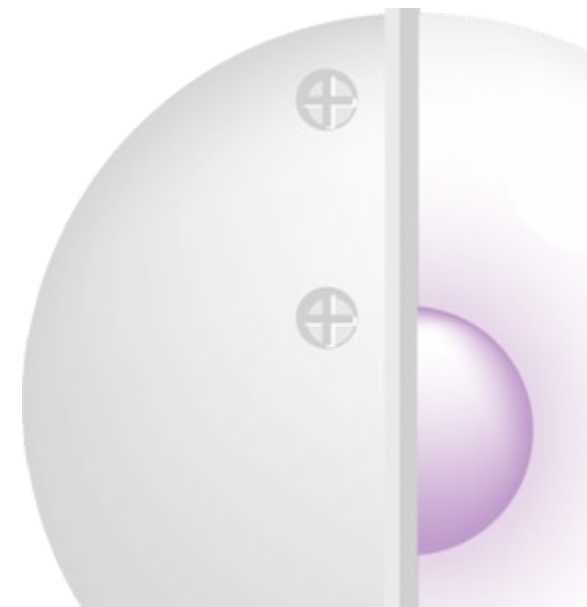


LudoTIC

Cosa le applicazioni business devono imparare dai videogiochi

Teresa Colombi
Usability Engineer

LudoTIC
www.ludo-tic.com





Sommario

- Come categorizzare i software
- Cos'è esattamente un videogioco?
- Efficacia, efficienza e soddisfazione
- User experience e aspetti affettivi
- Valutazione sperimentale di un software
- Valutazione sperimentale di un gioco
- Rendere i software verticali come giochi



Classificare i software

Software = programma informatico → definizione molto larga

↪ Distinzione classica: software verticali vs orizzontali

↪ Distinzione basata sull'interazione:

↪ software basati su input utente

↪ software basati su output sistema

↪ software misti (tra cui videogiochi)



Cos'è esattamente un videogioco?

- ↪ Giocare é una delle attività umane più particolari → *giocare non serve a nulla...*
- ↪ Esperimento di detezione di stimoli
80% X 20% H (click)
2 gruppi di soggetti: test/gioco
Risultati: in condizione « gioco » risposte + rapide e - precise



Come si valutano software e giochi

LudoTIC

La Usability si definisce sulla base di 3 parametri chiave (ISO 9241):

- ↪ L'efficacia
- ↪ L'efficienza ← **Fondamentale per applicazioni business**
- ↪ La soddisfazione ← **Fondamentale per videogiochi**

Quello che cambia tra un software e un gioco sono i « dosaggi » e i parametri di misura



Parametri di misura della usability dei software

Visibilità dello stato del sistema

Prevenzione degli errori

Corrispondenza tra il sistema e la realtà

Riconoscere piuttosto che ricordare

Libertà e sensazione di controllo

Flessibilità ed efficienza d'uso

Coerenza e standard

Estetismo e design

Riconoscere, diagnosticare e risolvere errori

Aiuto e documentazione



Parametri di misura della usability dei videogiochi

Visibilità dello stato del sistema

Corrispondenza tra il sistema e la realtà

Libertà e sensazione di controllo

Coerenza e standard

Riconoscere, diagnosticare e risolvere errori

Immersione

Stimolazione

Prevenzione degli errori

Riconoscere piuttosto che ricordare

Flessibilità ed efficienza d'uso

Estetismo e design

Aiuto e documentazione

Sensazione di sfida

Apprendibilità



User experience e aspetti affettivi

- ↪ L'Emotional Design é di importanza piú critica dell'utilità
- ↪ Un *look and feel* attrattivo migliora la percezione di efficacia e efficienza
- ↪ I colori hanno anche un impatto sulle performance (comprensione, memoria...)
- ↪ La soddisfazione ha una componente razionale (risp. a obiettivi) e una irrazionale (estetica)
- ↪ **Emozione e cognizione sono inseparabili**, ma prendono proporzioni diverse in software e giochi



Valutare sperimentalmente la usability

- ↪ Come raccogliere dati sperimentalmente su efficacia, efficienza e soddisfazione?
- ↪ Come ottenere informazioni sulle strategie di interazione?
- ↪ Come ottimizzare un'interfaccia per diversi profili di utenti?

