

Beschreibung zur Belegarbeit im Fach
„Gestaltung Multimediasysteme“



Die MultipleChoice - Plattform

von:

Norbert Widhalm [s0520088]
Steve Reichenbach [s0521050]

Aufgabe

Im Rahmen der Belegarbeit für „Gestaltung Multimediasysteme“ sollte eine Multimediaanwendung entwickelt werden, die eine Multiple-Choice-Übung mit mindestens 5 Auswahlen und einer Auswertung am Schluss der Selektion darstellt.

Auf der Basis eines vorher erstellten Screendesigns sollte zudem eine Dummyversion dieser Anwendung realisiert werden, dass nur wenige Funktionalitäten/Darstellungen umsetzen soll:

1. Anzeigen der Fragen mit MultipleChoice-Auswahlmöglichkeit
2. Anzeigen der Hilfe / von Tipps bei erstem Fehlversuch
3. Anzeigen der Lösung nach Fehlversuch Nummer 2
4. Anzeigen einer Leistungsübersicht
5. entsprechendes Feedback beim Einreichen der eigenen Lösung

Zusätzlich ist noch eine Navigationsstruktur auszuarbeiten, die sowohl textlich als auch skizzenhaft beschrieben werden soll.

Grundidee

Um dem ganzen System einen realitätsnahen Ansatz zu verleihen, haben wir uns gedacht, dass unsere Dummyversion ein kleiner Teil einer großen Test-Management-Plattform sein soll.

Eine begrenzte Zielgruppe soll dabei nicht angesprochen werden, so dass mit dieser Plattform jeder, der sich an der Plattform registriert hat, die Möglichkeit haben soll, eigene Tests zu erstellen, zu bearbeiten und zu löschen. Weiterhin soll man nach öffentlichen Tests (freigegebene Tests von anderen Nutzern) suchen und an diesen teilnehmen können. Auch die Anzeige aller Testergebnisse soll es in einem Extrabereich geben (siehe Link: Ergebnisse), sowie die Möglichkeit einer statistischen Übersicht.

All diese Funktionen sind in der Dummyversion jedoch nicht verwirklicht und dienen hierbei nur dem besseren Verständnis der Plattform.

Lösung :: Layout, Webseitenaufbau & -gestaltung

AUFBAU: Grundsätzlich baut das Layout auf rechteckige Formen, parallele Linien und orientiert sich an den Satzspiegel einer rechten Buchseite. Mit diesem Grundsatz und in Anlehnung an den goldenen Schnitt wird eine klare Struktur erzeugt, die dem Benutzer eine einfache Oberfläche bietet. Zudem wird dadurch die Orientierung des Benutzers auf der Seite erhöht und der Zweck der Anwendung, als Umfrage- und/oder Prüfungsplattform genutzt zu werden, unterstützt.

STYLE: Um die Darstellung in den gängigen Browsern zu gewährleisten, wurden mittels „Conditional Comments“ Browserweichen realisiert. Da jedoch nicht



alle Style-Attribute von allen Browsern verstanden werden, kann es unter Umständen zu kleinen Abweichungen kommen.

Zusätzlich sind für eine zentrale Bearbeitung des Layouts die Style-Hauptattribute in externen CascadingStyleSheet-Dateien ausgelagert.

EINTEILUNG: Im Kopfbereich der Webseite befindet sich linksseitig das Logo der Anwendung und rechtsseitig das Informationsfenster für den Benutzer. Der Mittelteil der Seite teilt sich in das Menü, welches sich linksseitig befindet, und dem Inhaltsbereich auf, welcher bei der Anordnung der Inhalte auch wieder den goldenen Schnitt widerspiegelt.

Im Fußbereich der Webseite befindet sich unter dem Inhaltsbereich noch die Fußzeile mit den gängigen Seiteninformationen &-links.

Diese Anordnung wurde so gewählt, weil es ein vertrautes Gestaltungskonzept im Web ist und ein hohes Maß an Übersichtlichkeit für den Benutzer bietet. Zudem wird die Übersichtlichkeit durch genügend Freiraum zwischen den einzelnen Elementen der Seite unterstützt. Dadurch wirkt alles etwas aufgelockert.

