

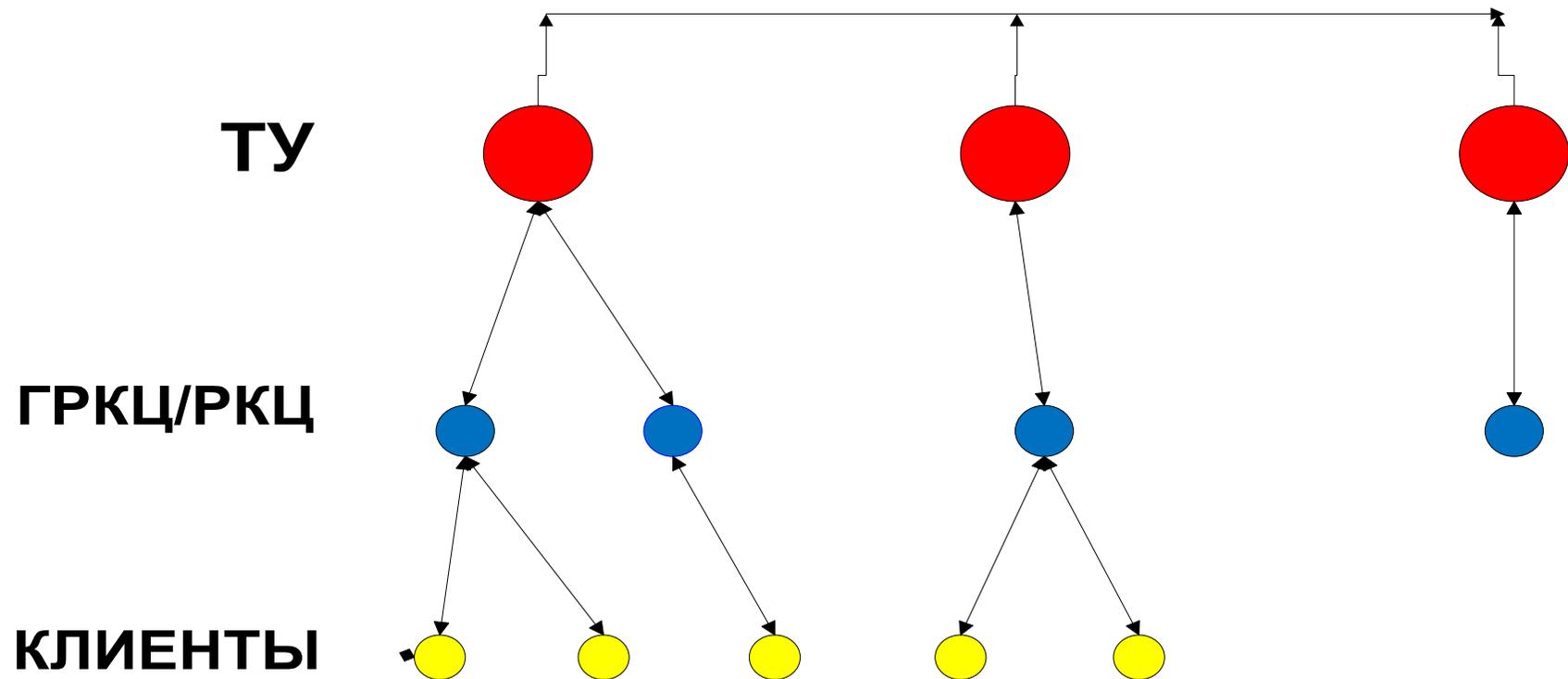
Инновации в финансовом секторе

Заместитель Председателя Банка России
М.Ю.Сенаторов

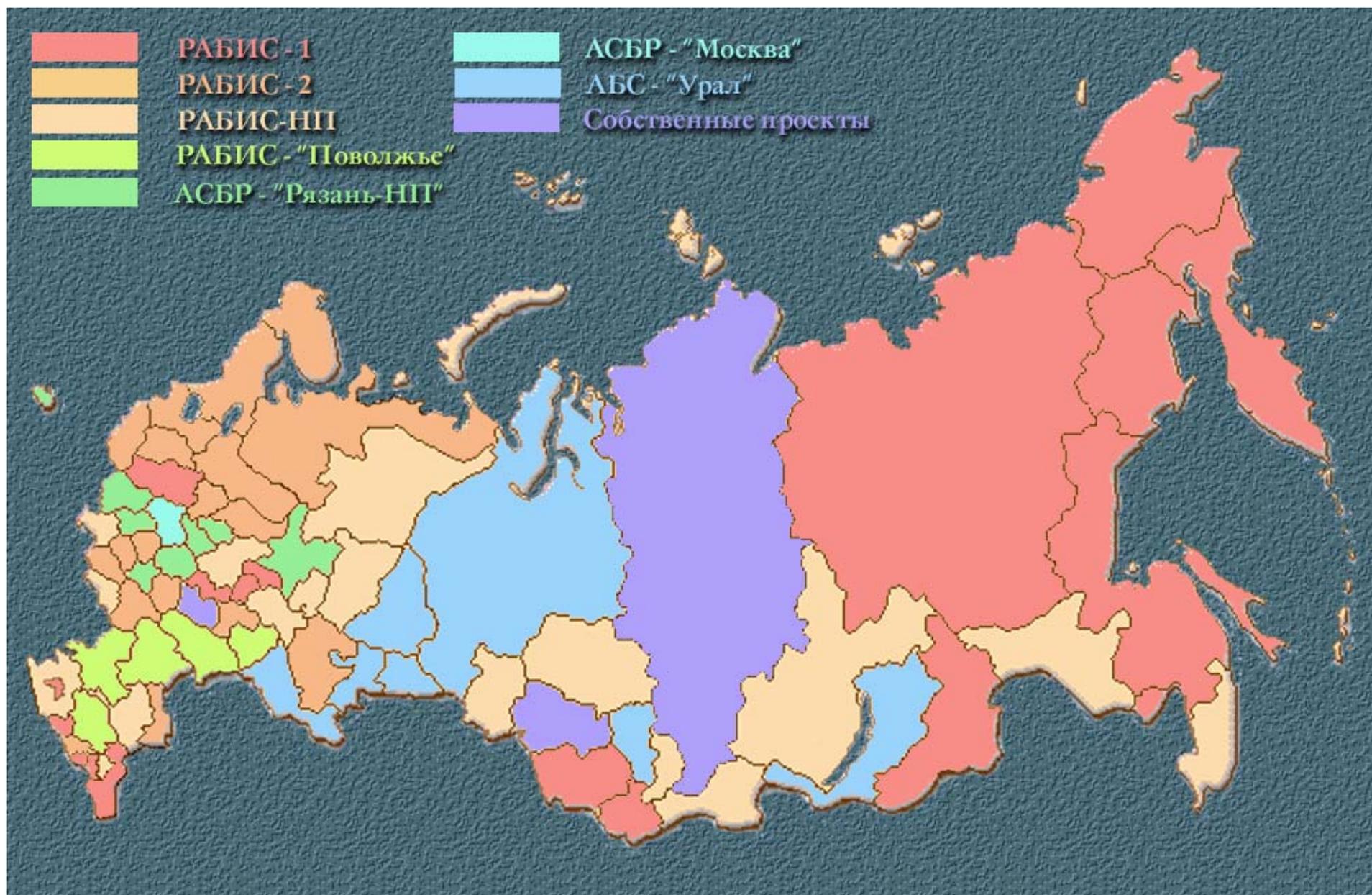
«Инновационные технологии: зарубежные технологии и российская
практика»

30 ноября 2010 г. Москва

Иерархический принцип информационного обмена (децентрализованная архитектура)



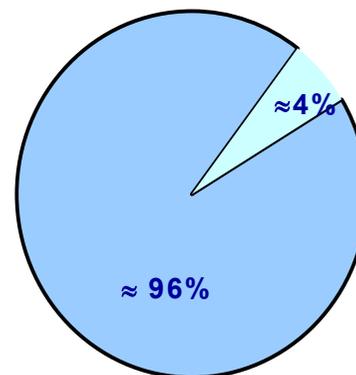
Платежная система Банка России до 2005 г.



