

LinkMaster

KAZAKHSTAN

Объять, понять и...
Защитить!

Ади Амиров

ТОО «ЛинкМастер Казахстан»





Основные направления деятельности компании





Производители*



*Основные производители, представляемые ЛинкМастер Казахстан

Доброе утро, айтишники!
Ваши пользователи недовольны!

Сеть опять
тормозит!!!



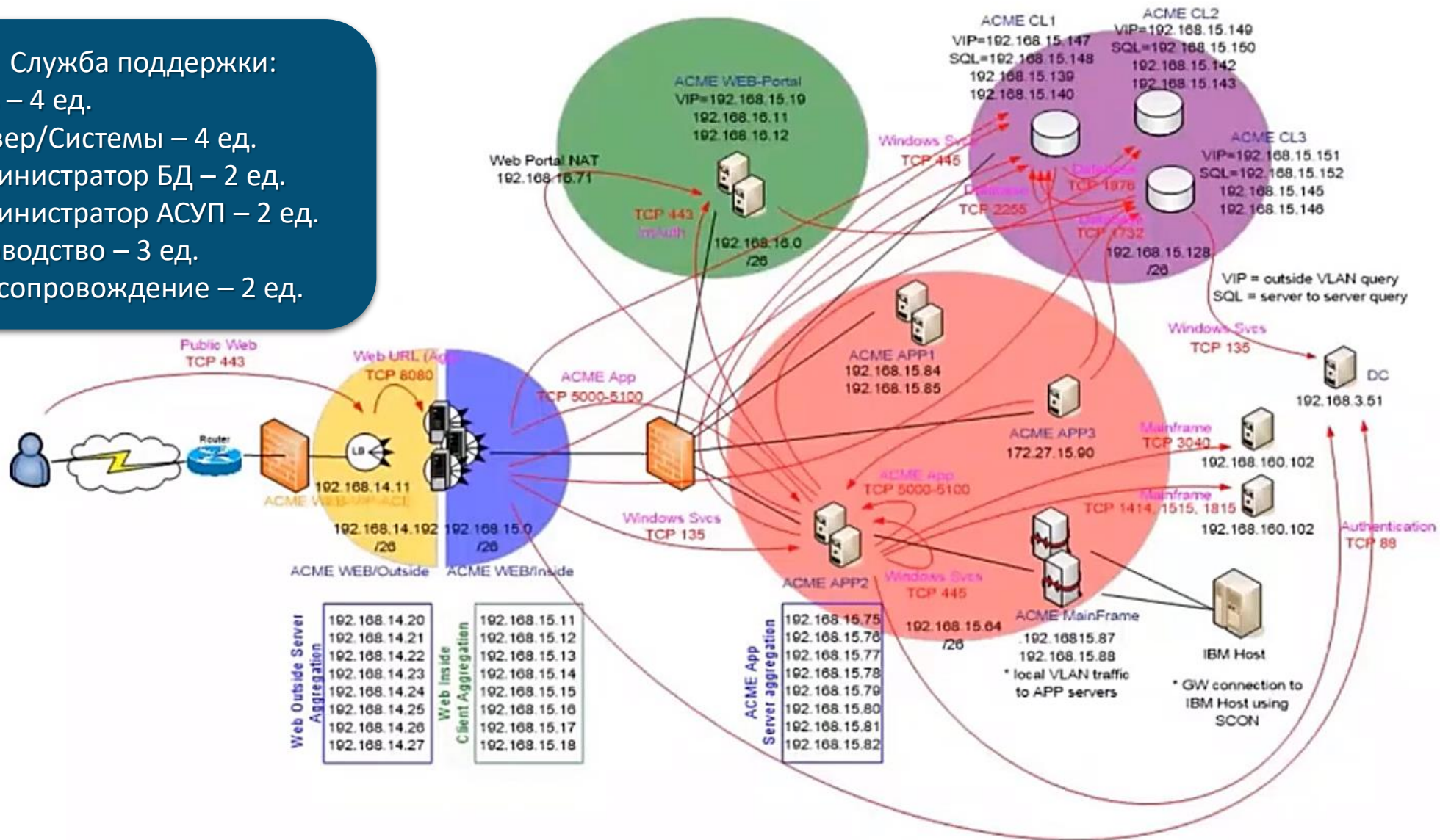
Эта битва началась в незапамятные времена...





