

NDI[®] IP инфраструктура для вещателей



Как я перестал беспокоиться и полюбил NDI

NDI[™] Network
Device
Interface


SIENNA

*Михаил Кобзарь
Представитель компании SIENNA
Великобритания*

*sienna.tv
proland.ru*

mikhail.kobzar@proland.ru

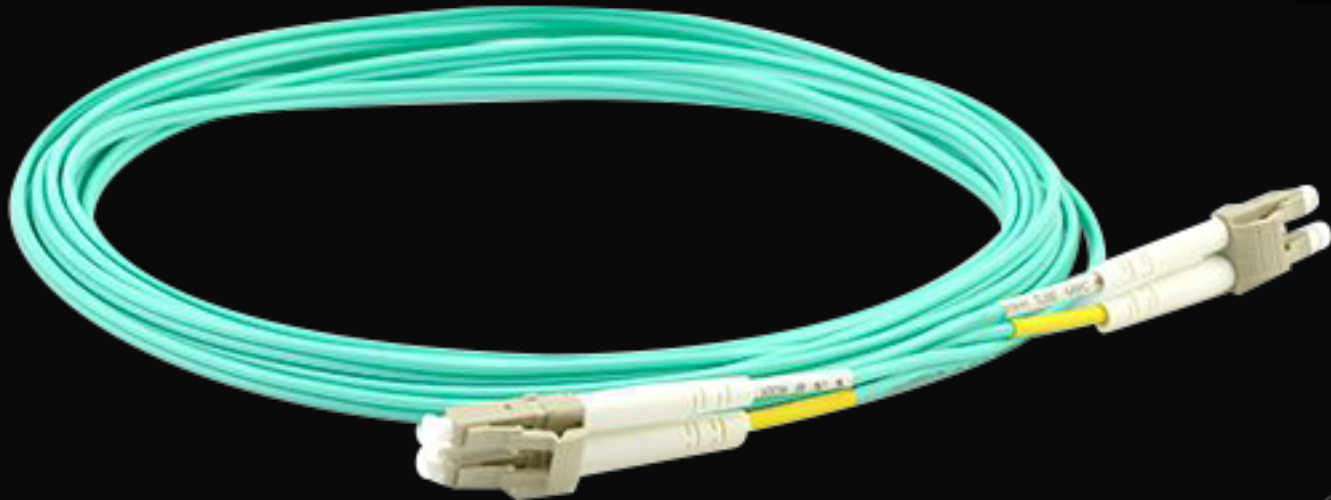


2110

ASPEN
COMMUNITY



2022



NDI™ Network
Device
Interface

SIENNA

*Идеализм ... или
Прагматизм ?*

Компрессия!!!

Технология NDI

*“Сделать непрактичное,
практичным”*

ПОМНИТЕ ЭТО?



Или, может быть помните это?



А это оборудование



Что дальше?

КОМПРЕССИЯ !!!



*Сжатие для повышения
функциональности и удобства*

Реальность будущего...



2110

+

NDI[™] Network
Device
Interface

NDI[™] Network
Device
Interface


SIENNA

Что такое...?

