

## СИСТЕМА ЭЛЕКТРОННОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ И ПРОВЕРКИ ПОДЛИННОСТИ ТОРГОВОЙ МАРКИ ТОВАРА

### “LABEL”

EA 003679. Способ шифрования и дешифрования информации и устройство для его осуществления

EA 004904 Способ шифрования, передачи, хранения конфиденциальных сообщений и система для осуществления способа

EA 003919 Способ и система для маркировки и идентификации изделий

EP 99965372.8. Method and system for authentication of articles.

WO 00/65767 Method for encrypting information and device for realization of the method.

WO 01/30017 Methods for encoding, decoding, transferring, storage and control of information, systems for carrying out the methods

WO 02/091667 Method of encrypting, transmitting and decrypting of information in public networks.

# Финансовая сторона проблемы

1. В 2010 г. в мире будет продано поддельных лекарств на сумму в 75 миллиардов долларов США (Информационный бюллетень ВОЗ 2006 г.).
2. Доля подделок на российском фармацевтическом рынке составляет 10 % (Международной ассоциации производителей фармацевтической продукции).
3. Экономический ущерб от контрафакта и пиратства превышает 100 миллиардов долларов в год (МОО ВПП ЮНЕСКО 2007 г.)
4. Потери страховых компаний ФРГ от угонов автомобилей превышают 1 миллиард евро в год.
5. За 6 лет в России умерло 240 000 человек от употребления поддельных алкогольных напитков (2003 г.).

# Существующие элементы защиты

1. Полиграфическая защита
2. Водяные знаки
3. Голограммы
4. Штрихкод
5. Радиометки и др.

*В настоящее время не существует единой автоматизированной системы надежной проверки подлинности товара на всем маршруте движения (в пространстве и времени) от производителя к потребителю*

# Система LABEL

- Существующие системы (баркод, голограмма, серийные номера и т.д.) могут быть скопированы, подделаны или симитированы . К тому времени, когда копии будут обнаружены может быть уже поздно.
- Необходимо защитить товары от подделки и подтвердить их подлинность, создавая уникальные, безопасные, зашифрованные ярлыки.
- Используя уникальную, двухканальную технологию шифрования MV2, Label создает уникальную пару элементов данных, одна из которых сохраняется на товаре как ярлык, а вторая на центральном сервере. Эти два элемента должны быть соединены и расшифрованы при продаже для установления подлинности.
- Ярлык, который был скопирован или подделан немедленно будет обнаружен на всем пути распределения товара.

# Система LABEL

## *Назначение системы*

Система Label предназначена для обеспечения защиты товаров от подделки путем создания защищенных от фальсификации товарных ярлыков и системы их надежной проверки.

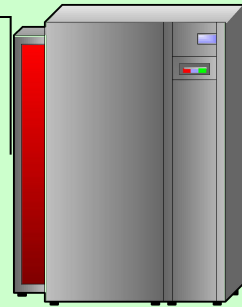
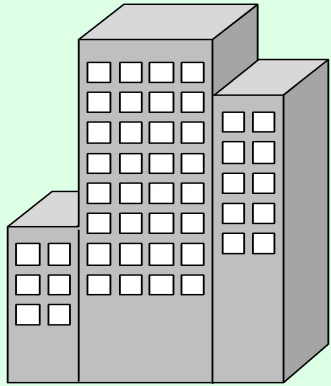
## *Участники системы:*



# АССОЦИАЦИЯ

## *Ассоциация*

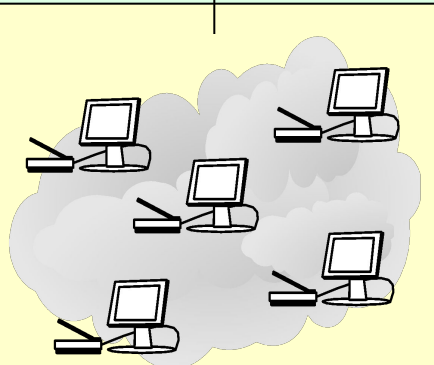
владеет регистрационным центром и сетью проверочных терминалов.