Соединение клиент-несколько серверов

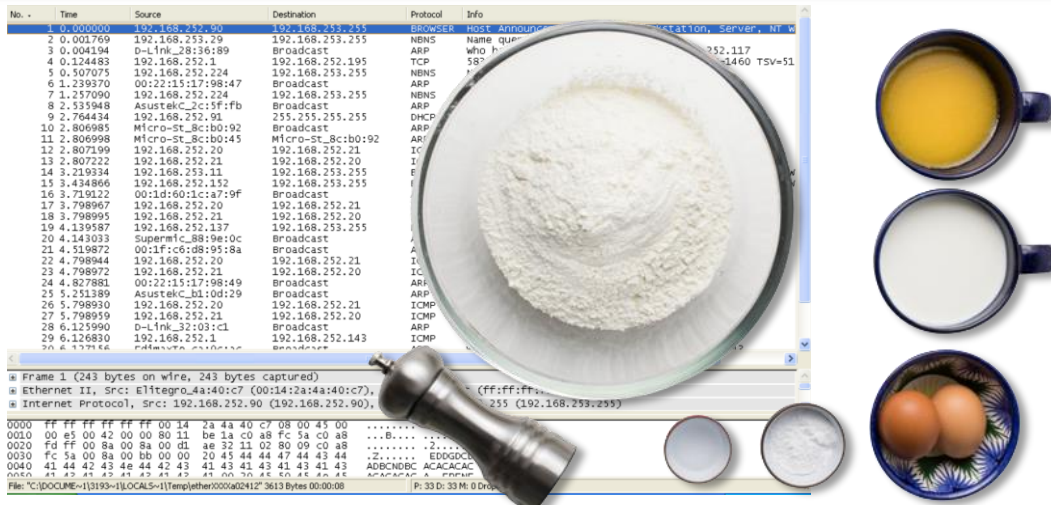
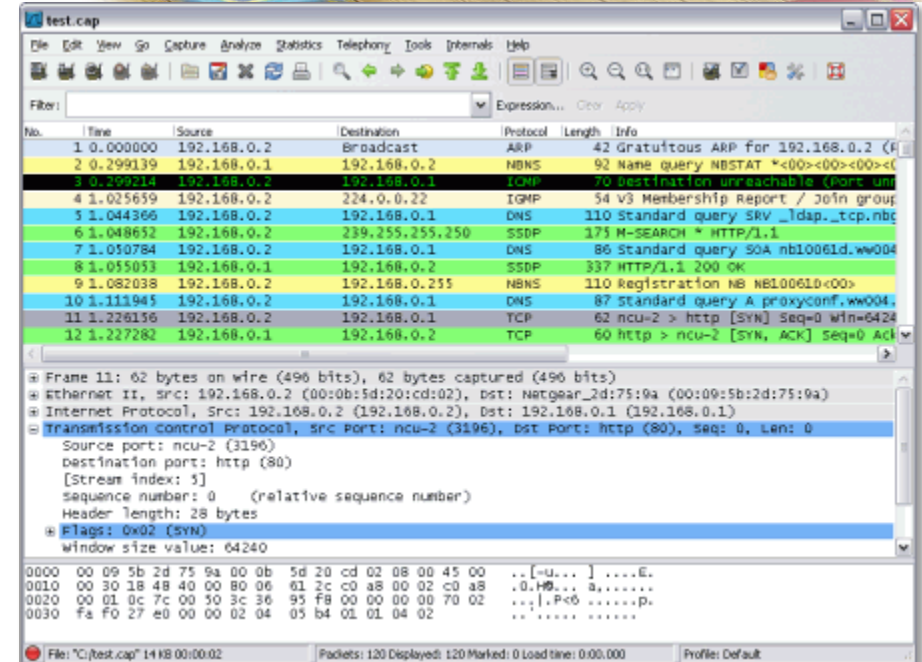
Служба поддержки:
 Сеть – 4 ед.
 Сервер/Системы – 4 ед.
 Администратор БД – 2 ед.
 Администратор АСУП – 2 ед.
 Руководство – 3 ед.
 Тех. сопровождение – 2 ед.