NDI™ Network
Device
Interface

Аккуратное сжатие, подобное ProRes или DNxHD

Работа в Гигабитных сетях

Бесплатная лицензия

Миллионы пользователей и тысячи разработчиков

ROSS

CHYRONHEGO

Avid

Panasonic

NBFX

vizrt

NewTek™

cinergy



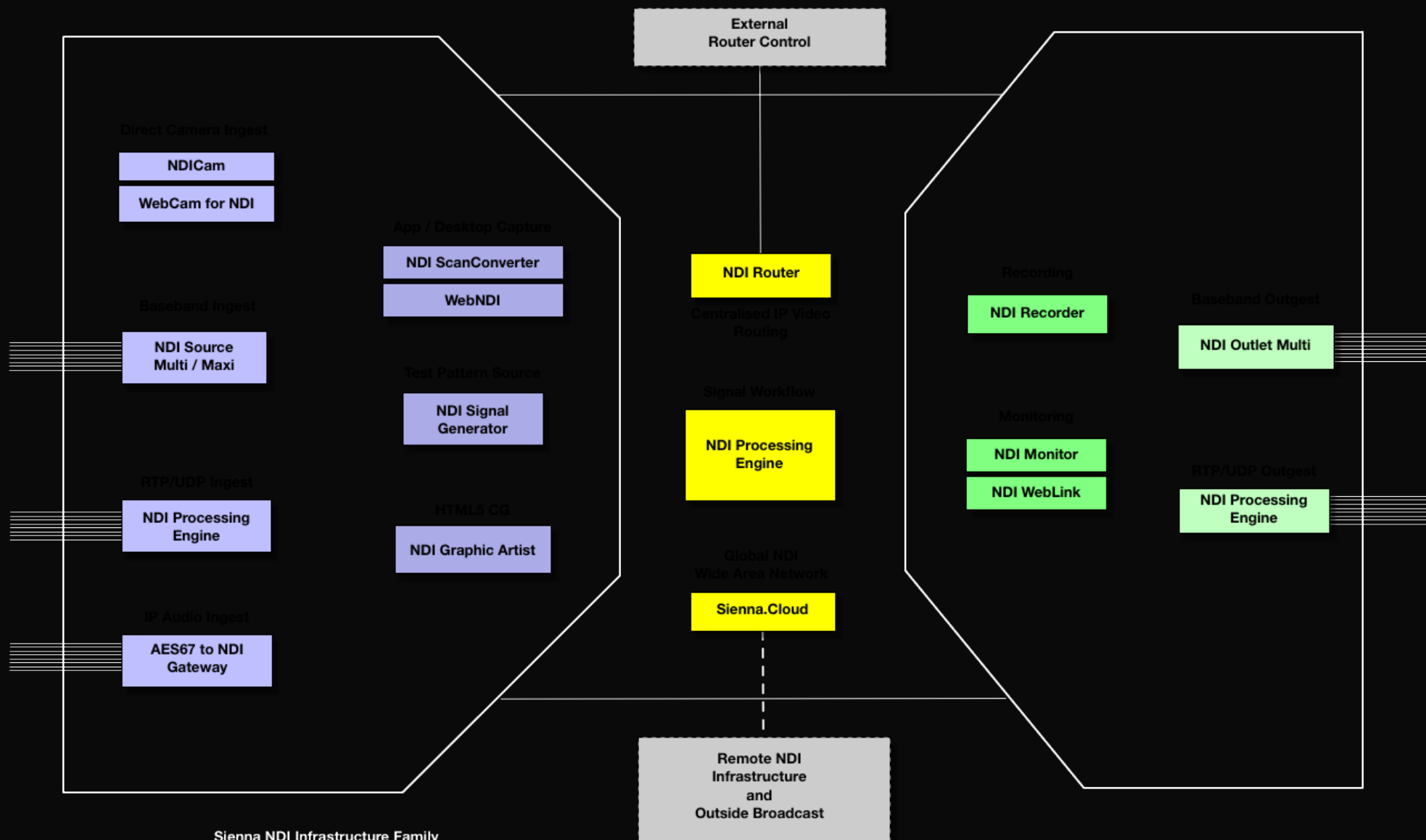
EVS

3D STORM

SOFTLAB-NSK

SIENNA

Полный набор продуктов для инфраструктуры NDI

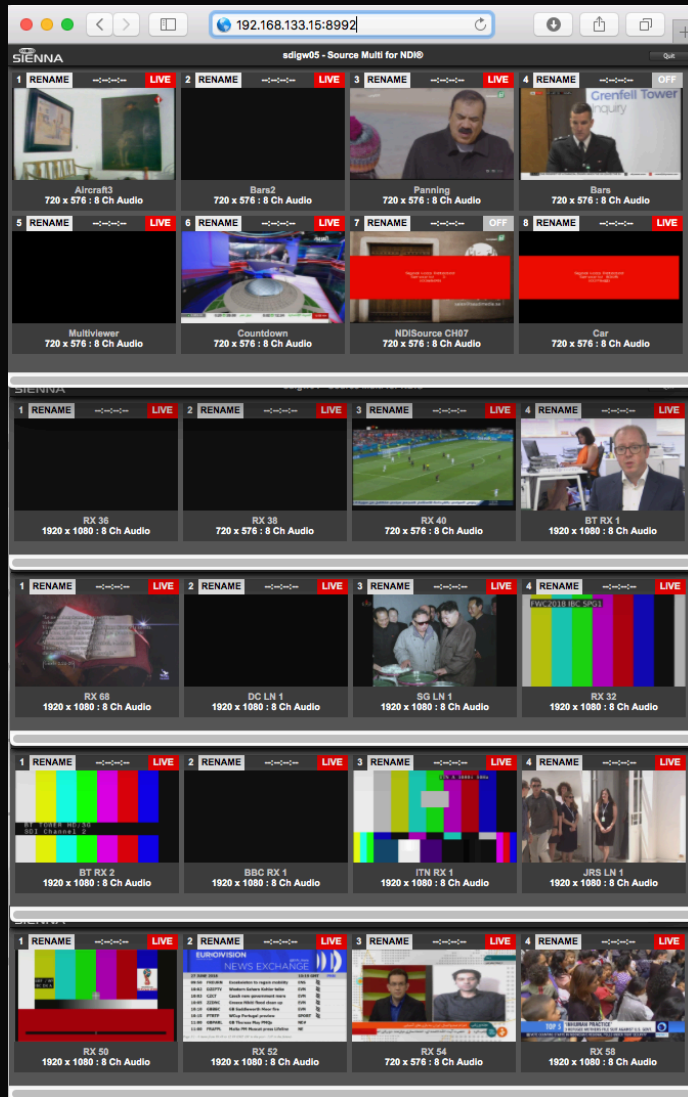


Sienna NDI Infrastructure Family

NDI™ Network
Device
Interface


SIENNA

SDI Ingest / Outgest



Ingest. Sienna NDI Source

До 32 кан. на систему

Стоимость канала < \$385

Outgest. NDI Outlet

До 16 кан. на систему

Стоимость канала < \$500

Инфраструктура SDI...



