



USABILITY LAB
проектирование пользовательских интерфейсов

Современные технологии проведения Usability-тестирования

Дмитрий Сатин



Что такое Usability-тестирование?

- Экспериментальный метод, построенный на интервьюировании пользователей по заранее составленному сценарию, и направленный на выяснение того, как пользователи используют продукт.



Цель Usability-тестирования

- Определить степень эффективности, продуктивности и удовлетворения, с которой пользователь может использовать продукт.



Зачем это нужно?

- Каждый потраченный на usability доллар возвращает от 10 до 100 долларов прибыли или сэкономленных средств.

Позитивный вклад usability

- **Разработка:** Снижение расходов и уменьшение времени;
- **Продажи:** Увеличение доходов;
- **Пользователи:** Повышение эффективности, продуктивности и удовлетворенности;
- **Снижение затрат** на внедрение (за счет сокращения обучения) и на поддержку пользователей.



Влияние на разработку

- Снижение затрат на разработку
- Сокращение времени на разработку
- Снижение расходов на поддержку продукта
- Сокращение затрат на переделку продукта

Usability Labs в Европе



USABILITY LAB
проектирование пользовательских интерфейсов

University Leuven,
Belgium



CURE,
Vienna,
Austria



LUTIN,
Paris,
France



ICT&S Center,
University of Salzburg



Usability Lab в Индии



USABILITY LAB
проектирование пользовательских интерфейсов



Cordys R&D,
India

UsabilityLab в Москве



USABILITY LAB
проектирование пользовательских интерфейсов



UsabilityLab, Russia

Как это было раньше?



USABILITY LAB
проектирование пользовательских интерфейсов



1. Штатив для камеры
2. Сумка для аппаратуры
3. Видеомагнитофон
4. ДУ для видеомагнитофона
- ...
7. Видеокамера
8. Наушники
- ...
10. ДУ для камеры
- ...
15. Соединительные шнуры
- ...
17. Микрофон
- ...
22. Инструкции

TechSmith® MORAE™

INSIGHT YOU CAN SHARE



USABILITY LAB
проектирование пользовательских интерфейсов

Adage

amberlight
human computer interactions

CATALYST GROUP DESIGN
USABILITY AND USER INTERFACE DESIGNERS

Walgreens
The Pharmacy America Trusts

DELL™

ProClarity
Get Smart.

habañero

Sachs insights

Usability
Sciences
Corporation

telenor

FUTURE
NOW



lextantcorp.

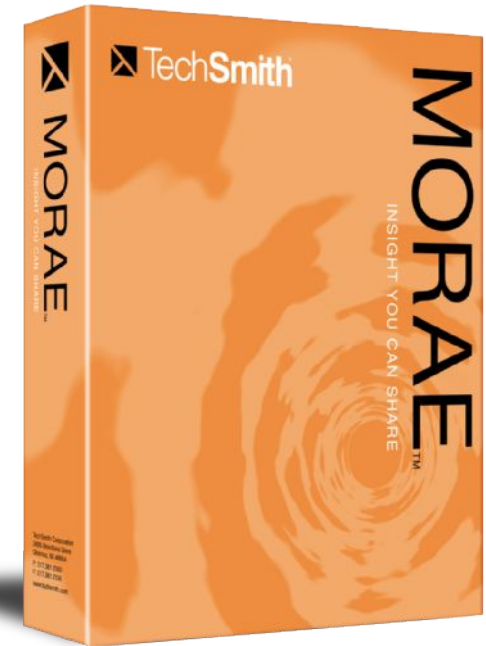
eELECTRONICINK®

NN/g
Nielsen Norman Group

Intuit®



optimal usability



TechSmith® MORAE™

INSIGHT YOU CAN SHARE



Полностью цифровое решение

- Уменьшает стоимость и сложность аппаратуры

Действительно портативно

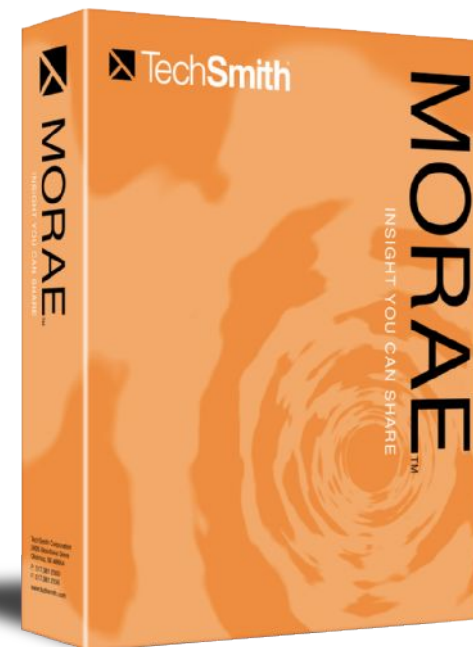
- Берите куда угодно, установив на ноутбук