## *Регистрационный центр*

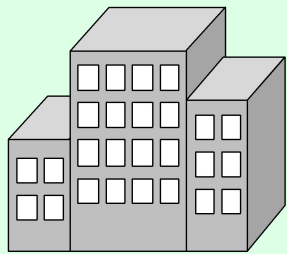
управляет системой Label и обеспечивает защиту интересов владельца системы, для чего выполняет следующие основные функции:

- ✓ регистрация участников системы – производителей и проверочных терминалов;
- ✓ предоставление участникам системы по их запросу разрешенной информации о других участниках;
- ✓ управление ключами системы.
- ✓ Блокирование, при необходимости, работы участников системы;
- ✓ Реакция на тревожные события

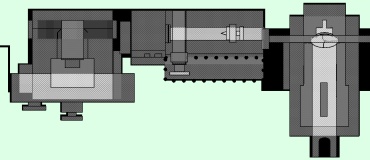


**Сеть  
независимых  
проверочных  
терминалов**

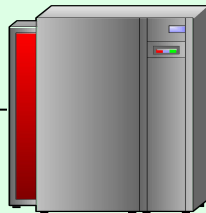
# ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



*Владеет:*



линией по производству товара и монтажу уникальных ярлыков



сервером производителя

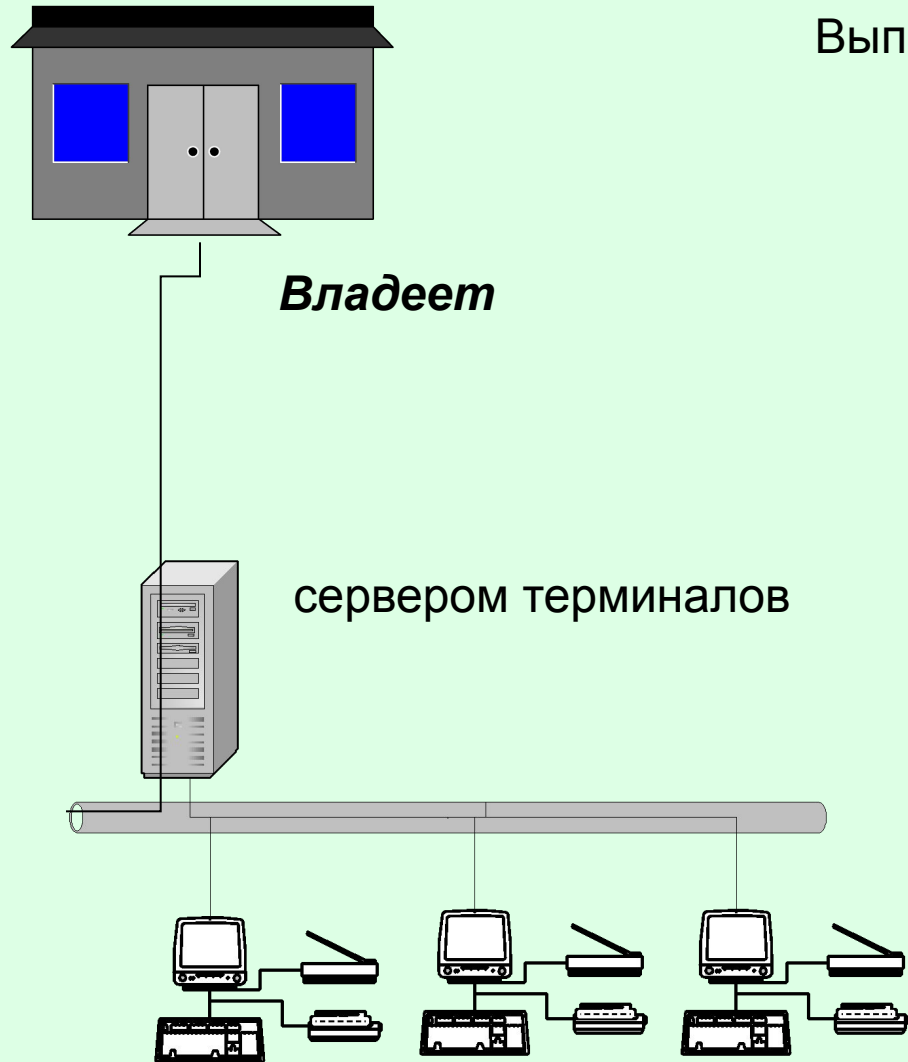
**обеспечивает** выпуск защищенных товарных ярлыков и их проверку на подлинность, для чего выполняет следующие основные **функции**:

- ✓ производство ярлыков;
- ✓ учет ярлыков;
- ✓ крепление ярлыков на товаре;
- ✓ проверка подлинности ярлыков;
- ✓ реакция на тревожные события.

# ПРОДАВЕЦ

Выполняет следующие *функции*:

- ✓ продажа партии товара – сообщение производителю о поступлении в продажу партии товаров;
- ✓ продажа товаров – сообщение производителю о продаже единичного товара;
- ✓ проверка подлинности товарного ярлыка при продаже товара;
- ✓ предоставление покупателю информации о результате проверки подлинности товарного ярлыка.



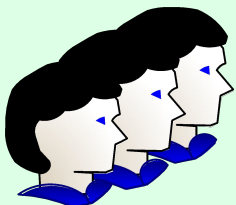
*Владеет*

сервером терминалов

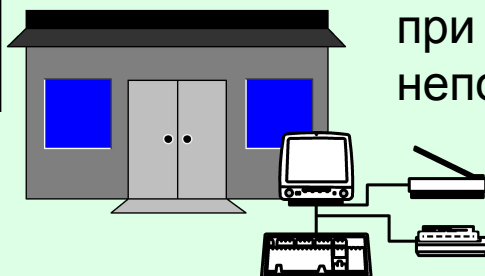
терминалами для проверки и продажи товаров