SCHRIFT: Zur Darstellung der Texte wurden nur 2 verschiedenen Schriftarten in 3 unterschiedlichen Schriftgraden verwendet. Beides sind runde, sans-serife Grotesk-Schriften, die durch ihre Anatomie das Lesen am Bildschirm erleichtern. Denn selbst bei kleinen Schriftgraden sind diese Schrifttypen noch gut lesbar. Auf zusätzliche Optionen zur Einstellung des Schriftgrades wurde verzichtet, weil mit den Standard-Skalierungs-Optionen der gängigen Browser (STRG + +, STRG + -) eine ausreichende Größenänderung der Webseite erreicht werden kann.

MERKMAL: Als Merkmal der Seite befindet sich im Kopfbereich ein Eye-Catcher, welcher das Avatar des angemeldeten Benutzers repräsentiert und den Blick des Benutzers zuerst einmal in den Informationsbereich lenkt, wo die Startnavigation liegt. Die Hauptnavigation wird allerdings im Menü des Mittelteils passieren.

FARBE: Die Hauptfarbe der Seite ist grün (mit verschiedenen Nuancen) in Kontrast zu weiß! National wird damit Hoffnung und Klarheit gedeutet, was der Seite im deutschsprachigen Raum ein positives Ansehen verleiht. In Bezug auf das Seitenmenü sind den verschiedenen Grüntönen unterschiedliche Bedeutungen beigemessen. So ist das Dunkelgrün der aktuelle Test, in dem man sich grad befindet – wo hingegen das Hellgrün abgeschlossene oder neue Tests anzeigt.

Die Texte sind in normalem Schwarzton geschrieben, was einen zusätzlich starken hell-dunkel-Kontrast herbeiführt.

Für deaktivierte Links oder Menüpunkte ist ein grau gewählt, das sich dezent in die Seite mit einfügt.

In burgundrot und orange sind Navigations-Links gefärbt, wobei orange die aktuelle Position im Seitenbaum markiert.

Für Hinweisfelder wurde ein gedecktes Gelb genommen, welches generellen Hinweischarakter besitzt.



PIKTOGRAMM: Das erste Erkennungsmerkmal, das heutzutage jede Webseite haben muss, ist das Favicon. Unseres ist einfach gestaltet, damit es auch im kleinen Format noch erkennbar ist.

Das Webseiten-Logo ist an sich auch schlicht gestaltet, spiegelt jedoch die Intention der Anwendung wieder.

Zudem gibt es das Avatar des Benutzers, welches erstmal als Blickfang (siehe *Merkmal*) fungiert und im Weiteren den „Rang“ des Benutzers symbolisiert. Wir waren uns über dessen Funktion allerdings nicht so einig. Angedacht ist, dass das Avatar immer den Leistungsstand des Nutzers anzeigt – je nachdem wie die eigenen Testergebnisse sind, verändert sich das Bild. Andererseits waren unsere Überlegungen auch, dass man an den Tests nur teilnehmen kann, wenn man an der Plattform registriert ist. Somit würde der Avatar dann die Bildungsstellung (Dozent, Student) darstellen. Man könnte natürlich auch beide Ideen vereinen.

Weitere Piktogramme sind neben dem Hinweissymbol für den Tipp die Menüsymbole, die zusätzlich als Anzeige dienen, welchen Status ein Test gerade hat. Hinzu kommen noch die Auswertungssymbole, welche auch die Balkendarstellung der Ergebnisse mit einschließt.

TOOLTIP: Damit die Navigation vereinfacht wird, besitzt jeder Link einen Hilfstext, der beim Überfahren mit der Maus angezeigt wird.

