

# СХЕМИ ЗА РАЗПЛАЩАНЕ

# Схеми за разплащане за онлайн транзакции

- **Традиционни схеми за разплащане**
- **Електронни схеми за разплащане**

# Традиционни схеми за разплащане

- *Плащане при доставка*
- *Банкови разплащания*

## Иновации в схемите на електронните разплащания

- *Иновации в схемите за разплащане, засягащи клиентите* – дебитни и кредитни карти, смарт карти, ПОС терминали, е-банкиране.
- *Иновации, които направиха възможна е-търговията* – електронни пари, виртуалните карти, криптираните електронни карти.
- *Иновации в схемите за разплащане, засягащи фирмите* - механизмите за плащане, които банките предоставят на своите клиенти, включително онлайн междубанковите трансфери.

# Е-банкиране

- Е-банкирането е съвкупност от сродни електронно базирани услуги, които са специализирани за клиенти физически и юридически лица.
- Различните банки, предлагат различни услуги за индивидуални и корпоративни клиенти
- <http://www.rbb.bg/bg/individual-clients/>
- <http://www.rbb.bg/bg/corporate-clients/>

# **ЕЛЕКТРОННИ СИСТЕМИ ЗА РАЗПЛАЩАНЕ**

# Дефиниция

- Система за електронно плащане е съвкупност от взаимно свързани софтуерни и хардуерни продукти за финансов обмен между купувачи и продавачи в онлайн среда.

# Важна роля

- Системата за електронно разплащане играе важна роля в електронната търговия, защото тя затваря цикъла на електронната търговия.
- Основният въпрос е сигурността на транзакциите.



# Клиентите и електронните системи за разплащане

- Клиентите предпочитат да работят с налични пари (кеш).
- Клиентите трябва да бъдат максимално защитени от злоупотреби, за да предпочетат електронните разплащания.
- Едва напоследък, след като банките инвестираха много средства за защита, системите за разплащания станаха сигурни.

# Електронни карти

- Електронната карта е документ, доказващ легитимността на притежателя на банкова сметка.
- Имат вграден запис, съдържащ поверителни данни за номера на сметката и наличността.
- Има няколко вида е-карти – персонални, допълнителни, семейни, корпоративни.

# Според наличие на авоари по сметката

- Дебитни карти – издават се на лица, откриващи банкова сметка със сума в нея, от която чрез Интернет, банкомати или безкасово заплащат стоки и услуги. Притежателят оперира с реалния размер на сумата, която притежава.
- Кредитни карти – издава се на лица, които имат банкова сметка без да поддържат налични собствени средства в нея. Притежателят придобива право да се разпорежда с определена сума според сключения договор.
- Виртуални карти – по същество дебитни, създадени специално за пазаруване в Интернет – не могат да се използват за друго.

# В България в момента има:

- Национални карти (дебитни и кредитни) с логото на Борика
- Местни дебитни карти Visa Electron
- Международна дебитна карта Maestro – приема се в цял свят, издава се в лева.
- Международна дебитна карта Visa Electron
- Международна кредитна карта EuroCard/MasterCard (ЕС/МС)
- Международна кредитна карта Visa, American Express, Diners Club.
- Смарт карти – позволяващи динамична настройка от дебитна на кредитна.

