The background is a solid blue color. In the top-left corner, there is a faint, semi-transparent image of a globe showing the continents. Overlaid on the blue background are several thin, white, curved lines that form abstract geometric shapes, possibly representing orbits or data paths.

# Средства анализа защищённости

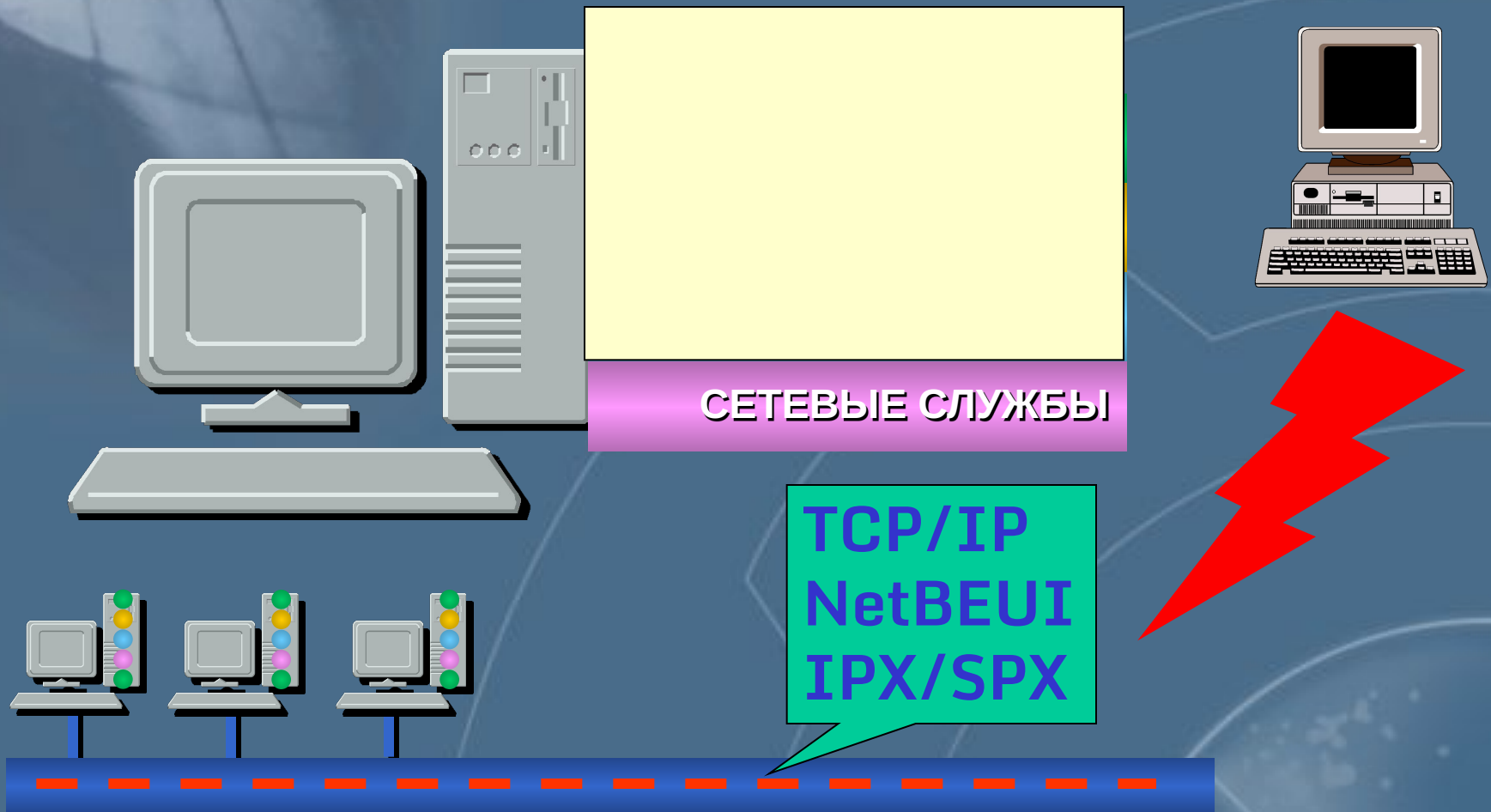
Раздел 2 – Тема 12

# Средства защиты сетей

- МЭ
- Средства анализа защищённости
- Средства обнаружения атак

***Одна из составляющих комплекса средств сетевой безопасности***

# Анализ защищенности на уровне сети



# Средства анализа защищённости

	<b>Net Recon</b>	<b>HackerShield</b>	<b>Retina</b>	<b>Internet Scanner</b>	<b>Nessus Security Scanner</b>	<b>CyberCop Scanner</b>	<b>SARA</b>	<b>SAINT</b>
<b>Производитель</b>	<b>Axent Technologies</b>	<b>BindView</b>	<b>eEye Digital Security</b>	<b>Internet Security Systems</b>		<b>Network Associates</b>		<b>WW Digital Security</b>
<b>Платформа</b>	<b>Windows NT</b>	<b>Windows NT</b>	<b>Windows NT</b>	<b>Windows NT Workstation</b>	<b>Unix</b>	<b>Windows NT</b>	<b>Unix</b>	<b>Unix</b>
<b>Возможность обновления</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>.</b>	<b>.</b>
<b>Возможность создания собственных проверок</b>	<b>.</b>	<b>.</b>	<b>.</b>	<b>.</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>	<b>+</b>

# Средства анализа защищённости

	Net Recon	HackerShield	Retina	Internet Scanner	Nessus Security Scanner	CyberCop Scanner	SARA	SAINT
Работа из командной строки	-	-	-	+	+	+	+	+
Поддержка CVE	-	+	-	+	+	-	+	+
Автоматическое устранение уязвимостей	-	+	+	-	-	+	-	-
Открытость кода	-	-	-	-	+	-	+	+
Коммерческий или бесплатный	+	+	+	+	-	+	-	-
Интерфейс (по пятибалльной шкале)	4,5	4	4	4,5	3	4,5	2	2
Отчеты (по пятибалльной шкале)	3,5	2	2	3,5	3,5	3	2	2

