



Systemkurzbeschreibung

Kassensystem BITcash

Version 3.5

© Copyright 2015

Berning Informationstechnik GmbH

Schloss Salem Marstall
88682 Salem

Tel. (07553) 82 81 60
Fax. (07553) 82 81 61
Email kontakt@berning-it.de
Internet <http://www.berning-it.de/>

Was ist BITcash?

Das Kassensystem BITcash ist ursprünglich für touristische Unternehmen zum Verkauf von Eintrittskarten entwickelt worden. Inzwischen ist der Einsatzbereich wesentlich erweitert worden. Der Einsatz als Shopkasse war die konsequente Weiterentwicklung. Durch die besondere Flexibilität eignet es sich aber auch als Kasse für Spezialanwendungen. Trotzdem bilden Anforderungen aus den Eintrittskartenbereich, wie Besucherzählung, nach wie vor einen Schwerpunkt.

Durch die besondere Struktur der Software (Modularisierung, Konfigurierung) lässt sich das Kassensystem individuell auf die Bedürfnisse des jeweiligen Betriebs anpassen.

Generelle Eigenschaften des Kassensystems sind außer der Flexibilität, hohe Betriebssicherheit und einfache, intuitive Handhabung.

Eine einfache Handhabung bedeutet eine schnelle Einarbeitung neuer Mitarbeiter. Erreicht wurde dies durch wenige übersichtlich aufgebaute Bildschirmformulare und eine speziell an die Bedürfnisse angepasste Tastatur.

Die Betriebssicherheit ergibt sich aus der Wahl verlässlicher Komponenten (insbesondere des Ticketdruckers) und einigen konzeptionellen Eigenschaften. Jede Transaktion wird zwischengespeichert. Dadurch können bei einem Ausfall oder Rechnerabschaltung Buchungen nicht verloren gehen.

BITcash 3.5 basiert wie inzwischen viele Programme aus unserem Hause auf einem neues Software-Konzept. Es werden kleine eigenständig laufende Programme (Applikationen) für eine spezielle Aufgabe entwickelt. Sie können sowohl ihre Aufgabe als Service anderen Applikationen anbieten wie auch die Serviceleistung anderer Applikationen in Anspruch nehmen.

Was bedeutet das? Kleine Programme lassen sich viel besser testen als komplexe. Das erhöht die Sicherheit und reduziert die Fehleranfälligkeit. Durch die Inanspruchnahme der Serviceleistungen anderer Applikationen lassen sich leicht sehr komplexe Programmsysteme aufbauen, ohne die vorher erwähnten Vorteile aufzugeben. Durch Verwendung schon vorhandener Applikationen werden die Entwicklungskosten reduziert. Die variable Nutzung unterschiedlicher Applikationen erhöht die Flexibilität und ermöglicht das Zusammenfügen von Programmen aus unterschiedlichen Entwicklungsbereichen.

Für das Kassensystem BITcash 3.5 bedeutet dieses Konzept folgendes:

- ◆ Das Verkaufsprogramm besteht aus mehreren Applikationen, von denen einige je nach Bedarf hinzugefügt, weggelassen oder durch Spezialversionen ersetzt werden können.
- ◆ Geräte (Drucker, Scanner usw.) werden über Applikationen angesteuert. So können problemlos neue Geräte in den Verkauf integriert werden.
- ◆ Applikationen aus anderen Programmpaketen wie Anzeige der Besucheranmeldungen, Terminplan und ähnliches lassen sich in das Verkaufsprogramm einbauen.
- ◆ Die Administration wurde noch benutzerfreundlicher gestaltet. Sie ermöglicht die Belegung der Spezialtastatur genauso einfach wie die der virtuellen Tastaturen.
- ◆ Das Einsatzspektrum wurde erweitert durch Verknüpfungen mit anderen Anwendungen wie z.B. Warenwirtschaft und Veranstaltungsmanagement.

Aufbau

Rechner und Monitor

Als Kassenrechner kommen Geräte aus dem POS-Bereich namhafter Hersteller zum Einsatz. Diese PCs sind für den Kassenbetrieb ausgelegt. Sie besitzen die dafür erforderlichen Schnittstellen und sind in der Regel nur noch mit Touchmonitor ausgerüstet.