→ Analisi dei movimenti oculari



LudoTIC

L'eye tracking oggi





Parametri oculari

Processo cognitivo	Misure oculari	Unità di misura
Ricerca di informazioni	Numero di saccadi Taglia media delle saccadi Lunghezza dello <i>scanpath</i> Durata dello <i>scanpath</i> Densità di transizione Area convessa di Hull Densità spaziale Somiglianza dello <i>scanpath</i>	N Pixels Pixels msec % Pixels ² % Distanza di Levensthein
Trattamento delle informazioni	Durata delle fissazioni Numero delle fissazioni	msec N
Attivazione attenzionale (carico mentale e emozionale)	Latenza del picco di dilatazione Diametro pupillare	msec mm



Strategie oculari su software

Compito su Photoshop: copiare un modello il più rapidamente e precisamente possibile

↪ Soggetto esperto

↪ Tempo di realizzazione: 4min

↪ Diametro pupillare indica manipolazione di vari elementi contemporaneamente

↪ Strategie visive esperte



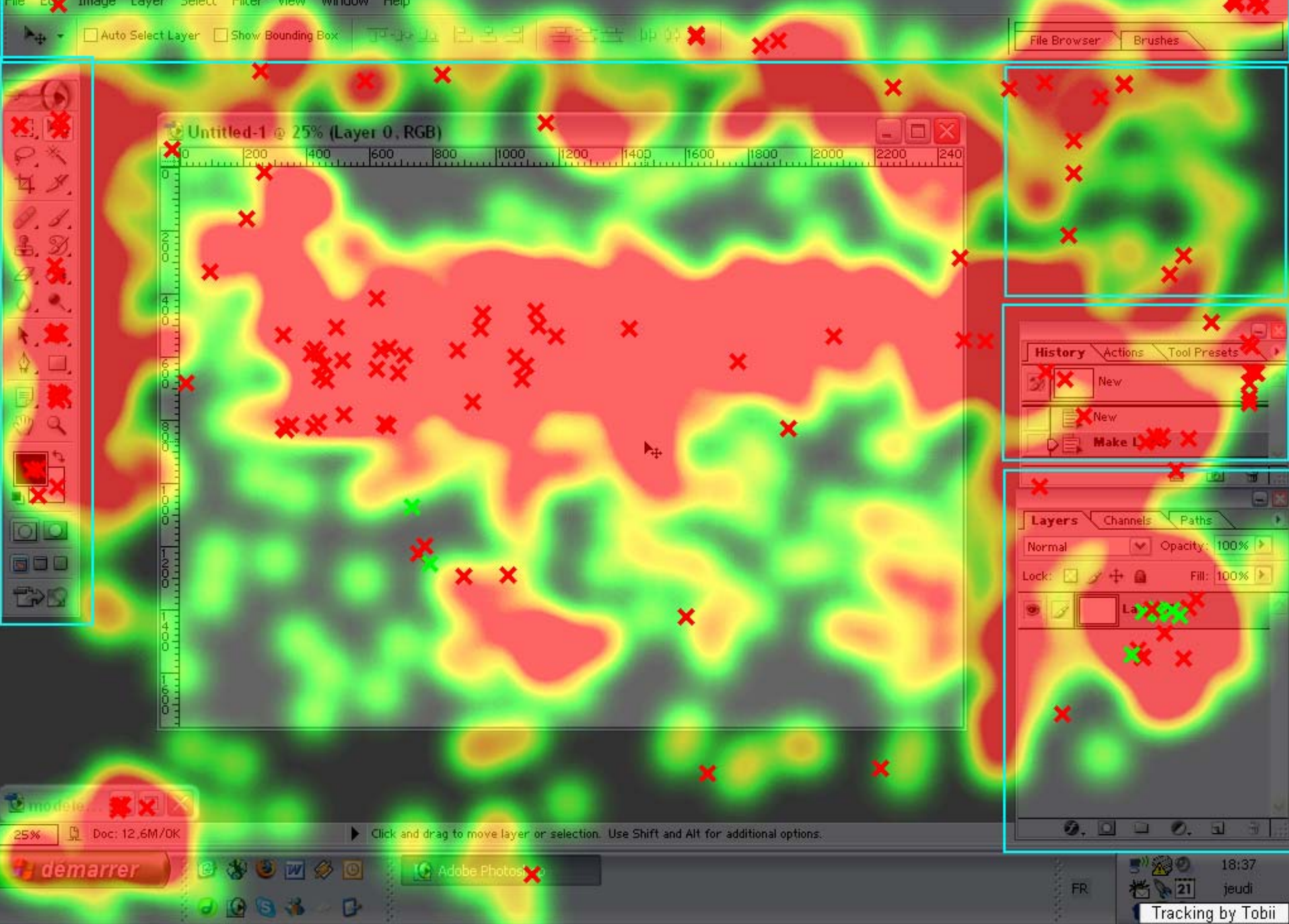


Strategie oculari su software

Compito su Photoshop: copiare un modello il più rapidamente e precisamente possibile

- ↪ Soggetto principiante
- ↪ Tempo di realizzazione: 10min
- ↪ Diametro pupillare indica manipolazione di pochi elementi contemporaneamente
- ↪ Strategie visive caotiche e disorganizzate

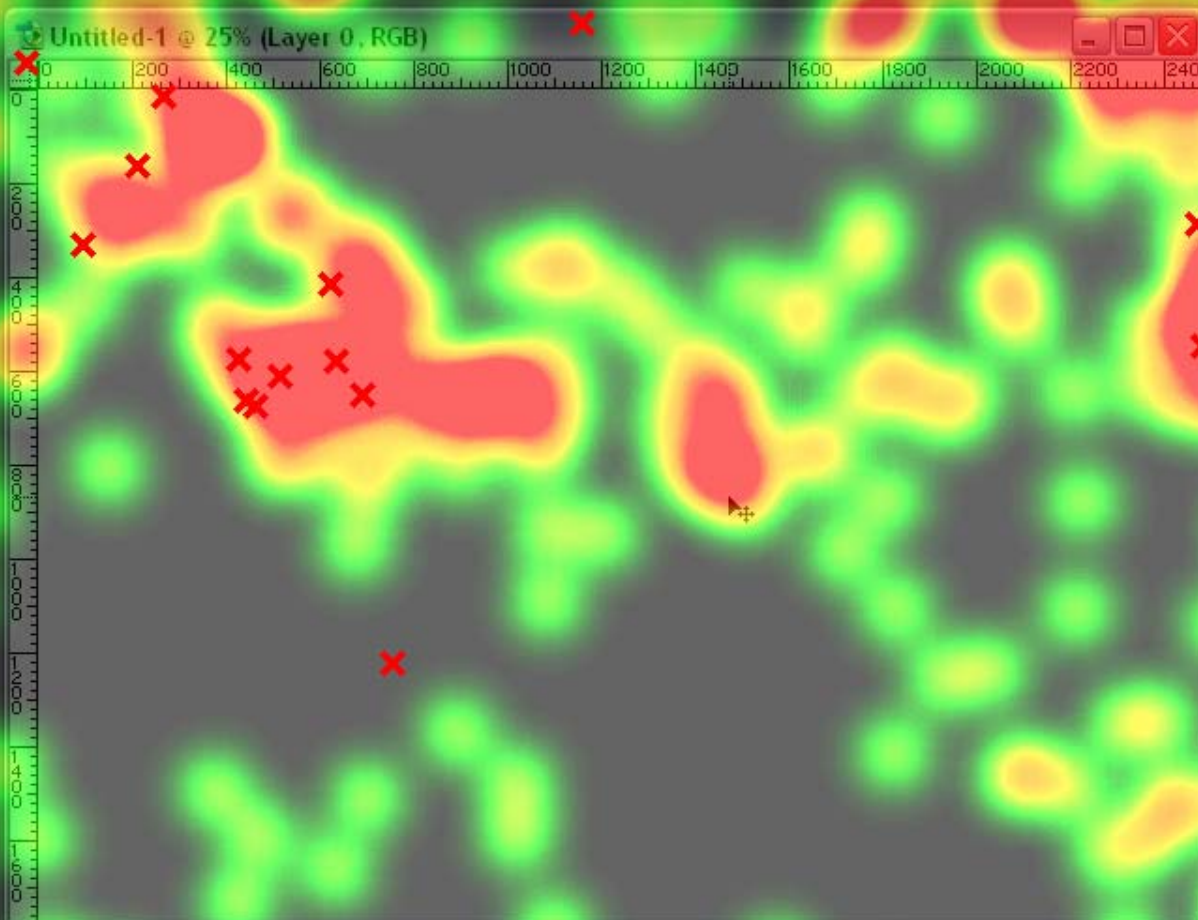




STUDY: Photoshop. STIMULUS: Photoshop. FRAME: test.png.
NUMBER OF RECORDINGS: 1. HOTSPOT TYPE: Fixation Count. MAX: 3 Fixations.

