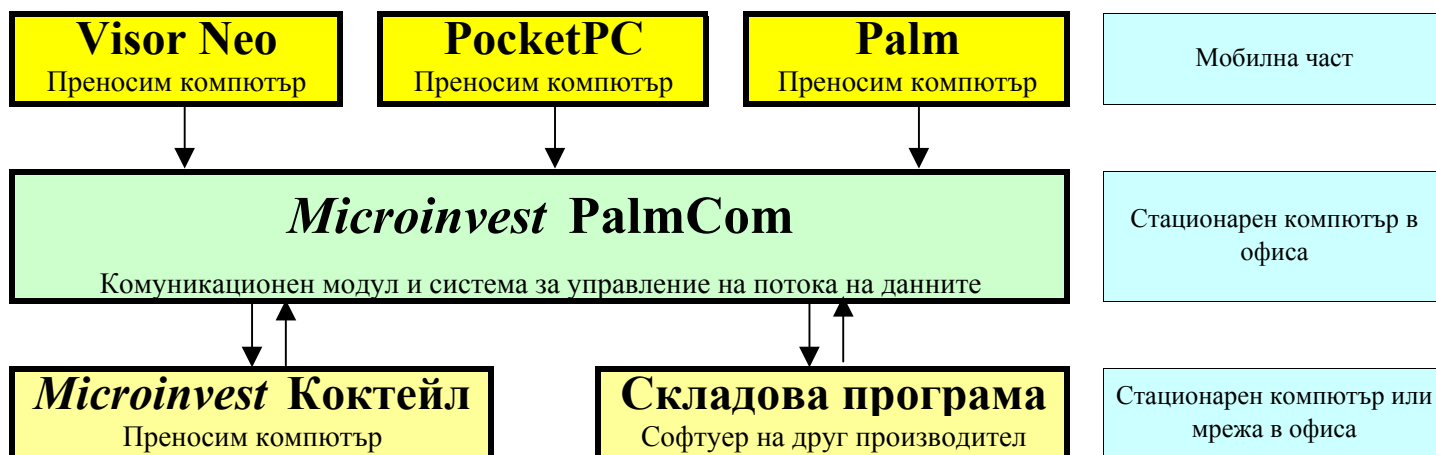


Microinvest Мобилен Склад

Настоящият материал описва системата за интеграция на Palm и PocketPC мобилен склад към външна складова програма. Разгледана е технологията, последователността и структурата на базата от данни.

Блокова схема за мобилна търговска система от *Microinvest*



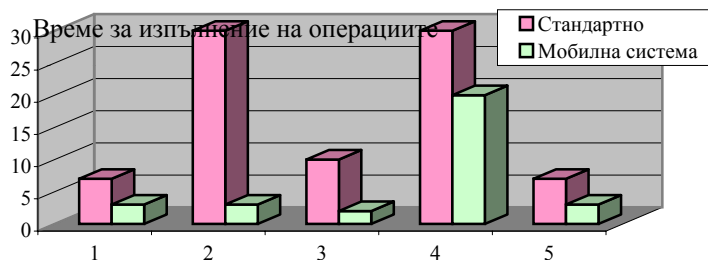
1. Системата поддържа няколко различни вида мобилни компютри и комбинация между тях
2. *Microinvest* Мобилен Склад
3. Комуникационният модул поддържа до 99 мобилни устройства към един компютър

Ефективност

Операция	Минути	Минути
Фактуриране	7	3
Отчитане	30	3
Следене на задълженията	10	2
Инвентаризация	30	20
Обработка на заявки	7	3

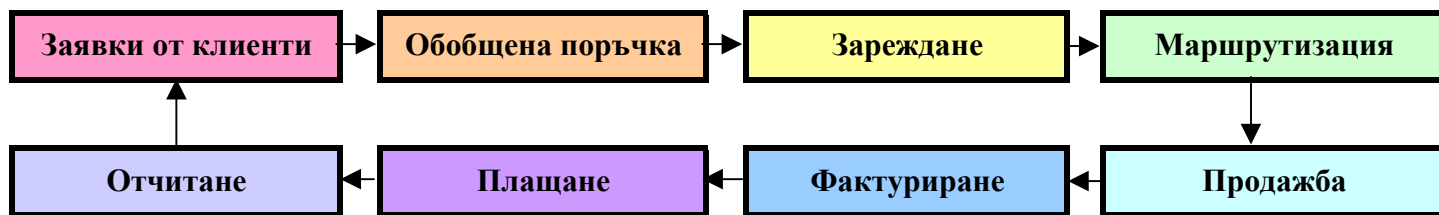
*Средни стойности при обичайните операции