Lösung :: Seitennavigation

Nachfolgend wird beschrieben, wie sich ein Benutzer im „Idealfall“ (Lösung mit einem Fehlversuch) über die Seite bewegt. Als Legende dient dazu Abbildung 1, das ein Grobschema der Webseite darstellt. Zusätzlich wird jeweils in „[]“ angegeben, auf welche Seite der Dummyversion der angeführte Punkt zutrifft (keine Angaben = keine Dummyseite). Aber vorweg einige Hinweise:

HINWEISE:

- I. Die Webseite ist optimiert für den Browser „Firefox“ mit einer Auflösung von 1280 x 800. Etwas eingeschränkt aber nicht mehr so chic ist die Seite auch mit einer Auflösung von 1024 x 768 nutzbar. Daher bitte die Seite mit einer **angemessenen Auflösung** testen und bewerten.
- II. Die nicht erwähnten Links des Submenüs sind standardmäßig deaktiviert, um keine Quernavigation zuzulassen. Außerdem soll auf den Auswertungsseiten dem Benutzer mit dem Button „als PDF ausdrucken“ die Möglichkeit eingeräumt werden, sich seine Ergebnisse als PDF zu speichern. (Ist derzeit funktional nicht umgesetzt.)
- III. Die Links im Menü können nur direkt (auf dem Text) angeklickt werden. Benutzerfreundlicher wäre es natürlich, wenn die Menünavigation auf den ganzen „Menü-Buttons“ funktionieren würde, aber das war mit der Infoanzeige hinter jedem Menüpunkt nicht zu vereinbaren.
- IV. Für diese Dummyversion muss JavaScript aktiviert sein, damit eine Navigation zu den Auswertungsseiten möglich ist. In der finalen Version ist dies keine Voraussetzung.



