Видеоконтроль кассовых операций.

# 1. Общие данные.

Основное назначение конфигурации «Видеоконтроль кассовых операций» - совмещение данных системы видеонаблюдения с действиями кассира в 1С.

Видеонаблюдение строится на базе оборудования CVS, производимое компанией **ООО** «Новые Технологии» (http://www.cvsnt.ru).

## 2. Основная форма программы.

При запуске конфигурации в режиме **«Предприятие»** автоматически открывается основная форма программы (*Puc.1*).



Рис.1. «Основная форма программы».

#### 2.1. Основная командная панель.

В шапке основной формы находится командная панель, на которой расположены кнопки управления данной формой (*Puc.2*).

? Серверы - Режимы просмотра - Режимы воспроизведения -Действия -Закрыть Рис.2. «Основная командная панель».

Конфигурация может работать с несколькими видеосерверами CVS.

Для переключения между ними используется кнопка «Серверы».

При нажатии на эту кнопку вызывается контекстное меню со списком установленных видеосерверов.

В зависимости от количества подключенных на сервере видеокамер возможно переключение мультиэкрана на вывод **2x2**, **3x3** или **4x4** камер (*Puc.1*).

Для изменения режима мультиэкрана необходимо выбрать соответствующий режим в контекстном меню, вызываемом при нажатии на кнопку **«Режимы просмотра»**.

Конфигурация может работать как в режиме воспроизведения живого видео, так и в режиме просмотра архива (*Puc.3*). Для переключения между режимами воспроизведения используется кнопка **«Режимы воспроизведения»**.



Рис.3. «Режим просмотра архивных записей».

## 2.2. Окно вывода видео.

Центральную часть основной формы занимает окно вывода видео. После выбора видеосервера происходит автоматическое подключение к подключенным к нему видеокамерам.

При завершении подключения окно вывода видео переключается в установленный режим мультиэкрана, на который начинает передаваться живое видео с видеокамер.

### 2.3. Панель видеокамер.

Слева от окна вывода видео размещается панель видеокамер (Puc.4).

Эта панель представляет собой список видеокамер, принадлежащих к выбранному видеосерверу. Заполняется автоматически при выборе сервера в основной командной панели (*Puc.2*).

Список видеокамер является интерактивным. При нажатии на видеокамеру из списка, окно просмотра видео переключается из мультиэкран в режим просмотра одной камеры.

При этом на экран выводится только видеопоток, передаваемый выбранной видеокамерой (*Puc.4*).



Рис.4. «Выбор камеры в панели камер».

Если к кассе ККМ, связанной с видеокамерой, нет доступа, то иконка соответствующей видеокамеры будет зачеркнута.

### 2.4. Панель управления воспроизведением архива.

Снизу под панелью видеокамер размещена панель управления воспроизведением архивных записей (*Puc.5*).

Начало перио	да:	
22.10.2009		
12:03:52		
Конец период	ua:	
22.10.2009		0
12:04:12		
Вперед		
Назад		
Пауза		
Стоп		
Кадр		
Скорость	авто	

Рис.5. «Панель работы с архивом».

Посредством элементов этой панели можно управлять воспроизведением видеоархива. Управление воспроизведением видеоархива возможно только в режиме просмотра одной камеры.

Для запуска воспроизведения видеоархива необходимо установить дату и время начала и окончания периода, после чего нажать кнопку «Вперед». Кнопка «Назад» служит для запуска воспроизведения в обратном направление. Кнопка «Пауза» останавливает воспроизведение на текущем моменте, а кнопка «Стоп» завершает просмотр архива.

Доступен также режим по-кадрового воспроизведения. Для этого необходимо установить флажок **«Кадр»** и тогда при каждом нажатии кнопок **«Вперед»** или **«Назад»** просмотр архива будет перематываться на кадр в выбранном направлении.

В панели можно управлять скоростью воспроизведения архива. Для этого необходимо снять флажок **«Скорость авто»** (установлен по умолчанию). После снятия флажка станет видимой полоса изменения скорости.