Улучшение качества

- Эксклюзивная технология Rich Recording

Просто установить и использовать

- На разворачивание нужно 10-20 минут

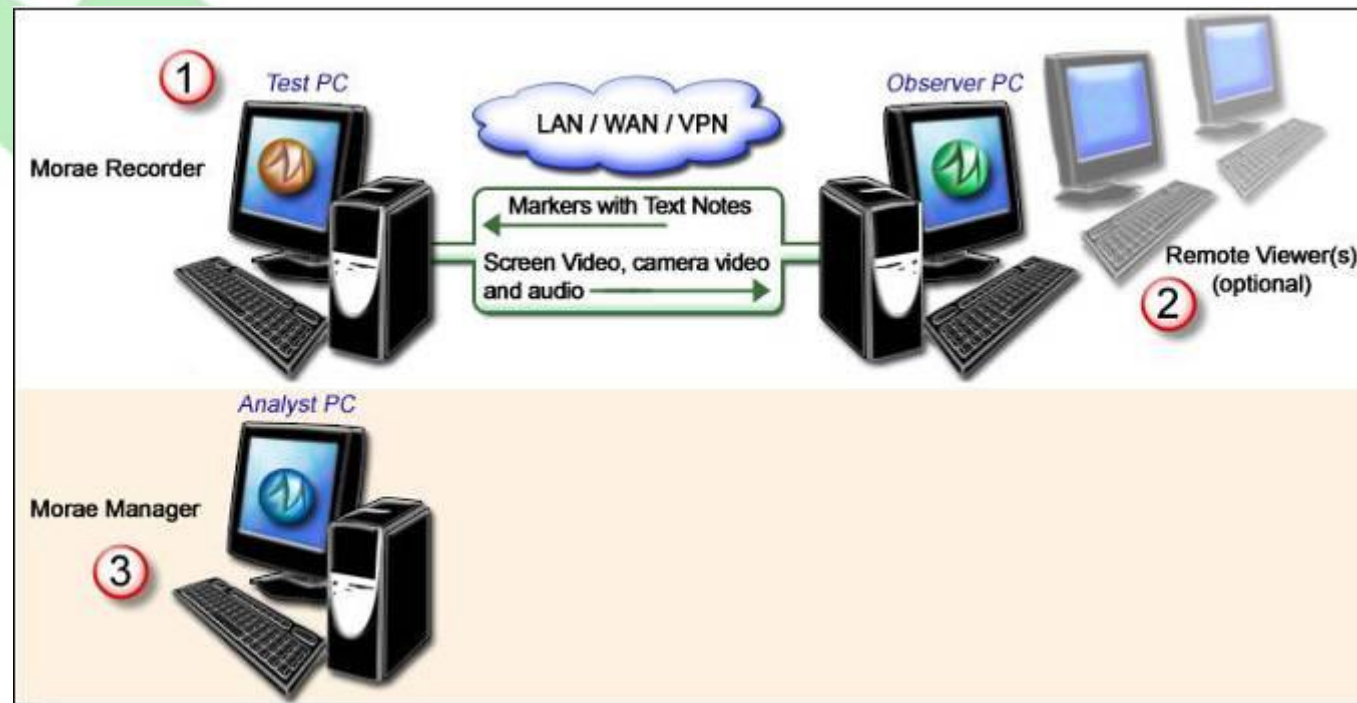


TechSmith® MORAE™