Der Touchmonitor ermöglicht die Eingabe direkt am Bildschirm über sogenannte Virtuelle Tastaturen. Diese sind sehr variabel. Tasten und Beschriftung können vom Kunden selbst verändert werden. Diese Eingabemöglichkeit ist für einen Shopbetrieb mit vielen, sich häufig ändernden Artikeln unschlagbar.

Verkaufstastatur

Zusätzlich kann eine programmierbare Spezialtastatur mit einem Tastenfeld von 7 x 12 Einheiten (alternativ 8 x 16) eingesetzt werden. Die Tastenpositionen sind mit beschriftbaren Tasten bestückt oder werden durch Blindkappen abgedeckt.

Der Tastendruck und die kurze Bewegung der Taste wird häufig als angenehm empfunden. Deshalb wird diese zusätzliche Eingabemöglichkeit im Eintrittsbereich gern eingesetzt. Auch hier kann der Kunde die Belegung selbst verändern.

Eine normale PC-Tastatur kann zusätzlich angeschlossen werden, wenn die Kasse für erweiterte Aufgaben vorgesehen ist.

Kundendisplay

Das Kundendisplay ist eine Anzeige (2 Zeilen á 20 Zeichen), die dem Kunden beim Verkauf den aktuell gebuchten Artikel und beim Zahlungsvorgang den Zahlungsbetrag anzeigt. Bei vielen Kassenrechnern kann das Kundendisplay integriert werden. Es ist aber auch als Einzelgerät anschließbar.

Im Ruhezustand wird ein konfigurierbarer Text (Willkommensgruß) angezeigt.

Als luxuriöser Ersatz kann auch ein zusätzlicher Bildschirm eingesetzt werden, der in Verkaufspausen Angebote oder ähnliches präsentiert.

Ticketdrucker

Als Ticketdrucker wird ein Thermodirektdrucker eingesetzt. Der Drucker ist schnell, robust und nahezu wartungsfrei. Er benötigt keine Betriebsmittel wie Toner oder Tinte. Dafür wird aber Spezialpapier verwendet (s. Tickets für Ticketdrucker).

Wir verwenden ausschließlich Drucker der Fa. BOCA. Die Ticketbreite ist einstellbar zwischen ca. 50 – 82 mm. Die Ticketlänge ist frei wählbar.

Der Ticketdrucker kann in die Arbeitsfläche eingelassen. Dann wird der Drucker mit einer Platte geliefert. Die Ticketzufuhr erfolgt von unten und die Ausgabe nach oben auf die Arbeitsplatte.

Berichtsdrucker

Als Berichtsdrucker kann jeder handelsübliche Blattdrucker (auch Netzwerkdrucker) eingesetzt werden. Dieser Drucker wird für Quittungen und Abschlussberichte benutzt.

Bondrucker

Für Warenkassen wird zusätzlich ein Bondrucker eingesetzt. Dieser druckt eine Quittung auf eine 80 mm breite Papierrolle.

Scanner

Für Warenkassen ist es sinnvoll, zusätzlich einen Barcode-Scanner anzuschließen. Die Kasse erkennt den Barcode und wählt die zugehörige Kategorie aus.

PC-Tastatur und Maus

Für den Kassenbetrieb sind PC-Tastatur und Maus nicht notwendig. In Sonderfällen können sie aber zum Einsatz kommen, um Administration oder auch kassenfremde Programme ausführen zu können.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV)

Die USV sorgt dafür, dass bei einem Stromausfall die Kasse definiert, d.h. garantiert ohne Datenverlust beendet werden kann. Bei einer instabilen Stromversorgung (Unter- oder Überspannung, häufige Stromausfälle) ist die Installation einer USV äußerst ratsam.

Software

Kassenprogramm

Als Kassenprogramm werden die Applikationen bezeichnet, die auf dem Kassenrechner laufen. Diese Applikationen unterscheiden sich vom Aussehen und von der Eingabefunktion deutlich von anderen Programmen.

