

Anforderungen an Online-Umfrage-Software

Hrsg: NEON, Arbeitsgruppe im
BVM Berufsverband Deutscher Markt- und Sozialforscher e.V.
Breite Straße 24, 13187 Berlin

Tel. 030 / 499 074 20
Fax 030 / 499 074 21
E-Mail: info@bvm.org
Internet: www.bvm.org

© BVM Berufsverband Deutscher Markt- und Sozialforschungsinstitute e.V., 13187 Berlin, 2003.

Die vorliegende Anforderungsliste wurde sorgfältig erstellt. Dennoch übernehmen Herausgeber und Autoren für die Richtigkeit der Ausführungen einschl. Druckfehler keine Haftung.

Präambel

Die folgende Liste soll Anwendern aus Instituten und Unternehmen Hilfestellungen bei Auswahl und Einsatz von Online-Umfrage-Software geben. Sie ist daher von Anwendern aus Instituten und Unternehmen im Rahmen des Network Online Research (NEON) erstellt und kritisch geprüft worden.

Bei ihrem Einsatz ist folgendes zu bedenken:

- Die Liste möchte alle wesentlichen Kriterien anführen, erhebt aber nicht den Anspruch auf Vollständigkeit.
- Die Anforderungen der Liste sind in „MUSS“ (=unbedingt erforderlich bis sehr wichtig), „SOLL“ (wichtiges, sinnvolles Feature) und „KANN“ (für bestimmte Anwendungen hilfreich, optional) eingeteilt. Selbstverständlich ist diese Einteilung in gewissem Sinne subjektiv, da für jeden Anwendungsfall geprüft werden muß, welche Anforderungen notwendig und hinreichend für die Aufgabenstellung ist. Diese Unterteilung erhebt also keinen Anspruch auf Allgemeingültigkeit, will aber aus Sicht von Häufig-Nutzern eine Empfehlung aussprechen.

A. Technische Anforderungen an den Online-Fragebogen

MUSS

Browser-Kompatibilität:

- Fragebogen müssen in gängigen Browser-Typen und –versionen (zumindest jeweils aktuellste Version von Internet Explorer / Netscape) (weitgehend) ähnlich dargestellt werden und sämtliche Funktionalitäten in allen Browsern beinhalten.

Erfassung sämtlicher Zugriffe / Hits:

- Insb. bei Pop-up-Befragungen muss jeder Kontakt mit dem Online-Fragebogen gezählt werden, um Rücklaufquoten berechnen zu können.

Ausschluss von Mehrfachausfüllern

- Z.B. durch Login-Funktion oder optionale Setzung eines Cookies nach Ende der Befragung, Protokollierung der IP-Nummern, ggf. durch nachträgliche Datenbereinigung (siehe zusätzliche Features).

SOLL

Browser-Kompatibilität:

- Stark veraltete Browser sollen stabil abgefangen werden (sofern relevante Verzerrungseffekte zu erwarten sind).

(Möglichst) Javaskriptfreier Fragebogen

- Wo möglich, sollte auf Javaskript-Elemente verzichtet werden können. Die Grundfunktionen des Fragebogens sollten auch bei maximalen Sicherheitseinstellungen funktionieren. Funktionen, für die Javaskript notwendig ist, sollten optional zur Verfügung stehen.

Javaskript

- Wenn Javaskript verwendet wird, kann die Einstellung vor Befragungsstart sicher kontrolliert/überprüft werden. Auch eine nachträgliche Veränderung der Einstellung sollte abgefangen werden.

Nachvollziehbarkeit der Fragebogen-Generierung

Möglichkeit, das Fragebogenskript zu editieren und zu modifizieren.

KANN

Maus-Unabhängigkeit

- Für einfache Umfragen sollten alle Eingaben auch nur mit der Tastatur zu tätigen sein.
- Komplexe, multimediale Tests können allerdings einen Maus-Einsatz erfordern.

Features zur Unterstützung der Programmierung

MUSS

Flexibles Layout

- Möglichkeit zur Variation des Fragelayouts oder einzelner Textelemente (Schriftfarbe, Hintergründe, Unterstreichen, Fettdruck, Kursivdruck etc.)
- Vier Ebenen der Formatierung die jeweils individuell modifiziert werden können: *Fragebogen* (d. h. Anordnung der Fragen und Kommentarfelder, Grundfarben, Hintergründe, Schrifttyp etc.), *Fragen* (Typ, Hintergrund etc.), *Frage text* (Ausrichtung, Absätze etc.), *Zeichen* (Farbe, Schriftart, Darstellung etc.)
- Es können fragenspezifische Hinweistexte und Anweisungen eingegeben werden.