INSIGHT YOU CAN SHARE

- 3 компонента
 - 1 Recorder
 - 2 Remote Viewer
 - 3 Manager

Тестирование

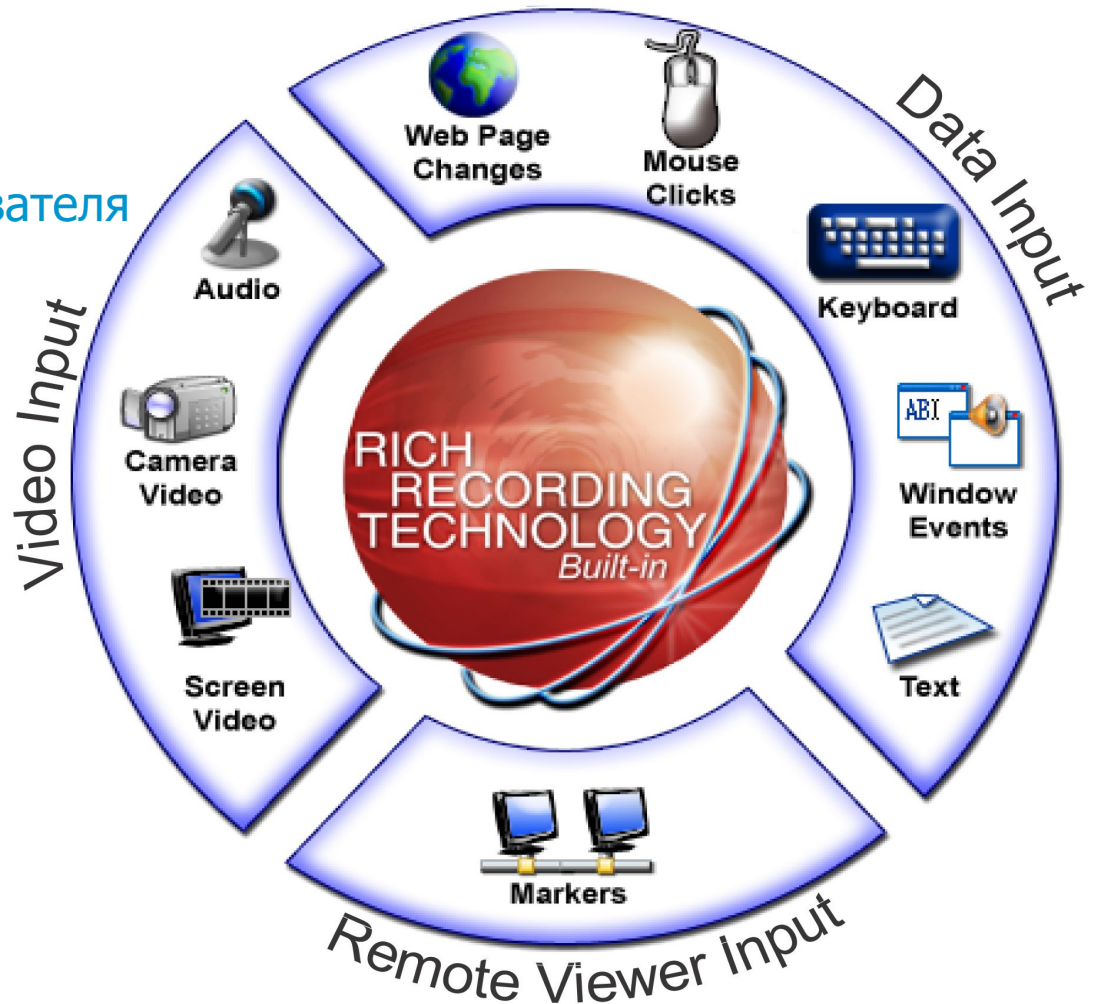


После тестирования

TechSmith[®] MORAE[™]