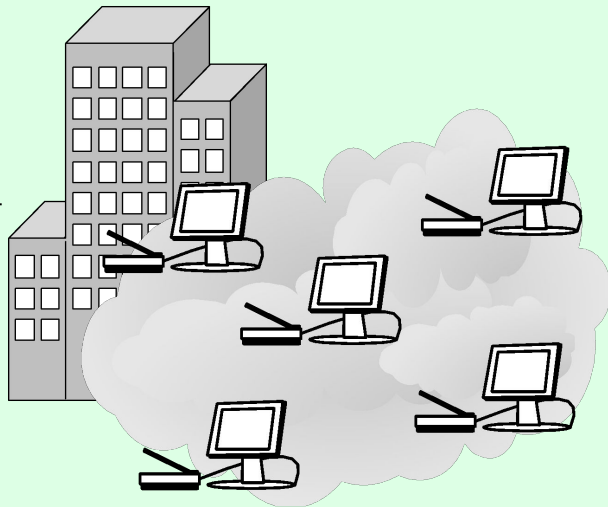
# ПОКУПАТЕЛЬ



**Имеет возможность проверить подлинность товарного ярлыка:**

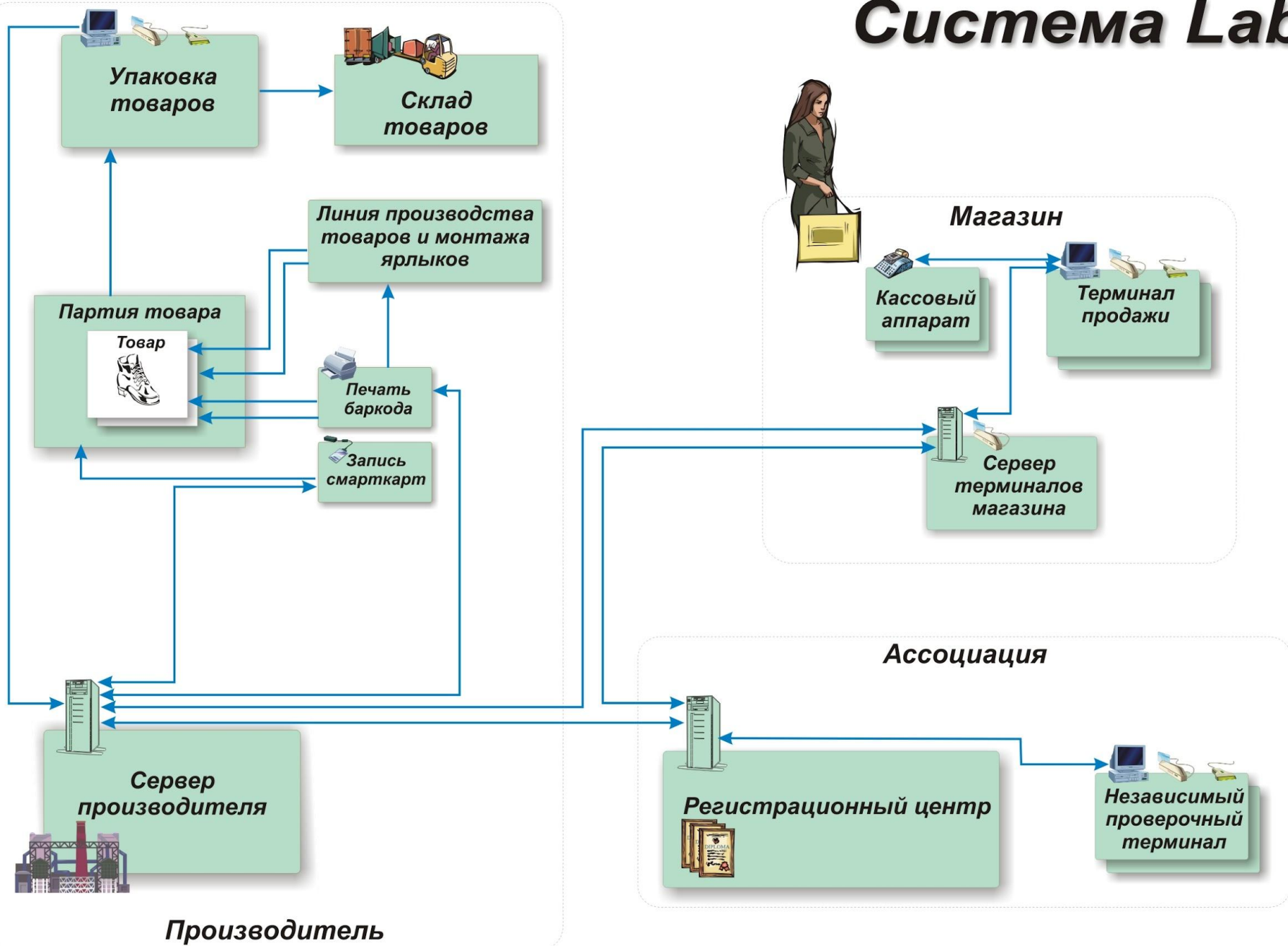


при покупке товара  
непосредственно у продавца



и на независимом проверочном  
терминале, принадлежащем Ассоциации

# Система Label



Производитель

Ассоциация

Магазин

Упаковка товаров

Склад товаров

Линия производства товаров и монтажа ярлыков

Партия товара

