
VDV-Schrift 706 Empfehlungen zur Gestaltung von Touch-Display-Ticketautomaten

Ausgabe 09/2014

Im Automatenvertrieb spielen die Wiedererkennung von Nutzeroberflächen und Bedienabläufen eine große Rolle für die Kundenakzeptanz. Die VDV-Publikation stellt das Ergebnis einer wissenschaftlich begleiteten Arbeitsgruppe dar und gibt ausführliche Gestaltungshinweise.

Nils Laschinsky
V | Fbl. Tarif-, Verbund- Vertriebsangelegenheiten
T 0221 57979-149 | laschinsky@vvdv.de

Inhaltsverzeichnis	Seite
1 Einführung	8
1.1 Motivation und Ziele	8
1.2 Entstehungsprozess	8
1.3 Aufbau	9
1.4 Rahmenbedingungen	10
1.4.1 Automatenhardware	10
1.4.1.1 Bildschirm	10
1.4.1.2 Touch-Technologie	10
1.4.1.3 Zahlungsmittel	10
1.4.1.4 Datum und Uhrzeit	10
1.4.1.5 Standort	10
1.4.1.6 Lautsprecher	11
1.4.1.7 eTicket-Nutzermedienleser	11
1.4.2 Bedienoberfläche	11
1.4.2.1 Gestaltung	11
1.4.2.2 Hilfe	11
1.4.2.3 Sprachbedienung	11
1.4.2.4 Standortspezifische Masken	11
1.4.2.5 Produktsortiment	11
2 Funktionale Grundsätze	12
2.1 Touch-Interaktion	12
2.2 Systemreaktionszeiten	12
2.3 Timeouts	13
2.4 Feedback und Feedforward	14
2.5 Allgemeine Hinweise	15

3	Gestaltungsrichtlinien	16
3.1	Raster	16
3.2	Schrift	17
3.3	Kontraste	17
3.4	Farben	17
3.5	Piktogramme	18
3.6	Animationen	18
4	Konzept der Benutzerführung	19
4.1	Bedienprinzip	19
4.2	Nutzungsmotive	19
4.3	Flexibler Bedienablauf	19
4.3.1	Unterstützung und Flexibilität	19
4.3.2	Prinzipien	20
4.3.3	Attribute	20
4.3.4	Verwendete Komponenten	23
4.4	Maskentypen	23
4.4.1	Empfohlene Startmaske	23
4.4.2	Auswahlschritte	25
4.4.3	Overlays	26
4.4.4	Popups	27
5	Module	28
5.1	Produkt-Verkauf	28
5.2	Start-Ziel-Verkauf	29
5.3	Schnellwahl-Verkauf	30
6	Komponenten	32
6.1	Start/Ziel-Auswahl	32
6.2	Bereichsauswahl	36
6.2.1	Variante 1: Preisstufen oder Zonenanzahl	36
6.2.2	Variante 2: Benannte, überlappende Bereiche	37
6.2.3	Variante 3: Auswahl über eine Karte	38
6.3	Wegewahl	39
6.4	Datumsauswahl	40
6.4.1	Variante 1: Tagesauswahl am Kalender	40
6.4.2	Variante 2: Tagesauswahl bis 6 Wochen gleitend	41
6.4.3	Variante 3: Zifferneingabe	41
6.5	Flexiblen Zeitraum auswählen	42
6.5.1	Variante 1: Kalender für tagesgenaue Auswahl mit fester Dauer	42
6.6	Fixen Zeitraum auswählen	43
6.6.1	Variante 1: Kalender für Kalenderwochen	43
6.6.2	Variante 2: Kalendermonate	44
6.7	Produktauswahl	44
6.7.1	Variante 1: Auswahl kategorisierter Produkte	44
6.7.2	Variante 2: Auswahl nicht kategorisierter Produkte	46
6.8	Tarif-/Produktinformation	47
6.8.1	Variante 1: Informations-Overlay mit Vergleichsinformationen	47
6.8.2	Variante 2: Informations-Overlay pro Option	48
6.9	Bezahlen	49
6.9.1	Variante 1: Produktzusammenfassung mit Bezahl-Popup	49
6.9.2	Variante 2: Bezahl-Popup	50
6.10	Druck-/Ausgabefortschritt	51
6.10.1	Variante 1: Druck von Papierbelegen	51

6.10.2	Variante 2: Ausgabe eines eTickets	52
6.11	Warenkorb	54
6.11.1	Variante 1: Bearbeitbare Produktzusammenfassungen	54
6.12	Identifikation	57
6.12.1	Variante 1: Identifikation per eTicket-Nutzermedium	57
6.13	Elektronische Fahrscheine verwalten	58
6.14	Guthaben aufladen	61
6.14.1	Variante 1: Guthaben auf eTicket-Nutzermedium laden	61
6.15	PIN ändern	64
6.15.1	Variante 1: Wiederholte Eingabe über Bildschirmtastatur	65
6.16	Chipkarte erwerben	67
6.16.1	Variante 1: Anonymer Erwerb einer individuell beschriebenen Chipkarte	67
6.17	Check-In/Check-Out-Parameter einstellen	67
6.17.1	Variante 1: Mitnahme/Klasse ändern	68
6.18	Buchungsjournal anzeigen	69
6.18.1	Variante 1: Tabellarische Auflistung	69
6.19	Fahrtenjournal anzeigen	70
6.19.1	Variante 1: Tabellarische Auflistung	70
7	Bausteine	72
7.1	Auswahl inklusive Bestätigung	72
7.2	Angebot nicht verfügbar	72
7.3	Texteingabe	72
7.4	Handlungsaufforderung	73
7.5	Sprachauswahl	73
7.5.1	Variante 1: Direktwahl über Flaggen	73
7.5.2	Variante 2: Direktwahl über Sprachnamen	74
7.6	Produktzusammenfassung	74
7.7	Tabelle	75
7.8	Preisanzeige	75
7.9	Ticker	76
7.10	Header	76
7.11	Navigationsleiste	76
7.12	Kalender	77
7.13	Zifferneingabe	78
7.14	Seitenweises Blättern	78
7.14.1	Variante 1: Horizontal mit Seitenindikator	79
7.14.2	Variante 2: Vertikal in Verbindung mit Tabellen	80
7.14.3	Variante 3: Horizontal bei natürlicher Paginierung	80
7.15	Übersicht elektronischer Fahrscheine	81
7.16	Plus-Minus-Feld	81
8	Anzeige- und Bedienelemente	83
8.1	Buttons	83
8.2	Texteingabefeld	84
8.3	Textelemente	84
8.4	Grafikelement	84
9	Referenzen	85
	Anhang: Umsetzungsbeispiele	86
	Bildverzeichnis	89
	Impressum	92