# Этапы анализа защищенности на уровне сети

Сбор информации о сети

Категорирование сетевых устройств

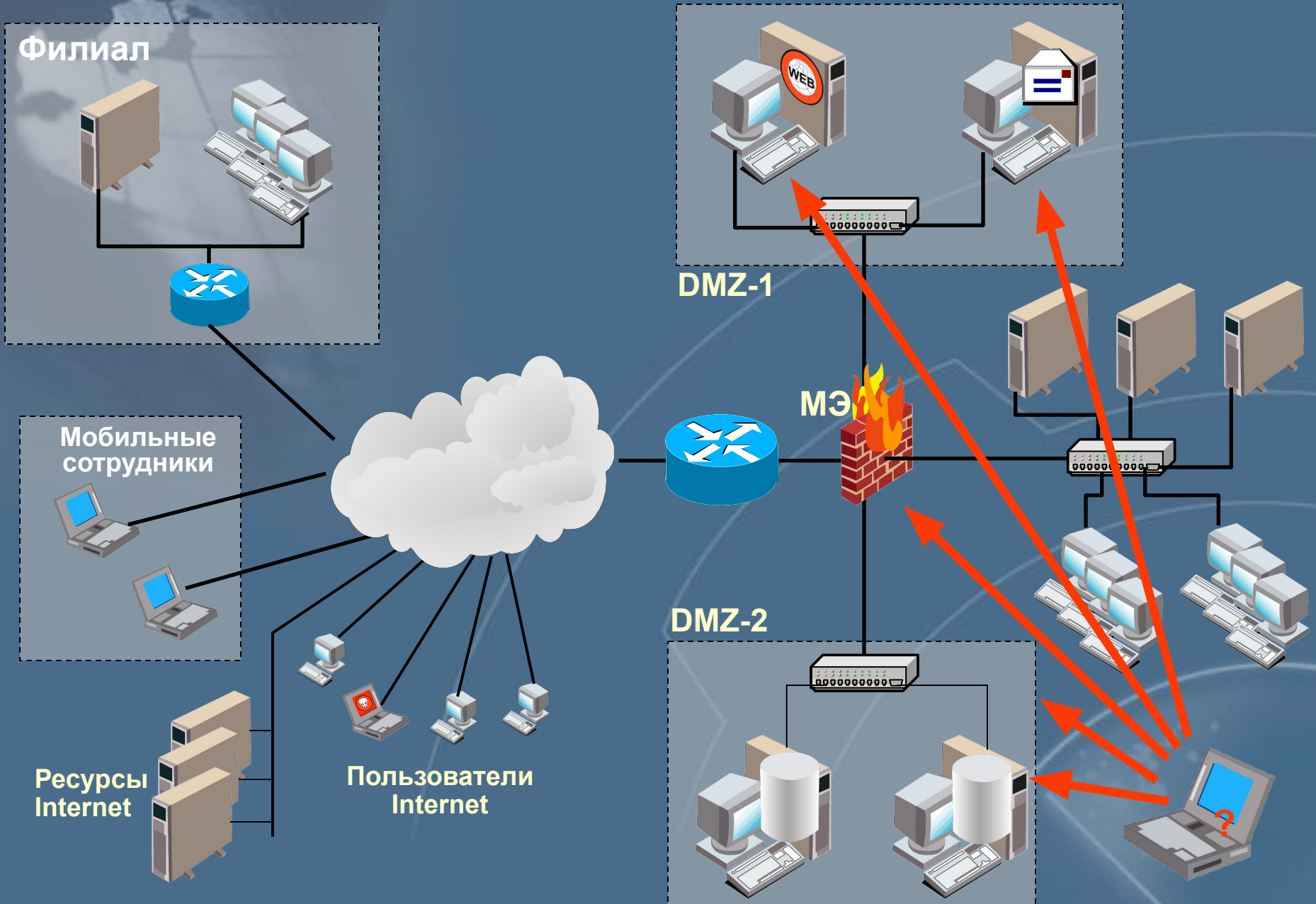
Выбор объектов сканирования и вариантов  
размещения сканера (сканеров)