Загрузка вычислительного оборудования

Уровень архитектуры	Число архитектурных элементов	Использование созданных мощностей (КПД)
Основные серверы	~ 230 в 78 центрах обработки	15% - 20%
Вспомогательные серверы	~ 10 000	8% - 11%
Клиенты	~ 100 000	1% - 1,5%

Закупается и обслуживается 100% ресурсов, а используется 4%



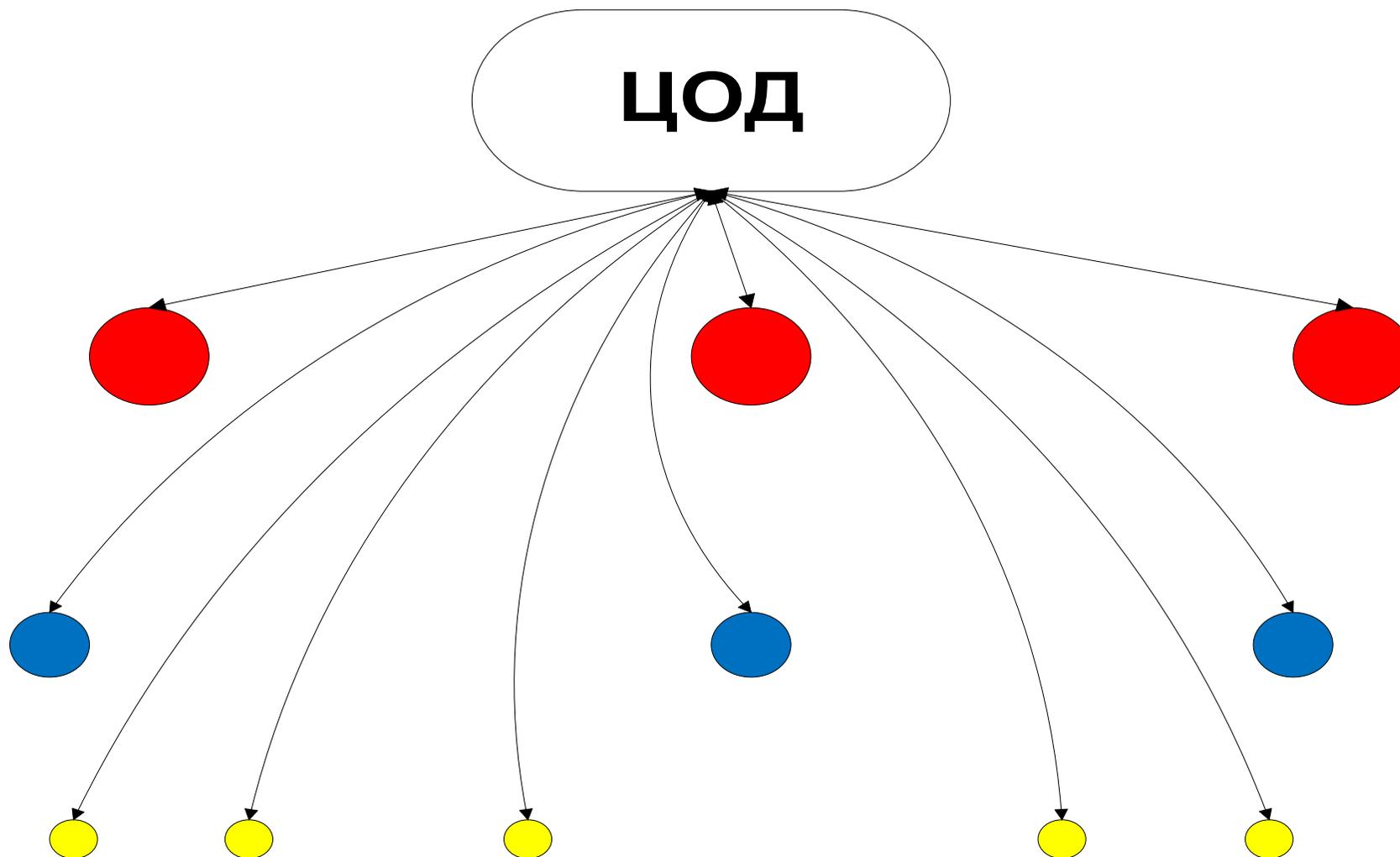
Полезные мощности

Неиспользуемые мощности

Причина – статическое распределение ресурсов в децентрализованных клиент-серверных архитектурах