Товар

Печать баркода

Запись смарткарт

Кассовый аппарат

Терминал продажи

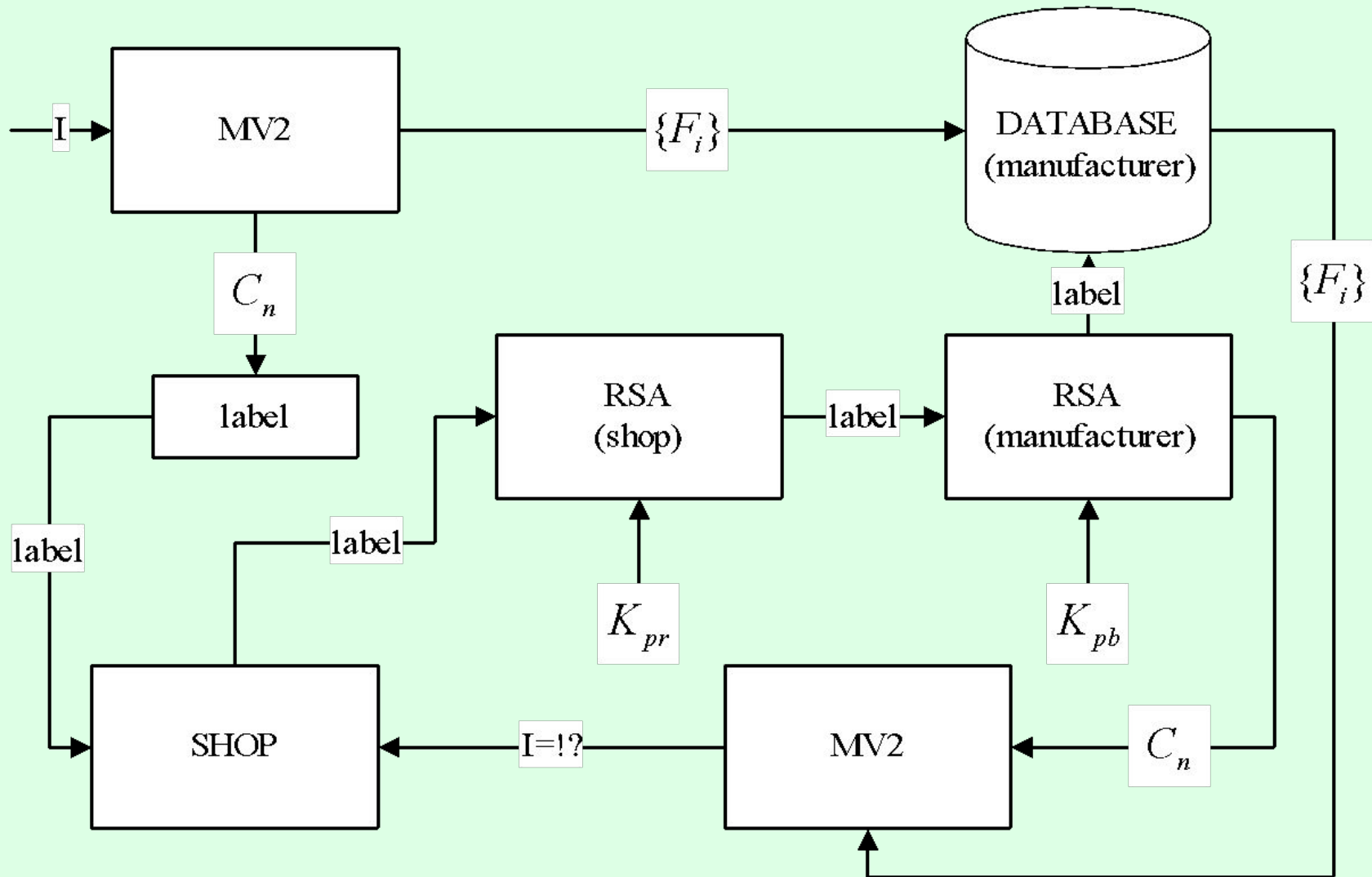
Сервер терминалов магазина

Сервер производителя

Регистрационный центр

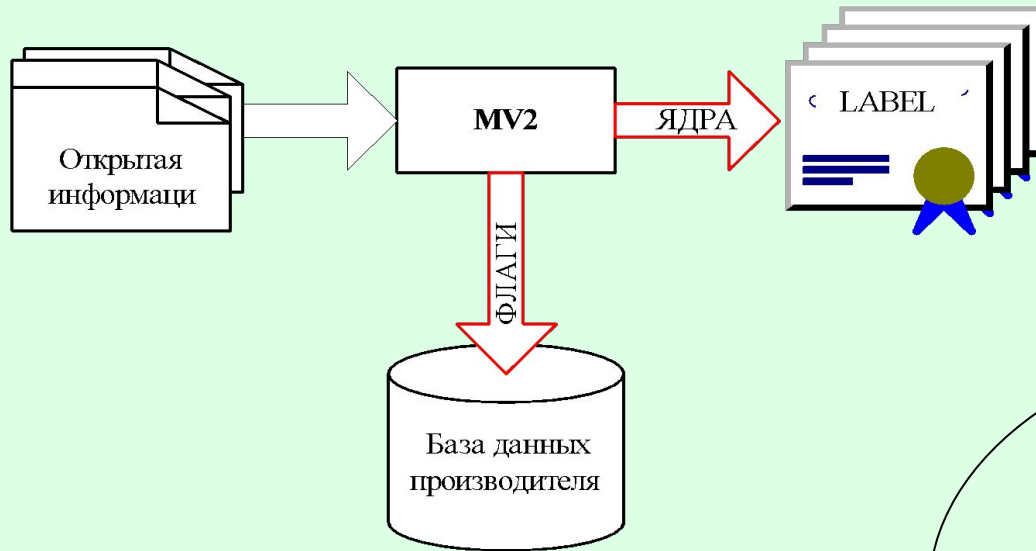
Независимый проверочный терминал

# Проблема защиты товара от подделки



Открытая информация известна

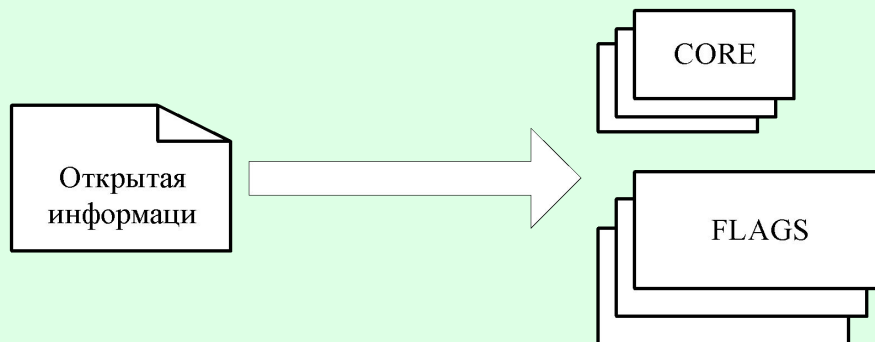
Ядро является частью товарного ярлыка



Производитель хранит флаги в базе данных

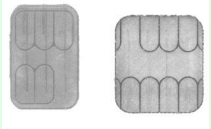
Ядро очень маленькое и уникально для своих флагов.

Существует множество флагов для одной и той же исходной информации.





Штрих-код является одним из предпочтительных носителей информации для дешевых массовых товаров. Он может быть легко смонтирован практически на любой поверхности. Аппаратура для считывания штрих-кода широко распространена.