SDI матрица

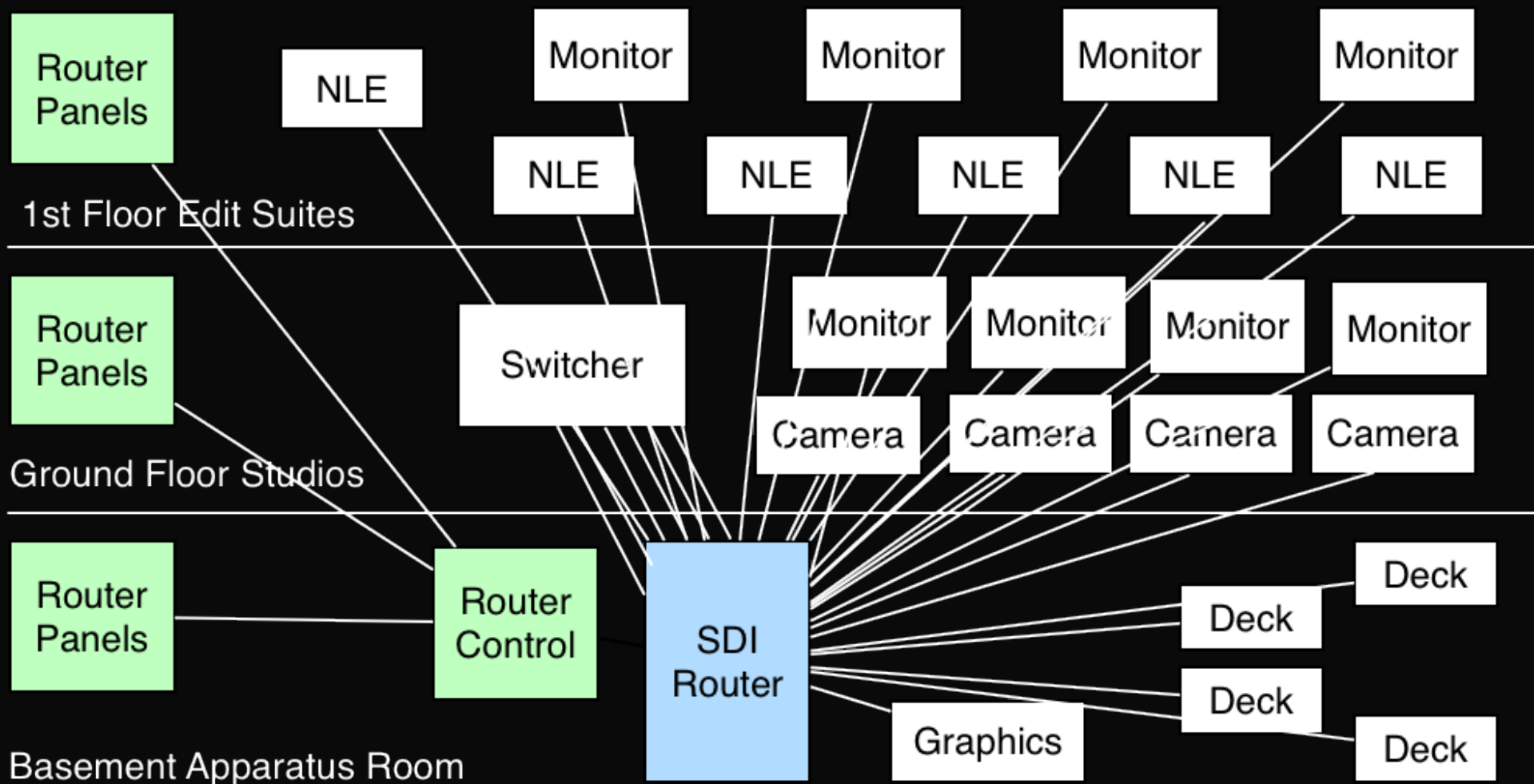


Sienna NDI Router



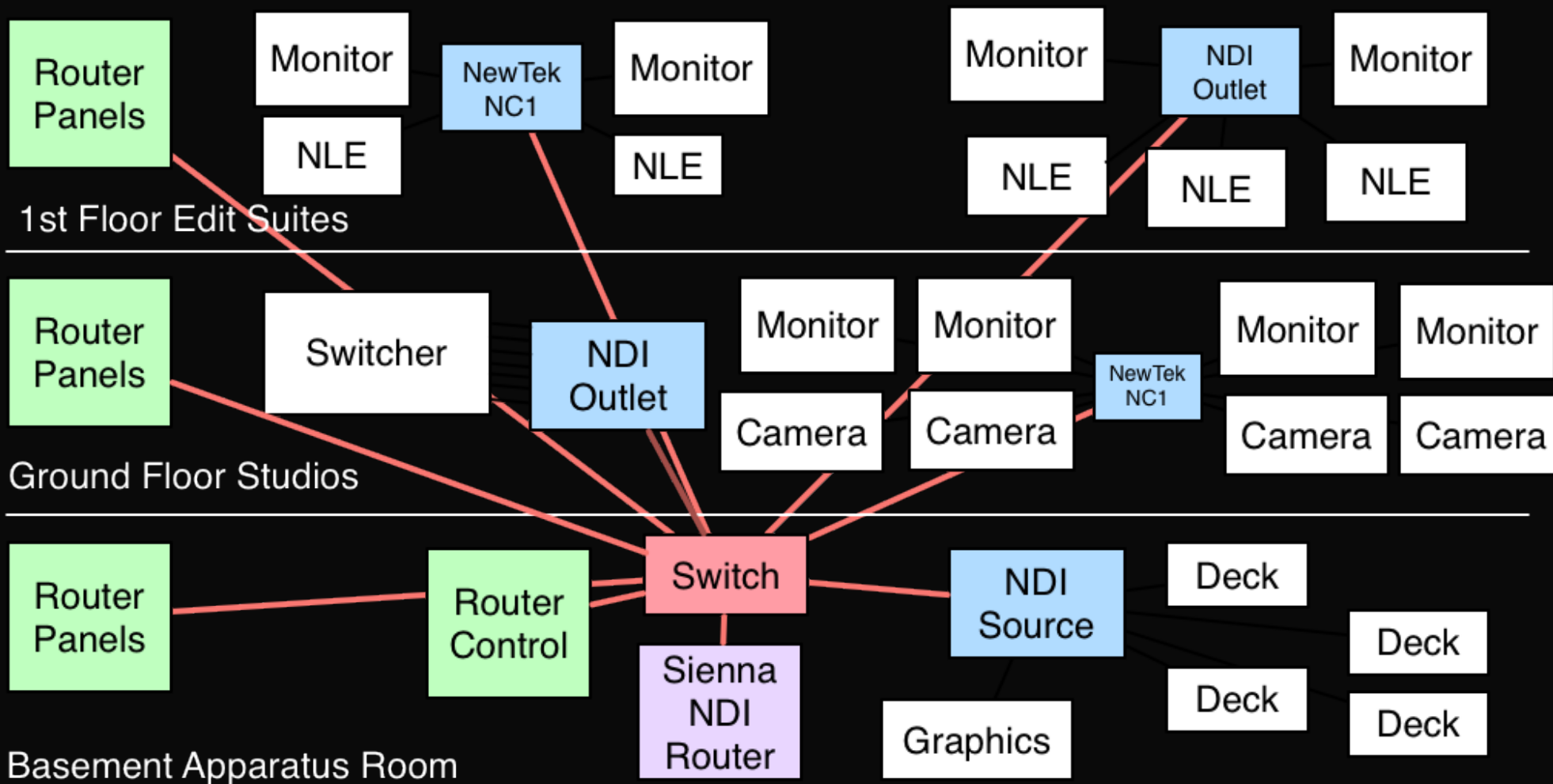
Classic SDI Router

Централизованное
Распределение
СИГНАЛОВ



Sienna NDI Router

Децентрализованное
Распределение
сигналов



Основы инфраструктуры SDI...