Цель – увеличить коэффициент полезного использования

Централизация информационных ресурсов (централизованная архитектура)



Результаты перевода платежной системы на КЦОИ

Распределение регионов РФ по обрабатывающим центрам

Субъекты Федерации:

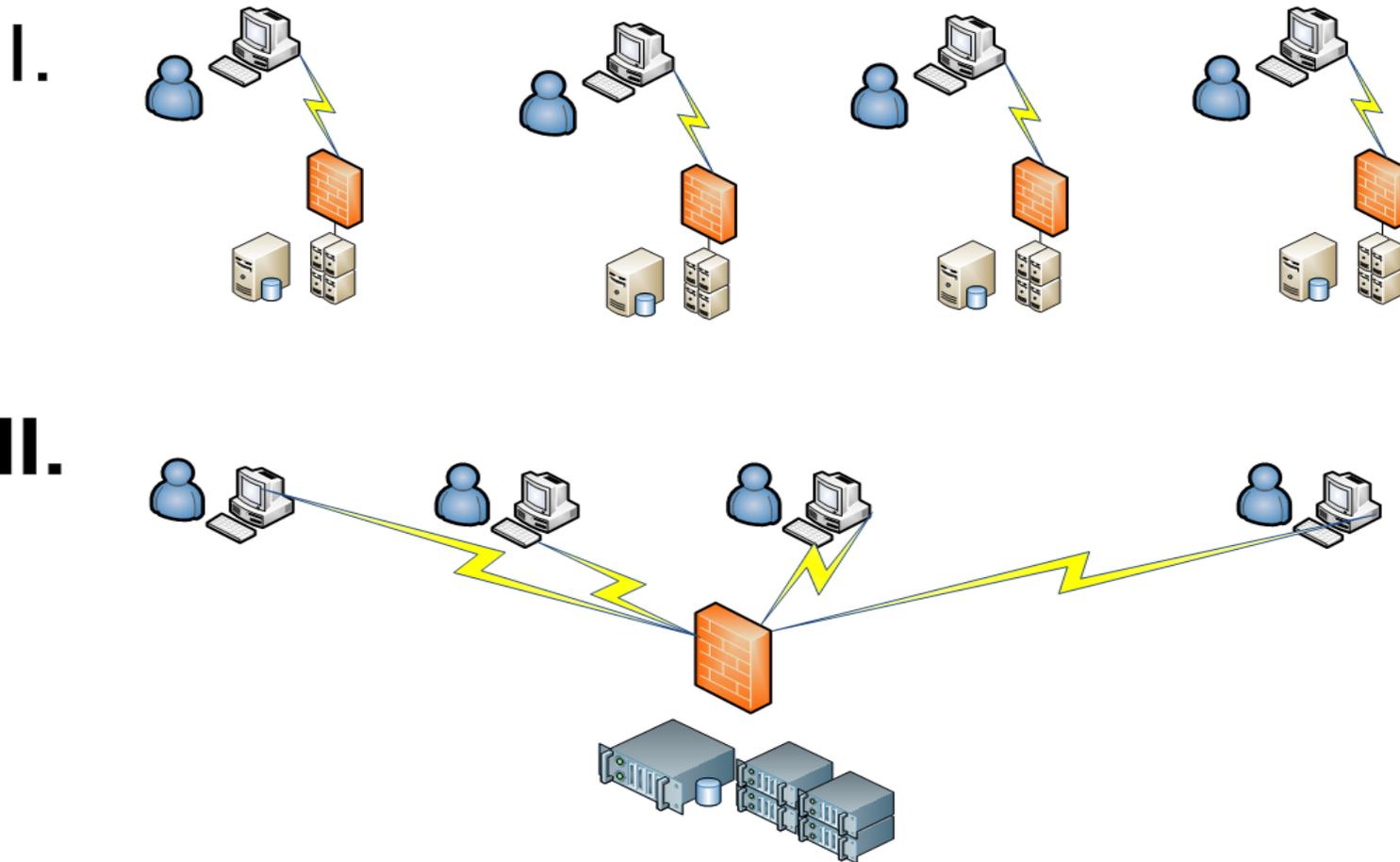
01 - Алтайский край	15 - Брянская область	28 - Тверская область	42 - Ульяновская область
02 - Краснодарский край	17 - Владимирская область	29 - Тульская область	44 - Ивановская область
04 - Красноярский край	18 - Волгоградская область	30 - Кемеровская область	45 - Москва
05 - Пермский край	19 - Белгородская область	32 - Кемеровская область	46 - Магнитогорская область
07 - Ставропольский край	20 - Воронежская область	33 - Кировская область	47 - Мурманская область
08 - Хабаровский край	22 - Нижегородская область	34 - Костромская область	48 - Новгородская область
10 - Амурская область	24 - Ижевская область	38 - Самарская область	50 - Новосибирская область
11 - Архангельская область	25 - Иркутская область	37 - Саратовская область	52 - Омская область
12 - Астраханская область	26 - Ингушская республика	36 - Курганская область	53 - Свердловская область
14 - Бурятия	27 - Кабардино-Балкарская республика	40 - в Санкт-Петербурге	54 - Самарская область
		41 - Пензенская область	58 - Пензенская область
57 - Пензенская область	70 - Тульская область	62 - Республика Дагестан	92 - Республика Татарстан
58 - Пензенская область	71 - Тюменская область	63 - Республика Башкортостан	93 - Республика Тыва
60 - Ростовская область	72 - Ульяновская область	64 - Республика Алтай	94 - Удмуртская Республика
61 - Тамбовская область	73 - Челябинская область	65 - Республика Башкортостан	95 - Республика Хакасия
63 - Саратовская область	76 - Чувашская область	66 - Республика Карелия	96 - Республика Коми
64 - Самарская область	77 - Чукотский АО	67 - Республика Коми	98 - Республика Саха (Якутия)
65 - Свердловская область	78 - Ярославская область	68 - Республика Адыгея	99 - Еврейская АО
68 - Свердловская область	79 - Республика Адыгея	69 - Республика Башкортостан	
69 - Тамбовская область	80 - Республика Башкортостан	90 - Республика Северная Осетия	
69 - Тамбовская область	81 - Республика Бурятия	91 - Карачаево-Черкесская Республика	