Выбор (разработка) политик сканирования

Составление расписания сканирования

Сканирование и анализ результатов

# Сбор информации о сети



# Категорирование сетевых устройств

Пример

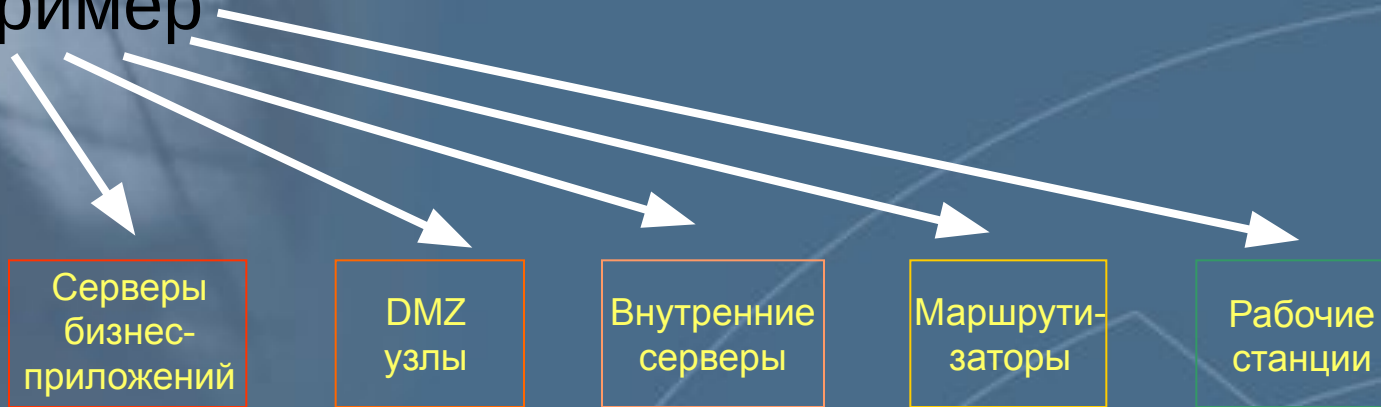
Серверы  
бизнес-  
приложений

DMZ  
узлы

Внутренние  
серверы

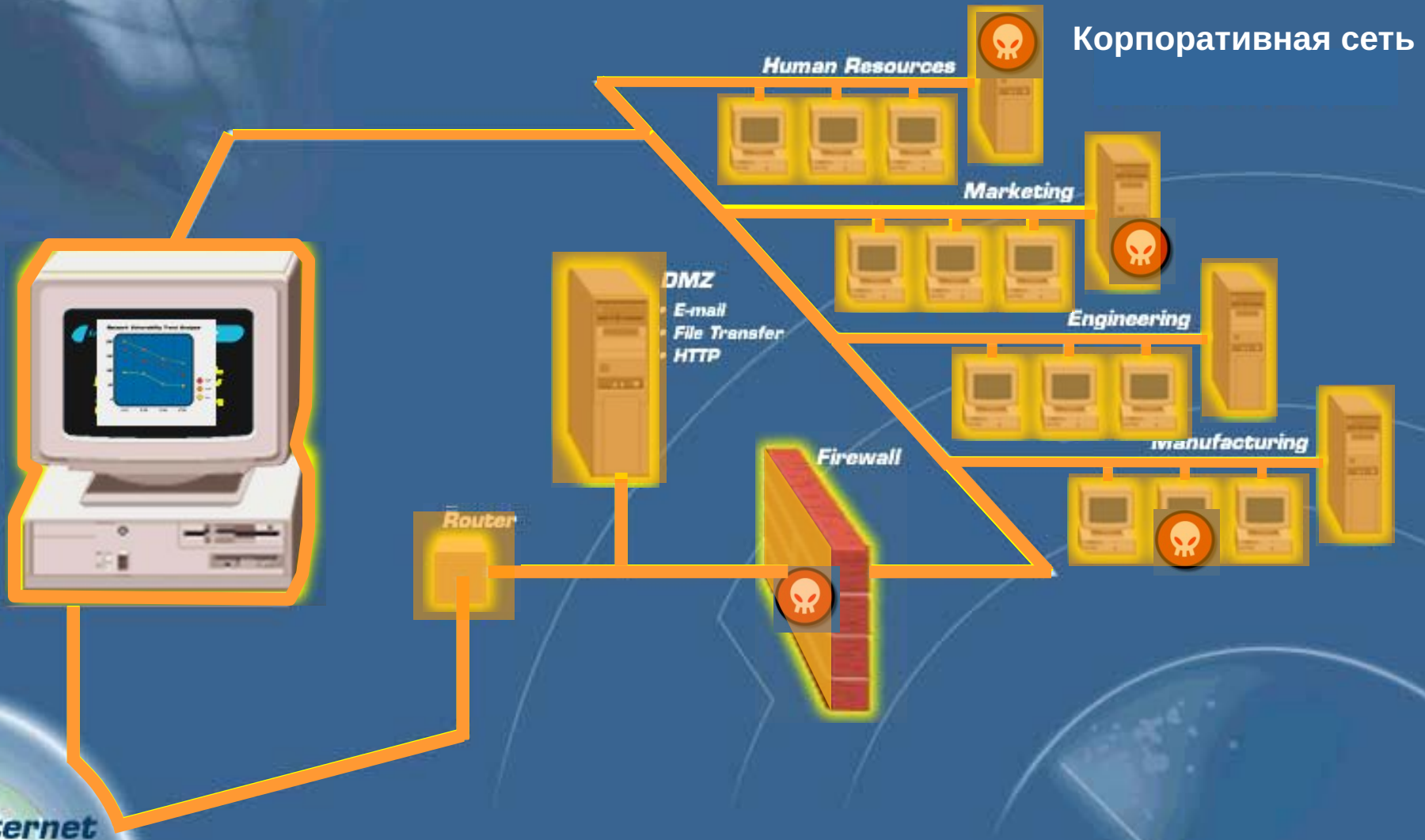
Маршрути-  
заторы

Рабочие  
станции





# Выбор объектов сканирования и вариантов расположения средств анализа защищённости



# Выбор политик сканирования

## Политика для рабочих станций

Серверы  
бизнес-  
приложений

DMZ  
узлы

Внутренние  
серверы

Маршрути-  
заторы

Рабочие  
станции

Политика для критичных узлов  
(максимальная защита)