Auto Select Layer Show Bounding Box

File Browser Brushes



History Actions Tool Presets

- New
- New
- Make Layer

Layers Channels Paths

Normal Opacity: 100%

Lock: Fill: 100%

Layer 0

modele... 25% Doc: 12,6M/OK

Click and drag to move layer or selection. Use Shift and Alt for additional options.

démarrer

Adobe Photos



Strategie oculari su videogioco

Compito su World of Warcraft: iniziare una missione

- ↪ Soggetto esperto
- ↪ Tempo di realizzazione: 3,5 min (fisso)
- ↪ Diametro pupillare indica attivazione emotiva media e costante
- ↪ Strategie visive esperte





Strategie oculari su videogioco

Compito su World of Warcraft: iniziare una missione

- ↪ Soggetto principiante
- ↪ Tempo di realizzazione: 3,5 min (fisso)
- ↪ Diametro pupillare indica attivazione emotiva a picchi
- ↪ Strategie visive caotiche



Célenaëlle

2

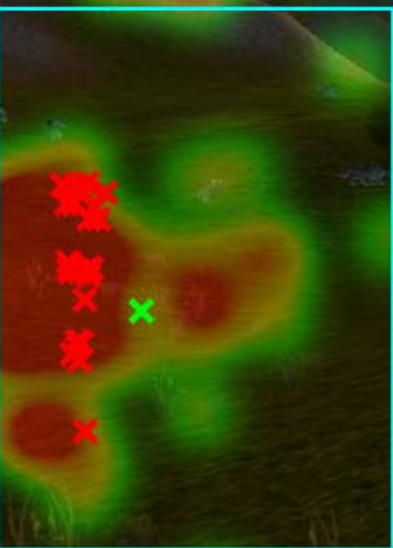
Loup des bois

2

Vous êtes trop loin !
Vous êtes trop loin !

Vallée de Comté-d...

Les loups derrière la frontière
- Viande de loup coriace : 3/8



Félicitations, vous avez atteint le niveau 2 !
Vous avez gagné 15 points de vie et 24 points de mana.
Votre Intelligence augmente de 1.
Votre Esprit augmente de 1.
Vous recevez le butin : [Peau détruite].
Vous recevez le butin : [Viande de loup coriace].
Vous recevez le butin : [Griffes émoussées].
Votre compétence en Défense est maintenant de 5.

Châtiment

Tobii

Health and mana bars for the player Tobii.

Vallée de Comté-d...

Mini-map showing the current location in the Valley of Comté.

Close-up of a red heat spot with red 'x' marks.

Empty rectangular box.

Bienvenue sur les royaumes européens de World of Warcraft !
Vous êtes sur un royaume Jeu de rôle disposant de chartes spécifiques.
Vous trouverez ces chartes à cette adresse : <http://www.wow-europe.com/fr/policy/>
Rejoint le canal : [1. Général - Forêt d'Elwynn]
Rejoint le canal : [3. DéfenseLocale - Forêt d'Elwynn]
Vous recevez le bulletin : [Croc brisé]

Empty rectangular box.

Close-up of a red heat spot.

Vermine kobold
Niveau 2 Humanoïde

Player action bar with various icons and numbers.



Dai videogiochi alle applicazioni business

- ↪ Interfacce più attrattive
- ↪ Più interazione, stimolazione, feedback
- ↪ Semplificare l'interfaccia per migliorare la curva di apprendimento
- ↪ Stimolare le performance grazie a sfide



Domande?

Vi ascolto, oppure scrivetemi a
teresa@ludo-tic.com

*« La semplicità é la forma piú alta di sofisticazione »
Leonardo Da Vinci*