



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN
VIENNA
UNIVERSITY OF
TECHNOLOGY

VU Usability Engineering

WS2003/2004

3. Abgabe

Test Prototyp Partnergruppe – mittels „Thinking Aloud“-Methode

Gruppe 14

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

Inhaltsverzeichnis

1	EINFÜHRUNG	3
2	TESTPLAN	3
2.1	Entwurf	3
2.2	Pilottest	4
2.3	Überarbeitung des Testplans	4
2.4	Verbesserter Testplan	4
3	ERGEBNISSE DER TESTS	6
4	FEHLER, PRIORITÄTEN UND VERBESSERUNGSVORSCHLÄGE	9
4.1	Kosmetische Probleme	9
4.2	Hindernisse, beziehungsweise mehrere Anläufe notwendig	9
4.3	Aufgabenausführung nicht möglich	10
5	FAZIT	10

1 Einführung

Unsere Aufgabe bestand zuerst darin einen **Testplan** zu **erstellen**. Um die Brauchbarkeit des Testplans zu überprüfen wurde dieser anhand eines **Pilottests** getestet und **anschließend verbessert**.

Bei dem Testplan haben wir versucht mittels der Kategorie „aufgetretene Probleme“ Empfindungen der Testpersonen während des Tests festzuhalten. Unter der jeweiligen Testtabelle findet sich weiters noch eine kurze „History“ also eine Auflistung wie der User navigiert hat.

Das **Ergebnis**, welches unserer Partnergruppe nach Abschluss der gesamten Arbeit zur Verfügung steht ist ein **Testbericht mit sechs Kandidaten** und deren Meinung zum vorliegenden Prototypen.

2 Testplan

2.1 Entwurf

Testziel	Ermittlung der Fehler des Prototyps um Verbesserungen vornehmen zu können
Testdauer	10-20min
Testort	Mensa, Studentenbude

Anzahl und Art der Testbenutzer	mindestens sechs Benutzer, diese sind lt. unserer Definition zwischen 20 und 25 Jahre jung und technisch nicht versiert
--	---

Größe des Testteams	1 Kandidat, 1 Beobachter, 1 Tester (zb für Hilfestellungen, etc.)
----------------------------	---

Art und Beschreibung der Testaufgaben (6 Stück):

Beschreibung	bestanden	Dauer	aufgetretene Probleme
Sprache wechseln			
Notfallinformation einholen			
aktuelle Après Ski Angebot suchen			
Pisten- bzw. Schnee- verhältnisse ermitteln			
andere Aktivitäten (Therme, Hallenbad, ...) erkunden			
Liftbetriebszeiten er-			

mitteln			
---------	--	--	--

2.2 Pilottest

allgemein: entweder Hilfe zu den Buttons anbieten, oder beschriften. – es ist nicht klar, was der Button rechts unten zu bedeuten hat. „Sport“-Button unbenennen (Skifahren ist Sport). Wofür steht „Profis“? Sperren – Liftschluß oder Pisten Sperre? Zoom-Button nicht überall vorhanden, außerdem nur die Möglichkeit zum Zoomen aber nicht zum „zurück-Zoomen“ vorhanden. „A-Z Button“ hat welche Funktionalität? Standort im Plan einzeichnen.

Unsere Pilottesterin ist 20 Jahre alt, Studentin.

Beschreibung	bestanden	Dauer	aufgetretene Probleme
Sprache wechseln	ja	10sek	keine
Notfallinformation einholen	ja	sofort	keine
aktuelle Après Ski Angebot suchen	ja	30sek	Buttons Hütten und Fun verwirrt; zurück-Button beschriften, nicht nur Icon
Pisten- bzw. Schnee- verhältnisse ermitteln	jein	20sek	da die Schrift nicht lesbar war, konnte nicht ermittelt werden, ob die Schnellverhältnisse über die Pisteninfos verfügbar sind
andere Aktivitäten (Therme, Hallenbad, ...) erkunden	ja	20sek	keine
Liftbetriebszeiten ermitteln	ja	10sek	keine

2.3 Überarbeitung des Testplans

Pisten und Schnellverhältnisse zu ermitteln gehört getrennt. Die Liftbetriebszeiten sind in den Pistenverhältnissen integriert. → Testfall nicht explizit notwendig.