# Составление расписания сканирования

Сканировать в 18-00 раз в день

Серверы  
бизнес-  
приложений

DMZ  
узлы

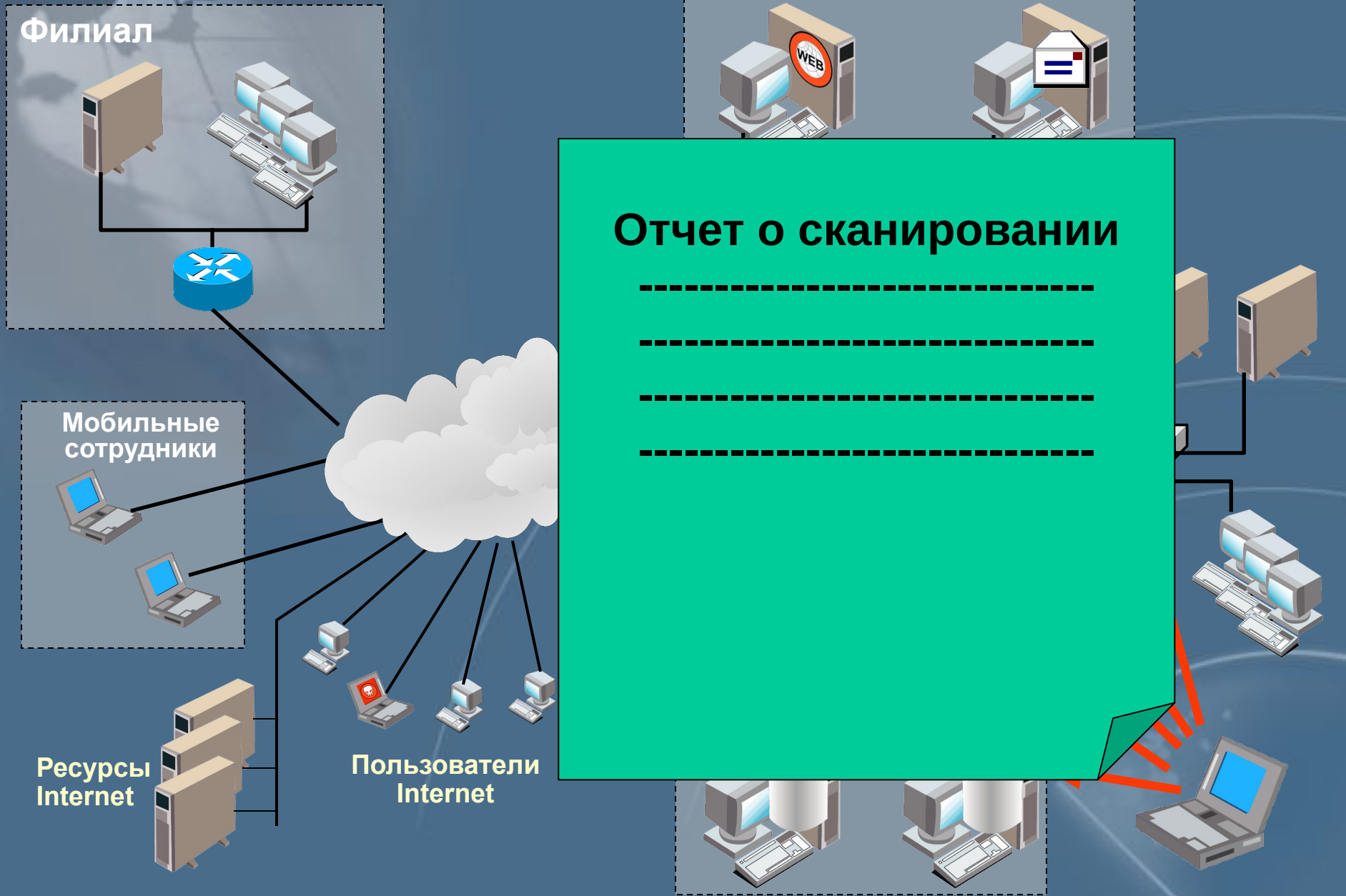
Внутренние  
серверы

Маршрути-  
заторы

Рабочие  
станции

Сканировать в 7-00 раз в неделю

# Сканирование и анализ результатов



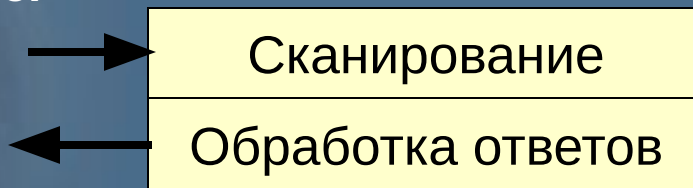
The background is a solid blue color. In the top-left corner, there is a faint, semi-transparent image of a globe showing the continents. Overlaid on the blue background are several thin, white, curved lines that suggest a network or data flow. The main text is centered in the upper half of the image.

# Internet Scanner

(пример сканера сетевого уровня)

# Схема работы системы Internet Scanner

Internet Scanner



Сканируемый узел



- Модуль сканирования
- Интерфейс пользователя
- Модуль генерации отчётов
- База данных проверок

