



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
VIENNA
UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY

VU Usability Engineering

WS2003/2004

2. Abgabe

Prototyp,
Heuristische Evaluierung,
Endgültiger Prototyp

Haider Gerald (0125638)
Radl Christoph (0102799)
Riedl Bernhard (0103517)
Schachinger Josef (0125692)

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | EINFÜHRUNG | 3 |
| 2 | PROTOTYP | 4 |
| 2.1 | Anmerkungen zum Prototyp | 4 |
| 2.2 | Nummerierung der einzelnen Blätter des Prototypens | 4 |
| 3 | HEURISTISCHE EVALUIERUNG | 5 |
| 3.1 | Visibility of system status | 5 |
| 3.2 | Match between system and real world | 5 |
| 3.3 | User control and freedom | 6 |
| 3.4 | Consistency and standards | 6 |
| 3.5 | Error prevention | 6 |
| 3.6 | Recognition rather than recall | 7 |
| 3.7 | Flexibility and efficiency of use | 7 |
| 3.8 | Aesthetic and minimalist design | 7 |
| 3.9 | Help users recover from errors | 8 |
| 3.10 | Navigation | 8 |
| 3.11 | Structure of information | 8 |
| 3.12 | Physical constraints | 9 |
| 3.13 | Extraordinary users | 9 |
| 4 | ZUSAMMENFASSUNG | 10 |

1 Einführung

Unsere Aufgabe bestand zuerst darin **2 kleine Prototypen mittels Iterationstechnik** zu finden. Diese wurden anschließend auf ihre Güte auf Grund eines Kriterienkatalogs beurteilt. Die Bemängelungen stuften wir in drei Klassen je nach Priorität ein.

Der abschließend kreierte und diesem Dokument beiliegende Prototyp erstreckt sich über nn Seiten.

2 Prototyp

2.1 Anmerkungen zum Prototyp

- über dem Touchscreen befindet sich ein Schild mit der Aufschrift „Wintersportgebiet abc“
- das Hauptmenü (untere Menüleiste) ist immer zu sehen
- Lifte sind animiert wenn in Betrieb
-

2.2 Nummerierung der einzelnen Blätter des Prototypens

- alles Nummern in Orange dient nur der Information und ist nicht Teil des Systems
- die Nummerierung erfolgt streng hierarchisch z.B.: ist 1.1 ein Untermenü von 1.

3 Heuristische Evaluierung

3.1 Visibility of system status

| Kriterium | Bemerkung | Priorität |
|---|--|-----------|
| Is status feedback provided continuously (eg progress indicators or messages)? | die einzige mehrschrittige Funktion ist die Routenplanung . – diese beinhaltet jedoch nur zwei Schritte, außerdem ist ein zurück-Button vorhanden | - |

3.2 Match between system and real world

| Kriterium | Bemerkung | Priorität |
|--|--|----------------|
| Are the words, phrases and concepts used familiar to the user? | unserer Meinung nach schon (Angaben von Interviews) | - |
| Is information presented in a simple, natural and logical order? | wir bieten grundsätzlich die wichtigsten Informationen von oben nach unten sowie links nach rechts an. Weiters werden bei zu vielen Informationen Details erst nach einem weiteren Schritt angeboten (zB Pop-Up, Detail-Page) | - |
| Is the use of metaphors easily understandable by the user? | hoffentlich schon | - |
| Does the system cater for users with no prior experience of electronic devices? | sollte auch so sein. – wir suchen aber derzeit noch nach einer anderen Darstellungsweise für Zoom-In und Zoom-Out (aktuell: Lupe +, Lupe -) | Niedrig |
| Does the system make the user's work easier and quicker than without the system? | wenn Bettina sich nun den Weg zum Informationszentrum sowie das Nachfragen nach guten Hütten etc. erspart , | - |
| Does the system fit in with the environment in which the user's tasks are carried out? | sollte so sein | - |

3.3 User control and freedom

| Kriterium | Bemerkung | Priorität |
|--|---|-----------|
| Are facilities provided to " undo " (or "cancel") and "redo" actions? | beim Routerplaner schon, sonst nicht notwendig, da Hauptmenü sowie nötige Navigationsleisten immer eingeblendet sind | - |
| Are there clearly marked exits (for when the user finds themselves somewhere unexpected)? | ja, bekanntes X am rechten oberen Bildschirmrand falls nötig sowie ständig eingeblendete Menüleisten | - |

3.4 Consistency and standards

| Kriterium | Bemerkung | Priorität |
|---|---|-----------|
| Is the use of terminology, controls, graphics and menus consistent throughout the system? | ja, Hauptmenüleiste unten, sowie zusätzliche Menüleisten am linken Rand; interaktive Karten zur intuitiven Bedienung | - |
| Is there a consistent look and feel to the system interface? Have ambiguous phrases/actions been avoided? | s.o. | - |

3.5 Error prevention

| Kriterium | Bemerkung | Priorität |
|---|--|-----------|
| Is a selection method provided (eg from a list) as an alternative to direct entry of information? Are the options given in dialog boxes obvious? | nein, eine direkte Eingabe ist nicht möglich , da wir der Meinung sind, dass man sowieso nie weiß, wie die Hütten etc. heißen. Deshalb gibt es eine interaktive Bedienung über eine Karte und falls nötig über eine Liste , bei der gleichzeitig jedes Element als Button implementiert wird | - |
| Has the possibility of the user making errors been removed? | es können keine Fehler, sondern nur Fehleingaben vorliegen . hier hilft (helfen) aber wieder die ständig eingeblendete(n) Menüleiste(n) | - |

| | | |
|---|------------------------------|---|
| Is the system robust and safe enough for its surroundings? | liegt an der Hardware | - |
|---|------------------------------|---|