Ausgereifte Benutzeroberfläche

Ein einfacher Fragebogen muss auch für einen Einsteiger schon nach einer kurzen Einweisung zu programmieren und editieren sein. Fragen- und Item-Reihenfolge kann beliebig (z. B. durch Drag & Drop) verschoben werden.

WYSIWYG-Funktion

In jedem Stadium der Programmierung Möglichkeit zur Vorab-Ansicht des Fragebogens (möglichst nicht nur der komplette Fragebogen, sondern direkte Ansicht der gerade bearbeiteten Frage).

Einbindung von Multimedia-Elementen

Logos und Corporate Design darstellbar, weitere Graphiken (z. B. eingescannte Produktpackungen, 3D etc.) integrierbar. Auch Sound & Video kann integriert werden.

Arbeiten mit Templates möglich

Layout bzw. Style kann für ganze Umfrage geändert werden, ohne Interviewführung neu angeben zu müssen.

SOLL

Einsteiger- und Profifunktionen

Möglichkeit, sowohl auf fertige Templates zuzugreifen, als auch eigene Fragetypen zu definieren. Möglichst viele Bearbeitungsschritte sollten automatisiert sein, dennoch sollte – bei Bedarf – auch die Möglichkeit bestehen, Funktionen individuell zu modifizieren oder neu zu gestalten (z. B. neue Fragetypen). Die Standard-Einstellungen sollten dabei gewährleisten, dass bereits ein komplett funktionaler Online-Fragebogen erstellt wird.

Fragebibliotheken

Feste Fragen (z. B. Soziodemographie) können vorformatiert abgelegt und ausgewählt werden.

Graphische Bibliotheken

Bestimmte Buttons / Buttonserien können abgelegt werden

Gestaltung eigener Fragetypen und Styles

z. B. Erstellung individueller Templates, Integration von CSS-Dateien

Importfunktion für Fragetexte, Antwortkategorien und Antwortlisten (Word, Excel)

z. B. zum automatischen Einlesen längerer Auswahl-Listen

KANN

Standardtexte zu Anonymität und Datenschutz

Editierbare Textbausteine zur Integration in den Fragebogen sind vorhanden. Weitere Textbausteine könnten z. B. vorformulierte Einladungs-/Reminder-E-Mails oder Standard-Texte für Pop-up-Fenster nach der Methode des n-ten Besuchs beinhalten.

Automatischer Syntax-Check

Features zur Gestaltung des Fragebogens

MUSS

Flexible Fragebogengestaltung

- Möglichkeit, Fragen auf mehrere HTML-Seiten zu verteilen (d. h. kein Scroll-Formular). Fragen werden einzeln präsentiert (one question – one screen) oder mehrere Fragen können nach Wahl auf einem Screen erscheinen.

Unterschiedliche Fragetypen möglich

- Einfachauswahl: Nur eine von mehreren Antwortalternativen kann gewählt werden (Eingabe eines freien Zusatztextes ist möglich)
- Mehrfachauswahl: Mehrere von mehreren Antwortalternativen können ausgewählt werden. Die Anzahl auswählbarer Alternativen kann auf einen fixen Wert beschränkt werden. Die Eingabe eines freien Zusatztextes ist möglich.
- Matrixfrage: Zweidimensionale Frage mit einer Fragenliste und Antwortmöglichkeiten je Teilfrage. Die Matrixfrage ist in den Formen Einfachauswahl und Mehrfachauswahl vorzusehen. Im Antwortfeld sind Beschriftungsmöglichkeiten am Kopf der Antwortbuttons (Spaltenbeschriftung) und links und rechts der Antwortbuttons (Zeilenbeschriftung) vorzusehen. Je Zelle der Matrix können wahlweise Skalenpunkt, Textfeld oder Dropdown-Liste ausgewählt werden. Weiter können für die Items zwei Matrizen (z. B. Wichtigkeit und Beurteilung) ausgefüllt werden.
- Semantisches Differenzial (Polaritätenprofil): Matrixfrage mit Begriffsgegensatzpaaren an beiden Enden der Skala
- Textfrage: Ein Textinput kann eingegeben werden.
- Auswahl einer offenen Kategorie „Sonstiges“: Möglichkeit der offenen Abfrage sonstiger Nennungen. Ggf. sollte hier bei Texteingaben automatisch die „sonstiges“-Kategorie aktiviert werden.
- Zwischenseiten: Frei gestaltbare Seite für Anweisungen oder Zwischenkommentare