Скорость воспроизведения архивных записей можно регулировать от 0.1 до 1 с шагом 0.1, а также от 1 до 10 с шагом 1.

Под окном вывода видео располагается индикатор положения точки просмотра архивных записей (*Puc.6*).



При воспроизведении архива по полосе регулирования будет двигаться ползунок. Этот ползунок схематически показывает какая точка выбранного периода воспроизводится в

данный момент.

Пользователю доступна возможность изменения текущей точки воспроизведения архива. Эта возможность осуществляется путем перемещения ползунка по полосе регулирования.

### 2.5. Поле вывода событий текущей видеокамеры.

Справа от окна вывода видео располагается поле, в котором выводятся действия, совершаемые на кассе ККМ, связанной с текущей камерой.

Поддерживаются два вида вывода событий: текстовый (*Puc.6*) и вывод в виде чека (*Puc.7*).

Текстовый вывод событий служит для вывода сообщений о событиях, совершаемых на кассе ККМ.

Пользователю дана возможность самостоятельно установить те виды событий, которые будут выводиться в этом поле.

События выбранной вид
22.10.2009 12:07:15:
Добавление номенклатуры:
Нарезка "Авангард" Кета, 100г
22 10 2009 12:07-14-
дооавление номенклатуры.
колоаса гелячья вар. в/с н/о
ІКГ.
22 10 2009 12·07·12·
Лобавление номенклатуры:
Чипсы "Пайс" 28г в
accoprimente
22.10.2009 12:07:10:
Добавление номенклатуры:
Кукурузные палочки "Рузик"
90гр.
•

Рис.6. «Список событий на кассе».

Вывод событий в виде чека (*Puc.7*) предназначен для вывода информации о последнем чеке ККМ.

Чек составляется на основании переданных событий. Состав табличной части чека постоянно обновляется и пользователь в любой момент может видеть те товары, которые уже добавлены в документ.

	ЦБ00000020
(acca N≌	POS1
Кассир:	Кассир_1
)1) Карамель	"Птичье молоко" 250г РотФронт
	7 x 39,00 - 27,30 = 245,70
02) Карамель	"Птичье молоко" 250г РотФронт
	2 x 30,00 - 12,00 = 48,00
03) Карамель	• "Савинов Бон Пари" 75г в ассортим
	2 x 19,50 - 3,90 = 35,10
04) Карамель	» "Леденец" 28г на палочке
	21,00 - 2,10 = 18,90
)5) Карамель	» "Клубника со сливками" 250г (Баба
	5 x 28,50 - 35,62 = 106,88
06) Карамель	» "Москвичка" 250г (Рот-Фронт)
	2 x 46,50 - 9,30 = 83,70
07) Карамель	» "Карамельное ассорти" 250г
	3 x 28,50 - 12,82 = 72,68
08) Карамель	»"Неженка" 250г РотФронт
	32,00 - 3,20 = 28,80
Ітого:	746,00
Скидка рубл	и: 106,24
	639 76

Рис.7. «Вывод событий в виде чека».

## 2.6. Общее поле вывода событий.

Под полем вывода событий текущей камеры расположено общее поле вывода событий по всем кассам ККМ данного видеосервера за последние 8 часов (*Puc.8*).

	Период 🔹	Статус	^
	Вид события	события	
~	22.10.2009 12:03:06	Выполнено	
	Ввод суммы б/нал опл		
~	22.10.2009 12:03:06	Выполнено	
	Пробитие чека		
~	22.10.2009 12:03:20	Выполнено	
	Создание документа		
~	22.10.2009 12:03:20	Вызов	_
	Сканер штрихкода	события	
~	22.10.2009 12:03:20	Выполнено	
	Сканер штрихкода		
~	22.10.2009 12:03:20	Выполнено	
	Сканер штрихкода		
~	22.10.2009 12:03:20	Выполнено	
	Добавление номенкла		
	22.10.2009 12:03:21	Вызов	

Рис.8. «Вывод событий в системе».