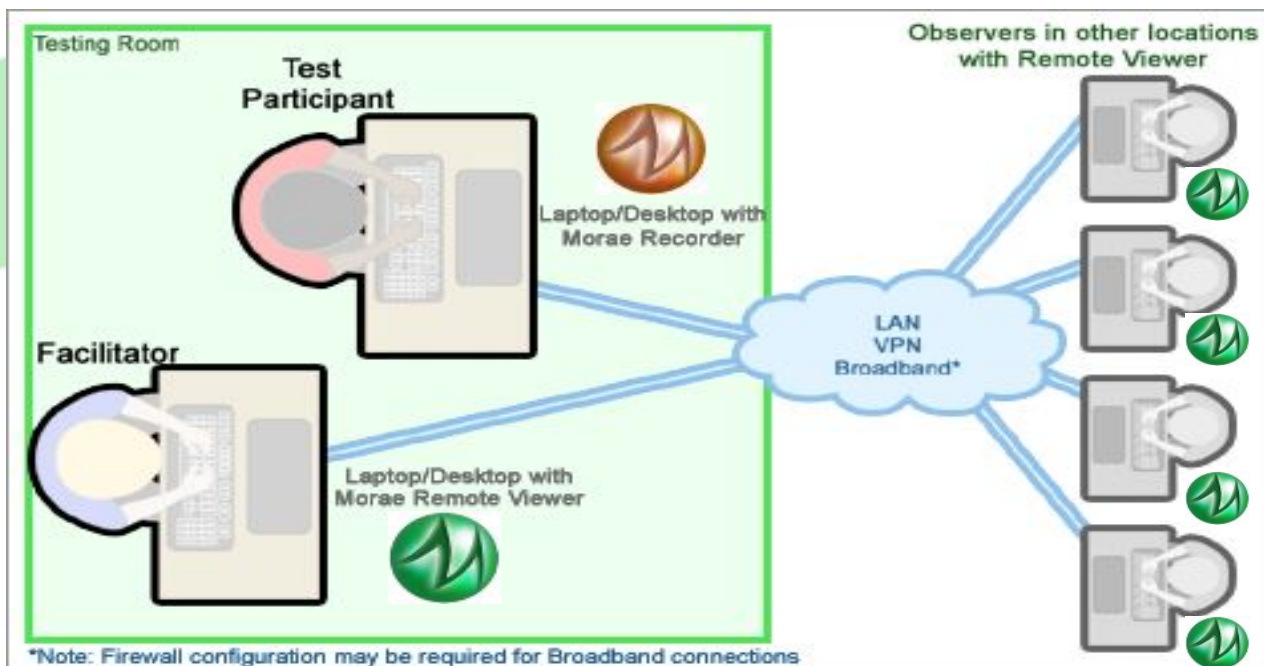
INSIGHT YC

1. Видео/Аудио
2. Изображение экрана пользователя
3. Переходы между экранами
4. Использование мышки
5. Использование клавиатуры
6. Манипуляции окнами
7. Маркеры



TechSmith® MORAE™

INSIGHT YOU CAN SHARE



Morae Remote Viewer

- Позволяет нескольким наблюдателям смотреть и процесс тестирования, делать заметки