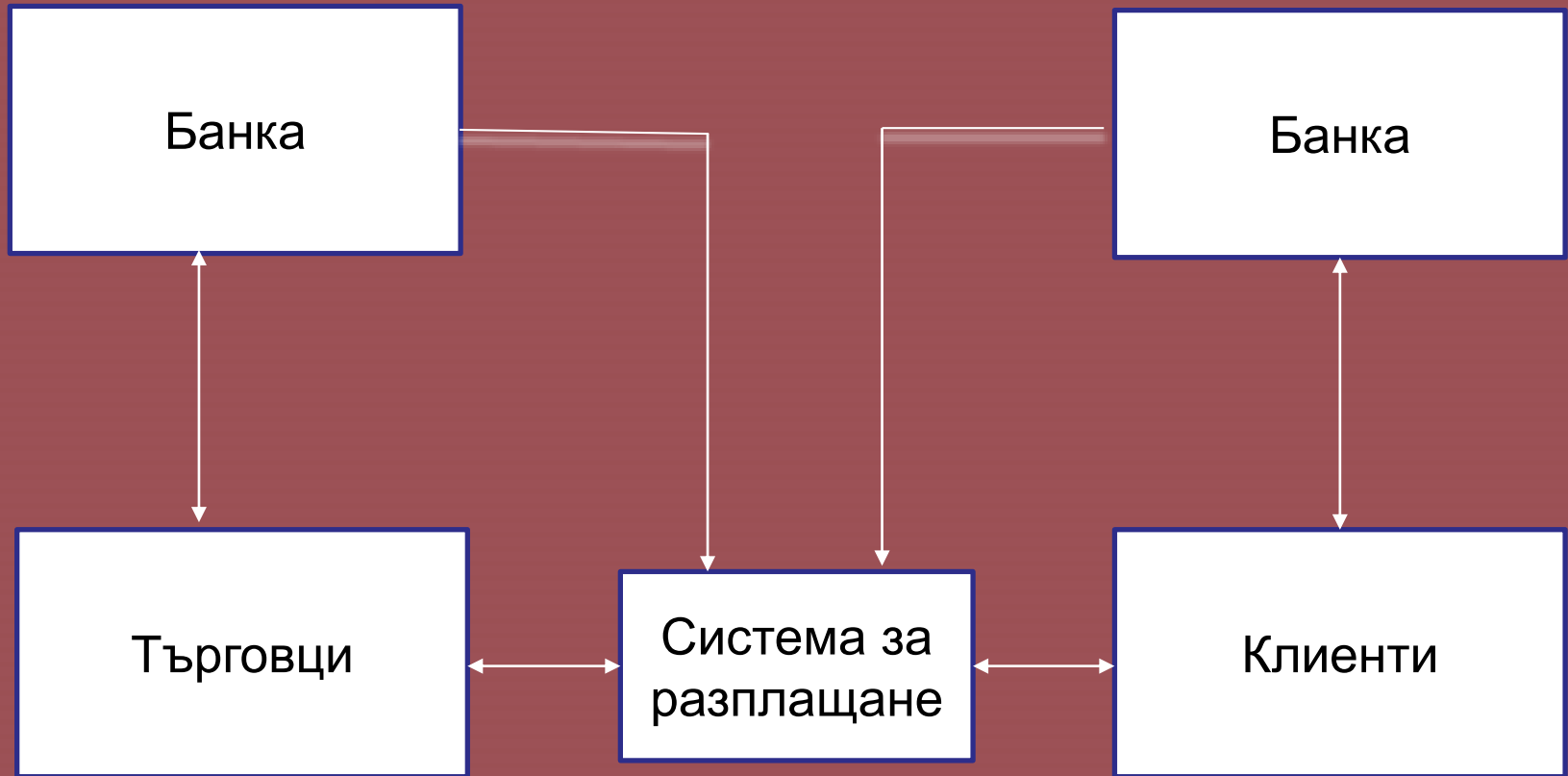
# Технически средства извън Интернет

- Техническите средства за организиране на електронните транзакции извън Интернет са:
- **Банкомати** – устройства за теглене на пари в брой от е-картите.
- Модели използвани у нас - NCR, ProCash, IBM, Diebold
- **POS** (Point of Sales) терминали за безналични плащания между картодържателите и търговците.
- За да се организира използването на техническите средства за електронни транзакции, картодържателят трябва да регистрира картата в банката си и да получи ПИН (персонален идентификационен код).

# Инфраструктура на електронните разплащания

- За извършване на е-търговия и разплащания в Интернет, е необходимо да има изградена национална система за електронни разплащания.
- Основни участници в процеса са: клиенти, търговци, банки, посредник

# Комуникация между основните контрагенти при електронните разплащания



# Изисквания към електронните разплащания

- Масово приемане от възможно най-много търговци и потребители
- Анонимност на плащанията
- Конвертируемост
- Ефективност – минимални разходи за транзакции
- Гъвкавост – поддържа различни методи на плащания
- Интеграция – поддържа връзка с други финансови системи
- Надеждност – да не се допускат сригове в системата
- Използваемост – технологията да бъде ясна и лесна за всички участници, за да може да стане масова.



# Национална система за плащания с електронни карти **EPAY.BG**

- ePay.bg е набор от софтуерни и хардуерни компоненти и хора (физически или юридически лица), както и **конвенция** за тяхното взаимодействие.
- Системата е динамична, могат да се добавят нови компоненти и да се заменят остарели.