Време за обработка по стандартен начин
 Време за обработка с мобилна компютърна система



1. Въвеждането на мобилна компютърна система съкращава времето за обработка на информация с 80%
2. Системата елиминира необходимостта от повторно въвеждане и обработка на информацията

Работен цикъл

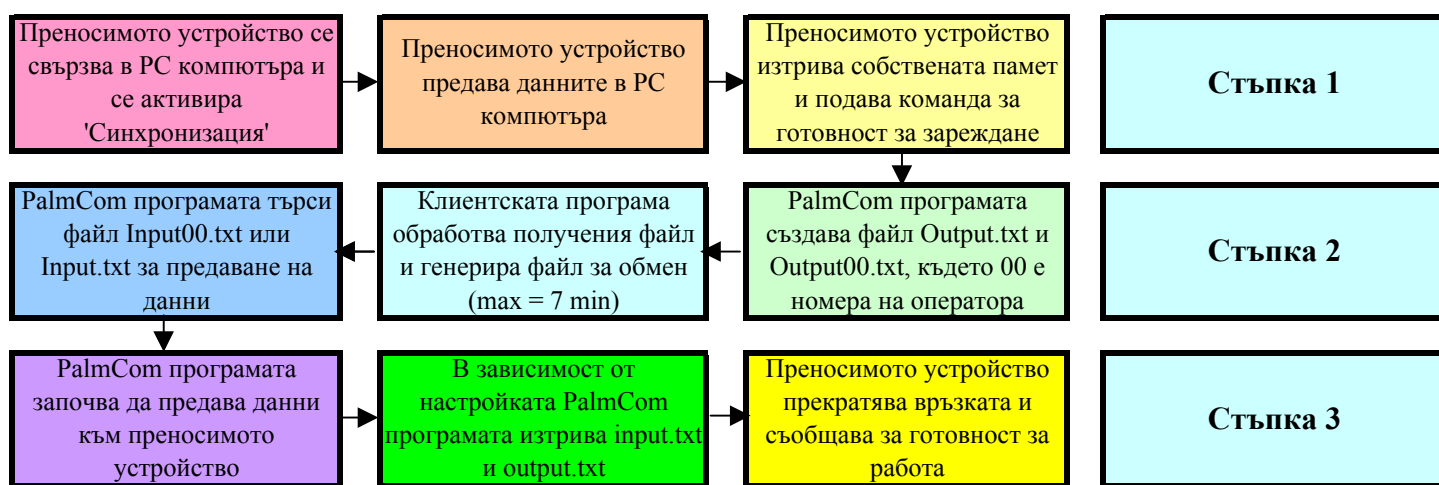


1. Етапите от цикъла могат да бъдат дефинирани в зависимост от технологията на клиента
2. Определени етапи могат да бъдат прескочени, ако не се използват при работа

Комуникация с външна програма

Описание на технологията

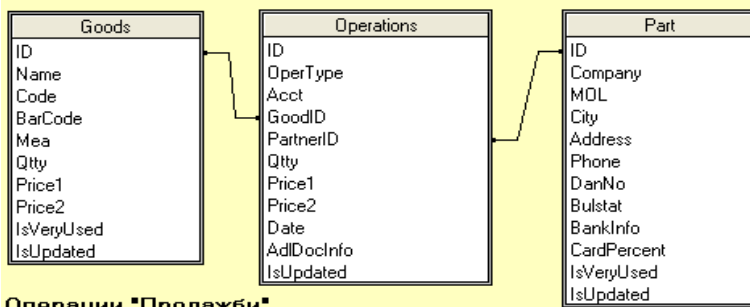
Стъпка



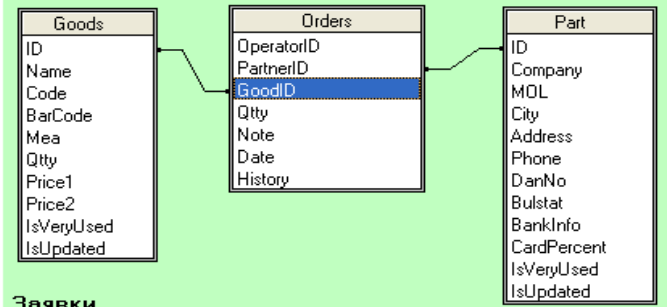
Забележки:

1. Двойката файлове input.txt и output.txt се използват тогава, когато клиентската програма определя кой оператор се синхронизира в момента и няма предварителна подготовка на данни
2. Групата файлове input01.txt+output01.txt, input02.txt+output02.txt и т.н. се използват тогава, когато клиентската програма не определя кой ще се синхронизира в момента и е подготвила файловете за всеки оператор предварително
3. Файловете input.txt и output.txt променят съдържанието си в зависимост от последната синхронизация без значение от технологията на работа
4. Модула на клиентската програма трябва да се казва PalmUser.exe и да има дефиниран път до него. Преносимото устройство изчаква до 3 минути преди да сигнализира за прекъсване на връзката.
5. Ако PalmUser.exe не съществува, то програмата проверява на всеки 2 сек за наличието на файл за обмен. При липсата на файл до 7 минути обменът се преустановява.

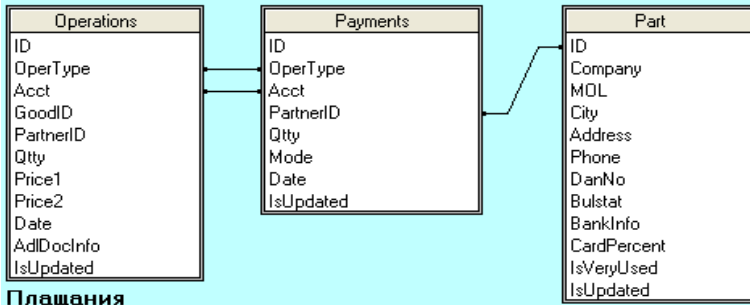
Структура на базата от данни



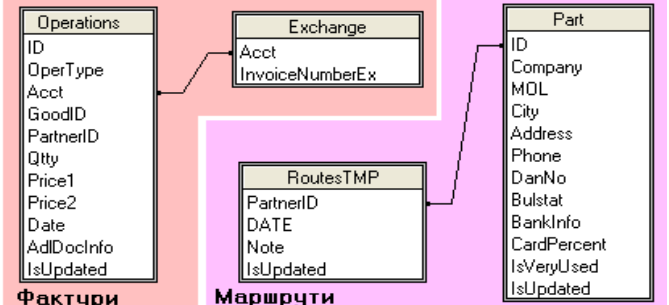
Операции "Продажби"



Заявки



Плащания



Фактури

Маршрути

Структура на обменния файл

Exchange]

Model=Acct|InvoiceNumberEx|

EOF=0|0|

0=1002|0000000101|

[Goods]

Model=ID|Name|Code|BarCode|Mea|Qtty|Price1|Price2|IsVeryUsed|IsUpdated|

EOF=0|0|0|0|0|0|0|0|0|

0=1|Кока Кола|100| |бр.|5|0.75|0.95|-1|0|

1=2|Фанта 0.5|101| |бр.|10|0.75|0.95|-1|0|

2=3|Спрайт 0.5|102| |бр.|15|0.75|0.95|-1|0|

3=4|Мавруд 1999|200|3800019802032|бут.|20|1.77|2.35|-1|0|

[Operations]

Model=ID|OperType|Acct|GoodID|PartnerID|Qtty|Price1|Price2|Date|AdID|DocInfo|IsUpdated|

EOF=0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|

0=1|2|1001|1|3|1|0.75|0.95|15.09.2003|Примерна продажба|0|

1=2|2|1001|2|3|2|0.75|0.95|15.09.2003|Примерна продажба|0|

2=3|2|1001|3|3|3|0.75|0.95|15.09.2003|Примерна продажба|0|

3=4|2|1002|4|5|1|1.77|2.35|20.09.2003|Примерна продажба с фактура|0|

[OrdersTMP]

Model=PartnerID|GoodID|Qtty|Note|IsUpdated|

EOF=0|0|0|0|0|

0=1|1|3|Примерна поръчка|0|

1=1|2|5|Примерна поръчка|0|

[Part]

Model=ID|Company|MOL|City|Address|Phone|DanNo|Bulstat|BankInfo|CardPercent|IsVeryUsed|IsUpdated|