# Характеристики Internet Scanner

Свыше 1000 проверок

Гибкая настройка

Параллельное сканирование до 128 узлов сети

Запуск по расписанию

Работа из командной строки

Различные уровни детализации отчетов

Создание собственных проверок

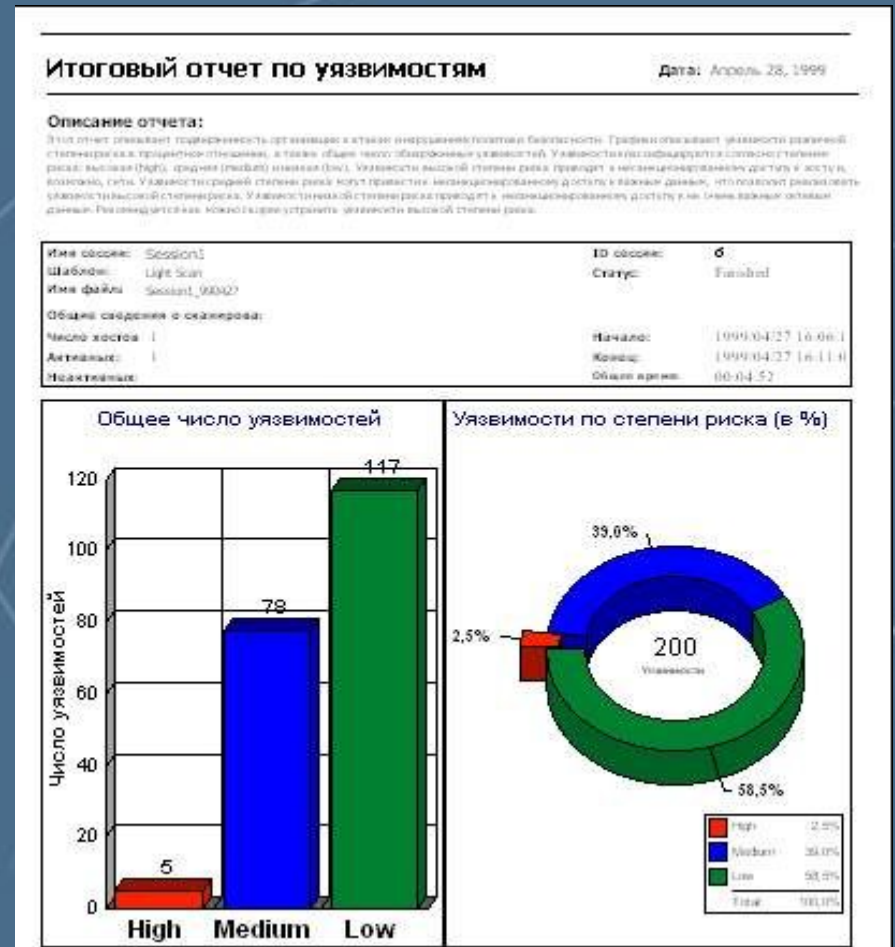
# Уровни сканирования





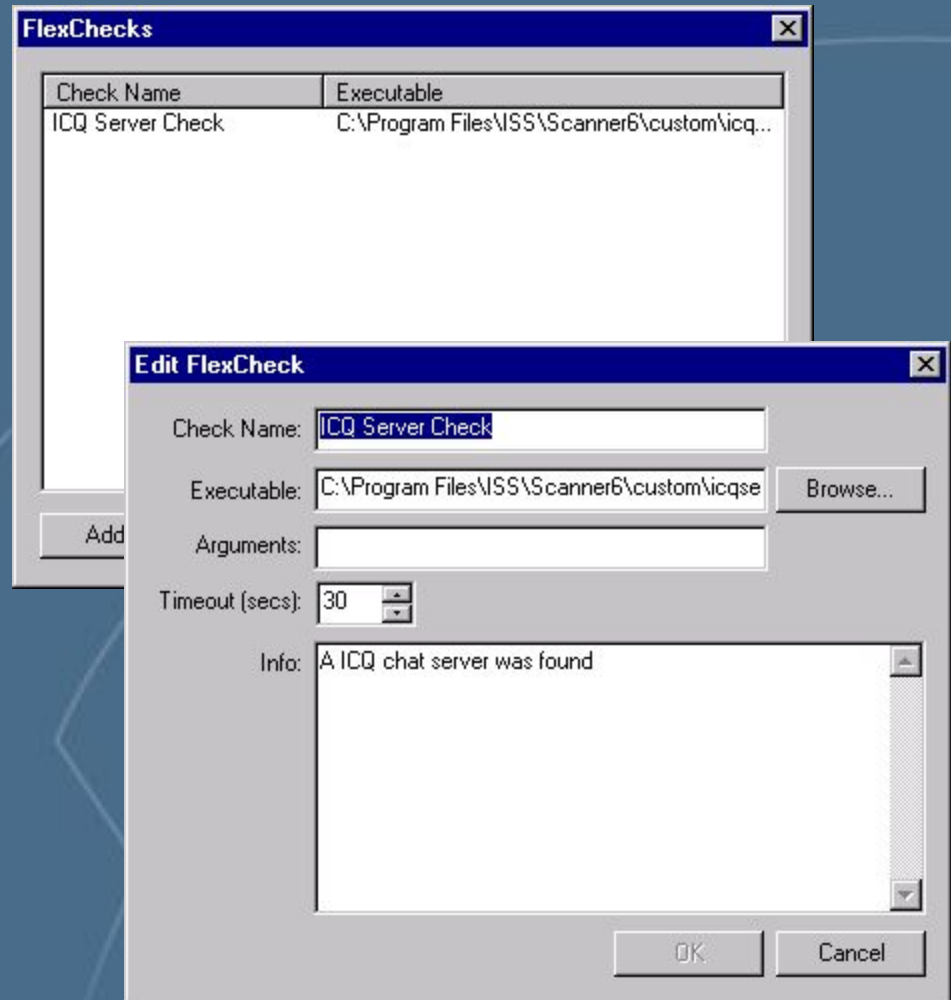
# Категории отчетов

- Для руководства компании
- Для руководителей отделов
- Для технических специалистов



# Добавление своих проверок

- Любой язык высокого уровня (C, Pascal, Perl и т.д.)



# Недостатки Internet Scanner

Сбои при определении служб UDP

Повышенные требования к полосе пропускания сети

Отсутствие централизованного управления



# Способы сканирования

## Main window



Iss\_WinNT.exe.lnk

## Console Mode

```
ISS Internet Scanner
Key Name: C:\Program Files\ISS\Scanner6\scan.key
Policy Name: L2 Classification
Scanning 1 Host(s)...
Scanning Host: 200.0.0.125
-
```

## Command line



\_default.pif

# Практическая работа 13

## Знакомство с программой Internet Scanner

- Установка программы
- Установка ключа
- Первый запуск программы