Как в детской сказке «Три медведя» - Слишком сложно!

Используем только пакеты?

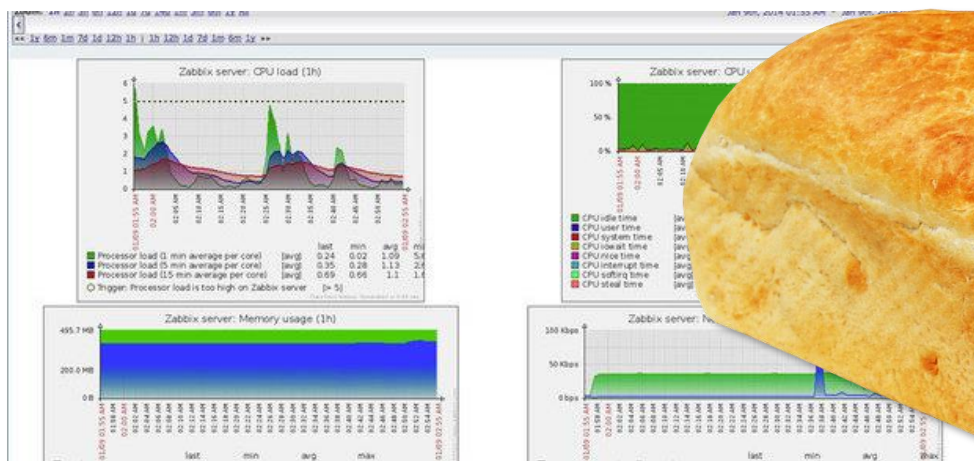
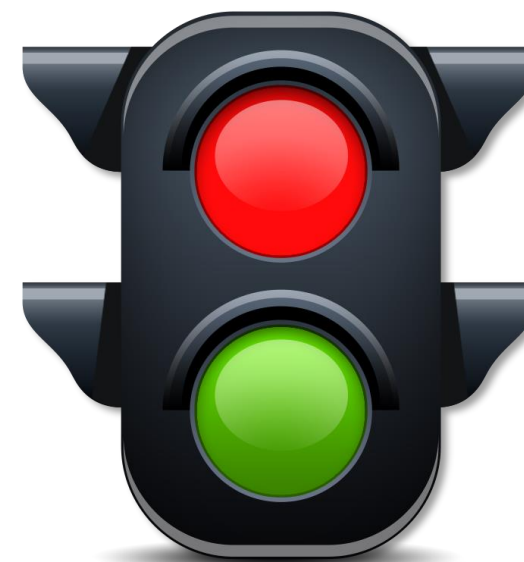
- Источник фундаментальных и исчерпывающих данных!
- «Пакеты не врут»
- Иногда нужны детали
- Требуется высокая квалификация
- Гигантский объем информации



Как в детской сказке «Три медведя» - Слишком слабо!

Используем только мета-данные?

- Просто для понимания
- Просто хранить и получать
- Содержат информацию о высокоуровневых проблемах
- Обычно агрегируются
- Резервные данные теряются или отклоняются
- Истинная причина не всегда очевидна



Как в детской сказке «Три медведя» - В самый раз!

Комбинированный подход?

- Мета-данные для изоляции домена
- Мета-данные для выявления истинной причины
- При необходимости пакеты для подтверждения!
- Новички быстро становятся экспертами
- Эксперты становятся сэнсэями



4.4
User Experience

Network

Score Deductions

- Long data transfer times at slow speeds
- Packet loss and retransmissions slowing data transfer