Randomisierung

- Zufallsgesteuerte Präsentation der Antwortalternativen (dabei kann eine oder mehrere Alternativen in der Reihenfolge fixiert werden, d. h. immer als letzte aufgeführt werden). Fixierung einer Folge von Antwortvorgaben in der Randomisierung d. h. Item 2 folgt immer 1

Korrekte Darstellung von Skalen

- Bei Skalen sollen die Abstände zwischen den Skalenpunkten immer gleich sein, um Methodenartefakte bei der Beantwortung zu vermeiden

Statusanzeige

- Zur Einschätzung der Länge der Befragung durch den Teilnehmer. Alternativ bzw. komplementär Darstellung in Textform, z. B.: „Seite XY von insgesamt YZ Seiten.“

Nachträgliches Einfügen/Herausnehmen Verändern von Fragen in laufenden Umfragen.

SOLL

Elaboriertere Fragetypen möglich:

- Rangordnung: Vorgegebene Antwortalternativen werden in eine Reihenfolge (mit Bindung) gebracht.
- Numerische Frage: Nur Zahlen eines bestimmten Typs werden eingegeben, auf die als Zahl zugegriffen werden kann, z. B. bei Filterführung (Beispiel: Wenn in Frage 1 Input < 1000 dann springe zu Frage 2 sonst zu Frage 3 // oder: Summe der Angaben in Folgefrage gleich der vorher eingegebenen Zahl).
- Constant Sum Scale: Verteilung einer vorgegebenen Zahl von Punkten auf mehrere Antwortalternativen (d. h. die Summe numerischer Angaben muss einer festen Summe entsprechen, z.B. 100 oder 100%).
- Online-Conjoint: Automatische Erstellung von Conjoint-Designs

Automatische Ausrückung der Kategorie „weiß nicht / keine Angabe“

- Muss mit leichtem Abstand von der Skala und ggf. kursiv oder als blasser Text dargestellt werden, um Verwechslung mit Skalenendpunkten zu vermeiden.

Randomisierung

- Innerhalb einer Frage sollte die Randomisierung auf Zeilen- und Spaltenebene möglich sein.

Statusanzeige

- Behandlung von Filtern in der Statusanzeige

Features zur Steuerung der Fragebogens

MUSS

Einfache adaptive Filterführung

- Antwort-sensitiver Fragebogen: Beliebige Sprünge / Verzweigungen, Bedingungen auf Basis bisheriger Antworten (Beispiel: Waren Sie schon einmal auf unserer Website? – Falls ja, beantworte Fragen zur Website-Beurteilung)
- Filterführung auf Basis der Stammdaten (Alter, Geschlecht etc.), wenn auf registrierte Teilnehmer zugegriffen wird

Randomisierung (einer Folge) von Fragen

- d. h. für eine bestimmte Folge von Frage wird eine zufällige Anordnung dieser Fragen festgelegt; auch dann sollte für diese Fragen ein vorheriger Filter möglich sein, ggf. auch ein dynamischer Filter innerhalb dieser randomisierten Fragen.

Einfache Plausibilitäts-Checks

- z. B. Wurde eine Eingabe getätigt? Wurde ein Text oder eine Zahl eingegeben? Liegt die eingegebene Zahl in bestimmtem Intervall?

Optionale Pflichtfelder

- Befragter kann Frage überspringen oder optional zur Antwort gezwungen werden; Funktion optional je Frage einstellbar.

Frei Editierbare Fehlermeldungen

- bei unkorrekten Eingaben (evtl. mit Definition unterschiedlicher Fehlertypen)
- Fehlermeldung darf nicht zum vollständigen Neuausfüllen der Seite zwingen.

SOLL

Komplexe Sprungbefehle

- d. h. Definition von mehr als zwei Strängen, späterer Rückbezug auf einzelne Antworten, Schleifenbefehle mit Laufvariablen

Elaborierte Filterführung

- Anzeige von Fragen/Items nach z.B. Zeitpunkt der Umfrage, Versuchsgruppe, Meta-Daten, ...

Optionaler Passwortschutz

- Auf Wunsch kann der Fragebogen durch ein Login vor Zugriffen nicht-autorisierter User geschützt werden.