Пользователю доступна возможность изменения внешнего вида (состава колонок, их очередности и пр.) через пункт «Настройка списка» контекстного меню (*Puc.9*).

Также пользователь может установить выделение определенных видов событий цветом (по выбору). Это сделано для удобства восприятия списка, а также для упрощения отслеживания событий, требующих повышенного внимания (например, аннулирование чека).

🕇 🖡 Стандартная настройка	
<ul> <li>Картинка</li> <li>Период</li> <li>Дата с миллисекундой</li> <li>Событие</li> </ul>	Колонка Положение:
Номер чека Вид события Статус события Параметр Сумма Номенклатура Информационная карта Касса ККМ Пользователь События сводная информация	На следующей стг. ▼ Изменение размера: Изменять ▼ Ширина: 50 ↓ Высота: 1 ↓ Автовысота

Рис.9. «Настройка списка событий».

# 3. Отчет по событиям.

Конфигурация дает пользователю возможность формировать отчет по событиям (*Puc.10*).

🏪 1С:Предприятие - Е	Видеосер	вер		1. 11.	THE -			x
<u>Ф</u> айл Правка Табли	ца Опер	ации Справочники	Отчеты <u>С</u> ервис <u>О</u> кна Спр	авка				
I 🗋 🛋 🖬 🕺 🏊	6 0	0 5 C #	-	) A A B B	• 🗸 I 📰 🛅 🛔	🛛 м м+ м	-   🎘 🖵	
i 🗄 😘 😘 🐻 😑	= <b>\$</b>	/ 🗟 🏓 💰 🖀	i 🕸 📥 🖕					
🕎 Отчет							-	ďΧ
Сформировать Нас	тройка						Продолжительность события, сек:	10
Свериод: 4 сентября Группировки строк: Отборы: Период Больше 22.1 Номенклатура Равн	2009 г. КассаКК 0.2009 12 о Булочки	М (Элементы); 2:03:30; и в ассортименте 1)	шт;					
Период	Kacca	Пользователь	Вид события	Статус события	НомерЧека	Параметр	Номенклатура	
22.10.2009 12:07:16	POS1	Кассир 1	Поиск по коду	Выполнено	0001085079		Булочки в ассортименте 1шт	
22.10.2009 12:07:17	POS1	Кассир 1	Добавление номенклатуры	Выполнено	0001085079	1	Булочки в ассортименте 1шт	
22.10.2009 12:20:29	POS1	Кассир 1	Поиск по коду	Выполнено	0001085086		Булочки в ассортименте 1шт	
22.10.2009 12:20:29	POS1	Кассир 1	Добавление номенклатуры	Выполнено	0001085086	1	Булочки в ассортименте 1шт	
22.10.2009 12:24:59	POS1	Кассир 1	Поиск по коду	Выполнено	0001085093		Булочки в ассортименте 1шт	
22.10.2009 12:24:59	POS1	Кассир 1	Добавление номенклатуры	Выполнено	0001085093	1	Булочки в ассортименте 1шт	

Рис.10. «Отчёт по событиям».

Отчет позволяет устанавливать выборки событий по различным критериям (а также их совокупности).

Критериями для выборки (*Puc.11*) могут выступать вид события, статус события, пользователь, касса ККМ, номенклатура (с учетом характеристик и серий), информационная карта, номер чека ККМ, период и пр. Пользователь также может установить упорядочивание (по возрастанию или убыванию) выводимых отчетом данных по этим же критериям. Также доступна возможность устанавливать группировки по виду события, кассе ККМ, пользователю и номеру чека. Реализована возможность установки пользователем своего цветового оформления выводимых в отчете данных.