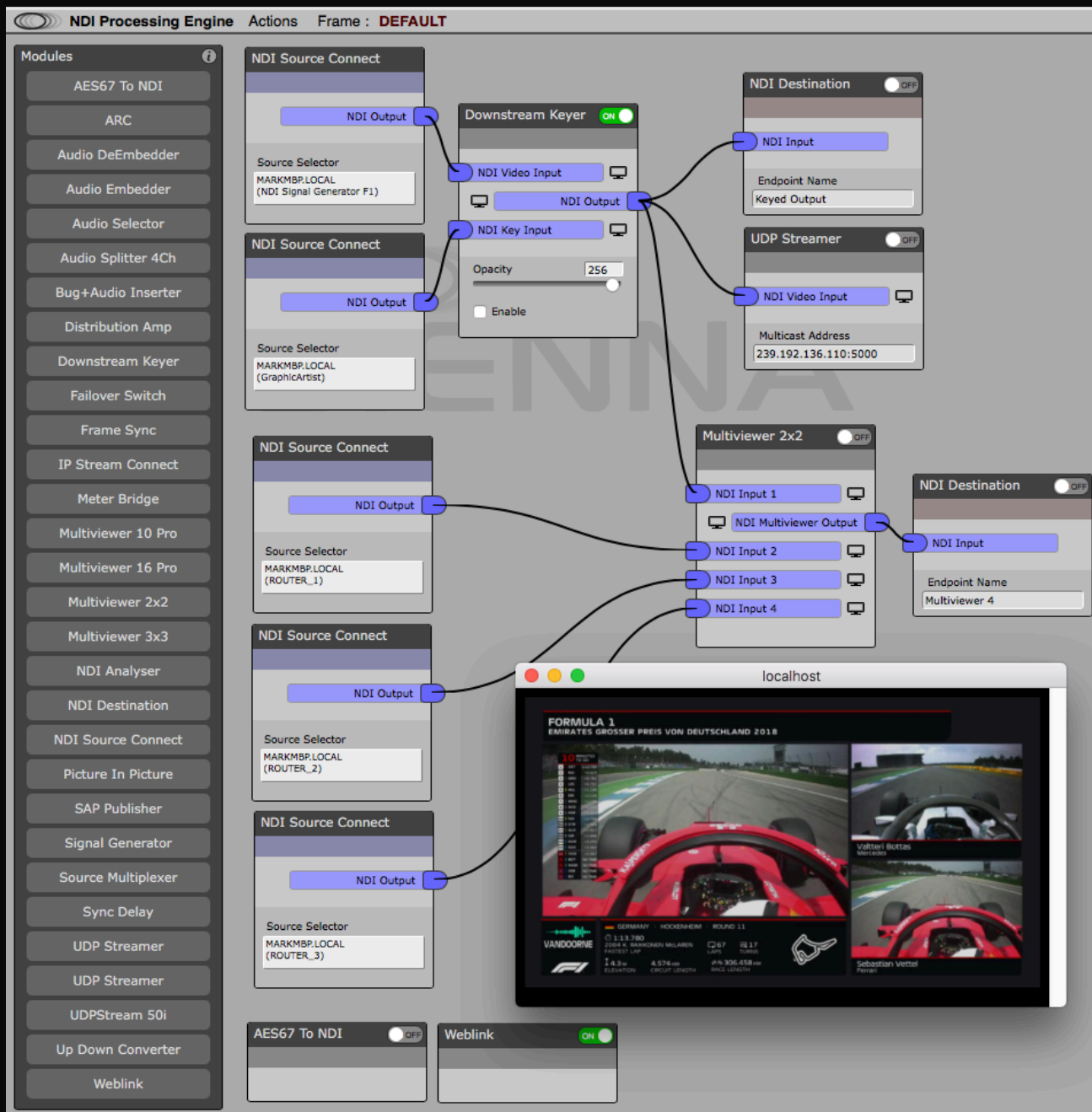
SDI матрица

+



*Processing
Glue Rack*





Программный процесс

Использование CPU и GPU

Drag and Drop

Web Interface

Preview

NDI Processing Engine Actions Frame : Modules

The interface displays a grid of modules for NDI processing. A sidebar on the left lists available modules, including AES67 To NDI, ARC, Audio DeEmbedder, Audio Embedder, Audio Selector, Audio Splitter 4Ch, Bug+Audio Inserter, Distribution Amp, Downstream Keyer, Failover Switch, Frame Sync, IP Stream Connect, Meter Bridge, Multiviewer 10 Pro, Multiviewer 16 Pro, Multiviewer 2x2, Multiviewer 3x3, NDI Analyser, NDI Destination, NDI Source Connect, Picture In Picture, SAP Publisher, Signal Generator, Source Multiplexer, Sync Delay, UDP Streamer, UDP Streamer 50i, Up Down Converter, and Weblink. The main workspace contains several active modules with various settings and connections:

- AES67 To NDI:** Includes NDI Input and NDI Audio Out.
- Audio DeEmbedder:** Includes NDI Input and NDI Audio Out.
- Audio Embedder:** Includes NDI Video Input, NDI Output, and NDI Audio Input.
- Audio Selector:** Includes NDI Video Input, NDI Output, and settings for Left and Right Source Channels and Volume.
- Audio Splitter 4Ch:** Includes NDI Input and four NDI Audio Channels (1-4).
- Bug+Audio Inserter:** Includes NDI Primary Input, NDI Aux Audio, and audio level controls.
- Distribution Amp:** Includes NDI Input and NDI Output.
- Downstream Keyer:** Includes NDI Video Input, NDI Output, NDI Key Input, and Opacity control.