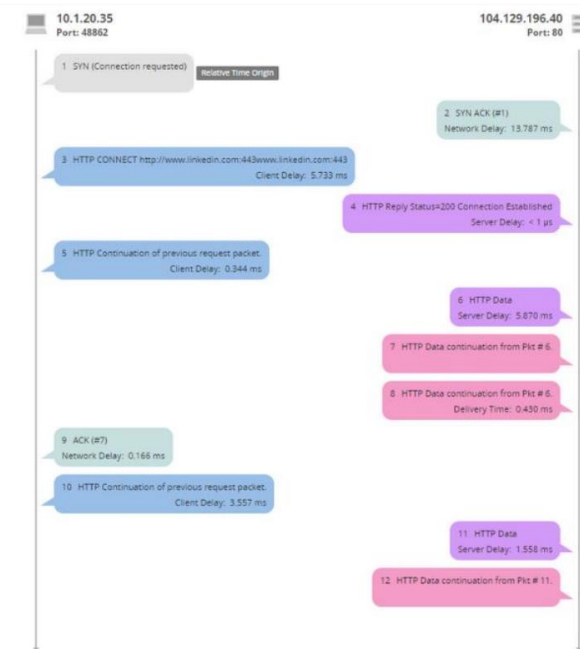
Metrics

Min Round Trip Network Delay	292 µs
Max Round Trip Network Delay	498.8 ms
Retransmissions	15

Client

Server

Application

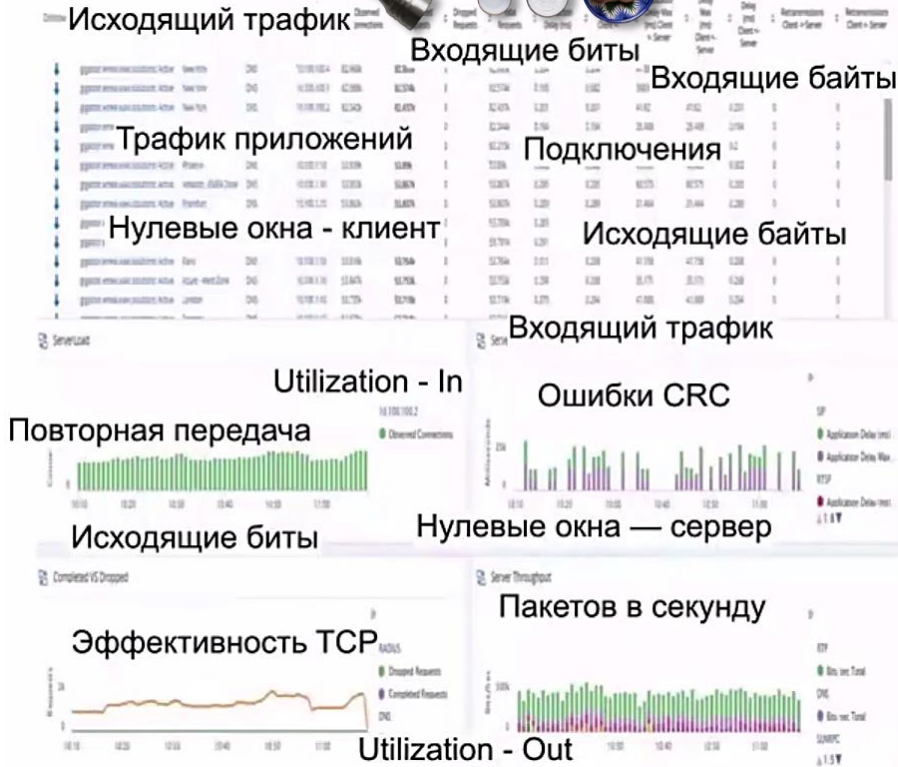


Традиционный подход - погружение в объем данных

Другие решения



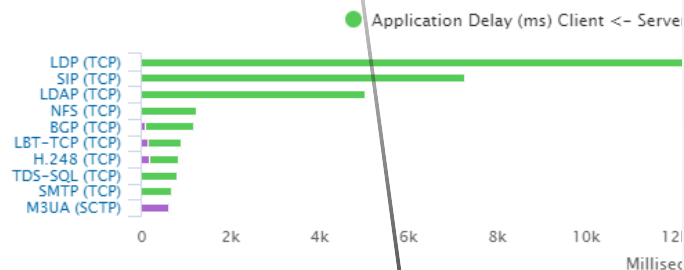
VIAVI



Разница Оценки Качества Обслуживания Конечного Пользователя!