Sie sind so ausgebildet, dass sie optimal über Touchmonitor und Spezialtastatur kommandiert werden können. Das Programm wird mit dem Rechner gestartet und nimmt den kompletten Bildschirm in Anspruch. Das Kassenfenster öffnet bildschirmfüllend. So wird verhindert, ohne PC-Tastatur auf Betriebssystemfunktionen zuzugreifen. Bei Beenden des Programms wird der Rechner automatisch heruntergefahren.

So lässt sich der Kassenrechner als ein Gerät ansehen, das ausschließlich dem Verkauf und der damit verbundenen Funktionen dient.

Dies ist die Standardkonfiguration. Sie kann aber bei Nutzung des Kassenrechners für zusätzliche Zwecke auch geändert werden.

Administration

Unter Administration werden die Applikationen zusammengefasst, die den Kunden ermöglichen, Einstellungen zu ändern. Die Anwendungen werden auch als Editoren bezeichnet.

Durch das neue Konzept können Editoren auch andere Editoren aufrufen, um gerade erstellte Daten auch gleich an anderer Stelle mit einzuarbeiten. So kann z.B. die Erstellung eines neuen Artikels auch gleich einer Taste zugeordnet werden.

Auswertungen

Der Bereich der Auswertung beschäftigt sich mit der Nachbearbeitung der Verkaufsdaten, wie Berichte, Exporte für Fremdprogramme, Recherchen und statistische Auswertungen.

Dies ist der dynamischste Programmbereich, da immer wieder neue Auswertungen von Kunden gefordert werden, die dann auch anderen Kunden zur Verfügung gestellt werden können.

Anwendungen anderer Bereiche

Es gibt eine Anzahl Anwendungen, die mit dem Kassensystem korrespondieren können:

- ◆ Warenwirtschaft
- ◆ Besuchermanagement
- ◆ Personalmanagement
- ◆ Veranstaltungsmanagement
- ◆ Office-Anwendungen
- ◆ Media-Anwendungen

Aus diesen Bereichen können Applikationen eingebunden werden, um damit diese Anwendungen mit dem Kassensystem zu verknüpfen.

Kassenfunktionen

- ◆ Verkauf von Eintrittskarten und Waren
Der Verkauf erfolgt durch Kategorie-Auswahl und Eingabe einer Anzahl.
- ◆ Ticketausgabe
Konfigurierbar pro Kategorie können Einzeltickets (für jeden Gast) oder ein Sammelticket ausgedruckt werden.
- ◆ Verkaufsvorgang mit Summenbildung
Die Verkaufsbeträge mehrerer Kategorien für einen Kunden werden aufsummiert und als Gesamtbetrag angezeigt.
- ◆ Quittungsbeleg
Für den Gesamtbetrag kann zusätzlich ein Quittungsbeleg ausgedruckt werden. Ist der Betrieb mehrwertsteuerabgabepflichtig, werden auch die Mehrwertsteuer und die vom Finanzamt vorgeschriebenen Daten mit ausgedruckt.
- ◆ Buchung von Zahlungsvorgängen
Die Buchung unbarer Zahlungsarten wie EC-Karte, Gutschein usw. ist möglich. Auch Einnahmen und Geldentnahmen wie z.B. Bankeinzahlung sind erfassbar.
- ◆ Stornierung
Gebuchte und nicht verkaufte Karten können storniert werden.
- ◆ Verkaufsinformation
Während des Verkaufs können die aufsummierten Verkaufszahlen eines Tages angezeigt werden.
- ◆ Kassiererabrechnung
Der Kassierer kann eine Kassiererabrechnung mit den aufsummierten Buchungsbeträgen seiner Schicht ausdrucken lassen.

- ◆ Tagesabschluss
Jede Kasse muss täglich abgeschlossen werden. Es wird ein Tagesverkaufsbericht ausgedruckt.
- ◆ Kundennummer
Bei jedem Verkaufsvorgang für einen Kunden wird eine Kundennummer vergeben. Diese wird als Kontrollnummer auch auf die Quittung ausgedruckt.
- ◆ Gruppenzählung
Optional können Besucher (Führungs-)Gruppen zugeordnet werden. Gruppenkennung und aktueller Personenzähler pro Gruppe wird während des Verkaufs angezeigt.
- ◆ Besucherzählung
Besucher werden automatisch gezählt und angezeigt.