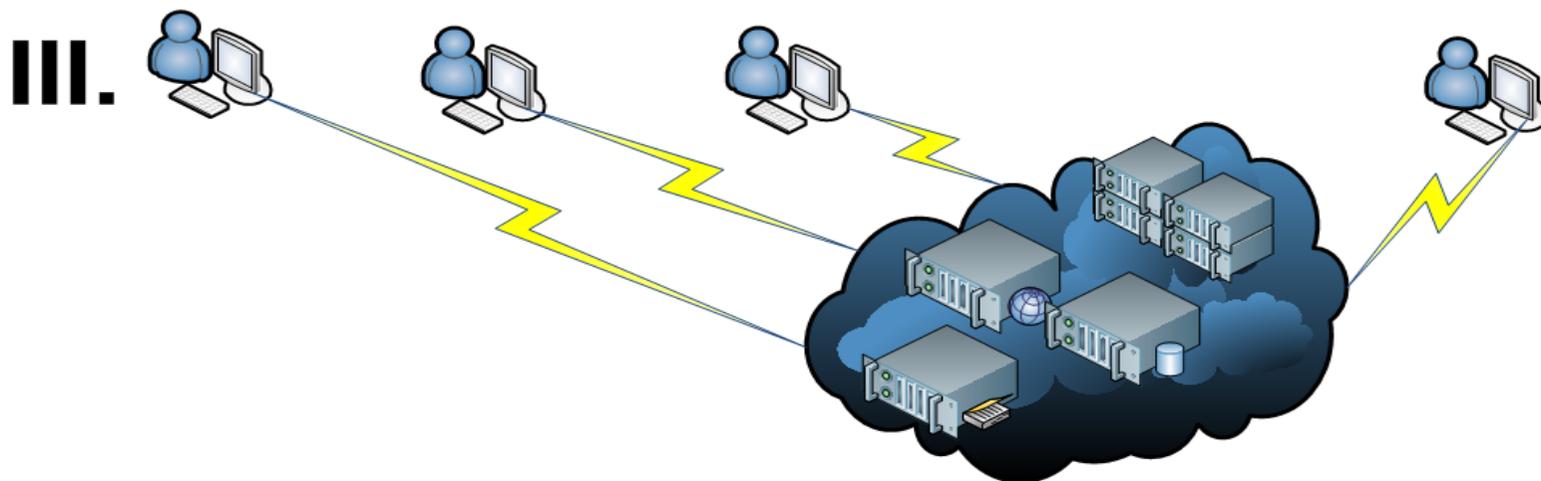
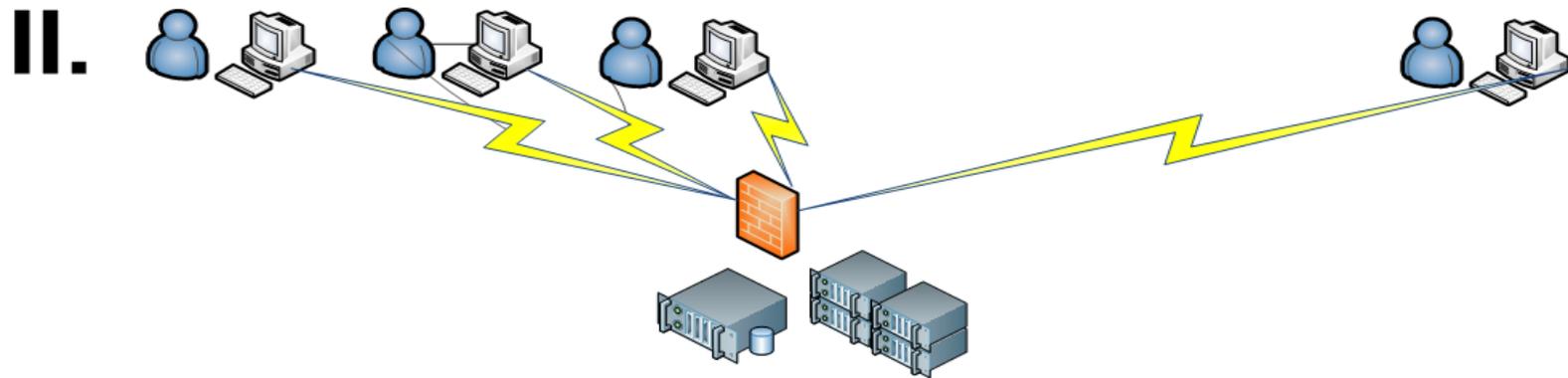
Основные результаты

- Количество ВЦ сократилось в **25** раз, а число обслуживаемых устройств уменьшилось в **60** раз, что позволило сократить инженерный персонал.
- Коэффициент полезного использования оборудования увеличился почти в **5** раз и составляет более 80%.
- Стоимость выполнения одного платежа снизилась в **10** раз с одиннадцати рублей в 2003 году до одного рубля в 2007 году, что дает Банку России годовой экономический эффект, равный 600 мил. долларов США.

Переход от децентрализованной архитектуры к централизованной



Переход от централизованной архитектуры к облачной



Облачная архитектура

- Сервис ориентированная ИТ инфраструктура, состоящая из среды:
 - вычислений
 - хранения информации
 - защиты информации
 - виртуальных рабочих мест
 - телекоммуникационного обеспечения
- **Конечный продукт – среда (облако), а не различные компоненты ИТ инфраструктуры**

Преимущества облачной архитектуры

- Сокращение времени установки новых приложений от недель до часов
- Уменьшение стоимости владения до 2-х раз
- Повышение доступности и безопасности защиты информации