- Failover Switch:** Includes Primary Source, NDI Output, Failover Source, and Fail Time mSecs.
- Frame Sync:** Includes Primary Source and NDI Output.
- IP Stream Connect:** Includes NDI Output and settings for Stream Protocol, Address, and Port.
- Meter Bridge:** Includes NDI Input 1-8 and NDI MeterBridge Output.
- Multiviewer 10 Pro:** Includes NDI Input 1-10 and NDI Multiviewer Output.
- Multiviewer 16 Pro:** Includes NDI Input 1-10 and NDI Multiviewer Output.
- NDI Destination:** Includes NDI Input and Endpoint Name.
- Picture In Picture:** Includes NDI Video Input, NDI Output, NDI PIP Input, and position/size controls.
- Signal Generator:** Includes NDI Output and settings for Image Size, Frame Mode, and Frame Rate.
- Source Multiplexer:** Includes NDI Video Input and NDI Audio Input 1-8.
- Sync Delay:** Includes NDI Input, NDI Output, and Delay/Audio Offset settings.
- UDP Streamer:** Includes NDI Video Input and Multicast Address.
- Up Down Converter:** Includes NDI Video Input, NDI Output, and Output Size.

- 2D DVE
- AES67 Sender
- AES67 To NDI
- AI Mix
- Alpha Embedder
- ARC
- Audio DeEmbedder
- Audio Embedder
- Audio In
- Audio Limiter
- Audio Out
- Audio Selector
- Audio Splitter 4Ch
- Audio Splitter 8Ch
- Bug+Audio Inserter
- ChromaKey
- Compliance Record
- Distribution Amp
- Downstream Keyer
- Failover Switch
- Frame Sync
- HTTP Connect
- Intercom 16Ch
- Intercom 4Ch
- Intercom 8Ch
- IP Stream Connect
- Media Player