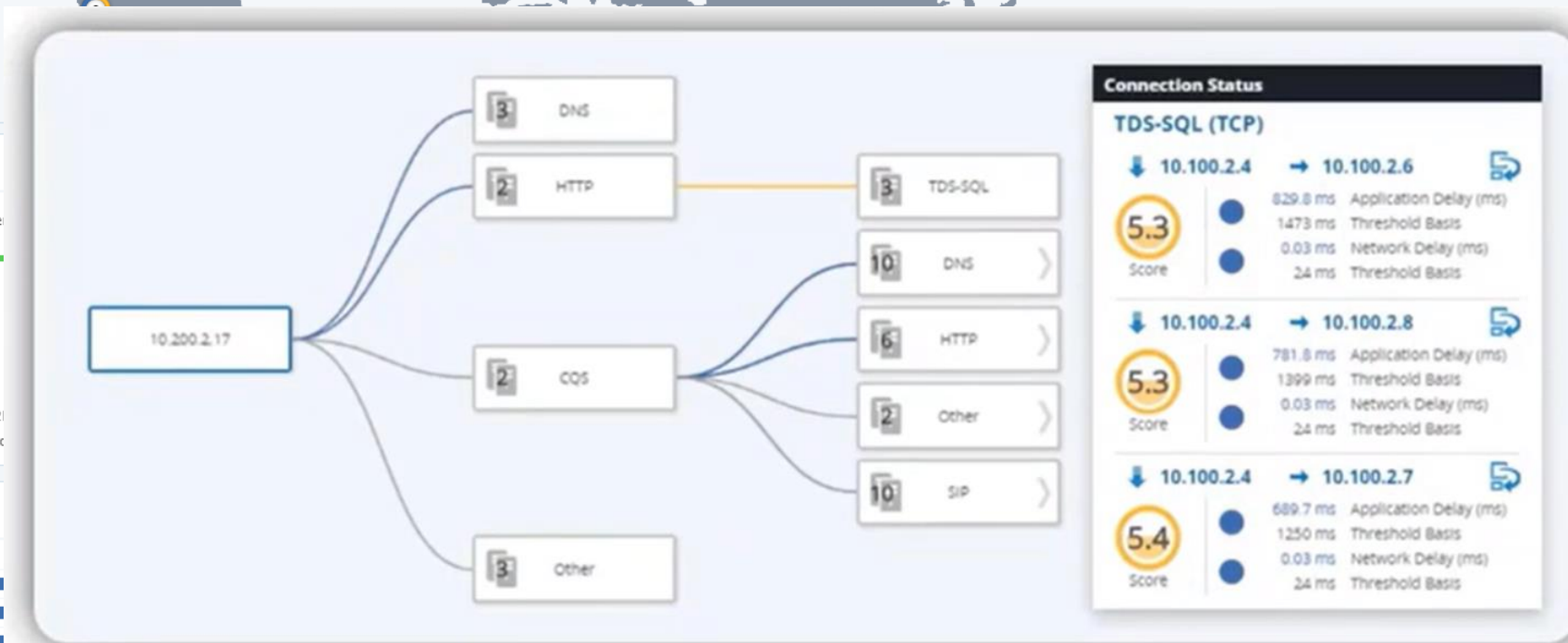
Site Application Performance

Slowest Applications

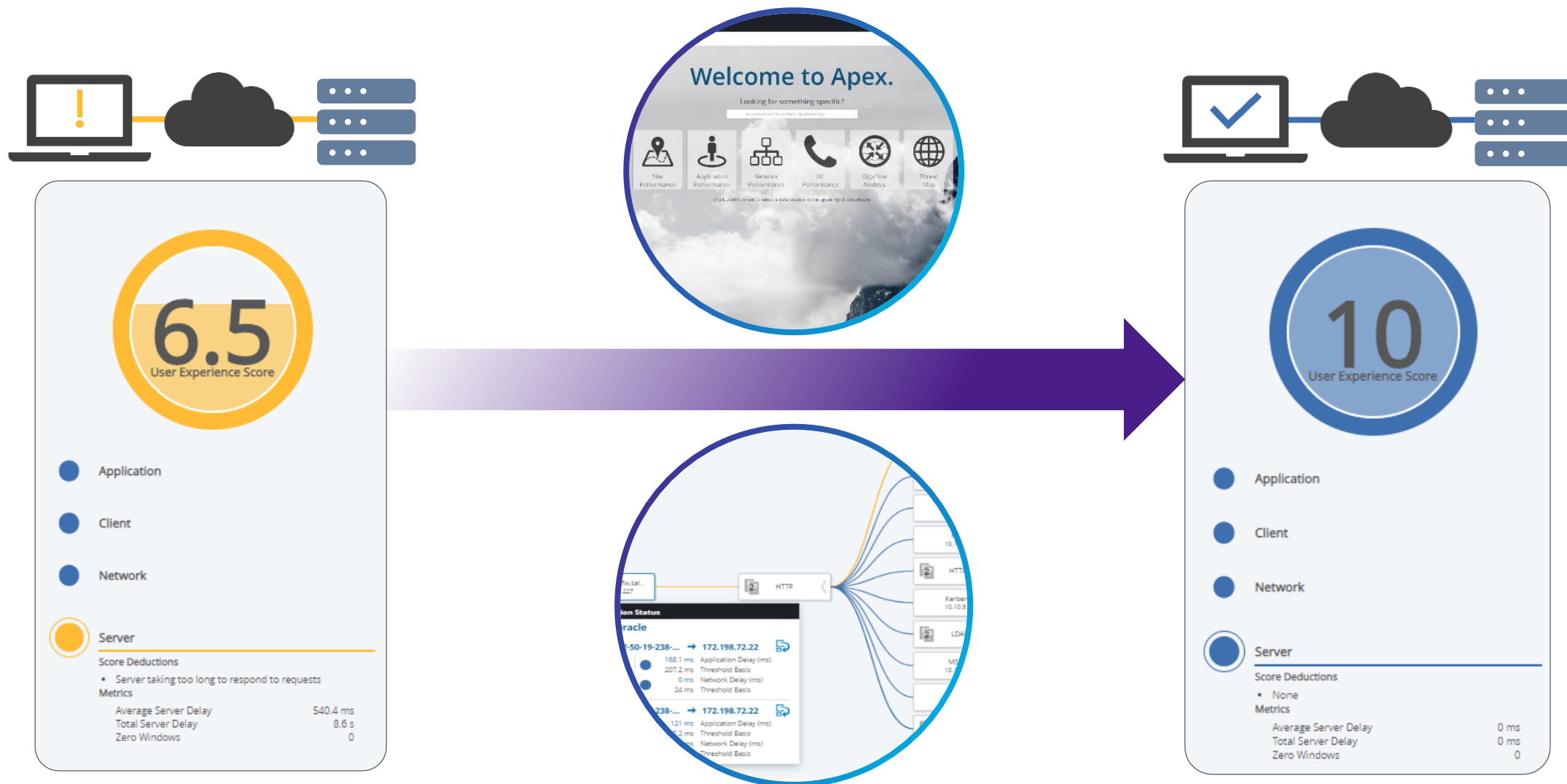


Worst Performing Applications

Drilldown	Application	User Experience Score
↓	LDP (TCP)	5.4
↓	SIP (TCP)	5.4
↓	LDAP (TCP)	5.8
↓	NFS (TCP)	6.0
↓	BGP (TCP)	9.7
↓	TDS-SQL (TCP)	5.3



1252.4	79.922	8.416k	31.05M
1085.9	102.14	372	924.61k
849.03	20.88	1.329M	8.171G



Что такое Flow?