Wiederaufnahmefunktion

- Es ist möglich, die Befragung zu unterbrechen und sie bei einem erneuten Aufruf an der Abbruchstelle fortzusetzen.

Elaborierte Plausibilitäts-Checks:

- Konsistenzprüfungen / Antwortausschlüsse: Klick auf bestimmte Antwortalternativen bei Mehrfachantworten schließt damit unvereinbare Antwortalternativen aus (bereits angeklickte Optionen werden deaktiviert)
- Kombinierte Plausibilitätschecks über mehrere Fragen / Fragebogen.

Randomisierung von Frageblöcken

- Fragebogenkapitel können den Befragten zufällig zugewiesen werden.

Import externer Parameter

- Es besteht die Möglichkeit, z. B. über Parameter in der URL, externe Daten an den Fragebogen zu übergeben und in die Befragung einzubinden (z. B. ID's für verschiedene Gruppen von Befragten oder für unterschiedliche Versuchsbedingungen; auch Cookie-Inhalte oder technische Parameter wie Browser)

Übernahme ausgewählter Alternativen in Folgefragen

- Beispiel: „Welche der folgende Angebote auf unserer Website nutzen Sie“: danach Abfrage einer Beurteilung (z. B. Schulnoten) in einer Matrixfrage *nur für die ausgewählten* Angebote.
- Gleiches gilt bei Klick auf bestimmte Skalenpunkte eines Items in einer Matrixfrage: Anzeige des Items in einer Folgefrage, wenn bestimmte Skalenpunkte angeklickt wurden.

Übernahme einer Vorantwort in die Folgefrage

- z. B. „Sie haben ja <Text> ausgewählt..“

Unterschiedliche Codierung k.A.

- z. B. sollten nicht vorgelegte Fragen und vorgelegte aber nicht beantwortete Fragen anders vercodet werden.

Loop-Variablen

- Identische Variable kann für mehrere Fragen belegt werden (z.B. Gesamturteil von mehreren Packungsalternativen).

Data-Cleaning bei Filterführung

- Daten im nicht mehr aktuellen Filterstrang werden gelöscht

Optionalen „Zurück“-Button

- Ein „Zurück“-Button sollte auf Wunsch in den Fragebogen einfügbar sein (wenn methodisch sinnvoll), um unabhängig vom Browser-Back im Fragebogen zurück zu blättern, z. B. um Korrekturen zu tätigen.

Unterdrückung des Rücksprungs im Fragebogen

- Die Möglichkeit, dass einzelne Befragte im Fragebogen zurückspringen und so z.B. Filter umgehen können, sollte im Fragebogen verhindert werden können.

KANN

Automatische Führung durch den Fragebogen

- d. h. bei Einzelauswahl und analogen Fragen führt Klick automatisch weiter, ohne „Weiter“-Button)

Optionalen „Reset“-Button

- Mit einem „Reset“-Button kann bei Bedarf die aktuelle Fragebogenseite in ihren Ausgangszustand zurück geführt werden (d. h. keine Auswahl aktiviert)
- Verwechslungsgefahr mit dem „Abschicken“-Button ist zu vermeiden.

Sicherheit/Stabilität

(betrifft nur Hosting-Kunden)

MUSS

- Einsatz geeigneter Firewall-Produkte, ausschliessliche Freigabe der notwendigen Ports.
- Möglichkeit der SSL-Verschlüsselung
- Backup-System
- Zugangskontrollen zum Server
- Feuersicherung
- Stabiles Laufzeitverhalten

SOLL

- Externes Sicherheitsmonitoring, sprich regelmässige professionelle und nachvollziehbare Überprüfung auf Schwachstellen der Infrastruktur.
- Redundante Festplattensysteme
- Redundante Internetanbindung
- Schnelle Verfügbarkeit von Ersatzsystemen

KANN

- IDS (Intrusion Detection System) zur Ermittlung und Verfolgung von Angriffen
- Redundante Systemauslegung

Datenschutz

SOLL

- Trennung von Teilnehmerdaten (z.B. Adresse) und Ergebnisdaten (Antworten) ist innerhalb der Software administrierbar (z.B. automatische Trennung sowie Kennzeichnung mit Schlüsselvariable, um ggf. Datenbereinigung zu ermöglichen, ohne manuell z.B. zwei Umfragen anlegen zu müssen).