Kassenfenster

The screenshot shows the BITcash cashier interface. At the top left, there are input fields for 'Kasse' (1), 'Datum' (18.08.2014), and 'Kassierer'. Below these are fields for 'Kassierer' and 'Kennung' (5). A status bar at the bottom (3) displays 'Bitte Anmeldecode eingeben'. On the right, there is a grid of function keys (Anmeldung, Anfangsbetrag, Verkauf, Gruppennummer, Kasse abrechnen, Tagesabschluss) and a numeric keypad (4). A help window (6) is open on the left, titled 'Über die Hilfe' and 'Melden Sie sich an'. The interface also includes a standard alphanumeric keypad and a numeric keypad with function keys like 'Neu', 'Abbr', and 'OK'.

- (1) Links oben sind die Standardangaben Kassennummer, Datum und aktueller Kassierer angegeben.
- (2) In der oberen Tastenzeile sind die wichtigen Funktionstasten, die immer sichtbar, aber nicht immer aktiv sind.
- (3) Die Statuszeile unten gibt farbig den Verkaufszustand an und zu gegebenen Anlässen eine Meldung aus.

- (4) Der größte Bereich ist den virtuellen Tasten vorbehalten (s. unten).
- (5) Der Anzeigebereich für die aktuellen Eingabe ist abhängig von der aktuell auszuführenden Funktion.
- (6) Dieser Anzeigebereich wird für die Ausgabe der Online-Hilfe und der Journalanzeige beim Verkauf benutzt.

Es gibt Ausnahmen für diese Einteilung, wenn z.B. viele Daten angezeigt und nur wenige Tasten benötigt werden wie beim Tagesabschluss.

Der Tastenbereich (4) ist in Sektoren (Tastaturen) unterteilt. Die Unterteilung ist abhängig vom aktuellen Zustand. Rechts unten befindet sich die Zifferntastatur für Anzahl und Preisangaben und Steuertasten für Korrektur und Blättern. Dieses Block ist fast immer unverändert.

Online-Hilfe

Die Online-Hilfe ist zur Unterstützung bei der Einführung oder bei Unsicherheit im Arbeitsablauf sehr hilfreich. Sie wird über die Hilfetaste oder [F1] eingeschaltet. Links unten auf dem Bildschirm (6) etabliert sich ein Fenster, in dem der aktuelle Hilfetext abhängig vom jeweiligen Bearbeitungszustand angezeigt wird.

Mit jedem Bearbeitungsschritt ändert sich der Text, so dass nur die zu dem Zeitpunkt relevante Information ausgegeben wird. Im Text gibt es markierte Textsequenzen, sogenannte Links, die auf detaillierte oder allgemeinere Informationsblöcke verweisen. Durch Antippen dieser Links wird auf den verwiesenen Text umgeschaltet. Mit der Hilfetaste oder mit einem neuen Bearbeitungsschritt wird wieder der aktuelle Text ausgegeben.

Die Online-Hilfe kann jederzeit ein- und wieder ausgeschaltet werden.

Externe Anwendungen mit Applikationen für die Kasse

Für Bildschirmfenster im Kassenbereich gelten besondere Anforderungen (s. Kassenfenster). Es gibt eine Reihe von Anwendungen für die es Kassenapplikationen geben wird. Die wichtigsten sind hier kurz vorgestellt.

Besuchermanagement

Der Schwerpunkt des Besuchermanagements ist die Annahme von Besuchergruppen. An der Kasse werden die angemeldeten Gruppen angezeigt und die Ankunft kann vom Kassierer bestätigt werden.

Media-Anwendungen

Für die Kasse mit Kundenbildschirm lässt sich in den Verkaufspausen eine Präsentation des Betriebs anzeigen.