隠 1С:Предпр	иятие -	Видеос	ервер				-	All and a second se			0	x
<u>Ф</u> айл <u>П</u> равк	ка Табли	ица Оп	ераци	и Справочники От	четы <u>С</u> ер	овис <u>О</u> кна (	Спра	вка				
I 🗋 🛋 🖬	XB	B a	= d	i b c l m			-	🙀 🛱 🛅 📴 _ 🛛 🎹 🧮 🌌 и м	I+ M- 🎇 _			
		- <b>%</b>		B 🖻 🕹 🖀 🛛	k 🛃 🗸							
🕎 Отчет											_ (	đΧ
Сформирова	ать Нас	стройка							Продолжите	пьность события, о	ек:	10
Отчет	г по с	обь	пл	AW								^
Период: 4	сентября	2009	🖤 Ha	астройка отчета					×	:		
Отооры: Период Бо	льше 22.	10.200	Отб	ор Порядок Усл	овное офо	рмление Гр	уппи	ровки				
Номенклат	гура В сп	писке (	2	🎽 🔗 🗗								
				Поле		Тип сравнени	ия	Значение				
Пери	иод	Кас	~	Период		Больше	_	22.10.2009 12:03:30		Номенклат	ура	
22.10.2009	12:03:40	POS'		Номенклатура		Не равно	-	Булочки в ассортименте 1шт				-
22.10.2009	12:03:41	POS				Равно				озрачные однора	13	-
22.10.2009	12:04:02	2 POS'				Не равно	13			озрачные однора	13.	-
22.10.2009	12:07:16	5 POS'				В списке				ортименте 1шт		_
22.10.2009	12:07:17	7 POS'				В группе из о	спис	ка		ортименте 1шт		
22.10.2009	12:20:29	POS'				Не в списке	•			сортименте 1шт		_
22.10.2009	12:20:29	POS'				Не в группе і	из сг	лиска		ортименте 1шт		_
22.10.2009	12:20:33	B POS'				Вгруппе						_
22.10.2009	12:20:33	POS				Не в группе	5					-
22.10.2009	12:24.35	POS								сортименте 1шт		_
22.10.2003	12.24.00	1103								ортименте тшт		-
									ОК Отмена			
a second												~
<												>
⊌°Обработка	Просмот	го видео		Отчет								
Действия форм	иы отчет	настрой	йка								CAP	NUM

Рис.11. «Настройка отчёта по событиям».

Из отчета можно запустить воспроизведение как одного события или их списка, так и видеоархива с момента определенного события.

# 4. Прочие возможности.

# 4.1. Значения для подстановки по умолчанию.

Пользователь может установить для себя значения для подстановки по умолчанию. Это упрощает работу.

Например, для пользователя можно установить требуемый видеосервер и режим просмотра по умолчанию. В результате при запуске программы данным пользователем автоматически будет производиться подключение к указанному серверу и запуск в режиме мультиэкрана, соответствующего режиму просмотра по умолчанию.

# 4.2. Обрыв связи с кассой ККМ.

В случае невозможности подключения к кассе ККМ (и соответственно загрузки событий) пользователю выводится соответствующее предупреждение. После этого программа через определенный интервал времени (может меняться пользователем) будет пытаться самостоятельно восстановить соединение с кассой ККМ и считать данные событий.



Рис.12. «Сайт компании-разработчика НК Консалтинг».

#### Слайды работающей системы.





 Image: 22:10.2009 12:03:20
 2009 10.

 Image: 22:10.2009 12:03:20
 2009 10.

 Image: 22:10.2009 12:03:21
 2009 10.

 Image: 22:10.2009 12:03:21
 2009 10.

 Image: 22:10.2009 12:03:21
 2009 10.

 Image: 22.10.2003 f2.03.21
 2003 f0.

 Image: 22.10.2009 f2.03.21
 2009 f0.

 Image: 22.10.2009 f2.03.22
 2009 f0.

 Image: 23.10.2009 f2.03.22
 2009 f0.