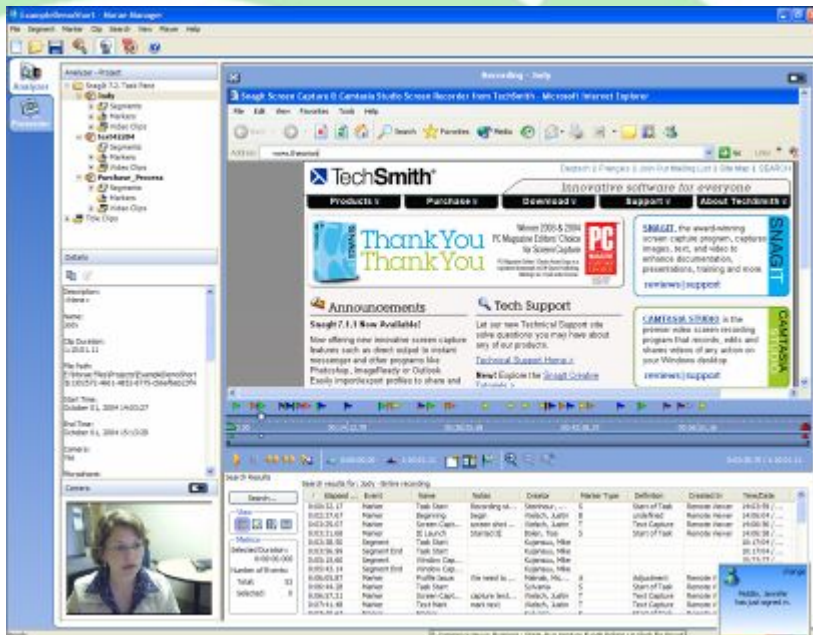
TechSmith® MORAE™



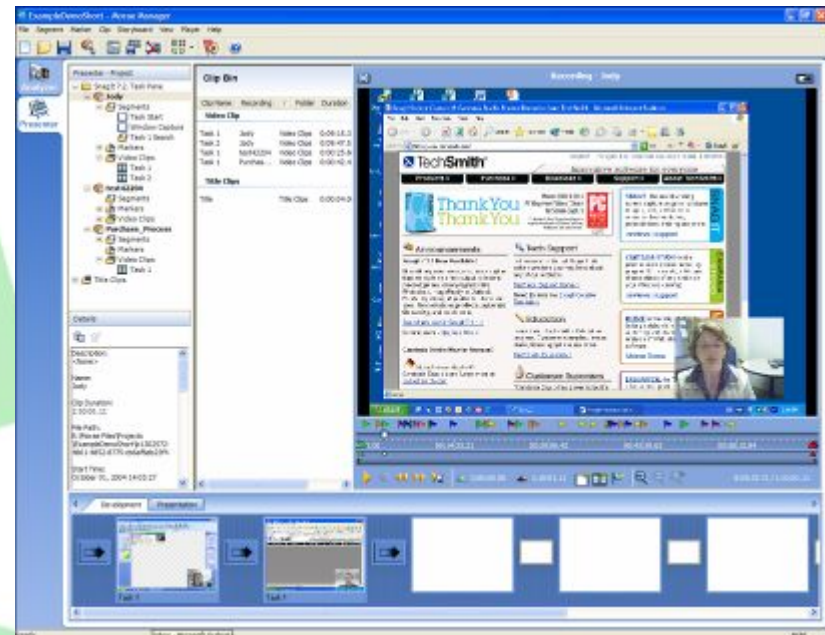
INSIGHT YOU CAN SHARE

Morae Manager

- Синхронизирует записи тестирования
- Быстро подсчитывает частотные и временные характеристики
- Легко создает видеоотчеты



ANALYZER



PRESENTER

Noldus

Information Technology

The Observer XT



USABILITY LAB
проектирование пользовательских интерфейсов

•Electronics

Hewlett-Packard

Intel

Philips

Samsung

Siemens

•Software

Ariba

Symantec

Oracle

Microsoft

PeopleSoft

Symantec

SAP

Infosys

•Telecom

AT&T

• Automotive

BMW

DaimlerChrysler

Nissan

Rover

Toyota

Volvo

• Aerospace

BAE Systems

Boeing

Eurocontrol

Lockheed Martin

Matra BAe Dynamics

NASA

Thales

• Transportation

Alstom

•Consulting

American Management Systems

Accenture

TNO Human Factors

Usercentric Design

•Information / Finance

America Online

Barclays

Dow Jones

NatWest

Rabobank

Statistics Netherlands

U.S. Bureau of Labor Statistics

U.S. Bureau of the Census

Yahoo!