3.6 Recognition rather than recall

| Kriterium | Bemerkung | Priorität |
|--|---|-----------|
| Are help and instructions visible or easily accessible when needed? | an eine Hilfefunktion wurde im ersten Entwurf noch nicht gedacht, diese könnte aber noch erweitert werden | mittel |
| Is the relationship between controls and their actions obvious? | unserer Meinung nach schon | - |

3.7 Flexibility and efficiency of use

| Kriterium | Bemerkung | Priorität |
|---|---|-----------|
| Does the system guide novice users sufficiently? | durch die intuitive Bedienung, sollte sich jeder Benutzer schnell zurecht finden | - |
| Does the system allow for a range of user expertise ? | nein, ist unserer Meinung nach aber nicht nötig | - |
| Is it possible for expert users to use shortcuts and to tailor frequent actions? | s.o. | - |

3.8 Aesthetic and minimalist design

| Kriterium | Bemerkung | Priorität |
|--|---|-----------|
| Is the design simple, intuitive, easy to learn and pleasing ? | unserer Meinung nach schon | - |
| Is the system free from irrelevant, unnecessary and distracting information ? | s.o. | - |
| Are icons clear and buttons labelled and is the use of graphic controls obvious? | alle Buttons bestehen entweder durch beschreibenden Text bzw. Icon und Text und sollte dadurch klar verständlich sein | - |

3.9 Help users recover from errors

| Kriterium | Bemerkung | Priorität |
|--|--|-----------|
| Do error messages describe problems sufficiently, assist in their diagnosis and suggest ways of recovery in a constructive way? | es gibt keine Fehlermeldungen | - |
| Is it clear how the user can recover from errors ? | s.o. | - |
| Is help simply expressed in plain English, free from jargon and buzzwords? | die Hilfe wird genauso wie das gesamte System vier-sprachig in Deutsch, Englisch, Spanisch und Französisch ausgestattet. – Natürlich verwenden darüber hinaus keinen Jargon. | mittel |

3.10 Navigation

| Kriterium | Bemerkung | Priorität |
|---|--|-----------|
| Is navigational feedback provided (eg showing a user's current and initial states, where they've been and what options they have for where to go)? | jein, eine kleinere "History"-Funktion wird dadurch erreicht, dass die aktiven Buttons jeweils färbig unterlegt werden. Dadurch weiß man auch in Untermenüs den beschrifteten Weg | - |
| Are any navigational aids provided (eg find facilities)? | nein, das ist unserer Meinung nach aber auch nicht notwendig | - |

3.11 Structure of information

| Kriterium | Bemerkung | Priorität |
|---|---|-----------|
| Is there a hierarchical organisation of information from general to specific? | ja, so sind alle unserer Funktionsbündel aufgebaut | - |
| Are related pieces of information clustered together ? | ja, bis auf die Sprachenauswahl auf der Startseite | Hoch |
| Is the most important information appearing at the top of each screen ? | ja | - |
| Have pages been structured | ja, detaillierte Information | - |

| | | |
|---|---|---|
| to facilitate scanning by the reader? | wird nur nach einem Klick auf einer weiteren Seite bzw. in einem PopUp-Fenster angeboten. – größere Informationsinhalte werden grafisch sowie tabellarisch aufbereitet | |
| Is the length of a piece of text appropriate to the display size and interaction device? | ja, falls nicht weiteren next & prev Buttons angeboten (kommt aber nur bei langen Listen vor) | - |

3.12 Physical constraints

| Kriterium | Bemerkung | Priorität |
|--|--|-----------|
| Are function buttons large enough to be usable? | ja, das Bedienen aller Funktionen sind auch mit nassen Snowboardhandschuhen möglich | - |
| Is the screen visible at a range of distances and in various types of lighting? | eine Frage der Hardware | - |
| Is the distance between targets (eg icons) and the size of the targets appropriate (size should be proportional to distance)? | ja, soweit vom Platz her möglich | - |

3.13 Extraordinary users

| Kriterium | Bemerkung | Priorität |
|--|---|-----------|
| Is the use of colour restricted appropriately (and suitable for colour-blind users)? | | |
| Does the device allow for use by older, less agile fingers or people wearing gloves ? | ja, das Bedienen aller Funktionen ist auch für ältere Menschen mit eingeschränktem Sehvermögen und nassen Snowboardhandschuhen möglich | - |
| Is the device usable by people of all heights and those in wheelchairs ? | eine Frage der Hardware | - |

4 Zusammenfassung

Nachdem wir relativ rasch brauchbare Ergebnisse erzeugt hatten, gestaltete es sich schwieriger als erwartet alle von Bettina (unserer StandarduserIn) gewünschten, d.h. in den Szenarien vermerkten Funktionsbündel in einer gewissen Tiefe sowie Komplexität in das System so zu integrieren, dass das Sch-Is noch übersichtlich und bedienbar bleibt.

Wir warten schon gespannt auf andere Meinungen.