2.4 Verbesserter Testplan

Testziel	Ermittlung der Fehler des Prototyps um Verbesserungen vornehmen zu können
-----------------	---

Testdauer	10-20min
Testort	Mensa, Studentenbude

Anzahl und Art der Testbenutzer	mindestens sechs Benutzer, diese sind lt. unserer Definition zwischen 20 und 25 Jahre jung und technisch nicht versiert
--	---

Größe des Testteams	1 Kandidat, 1 Beobachter, 1 Tester (zb für Hilfestellungen, etc.)
----------------------------	---

Art und Beschreibung der Testaufgaben (6 Stück):

Beschreibung	bestanden	Dauer	aufgetretene Probleme
Sprache wechseln			
Notfallinformation einholen			
aktuelle Après Ski Angebot suchen			
Schneeverhältnisse ermitteln			
Pistenverhältnisse ermitteln & Liftbetriebszeiten			
Nächstgelegene Hütte suchen			
andere Aktivitäten (Therme, Hallenbad, ...) erkunden			

3 Ergebnisse der Tests

Test 2

Beruf: Student

Alter: 22 Jahre

Geschlecht: männlich

Beschreibung	bestanden	Dauer	aufgetretene Probleme
Sprache wechseln	ja	20sec	auf Grund fehlender Farbe Probleme
Notfallinformation einholen	Ja	10sec	keine
aktuelle Après Ski Angebot suchen	jein	60sec	Probleme mit Navigation, aufgrund fehlenden Buttons?!
Schneeverhältnisse ermitteln	Jein	3min	Probleme mit Navigation, aufgrund fehlenden Buttons?!
Pistenverhältnisse ermitteln & Liftbetriebszeiten	Ja	1min	keine
Nächstgelegene Hütte suchen	ja	15sec	keine
andere Aktivitäten (Therme, Hallenbad, ...) erkunden	Ja	45sec	Große Probleme mit Beschriftung! Auf Grund mangelnder alternativen erst zu „Genuss“!!!!

Schneeverhältnisse: Piste, Wetter,

Pistenverhältnisse und: Lifte, Piste, Piste und Lifte

Hallenbad: Fun, Sport, Genuss;

Test 3

Beruf: Student

Alter: 21 Jahre

Geschlecht: männlich

Beschreibung	bestanden	Dauer	aufgetretene Probleme
Sprache wechseln	Ja	30 sec	Fehlende Farbe
Notfallinformation einholen	ja	35 sec	Farbe!!!
aktuelle Après Ski Angebot suchen	jein	40 sec	Keine
Schneeverhältnisse	Jein	35sec	Probleme mit Prototyp

ermitteln			
Pistenverhältnisse ermitteln & Liftbetriebszeiten	Ja	25sec	keine
Nächstgelegene Hütte suchen	Ja	15sec	keine
andere Aktivitäten (Therme, Hallenbad, ...) erkunden	Ja	45sec	Große Probleme mit Beschriftung! Auf grund mangelnder alternativen erst zu „Genuss“!!!!

Sprache: Notfall, NavButton, Sprache
 Notfall; Info, Kinder, Notfall
 Apres: Hütten, Fun;
 Schneesverhältnisse: Pisten, Zustand
 Pisten Lifte
 Andere; Sport, Fun, Genuss

Test 4

Beruf: Student
 Alter: 22 Jahre
 Geschlecht: männlich

Beschreibung	bestanden	Dauer	aufgetretene Probleme
Sprache wechseln	Ja	30 sek	Kann Menüpunkt „Sprache“ nicht verstehen.
Notfallinformation einholen	Ja	15 sek	
aktuelle Après Ski Angebot suchen	Jein	33 sek	Après Ski Angebot im Prototyp nicht verlinkt
Schneesverhältnisse ermitteln	Jein	15 sek	Keine eindeutige Lösung
Pistenverhältnisse ermitteln & Liftbetriebszeiten	Ja	40 sek	Wurde nicht erkannt, dass die Lifte anwählbar sind
Nächstgelegene Hütte suchen	Ja	20 sek	„War vorher bereits im Menüpunkt „Hütte““
andere Aktivitäten (Therme, Hallenbad, ...) erkunden	Ja	40 sek	Fun, Genuss, Sport nicht eindeutig.

Après Ski: Info -> Hütte -> Zurück -> Fun
 Schneesverhältnisse: Info -> Wetter -> Schneelage
 Pistenverhältnisse: Info -> Piste & Lifte -> Zustand
 Andere Aktivitäten: Info -> Sport -> Zurück -> Genuss -> Wellness

Test 5

Beruf: Student

Alter: 22 Jahre

Geschlecht: männlich

Beschreibung	bestanden	Dauer	aufgetretene Probleme
Sprache wechseln	Ja	35 sek	
Notfallinformation einholen	Ja	5 sek	
aktuelle Après Ski Angebot suchen	Jein	1 min 30 sek	Après Ski Angebot im Prototyp nicht verlinkt
Schneeverhältnisse ermitteln	Jein	25 sek	
Pistenverhältnisse ermitteln & Liftbetriebszeiten	Ja	1 min 10 sek	
Nächstgelegene Hütte suchen	Ja	16 sek	„Da war ich schon mal!“
andere Aktivitäten (Therme, Hallenbad, ...) erkunden	Ja	20 sek	

Après Ski: Info -> Genuss -> Zurück -> Fun

Pistenverhältnisse: Info -> Piste & Lifte -> Sperren -> Zurück -> Zustand -> Zurück -> Piste