# ВЪЗМОЖНОСТИ

- Да се извършват плащания на стоки и услуги чрез Интернет с дебитни карти с логото на Борика и международни кредитни карти
- Да са приемат плащания чрез Интернет с дебитни карти с логото на Борика и международни кредитни карти
- Да се извършват плащания на масови комунални и други услуги – ток, вода, данъци, глоби, резервации и покупка на билети за кино, самолет, изпращане на пари на роднини или други хора, дарения.

# Основни участници

- Търговец
- Клиент
- Банки
- Картови оператори – Борика, Изипей
- Сертифицирани органи за е-подпис за плащания в Интернет – Информационно обслужване, ИнфоНотари, и др.

# Търговецът...

- Трябва да е регистриран в системата – юридическо лице.
- Да има инсталиран съответния софтуер за обслужване на потребители онлайн
- Да притежава сметка в банка, обслужваща картови разплащания
- Да притежава сайт, на който да предлага стоки и услуги и осъществява връзка с потребителите

# Клиентът...

- Физическо или юридическо лице, което избира, заплаща и получава стоки и услуги онлайн.
- Трябва да притежава: е-карта, авторизирана за разплащания по интернет, да има договор с картов оператор (Борика или други), който да осъществява оторизация, може да е регистриран в система за електронни разплащания като ePay.bg (не задължително условие).

# БОРИКА

- **БОРИКА** е система за обслужване на плащанията по операции с банкови карти на територията на страната, за което има издаден лиценз от Българска народна банка.
- Като картова система **БОРИКА** осигурява авторизация на плащанията с банкови карти, издадени от местни банки на територията на страната.
- **БОРИКА** има връзка с мрежите на **MasterCard**, **Visa International (VISANET)** и на **American Express**
- Системата **БОРИКА** осъществява връзки към **29 системи на банки и платежни институции**, работещи в реално време

# ИНФОНОТАРИ

- ИНФОНОТАРИ е регистриран Доставчик на удостоверителни услуги по Закона за електронния документ и електронния подпис.
- Осигурява публични услуги по издаване и управление на Удостоверения за квалифициран електронен подпис за физически и юридически лица и на удостоверения със специализирано приложение: за сигурна електронна кореспонденция, за удостоверена самоличност, за криптиране на данни, за защита на Web сървъри, за подписване на код и др.



# Технология на плащанията в Интернет

1. Клиентът разглежда уейбсайта на търговеца, избира стока и маркира за покупка.
2. Системата на търговеца създава електронен документ, като изчислява сумата, която клиентът трябва да плати, вкл. таксите.
3. Клиентът потвърждава покупката – въвежда номер на карта, име и адрес за доставка.
4. Търговецът предава на оператора на картовите плащания (Борика) информацията за сделката и данните за купувача.
5. Картовият оператор извършва авторизация на плащането.
6. При налични условия на плащане, Борика предава данните до двете банки – на купувача и търговеца за отразяване на сумите.
7. Банката на клиента задължава сметката му и извършва превод до банката на търговеца.
8. Търговецът издава бюлетин за извършени транзакции, както и за постъпили искания за предстоящи плащания.

# НАЙ-НОВИ СРЕДСТВА ЗА РАЗПЛАЩАНЕ (ЗАСЕГА ТВЪРДЕ СПОРНИ)

# Биткойн Bitcoin

- Bitcoin, криптовалута, виртуална валута, не е гарантирана от нито една централна банка или правителството, нито пък от физически активи – стойността ѝ зависи изцяло от доверието на потребителите.
- Работи на принципа peer-to-peer (p2p), както торентите, т.е. всички транзакции се извършват между самите участници без посредничество от трета страна. Поради p2p принципа, идентифицирането на участниците в Биткойн системата е много трудно
- Производството на тази валута се базира на сложни криптографски алгоритми, което е и същността на Биткойн

# Биткойни

- Това средство за разплаща добива все повече популярност и се използва за плащане на всякакви стоки и услуги.
- Въпреки серията от технически трусове и силната нестабилност, разплащанията с биткойни се разпространяват и в България.
- Засега няма законова рамка как се декларираат доходите от биткойни, т.е. приходите не се облагат
- <http://www.rgcoins.com/?gclid=Clbewobn67wCFWXnwgodlhgAEg>

# Light coin