Zusätzliche Features

MUSS

Datenimport und -export

- Möglichkeit zur Erzeugung von Ergebnisdateien in gängigen Formaten (z. B. SPSS, EXCEL), die möglichst 1:1 (d. h. incl. aller Labels) zur Datenauswertung übernommen werden können. Variablenwerte sollten frei wählbar sein. Andererseits sollten längere Item-Listen aus Word oder Excel eingelesen werden können.

Exportierbarer Online-Feldbericht:

- Logging der Umfragezugriffe und Reporting in Echtzeit. Nach Ende der Feldzeit werden die zentralen Beteiligungsquoten automatisch berechnet und können in andere Programme (z. B. Excel) exportiert werden.

Enthalten sind:

1. Kontakte (Pop-ups)
 2. Teilnehmer (Fragebogenaufrufe)
 3. Abgeschlossene Interviews (und Anteil an Teilnehmern)
 4. Abgebrochene Interviews (und Anteil an Teilnehmern)
 5. Netto-Teilnahmequote (Anteil abgeschlossener Interviews an Kontakten)
 6. Datum des Umfragestarts (nach Ende der Feldzeit auch Datum des Umfrage-Endes)
 7. Durchschnittliche Interviewlänge (Zeit)
 8. Streuung der Bearbeitungsdauer pro Frage (z.B. in Perzentilen)
 9. Anzahl abgeschlossener Interviews je Tag der Umfragedauer
- 1-4 (ohne Anteile) können nach Umfragetag (über die Laufzeit hinweg) dargestellt werden. Berichtet wird zudem die Anzahl der Abbrüche je Frage (Berechnung von Abbruchquoten)

Individuelle Metadaten:

- Um eine Bereinigung des Datensatzes von z.B. Doppel-Teilnehmern vornehmen zu können, sind nicht nur zusammenfasste Statistiken im Online-Feldbericht wichtig, sondern auch die Angaben pro Online-Befragten.
- Je nach Art der Daten kann dies auch in einem gesonderten Datensatz erfolgen. Key zwischen Befragung und diesem Meta-Datensatz kann in diesem Fall eine eindeutige Satz-ID sein. Diese individuellen Meta-Daten werden nach Abschluss der Bereinigungen und Plausibilitätschecks gelöscht.
- Art der Daten sollten sein: Mindestens die IP-Adresse des Antwortenden, die Anfangs- und Endzeit beim Ausfüllen des Online-Fragebogens und die Einzelzeiten pro Frage. Von Interesse sein kann auch, mit welchem Browser und Betriebssystem der Teilnehmer auf die Befragung zugegriffen hat, um zu prüfen, ob man u.U. doch technische Teilnahmehindernisse hatte. Dazu gehören auch Logs von „Abstürzen“, soweit dies mit erhoben wird.

Ausdruck des Fragebogens / Codeplans

- Hardcopy des programmierten Fragebogens mit allen Programmanweisungen sowie ein Codeplan mit allen Variablen und Filtern kann ausgedruckt werden.

SOLL

Ausdruck des Fragebogens / Codeplans

- Fragebogenstruktur sollte als „Baumstruktur“ zur besseren Darstellung von Filterführungen ausgegeben werden können.

Integriertes Modul zum Versand von personalisierten Einladungs-E-Mails

- Zur Durchführung gezielter Befragungen (z. B. Online-Mitarbeiterbefragungen). Direkter Bezug zwischen E-Mail-Adressen und Befragungsdaten darf nur Offline herzustellen sein. Teilnehmerverwaltung zum Einladen und Nachfassen. Möglichkeit zur Vorgabe von Soll-Quoten (z. B. Geschlechterverhältnis). Gezielter Reminder möglich.

Einfaches Online-Reporting System

- Beispiel: Tabellarische Grundauswertung (ohne Kreuztabellierung), ggf. kombiniert mit entsprechenden Balkendiagrammen / Histogrammen.

Quoten-Modul

- Steuerung der Zusammensetzung der Stichprobe.

Unterstützung der Datenbereinigung

- z. B. Kennzeichnung von extrem schnell ausgefüllten Fragebogen, automatische Prüfung auf extreme Antwortmuster.

Beratung und Support durch den Software-Anbieter

Erweiterbarkeit der Software

KANN

Elaboriertes Online-Reporting-System

- Beispiel: Kreuztabellierung; Subgruppenanalyse

Skripts für Pop-up-Befragung im Lieferumfang enthalten

- Software-Paket enthält Skripte bzw. standardisierte Banner-Layouts zur Umsetzung von Befragungen nach der Methode des n-ten Besuchs oder des n-ten Besuchers (dann sind Cookies nötig).