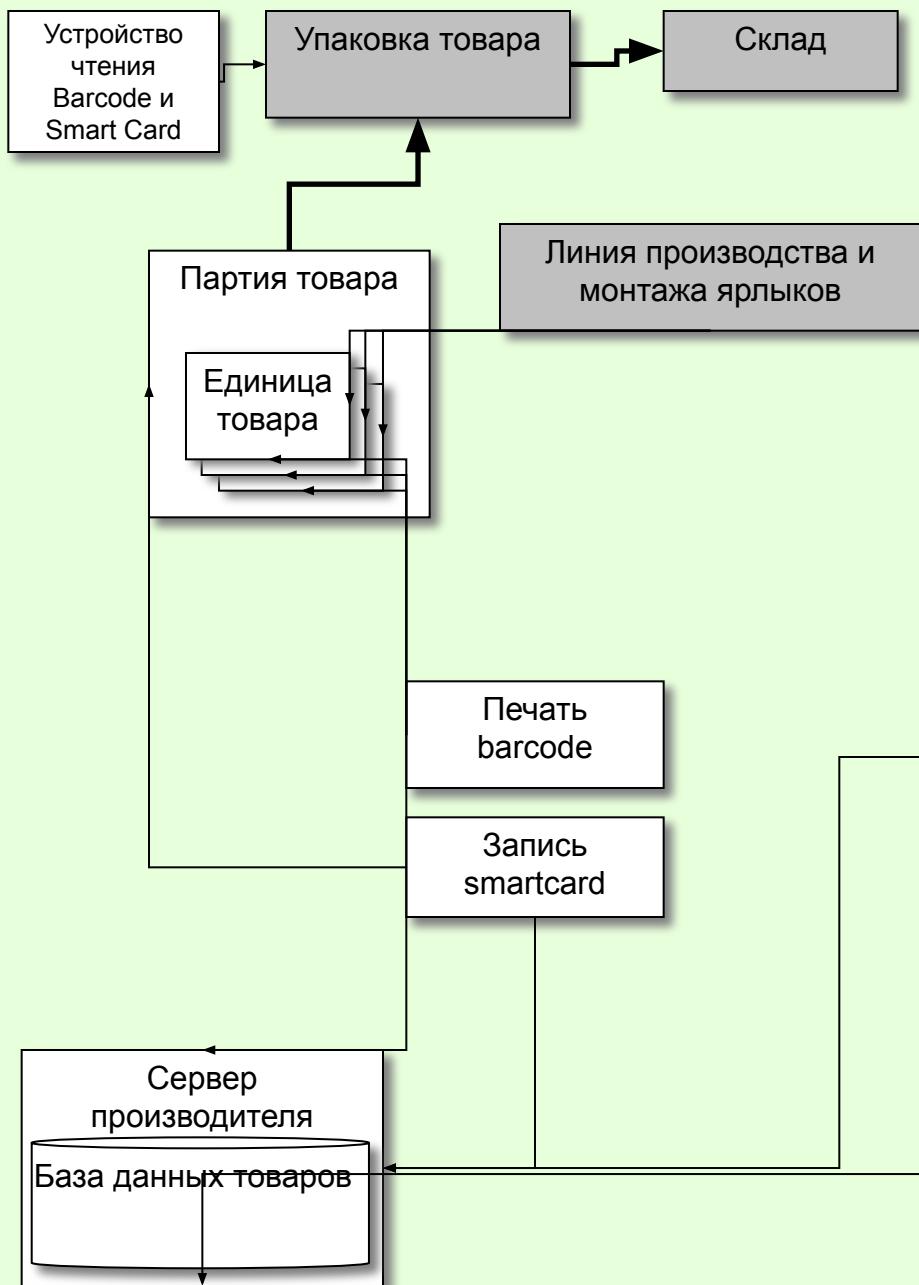


Смарт-карта с процессором предпочтительнее для дорогих товаров и оптовых партий товаров

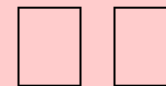


Для бумажных носителей существует технология создания уникального идентификатора. Эта технология требует наличия специального считывающего устройства подобного считывателям штрих-кода.