Weblink

Мультивью без ограничений



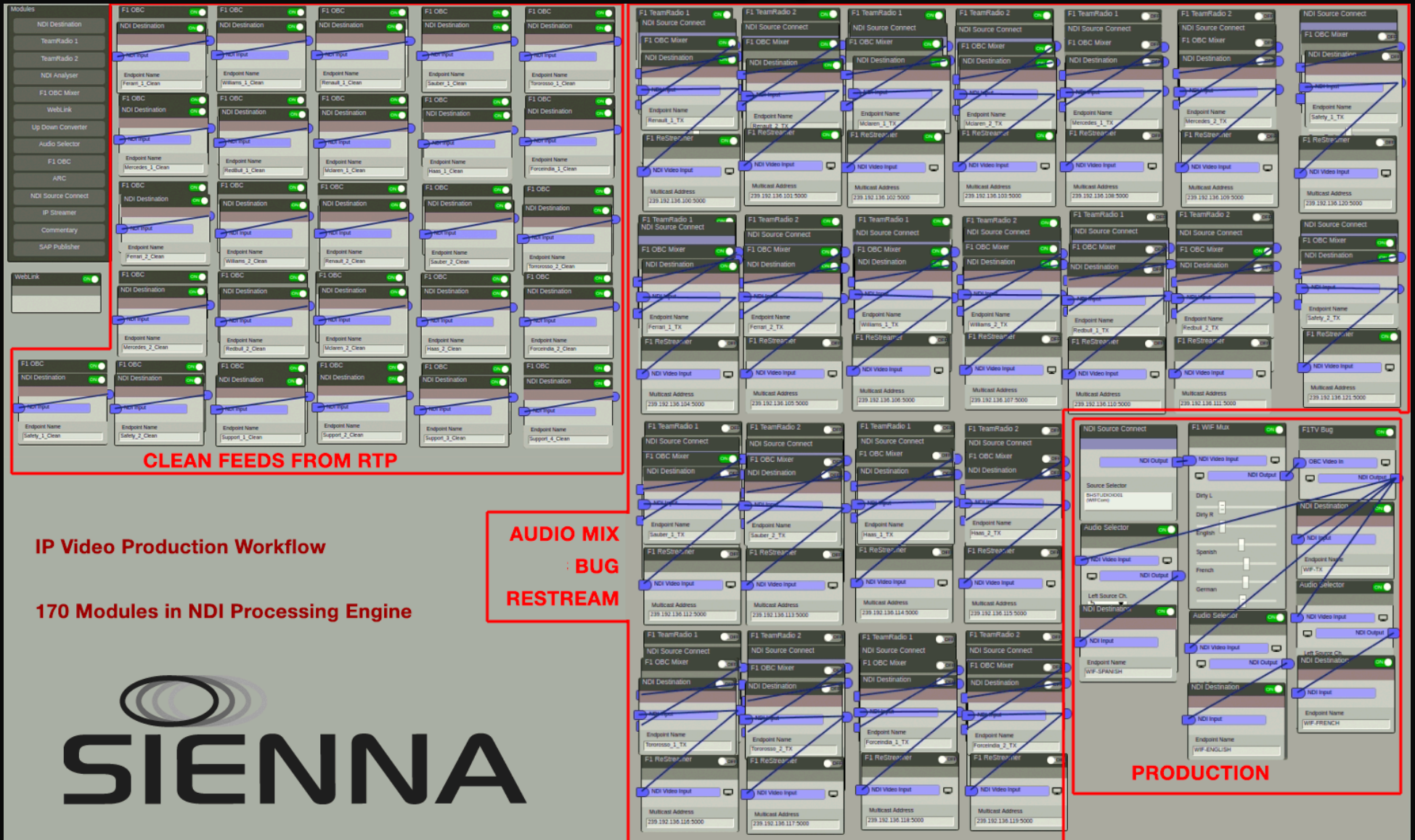


Масштабируемость

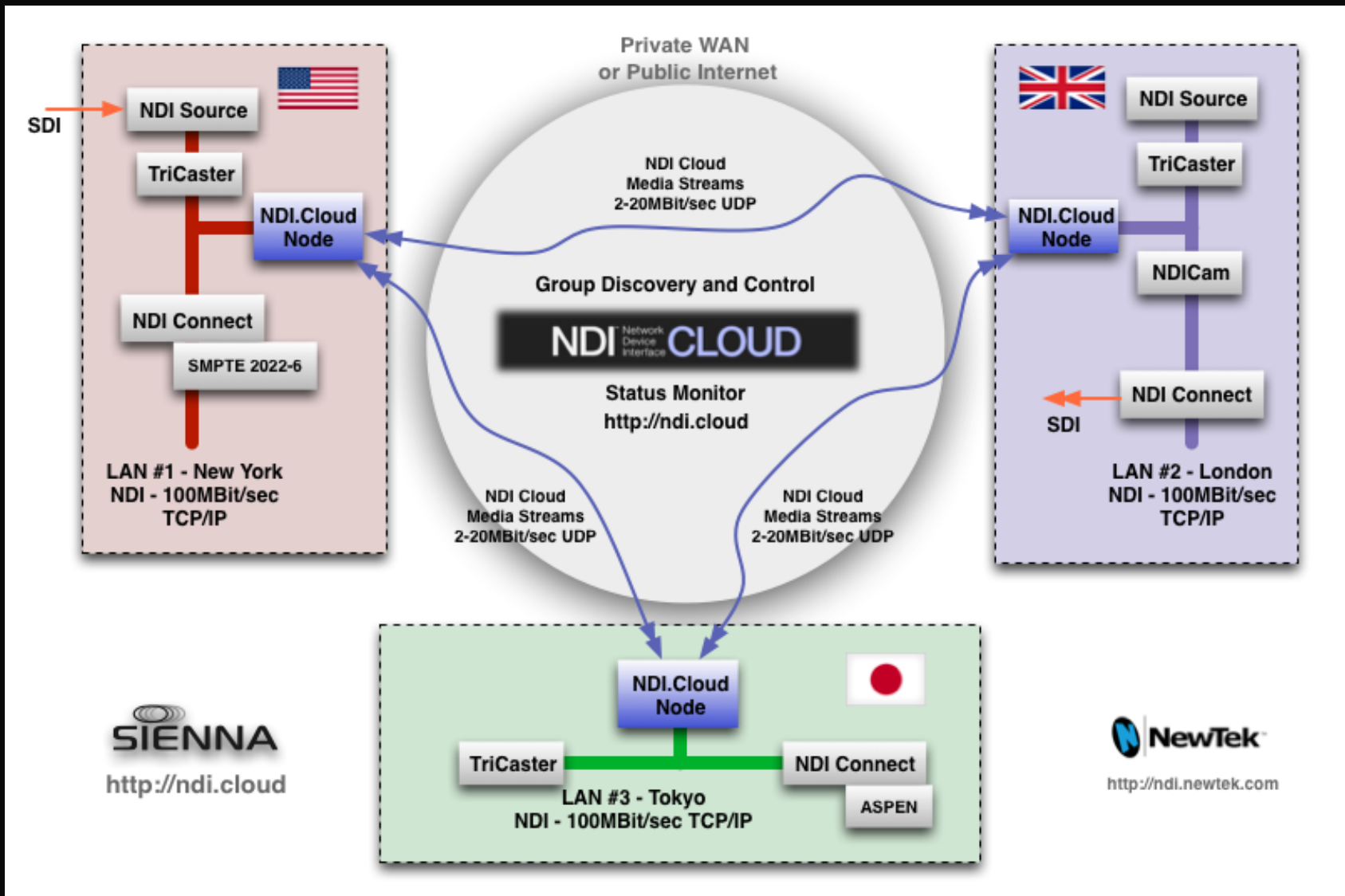
Стандартная
платформа

Linux OS
18 Core i9

Сойти с ума!



Sienna.Cloud - Global NDI WAN



Следующий шаг.....Виртуализация

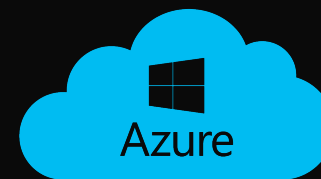


vmware®

NDI™ Network
Device
Interface


SIENNA

Финиш Облака



Масштабируемая инфраструктура по вашему требованию



Televisa



Televisa Deportes

NDI™ Network
Device
Interface

SIENNA

Масштабируемая инфраструктура по вашему требованию



Удачной дороги!





SIENNA

sienna.tv/NDI

Proland.ru

Михаил Кобзарь