



AVerMedia

Захват и трансляция
видео и аудио

Содержание

- AVerMedia в России и Море
- Основная концепция обработки
внешнего видео и аудио сигнала
- Карты захвата и их интеграция в проектные решения
- Серверы вещания для видео трансляций
- Примеры успешных проектов

Представительства компании в мире



Концепция применения

Создание

Обработка

Управление

Доставка

Применение



Видео и Аудио
захват

Кодирование
Декодирование
Редактирование
Улучшение

...

Расписание
Управление
контентом
Управление
аккаунтами
Управление
файлами

...

Прямой эфир
Трансляция

...

Контроль
производства
Медицина
Образование
Цифровая
реклама
Оборона
Конференции

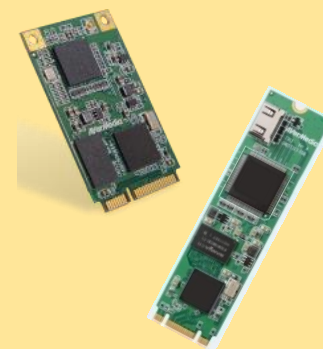
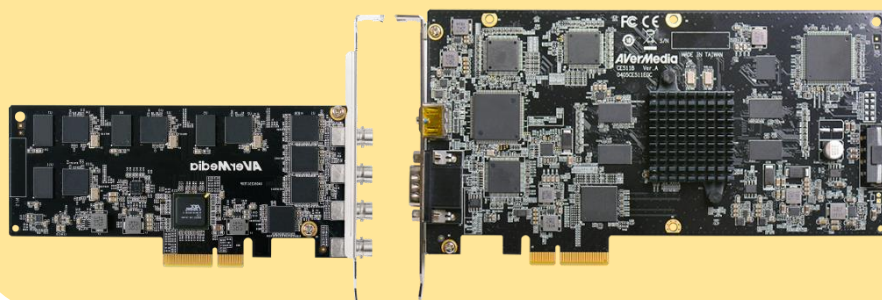
Видео и Аудио