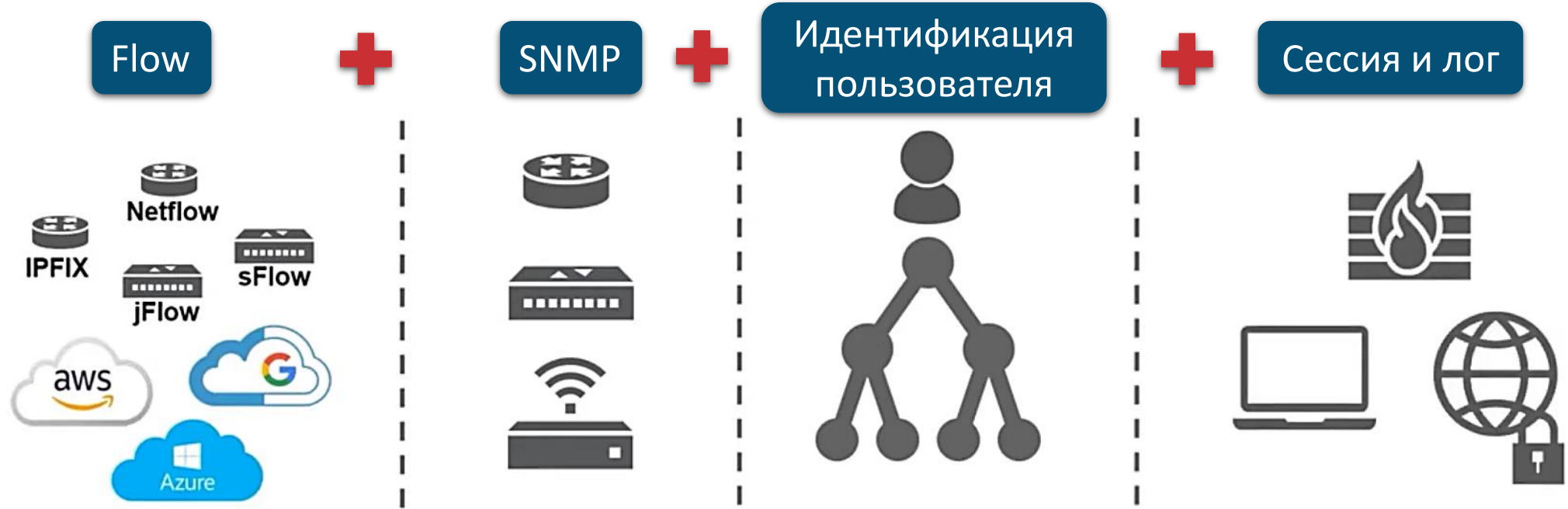
Flow – термин для обозначения стандартов представления отчетов о передаче данных по IP-сети

Примеры: Netflow, sFlow, jFlow, IPFIX, журналы потоков AWS VPC



Запись данных Flow на основе пакетов, передаваемых по сети

Netflow в сравнении с Enriched Flow



SRC IP	DST IP	Пакеты	Байты	MAC	Interface	Имя пользователя	Domain	Политики	Процессы
192.168.1.100	10.0.1.150	15462	5004822	00:34:65:23:67:21	0/1/28	smi32209	VIAVI-Corp	Standard	Win.exe
172.16.5.15	10.2.18.100	65984	14826549	00:a0:43:87:b3:11	0/2/15	bob1	EP-Lab	R&D Exception	NewTestApp.exe

Запись Enriched Flow

Показаны примеры полей. Фактическая запись может содержать десятки уникальных полей.