•Consumer Products

Unilever

Noldus

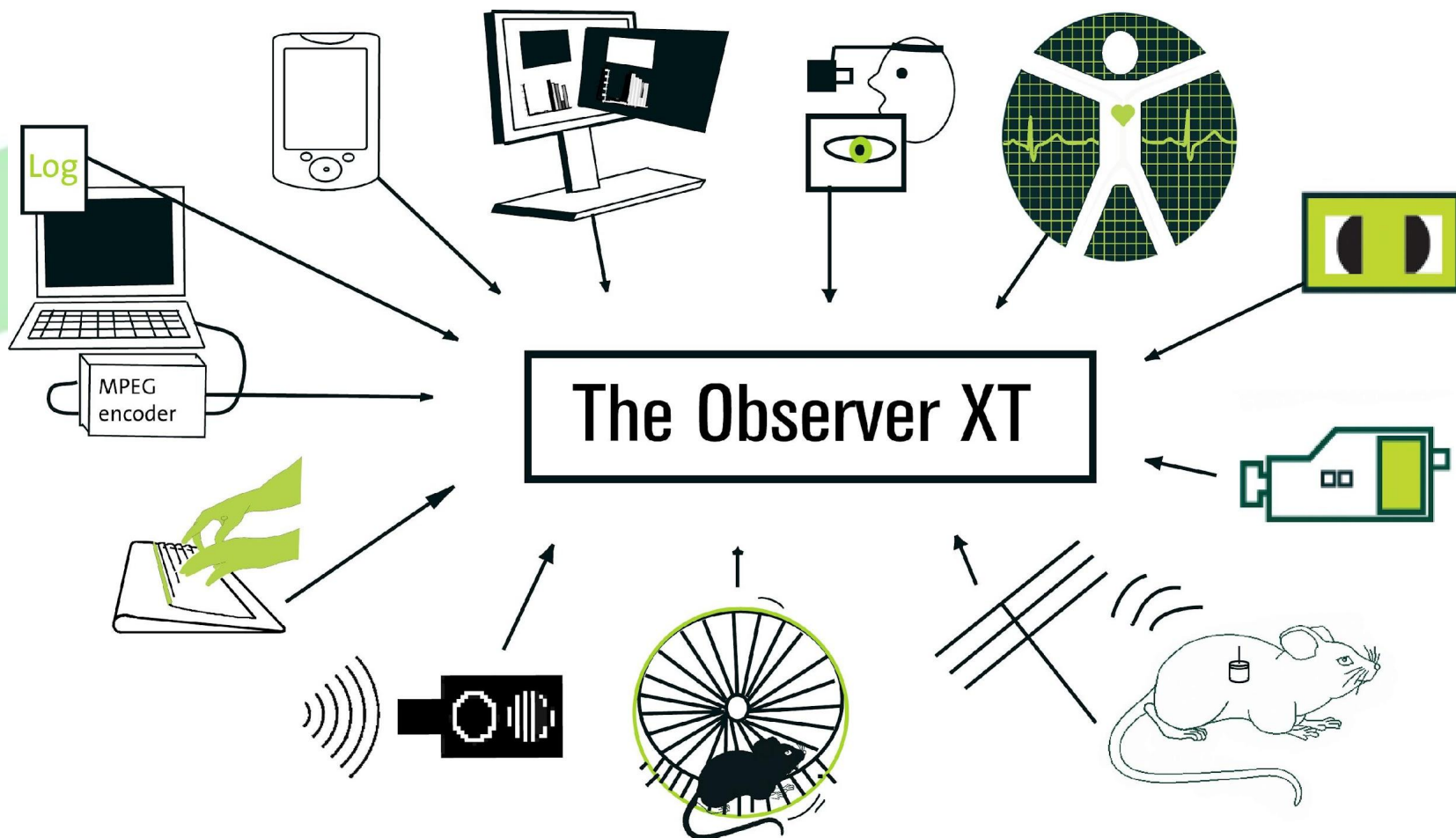
Information Technology

The Observer XT



USABILITY LAB

проектирование пользовательских интерфейсов



Noldus The Observer XT

Information Technology



USABILITY LAB

проектирование пользовательских интерфейсов

The screenshot displays the 'The Observer XT - Testing Messenger' interface. The main window shows a video playback of a user interacting with 'The Observer' software. On the left, there are panels for 'Playback Control' (with buttons for play, stop, and speed adjustments), 'Timers', and 'Codes'. The 'Codes' panel lists various behavioral codes such as 'Tasks', 'Usability issues', 'Navigation', 'Particip error', 'System error', 'Other problem', 'Particip guess', 'Particip remark', 'Test lead remark', 'Online help', 'Particip emotion', 'Neutral', 'Question', 'Confusion', 'Imitation', 'Anger', 'Despair', 'Surprise', and 'Happiness'. The 'Event log' table in the center-right shows a list of events with columns for 'Event Time', 'Behavior', and 'Comment'. Below the event log, there are two graphs: 'ECG (I...)' showing heart rate variability and 'Heart (I...)' showing heart rate in BPM. The status bar at the bottom indicates 'Status: Review Mode'.

Event Time	Behavior	Comment
34	Surprise	O. enter work!
35	Surprise	
36	Neutral	
37	Neutral	
38	Confusion	No response from Ch
39	Confusion	
40	Surprise	O. Chris is typing a n
41	Surprise	
42	Neutral	
43	Neutral	
44	Happiness	
45	Happiness	
46	Neutral	
47	Neutral	
48	Question	How can I get to the
49	Navigation	Trying to find the whi
50	Communicate	Chat
51	Communicate	Whiteboard
52	Question	
53	Neutral	
54	Neutral	
55	Surprise	Sharing session start
56	Surprise	
57	Confusion	It says waiting, but I
58	Confusion	
59	Surprise	O. that is not the inte
60	Surprise	
61	Confusion	
62	Confusion	
63	Surprise	O. here is the whiteb
64	Surprise	
65	Neutral	
66	Particip remark	Program is not very i
67	Neutral	
68	Confusion	Text appears on the v
69	Confusion	
70	Question	How do I send it?
71	Question	
72	Confusion	Text appears on the v
73	Confusion	
74	Happiness	Chris is reading my a
75	Happiness	
76	Neutral	
77	Particip error	Participant does not
78	Neutral	
79	Confusion	Selecting all does no