EOF=0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|

0=1|Външен партньор|Външен партньор| | | | | |0|-1|0|

1=2|Microinvest|Иван Иванов|София|бул. Цар Борис III|02/9555515|1224049346|831826092|Биохим АД|0|-1|0|

2=3|Panasonic|Георги Георгиев| | | | | |0|-1|0|

3=4|Philips|Петър Петров| | | | | |0|-1|0|

4=5|Sony|Димитър Димитров| | | | | |0|-1|0|

5=6|Toshiba|Стоян Стоянов| | | | | |0|-1|0|

[Payments]

Model=ID|Acct|PartnerID|Qtty|OperType|Mode|Date|IsUpdated|

EOF=0|0|0|0|0|0|0|0|

0=1|1001|3|4.50|2|-1|15.09.2003|0|

1=2|1001|3|4.50|2|1|15.09.2003|0|

2=3|1002|5|2.35|2|-1|20.09.2003|0|

3=4|1002|5|1.15|2|1|21.09.2003|0|

[RoutesTMP]

Model=PartnerID|Date|Note|IsUpdated|

EOF=0|0|0|0|

0=1| | |0|

1=2| | |0|

2=4| | |0|

3=5| | |0|

[System]

Model=Company|MOL|City|Address|Phone|DanNo|Bulstat|BankInfo|Round|OperatorID|DelCounter|SaleCounter|FactCounter|PalmLock|PriceLock|

EOF=0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|0|

0=Микроинвест ООД|Виктор Павлов|София|Цар Борис III|02/9555515|1224049346|831826092|Хеброс АД|3|1|10|100|1000|0|0|

;*** Разширения за Store Plus версията

[PriceFrame]

Model=GoodID|PartnerID|Percent|

EOF=0|0|0|

[Rabat]

Model=Sum|Percent|IsUpdated|

EOF=0|0|0|

;*** Разширения за Restaurant версията

[Objects]

Model=ID|Name|IsUpdated|

EOF=0|0|0|

[Restaurant]

Model=ID|PartnerID|ObjectID|GoodID|Qty|Note|IsUpdated|

EOF=0|0|0|0|0|0|0|

Детайлно описание на полетата

;**** Field Size Info

;TEXT	60 byte	String[60]	
;LONG	4 byte	-2147483648	2147483647
;INTEGER	2 byte	-32768	32768
;DOUBLE	8 byte	Float	
;DATE/TIME	8 byte	01.01.2003	31.12.2003
;DATE/TIME Realtime	8 byte	01.01.2003 12:59	31.12.2003 14:33

;**** Constants

;TRUE=-1

;FALSE=0

;**** Exchange Fields Description

;Acct -> Номер на документ

;InvoiceNumberEx -> Номер на фактура

;**** Goods Fields Description

;ID -> Уникално, реляционно ID на елемента в таблицата, полето е нарастващ брояч, без повторения

;Name -> Име на стоката (елемента)

;Code -> Код на стоката

;BarCode -> Баркод на стоката

;Mea -> Мярка на стоката

;Qty -> Количество на стоката

;Price1 -> Доставка (входяща) цена

;Price2 -> Продажна (изходяща) цена

;IsVeryUsed -> Стоката се използва често, сортира се приоритетно в списъка

;IsUpdated -> Дали Palm системата е актуализирала данни за тази позиция

;**** Operations Fields Description

;ID -> Последователен и нарастващ номер на реда в таблицата. Използва се за определяне на последователността на визуализиране

;OperType -> Тип на операцията (Доставка=1, Продажба=2)

;Acct -> Номер на документ

;GoodID -> Реляционен номер на стоката (GoodID=Goods.ID)

;PartnerID -> Реляционен номер на партньора (PartnerID=Partners.ID)

;Qty -> Продадено количество

;Price1 -> Доставка (входяща) цена

;Price2 -> Продажна (изходяща) цена с калкулирана в нея %ТО. За да се получи %ТО е необходимо да се изчисли %ТО спрямо подадената цена

;Date -> Дата на операцията, формата е dd.mm.yyyy (31.12.2003)

;AddDocInfo -> Свободен описателен текст за операцията

;IsUpdated -> Дали Palm системата е актуализирала данни за тази позиция

;**** OrdersTMP Fields Description

;PartnerID -> Реляционен номер на партньора (PartnerID=Partners.ID)

;GoodID -> Реляционен номер на стоката (GoodID=Goods.ID)