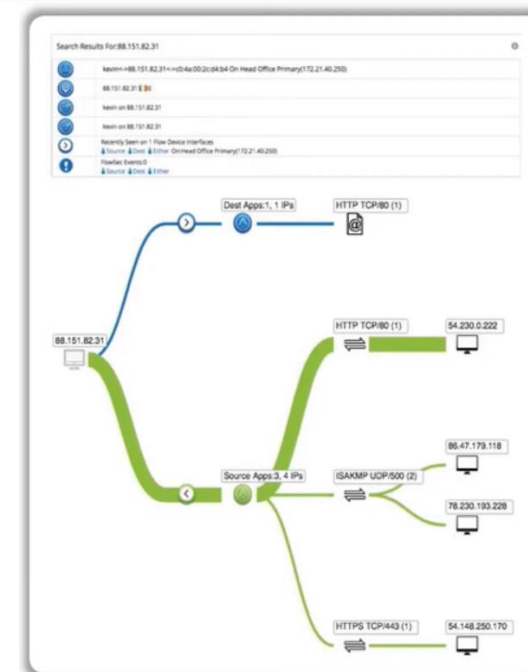
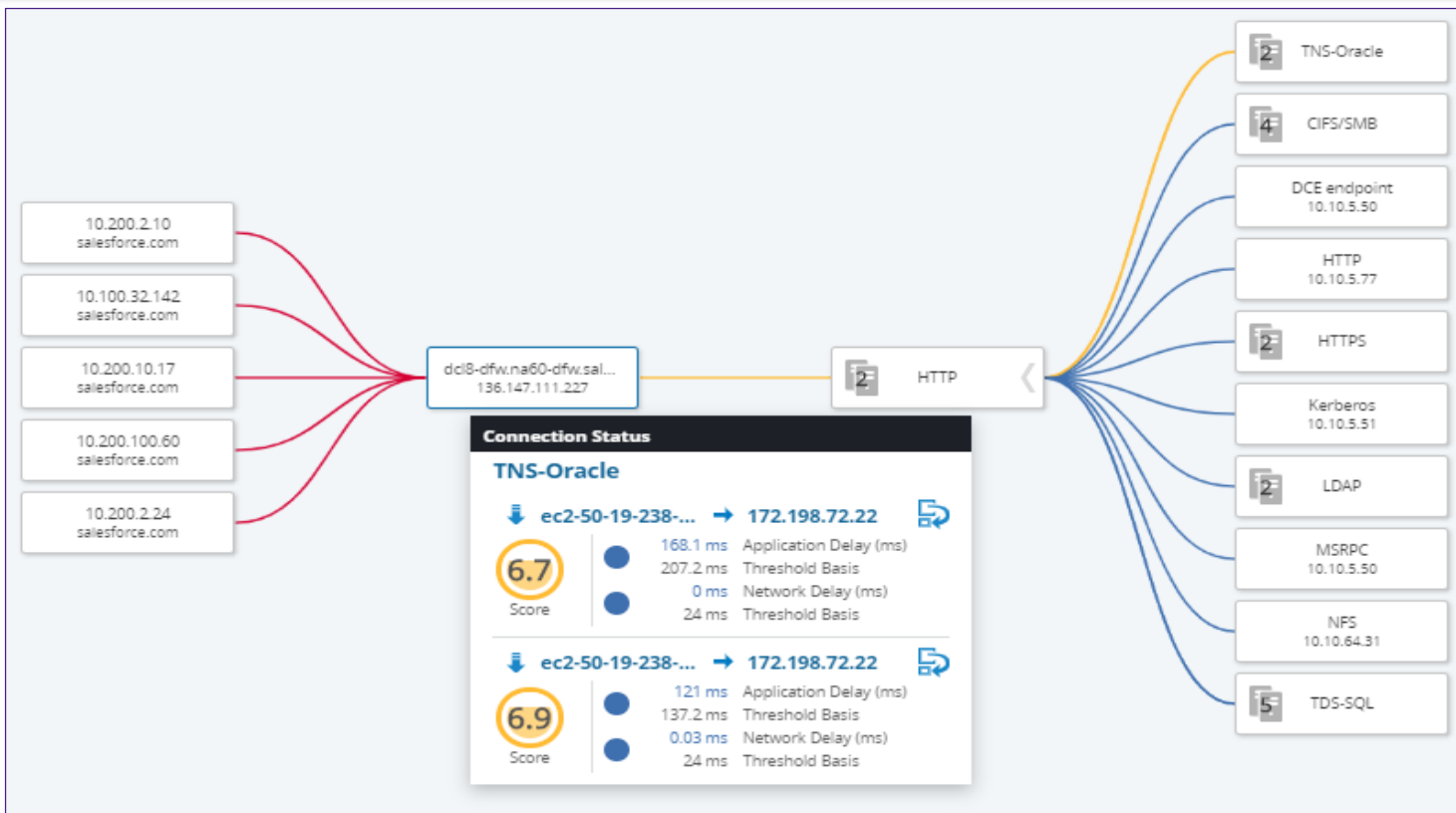
Netflow в сравнении с Enriched Flow



Отличие решения VIAVI

- ВИЗУАЛИЗАЦИЯ компонентов многоуровневых приложений
- Прямой доступ к EUE Score для поиска и устранения неисправностей

- Что подключено к сети?
- Кто обменивается данными по сети?



Записи Enriched Flow представлены в структурированном виде



- типы сетевых устройств
- интерфейсы
- Группы управления трафиком
- Связь между IP/МАС-адресами и пользователями
- Установки QoS
- Шаблоны отчетов

LinkMaster

KAZAKHSTAN



ТОО «ЛинкМастер Казахстан»

📍 Республика Казахстан, 050036, г. Алматы, мкр. Мамыр-4, дом 117/6

☎ +7 (727) 390-18-70 📞 +7 707 998 4944 ✉ info@linkmaster.kz 🌐 www.linkmaster.kz