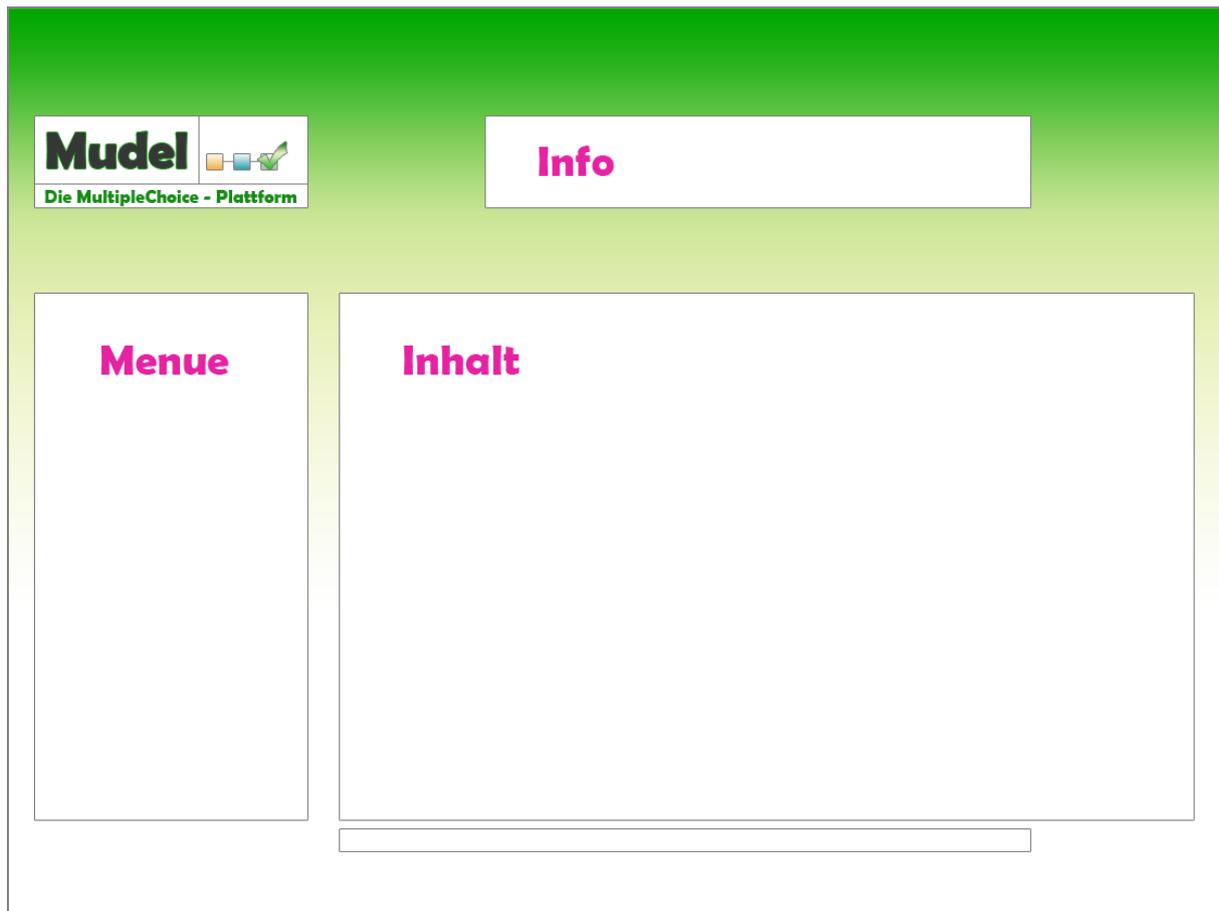


Abbildung 1

ABLAUF:

1. Nach dem Aufrufen der Startseite muss man sich zuerst über das Anmeldefeld im Infobereich an der Plattform anmelden. Das Menüfeld wird dabei ohne Inhalt bleiben oder ein deaktiviertes Submenü anzeigen. Währenddessen das Inhaltsfeld einen Willkommenstext enthält.
2. Wenn die Anmeldung bestätigt wurde, kann man eine Übersicht aller Tests aufrufen, wenn man im Infobereich auf den Link „Tests“ klickt. Daraufhin erscheinen im Menübereich alle Tests in einer Listenansicht und im Inhaltsfeld eine Detailansicht aller Tests. Um nun einen Test zu starten, muss man einfach einen Test anklicken.
3. Nun erscheint im Inhaltsfeld die erste Frage des Tests. Wenn man seine Auswahl mittels klicken auf die Checkbox oder der dazugehörigen Antwort getroffen hat, bringt einem der Button „weiter“ zur nächsten Frage. Bei den folgenden Fragen kann man mit den Buttons „zurück“ und „weiter“ zwischen den Fragen navigieren und mit dem Button „auswerten“ alle Selektionen überprüfen lassen. Das Submenü des aktuellen Tests wird nun auch im Menübereich dargestellt, wobei hier nur der Fragen-Link aktiv ist.

[Mudel_Fragen.html]

4. Nachdem einmal der „auswerten“-Button gedrückt wurde, erscheint eine textliche und grafische Auswertung aller Fragen und der gewählten Antworten. Das Menü zeigt nun den Auswerten-Link als aktiv an und gibt zudem die Möglichkeit die Fragen mit den Tipps aufzurufen.

[Mudel_Auswertung.html]



5. Der Button „Test mit Tipps wiederholen“ bringt den Nutzer wieder zurück zu den Fragen, die jetzt jedoch ein Hinweisfeld mit einem Tipp besitzen. Das Menü bietet die Möglichkeit wieder zurück zur Auswertungsseite zu gelangen und zeigt den Tipps-Link als aktiv an.

[Mudel_Tipps.html]

6. Wenn man die Fragen nun neu beantwortet hat und auf „auswerten“ klickt, gelangt man zur Endauswertung, die ähnlich der ersten Auswertungsseite ist und wo nun die neuen Selektionen ausgewertet werden. Anders ist hier jedoch der Button „Lösung ansehen“, der einem die Lösungen der Fragen anzeigt. Das Submenü stellt passend dazu einen Lösung-Link bereit.

[Mudel_Endauswertung.html]

7. Die Lösungsseite gleicht der Fragen-und Tipps-Seite sehr – mit dem Zusatz, dass hier nun die richtigen Antworten angehakt sind und der Button „auswerten“ fehlt. Außerdem kann man sich über den Auswertung-Link im Submenü nochmal die eigenen Ergebnisse ansehen.

[Mudel_Loesung.html]

weitere Ideen

- AUFGABENWECHSEL:** Um die Navigation zwischen den Fragen zu vereinfachen, sollte es noch ein Drop-Down-Feld mit den aktuellen Fragen geben, über das man dann ganz bequem und schnell zu einer anderen Frage springen kann.