;Qty -> Поръчано количество

;Note -> Свободен описателен текст за поръчката

;IsUpdated -> Дали Palm системата е актуализирала данни за тази позиция

;**** Part Field Description

;ID -> Уникално, реляционно ID на елемента в таблицата, полето е нарастващ брояч, без повторения

;Company -> Име на фирмата на партньора

;MOL -> Материално отговорно лице

;City -> Град

;Address -> Адрес

;Phone -> Телефон

;DanNo -> Данъчен номер

;Bulstat -> Булстат

;BankInfo -> Банка и банкова сметка в свободен текст

;CardPercent -> Процент търговска отстъпка
;IsVeryUsed -> Партньора се използва често, сортира се приоритетно в списъка
;IsUpdated -> Дали Palm системата е актуализирала данни за тази позиция

;**** Payments Field Description
;ID -> Последователен и нарастващ номер на реда в таблицата. Използва се за определяне на последователността на визуализиране
;Acct -> Номер на документ
;PartnerID -> Релационен номер на партньора (PartnerID=Partners.ID)
;Qty -> Продадено количество
;OperType -> Тип на операцията (Доставка=1, Продажба=2)
;Mode -> Тип на плащането (Задължение=-1, Плащане=1)
;Date -> Дата на операцията, формата е dd.mm.yyyy (31.12.2003)
;IsUpdated -> Дали Palm системата е актуализирала данни за тази позиция

;**** RoutesTMP Field Description
;PartnerID -> Релационен номер на партньора (PartnerID=Partners.ID)
;Date -> Дата на операцията, формата е dd.mm.yyyy hh:mm (31.12.2003 12:45)
;Note -> Свободен описателен текст за посещението
;IsUpdated -> Дали Palm системата е актуализирала данни за тази позиция

;**** System Field Description
;Company -> Име на собствената фирма
;MOL -> Материално отговорно лице
;City -> Град
;Address -> Адрес
;Phone -> Телефон
;DanNo -> Данъчен номер
;Bulstat -> Булстат
;BankInfo -> Банка и банкова сметка в свободен текст
;Round -> Закръгляне в Palm системата, знаци след десетичната точка (0 за цели числа, 1 за 0.0, 2 за 0.00, 3 за 0.000)
;OperatorID -> Номер на оператора в Palm, това служи за разпознаване на устройствата
;DelCounter -> Начален номер на следващата операция за доставка
;SaleCounter -> Начален номер на следващата операция за продажба
;FactCounter -> Начален номер на следващата фактура
;PalmLock -> Дали Palm приложението да бъде заключено и да не може да се използва друга програма в Palm
;PriceLock -> Дали Palm приложението да заключва цените и те да не могат да бъдат променяни

;**** PriceFrame Field Description
;GoodID -> Релационен номер на стоката (GoodID=Goods.ID)
;PartnerID -> Релационен номер на партньора (PartnerID=Partners.ID)
;Percent -> Число, което показва процента отстъпка за този партньор и стока

;**** Rabat Field Description
;Sum -> Сума на документа, над която се прилага процент отстъпка
;Percent -> Число, което показва процента отстъпка над тази сума
;IsUpdated -> Дали Palm системата е актуализирала данни за тази позиция

;*** Разширения за Restaurant версията

;**** Objects Field Description
;ID -> Уникално, релационно ID на елемента в таблицата, полето е нарастващ брояч, без повторения
;Name -> Име на обекта (елемента)
;IsUpdated -> Дали Palm системата е актуализирала данни за тази позиция

;**** Restaurant Field Description
;PartnerID -> Релационен номер на партньора (PartnerID=Partners.ID)
;ObjectID -> Релационен номер на обекта (ObjectID=Objects.ID)
;GoodID -> Релационен номер на стоката (GoodID=Goods.ID)
;Qty -> Количество на поръчката
;Note -> Бележка към поръчката
;IsUpdated -> Дали Palm системата е актуализирала данни за тази позиция