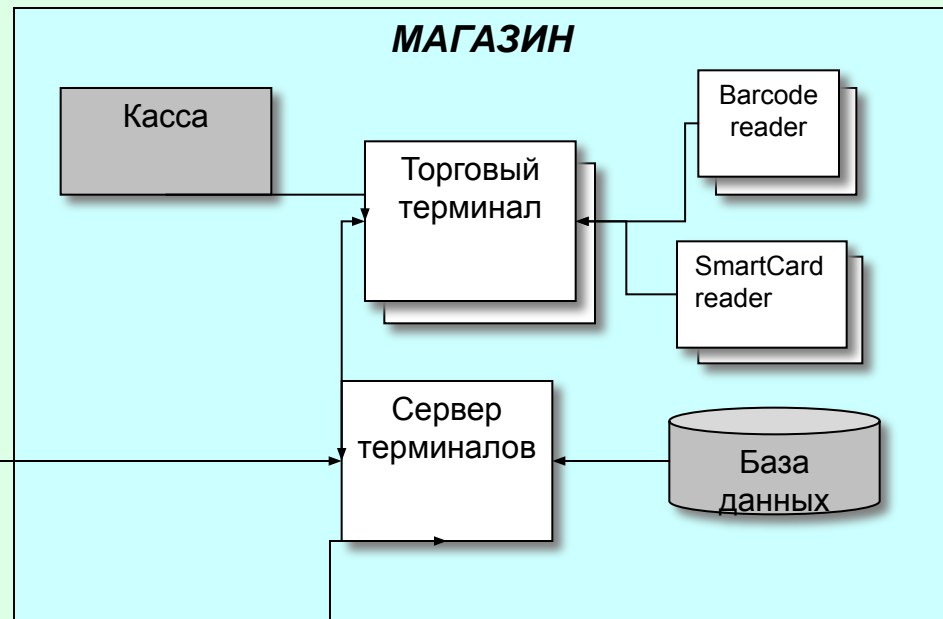
# ПРОИЗВОДСТВО



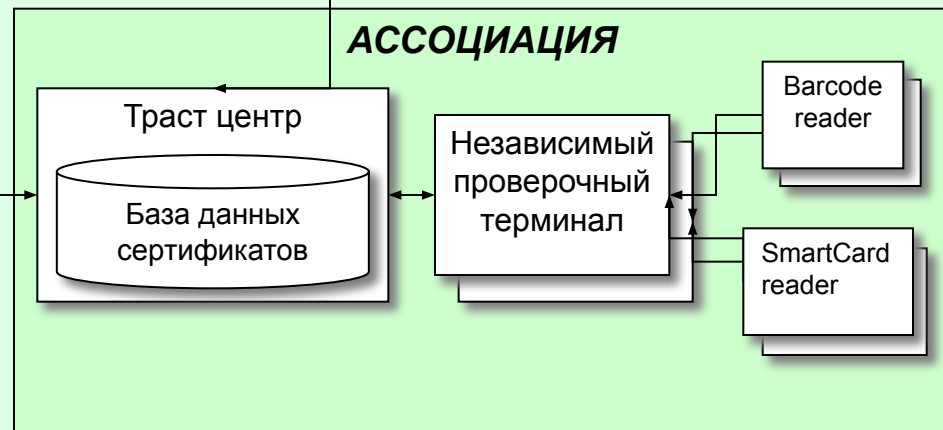
# Покупатель



# МАГАЗИН



# АССОЦИАЦИЯ



# Достоинства системы Label

- Позволяет защитить оригинальную продукцию, торговую марку предприятия от подделки;
- Обеспечивает привлечение покупателей, обеспеченных качеством и безопасностью приобретаемых товаров;
- Поднимает имидж торгового предприятия, что позволяет увеличить объем торговли в целом и продаж оригинальной продукции в частности;
- Может рассматриваться как основа процесса логистики торговой организации: заказ, движение и оформление товара, статистика продаж;
- Основа маркетинговых исследований и планирования;
- Построение системы гарантий доверия покупателя к торговому предприятию, предлагающему товары, в подлинности которых он уверен;
- Небольшие затраты на техническое оснащение предприятия.