Aktuelle Anzeigen wie Zeiten der nächsten Führung können am Kassenrechner erfasst und am Kundenbildschirm ausgegeben werden.

Veranstaltungsmanagement

Ähnlich wie bei den Media-Anwendungen kann ein Terminplan der nächsten Veranstaltungen auf den Kundenbildschirm ausgegeben werden.

Bei Buchungen mit Sitzplatzvergabe lassen sich am Kassens Bildschirm und auch an einem vorhandenen Kundenbildschirm die Belegung der Sitzplätze anzeigen und reservieren.

Office-Anwendungen

Einige der bestehenden Office-Applikationen sind u.U. auch für den Kassensbereich interessant:

- ◆ Terminkalender
- ◆ Aktionsliste
- ◆ Benachrichtigungsliste
- ◆ Weckfunktion
- ◆ Memofunktion
- ◆ Wetterstatistik

Berichte und Auswertung

Die Berichte und Auswertungen werden aus den Verkaufsdaten der Kassen erstellt.

Die Berichts- und Auswertefunktionen erfolgen wie auch die Administration in der Regel an einem Bürosystem von EDV-vertrautem Personal. Deshalb nutzen sie als Eingabemedium Maus und Standard-Tastatur.

Nahezu allen Applikationen ist gemeinsam, dass ein beliebiger Zeitraum angegeben werden kann, über den die Auswertung erfolgt.

Gruppierungsberichte

Am häufigsten werden Gruppierungsberichte verwendet. Für einen festgelegten Zeitraum (z.B. Tag, Woche, Monat) werden die Anzahl der Beträge einzelner Kategorien aufsummiert. Die Kategorien werden beim Ausdruck in Gruppen bzw. Konten eingeteilt, wobei Gruppensummen und Gesamtsumme berechnet werden.

Journalberichte

Die Journalausgabe dokumentiert alle Buchungen eines Zeitraums mit Zeitangabe.

Die Abbildung zeigt eine Applikation für Gruppierungs- und Journalberichte.

Ergebnisberichte

Der Ergebnisbericht enthält einen speziell auf den Betrieb zugeschnittenen Bericht, der auf einer Seite die wichtigsten Kenngrößen für Besucherzahlen, Einnahmen und Ausgaben enthält.

Die Felder können aufsummierte oder berechnete Werte (z.B. relative Angaben in %) enthalten. Berechnet werden die Felder für einen angebbaren Zeitraum aus den

Kassendaten und aus Buchungsdaten. Eine Konfigurationsdatei enthält die Berechnungsformeln

Die berechneten Daten werden als formatierter Bericht ausgedruckt. Das Layout kann ebenfalls festgelegt werden.

Tagestabellen

Bei der Tagestabelle werden über einen Zeitraum (standardmäßig ein Monat) die Tagessummen bestimmter definierter Kategoriegruppen ausgegeben. Die Kategoriegruppen werden in Spalten angeordnet. Für jeden Tag wird eine Zeile mit den Summen gedruckt. Summenwerte können die Anzahl der verkauften Karten (Artikel), Besucherzahlen oder Verkaufsbeträge sein.

Die Spalten können sowohl einzelne Kategorien wie auch Summen aus bestimmten, ausgewählten Kategorien erhalten.

Besucherverteilung

Die Besucherverteilung berechnet die mittleren stundenweisen Besuchszahlen über den Tag verteilt von einem angebbarem Zeitraum. Diese Besuchszahlenverteilung kann auch wochentag-spezifisch ermittelt werden.

Diese Funktion unterstützt die Ermittlung der Bereitstellung von Führungspersonal und der Akzeptanz von längeren Öffnungszeiten.

Recherche

Mit der Recherche lassen sich Kundenvorgänge suchen und die Verkäufe an diesen Kunden anzeigen.

Die Recherche ist nur sinnvoll, wenn auch Kundendaten erfasst werden.

Kundenspezifische Berichte

Über diesen vordefinierten Bericht hinaus können spezielle auf Kundenwunsch basierte Berichte realisiert und eingebunden werden. Hierzu gehören auch Grafikausgaben.