Детайлно описание на версиите и промените

;**** PalmCom Версии + промени

- ;Version=3.01.017 - Променени са някои от полетата в таблици System и Operation. Palm Store Version >= 3.11
- ;Version=3.01.018 - Въведен е Debugger на комуникационния протокол през файлове
- ;Version=3.01.019 - Въведена е настройка за изтриване на input.txt и output.txt при край на синхронизацията
- ;Version=3.01.020 - Премахната е бариерата от 64KB при файлов обмен
- ;Version=3.01.021 - Въведена е разширена команда Retry за корекция на грешките при комуникация
- ;Version=3.01.022 - Въведена е описание на посоката на комуникация PC->Palm и Palm->PC
- ;Version=3.01.023 - Забранено е стартиране на 2 инстанции на приложението
- ;Version=3.01.024 - Добавена е вътрешна кеш памет на комуникацията за ускоряване на трансфера
- ;Version=3.01.025 - Създаден е нов документ за зареждане на Palm устройство
- ;Version=3.01.026 - Подобрения в PC интерфейса
- ;Version=3.01.027 - Добавено е поле PriceLock в таблица System
- ;Version=3.01.028 - Добавени са печатни документи за наличност и зареждане в PalmCom
- ;Version=3.01.029 - Коригирана е грешка при преизчисляване на количества в PalmCom
- ;Version=3.01.030 - Коригирана е грешка за дублиране на количества в PalmCom
- ;Version=3.01.031 - Добавена е справка за количества по оператори в PalmCom
- ;Version=3.01.032 - Възможност за прехвърляне на стоки, участвали в операции за последните няколко дни
- ;Version=3.01.033 - Поддръжка на Коктейл версия 3.11
- ;Version=3.01.034 - Въведено е пакетно предаване на данните през комуникационния протокол
- ;Version=3.01.035 - Добавена е поддръжка на TCP/IP протокол и GSM трансфер
- ;Version=3.01.036 - Въведен е документ за материална отговорност
- ;Version=3.01.037 - Поддръжка на архивиране на данните
- ;Version=3.01.038 - Въведена е графична система за анализ на данни за маркетингово проучване
- ;Version=3.01.039 - Автоматично сверяване на часа към водещото PC
- ;Version=3.01.040 - Изходният файл се създава едва когато процеса е завършил, за да няма междинна версия с частични данни
- ;Version=3.01.041 - Вграден е конвертор от MDB към TXT формат
- ;Version=3.01.042 - Възможност за изваждане на заредените количества от прозореца със стоките
- ;Version=3.01.043 - Добавено е автоматично изключване на HotSync при стартиране на PalmCom
- ;Version=3.01.044 - Добавена е история на синхронизациите като нова справка
- ;Version=3.01.045 - Добавени са нови справки в стандартния прозорец/интерфейс на програмата
- ;Version=3.01.046 - Добавени са ценови групи в стандартния прозорец/интерфейс на програмата
- ;Version=3.01.047 - Коригирана е грешка в протокола при TCP/IP обмен чрез GSM и текстов режим
- ;Version=3.01.048 - Въведено е дистанционно инсталиране на PalmOS приложението от PC
- ;Version=3.01.049 - Добавено е скриване на доставни цени в Palm приложението
- ;Version=3.01.050 - Създадена е връзка с Microinvest Склад
- ;Version=3.01.051 - Въмъкнати са цикли на изчакване при комуникацията за по-сигурно четене на данни по COM
- ;Version=3.01.052 - Разширен е набора от настройки при връзка с други продукти
- ;Version=3.01.053 - Добавен е модул за трансформация на Поръчка в Зареждане на оператор
- ;Version=3.01.054 - Въведена е схема за проверка на количествата на стоките в PalmCom
- ;Version=3.01.055 - Добавена е справка за наличност в главния склад
- ;Version=3.01.056 - Отстранена е грешка при избор на оператор за зареждане на стоки
- ;Version=3.01.057 - Възможност за печат на графичния анализ
- ;Version=3.01.058 - Създадена е връзка с ресторантската система
- ;Version=3.01.059 - Конверсия на базата и добавяне на проверка за валидност
- ;Version=3.01.060 - Ограничение на броя на символите при блоково предаване
- ;Version=3.01.061 - Преподредено е менюто на системата
- ;Version=3.01.062 - Добавена е поддръжка на плащане при POS терминал (Mode=+3 и Mode=-3)
- ;Version=3.01.063 - Нова възможност за синхронизация, при която операциите не се предават обратно
- ;Version=3.01.064 - Корекции в TimeOut времената
- ;Version=3.01.065 - Добавен е нов блок за корекция на невалиден отговор от Palm устройството
- ;Version=3.01.066 - Възможност за следене на процеса на синхронизация (Начало - Край)
- ;Version=3.01.067 - Добавена е възможност за интеграция с Navision
- ;Version=3.01.068 - Възможност за възстановяване след прекъсване на TCP/IP връзката от далечната страна