Noldus The Observer XT

Information Technology



USABILITY LAB

проектирование пользовательских интерфейсов

Monitor Window UI test

Monitor Window user

Codes window

The screenshot displays the main interface of The Observer XT software. It includes a menu bar (File, Edit, View, Setup, Observe, Select, Visualize, Analyze, Export, Window, Help), a toolbar, and a help search box. The interface is divided into several panes:

- Project Explorer:** A tree view on the left showing the project structure, including folders for Setup, Observations, Data Profiles, and Analysis.
- Event Log (TobiiACT):** A central table with columns for Event Time and Behavior. It lists numerous events, all labeled as 'Content', with timestamps ranging from 0:02:34.795 to 0:02:11.584.
- Monitor Window (TobiiXT.ans):** A large window showing a web browser (Microsoft Internet Explorer) displaying a page with the heading 'Measure usability and advertising impact'. It includes a video feed of a user's face and a 'Position' bar at the bottom.
- Codes (TobiiXTUserCodes.ans):** A table with columns for Subjects, Behaviors, and Modules. It lists various actions like 'Search box', 'Google logo', and 'Sponsored links' with their respective start and stop times.
- Playback Control:** A window at the bottom center with playback controls (play, stop, pause, etc.) and a 'Not recording' status.

Yellow arrows point from the text labels to the corresponding windows in the screenshot.

Event Log window

Video Control

Noldus The Observer XT

Information Technology

Портативная лаборатория



School of Computing, UNISA, South Africa

Noldus The Observer XT

Information Technology

Mobile Device Camera

Беспроводная камера для usability-тестирования мобильных устройств и приложений



Noldus The Observer XT

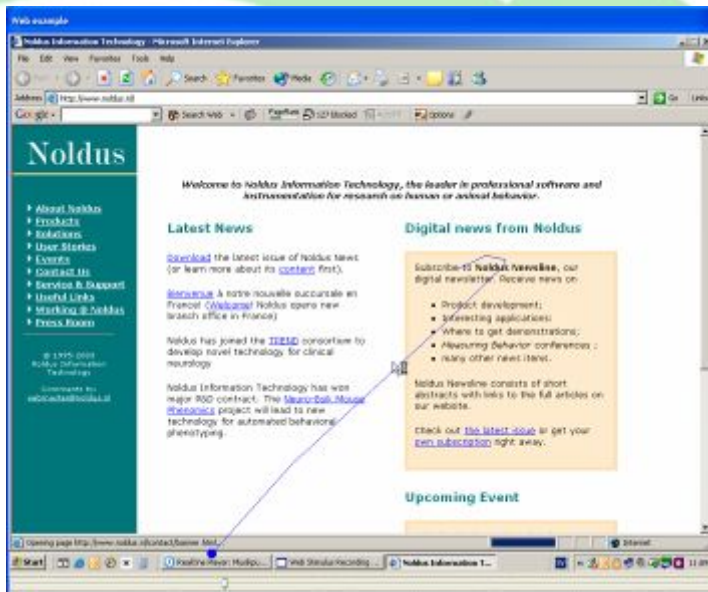
Information Technology



USABILITY LAB
проектирование пользовательских интерфейсов

Eye tracking & alternatives

- Инфракрасная камера записывает движение глаз
- Крепится на голове, к монитору, или размещается на столе
- Анализ: движения глаз, «тепловые карты», зоны интереса
- Дорого, но очень точно