Hütte: Info -> Hütte

Andere Aktivitäten: Info -> Genuss -> Wellness

Test 6

Beruf: Student

Alter: 20 Jahre

Geschlecht: weiblich

Beschreibung	bestanden	Dauer	aufgetretene Probleme
Sprache wechseln	Ja	45 sek	„Farbe fehlt“
Notfallinformation einholen	Ja	10 sek	
aktuelle Après Ski Angebot suchen	Jein	1 min 39 sek	
Schneeverhältnisse ermitteln	Jein	35 sek	
Pistenverhältnisse er-	Ja	2 min	„Bin nicht mehr motiviert“

mitteln & Liftbetriebszeiten		30 sek	
Nächstgelegene Hütte suchen	Ja	30 sek	
andere Aktivitäten (Therme, Hallenbad, ...) erkunden	Ja	15 sek	

Après Ski: Info -> Hütte -> Zurück -> Wellness -> Zurück -> Fun
 Schneebedingungen: Info -> Wetter -> Schneelage
 Pistenbedingungen: Info -> Piste & Lifte -> Zustand
 Andere Aktivitäten: Info -> Sport -> Zurück -> Genuss -> Wellness

4 Fehler, Prioritäten und Verbesserungsvorschläge

4.1 Kosmetische Probleme

Als besonders hinderlich hat sich die fehlende Farbe erwiesen, wobei das natürlich nur auf den Prototyp bezogen ist und ein realisiertes System sicher in Farbe umgesetzt wird.

4.2 Hindernisse, beziehungsweise mehrere Anläufe notwendig

Als besonders problematisch haben sich die drei Punkte Fun, Genuss und Sport herausgestellt. Es hat sich gezeigt, dass die meisten Tester mehrere Anläufe gebraucht haben um Aufgaben zu lösen die in diesem Bereich abgehandelt werden. Kaum einer unserer Testkandidaten konnte mit der Beschriftung etwas anfangen, das heißt, sie gaben zu verstehen, dass die Begriffe nicht eindeutig sind. Weiters hat es sich gezeigt in dem das die Tester meist zwei bis drei Anläufe brauchten um eine in diesem Bereich enthaltene Information zu finden.

Ein weiteres Problem ergibt sich mit dem Punkt „Schneebedingungen ermitteln“, dieser kann zwar für eine Piste gelöst werden, aber eigentlich sollte es zumindest für einen Bereich des Schigebiets oder noch besser für das gesamte Schigebiet gelöst werden.

Auch zur allgemeinen Navigationshierarchie möchten wir noch etwas anmerken: Es ist zwar erfreulich, dass der „Startbildschirm“ angenehm aufgeräumt wirkt, allerdings hat sich durch die Tests sehr stark herauskristallisiert, dass für nahezu alle Aufgaben erst der „Info“ Button betätigt werden muss, um überhaupt erst eine Auswahl an verfügbaren Kategorien zu bekommen. Denn den Wunsch „Infos“ zu bekommen äußert der Benutzer eigentlich schon implizit durch das Hingehen zum „Info“-Stand. Hier könnte man sich über die Menühierarchie nochmals Gedanken machen.

Weiters vermissen wir eine Hilfefunktion: Auch wenn wir diese nicht explizit zu testen hatten, wäre es doch wünschenswert gewesen, Platz für „Hilfswerkzeuge“ zu reservieren.

4.3 Aufgabenausführung nicht möglich

Als nur bedingt lösbar stellte sich der Punkt Apres Ski heraus. Dieser scheint nicht verlinkt zu sein, zumindest haben wir keine aktive Verbindung gefunden.

5 Fazit

Alles in allem haben wir einen sehr schönen Prototypen zur Evaluierung gehabt. Die gestellten Aufgaben ließen sich weitestgehend mit unseren Testern lösen. Natürlich gab es kleinere Schwächen aber genau um diese zu erkennen und auszumerzen wurde diese Phase des Usability Engineering durchgeführt. Wir bitten deshalb jegliche von uns angebrachte Kritik als konstruktive Verbesserungsvorschläge aufzufassen. Mit diesen wird es sicherlich möglich sein in der nächsten Iteration einen noch besseren Prototypen zu kreieren.

Bei dieser nächsten Version wird dann die graphische Ausführung hoffentlich etwas „ernsthafter“ erfolgen, denn Usability lebt sehr viel von visuellen Eindrücken die der Benutzer hat. Im gegenwärtigen Stadium ist nämlich nur zu erahnen wie die Gruppe sich den Einsatz von Farben und graphischen Details (welche die Benutzbarkeit maßgeblich beeinflussen können) vorstellt. Vielmehr wurde der Fokus auf Raumaufteilung und Menühierarchie gesetzt. Wir wünschen daher ein erfolgreiches Weiterdesignen.