 Image: 23.10.2009 f2.03.22
 2009 f0.
 </t

CAP NUM

22.10.2009 12:07:27

Вперед Назад Пауза

Стоп Кадр

Скорость авто

Обработка Просмотр видео Отчет

Для получения подсказки нажмите F1

1

Живое видео: 12:15:43 <October, 22>

511





Для получения подсказки нажмите F1

CAP NUM



		x=7 -4 -		• • • • • • • • •	-	
138 188 188 17 27 30 Dece	V R 2 3					
//чет						
рмировать Настройка	· 🔲					Продолжительность события, сек:
2.10.2009 12:04:08 POS1	Кассир 1	Пробитие чека	Выполнено	0001085076		
2.10.2009 12:04:25 POS1	Кассир 1	Создание документа	Выполнено	0001085077		
2.10.2009 12:04:25 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Вызов события	0001085077	42113164	
2.10.2009 12:04:25 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077		Орбит нежная мята, 14г
2.10.2009 12:04:25 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077		
2.10.2009 12:04:25 POS1	Кассир 1	Добавление номенклатуры	Выполнено	0001085077	1	Орбит нежная мята, 14г
2.10.2009 12:04:27 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Вызов события	0001085077	4902210224701	
2.10.2009 12:04:27 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077		Лючия лайт
2.10.2009 12:04:27 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077		
2.10.2009 12:04:27 POS1	Кассир 1	Добавление номенклатуры	Выполнено	0001085077	3	Лючия лайт
2.10.2009 12:04:29 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Вызов события	0001085077	4605664000555	
2.10.2009 12:04:29 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077		Пиво Миллер 0,5л.
2.10.2009 12:04:29 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077		
2.10.2009 12:04:29 POS1	Кассир 1	Добавление номенклатуры	Выполнено	0001085077	1	Пиво Миллер 0,5л.
2.10.2009 12:04:31 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Вызов события	0001085077	4607120853545	
2.10.2009 12:04:31 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077	3	Желтый полосатик суш. рыбка, 30г
2.10.2009 12:04:31 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077	0	
2.10.2009 12:04:31 POS1	Кассир 1	Добавление номенклатуры	Выполнено	0001085077	1	Желтый полосатик суш. рыбка, 30r
2.10.2009 12:04:33 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Вызов события	0001085077	2216101004351	
2.10.2009 12:04:33 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077		Огурцы 1кг
2.10.2009 12:04:33 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077		
2.10.2009 12:04:33 POS1	Кассир 1	Добавление номенклатуры	Выполнено	0001085077	0,435	Огурцы 1кг
2.10.2009 12:04:34 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Вызов события	0001085077	2216101004603	
2.10.2009 12:04:34 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077		Огурцы 1кг
2.10.2009 12:04:34 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077		
2.10.2009 12:04:34 POS1	Кассир 1	Добавление номенклатуры	Выполнено	0001085077	0,46	Огурцы 1кг
2.10.2009 12:04:36 POS1	Кассир 1	Поиск по коду	Выполнено	0001085077		Лаваш грузинский
2.10.2009 12:04:36 POS1	Кассир 1	Поиск по коду	Выполнено	0001085077		
2.10.2009 12:04:36 POS1	Кассир 1	Добавление номенклатуры	Выполнено	0001085077	1	Лаваш грузинский
2.10.2009 12:04:39 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Вызов события	0001085077	4602126111316	
2.10.2009 12:04:39 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077		Салфетки бум. "Цепрусс" 50 шт.
2.10.2009 12:04:39 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077	1	
2.10.2009 12:04:40 POS1	Кассир 1	Добавление номенклатуры	Выполнено	0001085077	1	Салфетки бум. "Цепрусс" 50 шт.
2.10.2009 12:04:42 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Вызов события	0001085077	4607161624487	
2.10.2009 12:04:42 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077		Сметана "Из Простоквашино" 20%,
2.10.2009 12:04:42 POS1	Кассир 1	Сканер штрихкода	Выполнено	0001085077		
2 10 2000 12:04:42 00:51	Kacoup 1	Побавление номенилатиры	Runonwawo	0001085077	1	Сматана "Из Простоквашино" 20%