Tobii Technology

Noldus The Observer XT

Information Technology

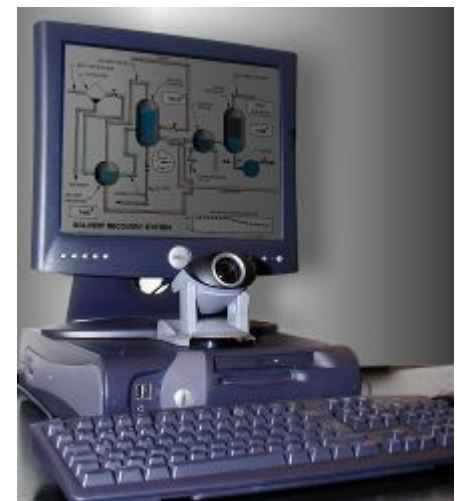


USABILITY LAB

проектирование пользовательских интерфейсов

Анализ взгляда

- **Измерения:**
 - Куда пользователь смотрит
 - Как долго и как часто он смотрит на определенный объект
 - Путь глаз между определенными зонами интересов
 - Диаметр зрачка, как индикатор когнитивной нагрузки



Noldus The Observer XT

Information Technology



Альтернативы

Фиксируются
ТОЛЬКО
движения
головой!



Камера, встроенная в очки



В машине

Noldus The Observer XT

Information Technology



USABILITY LAB

проектирование пользовательских интерфейсов

“Лаборатория на колесах”

- Usability-тестирование:
 - Приборной панели
 - Навигационной системы
 - Аудио-техники
- Интегрированная видеозапись с:
 - Скорость, повороты, КПП
 - Местоположение (GPS)



*SensoMotoric
Instruments*

*AIST,
Tsukuba,
Japan*

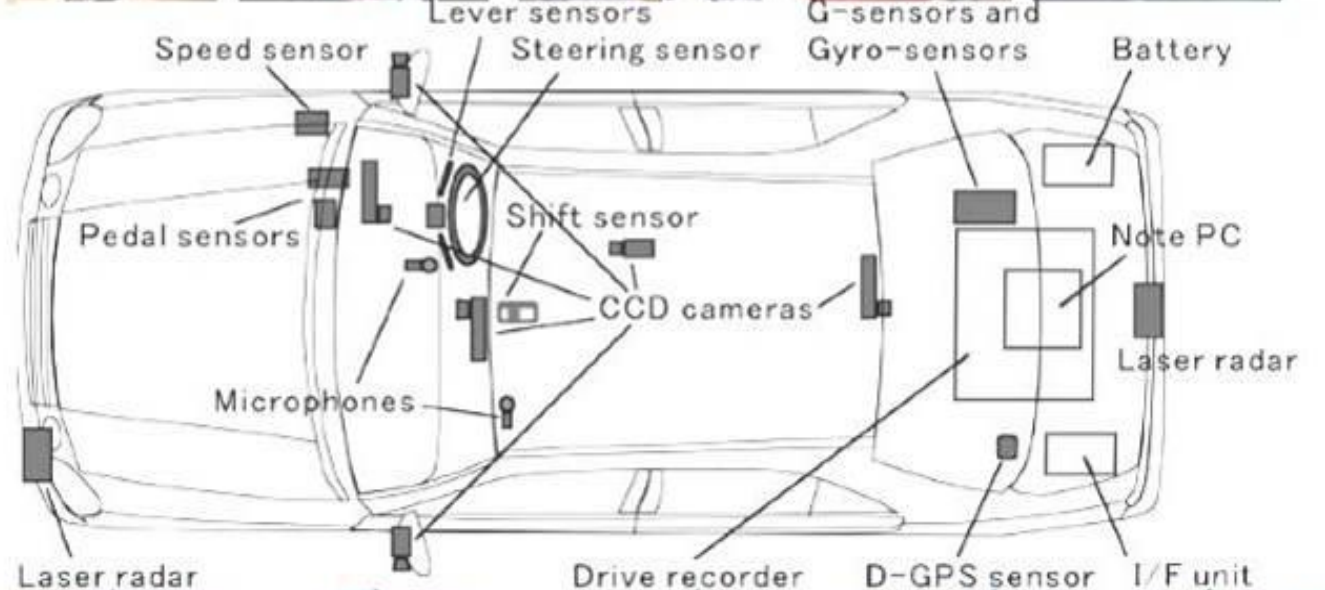
Noldus The Observer XT

Information Technology



USABILITY LAB
проектирование пользовательских интерфейсов

shift position pedal status steering angle lever position distance to follower



headway distance front view camera D-GPS sensor speed sensor rear view camera

AIST,
Tsukuba,
Japan



USABILITY LAB
проектирование пользовательских интерфейсов

Спасибо за внимание!
Вопросы?

Контакты:

d.satin@usabilitylab.ru

<http://usabilitylab.ru>