Блок диаграмма сценария

AVerMedia



Form Factors

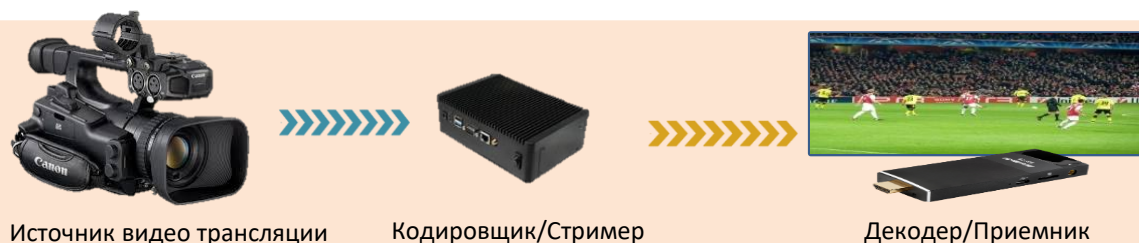


Сегментация Сценарии применения видео проектов

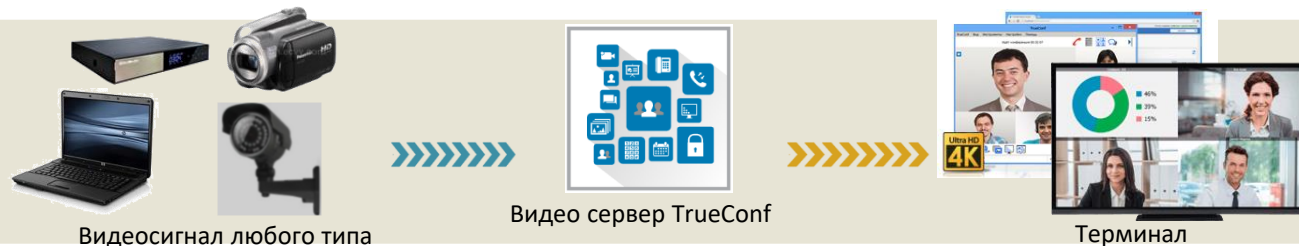
Образование



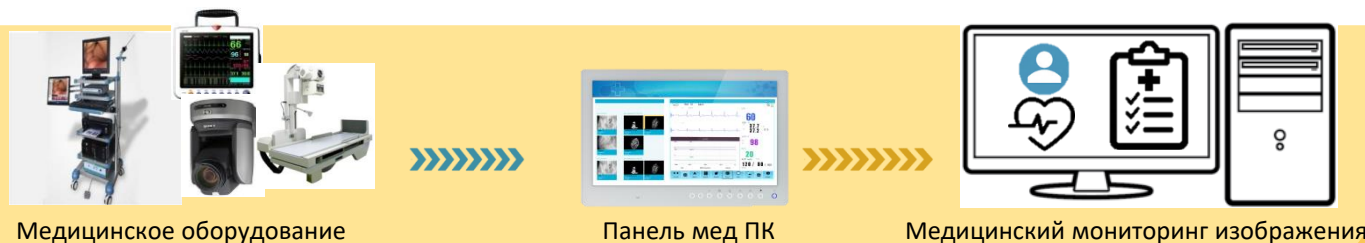
Трансляция мероприятий



Видео конференции



Медицина



Блок диаграмма продуктов

AVerMedia

Видео источник



- Число каналов

1

2

4

8



- Разрешение

SD

FHD

4k



Карты захвата



Решения

Чистый
захват

FPGA
интеграция

Кодирование

SW

HW

- Тип входного сигнала

SDI

HDMI

DVI

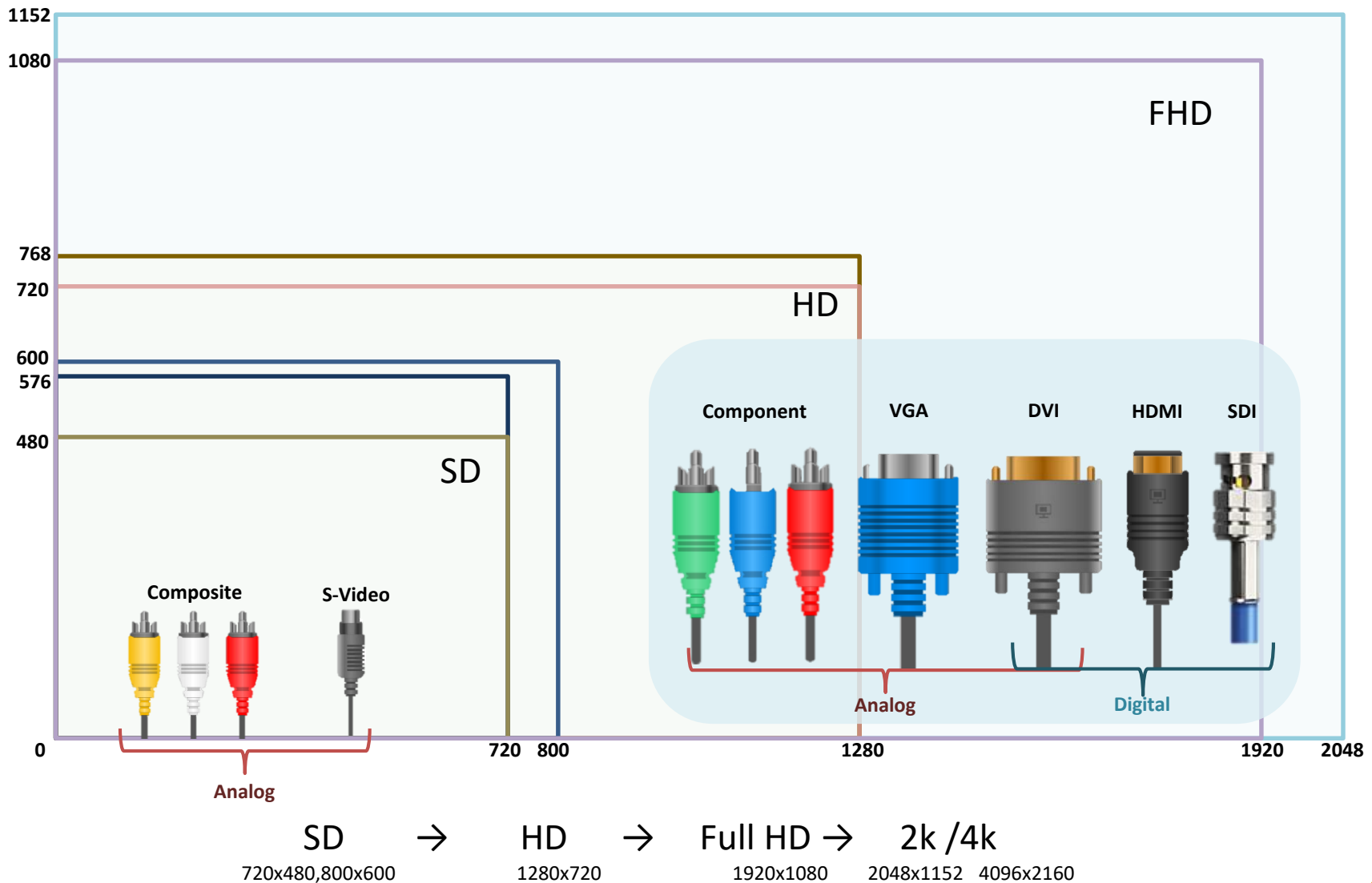
VGA

Component

S-Video

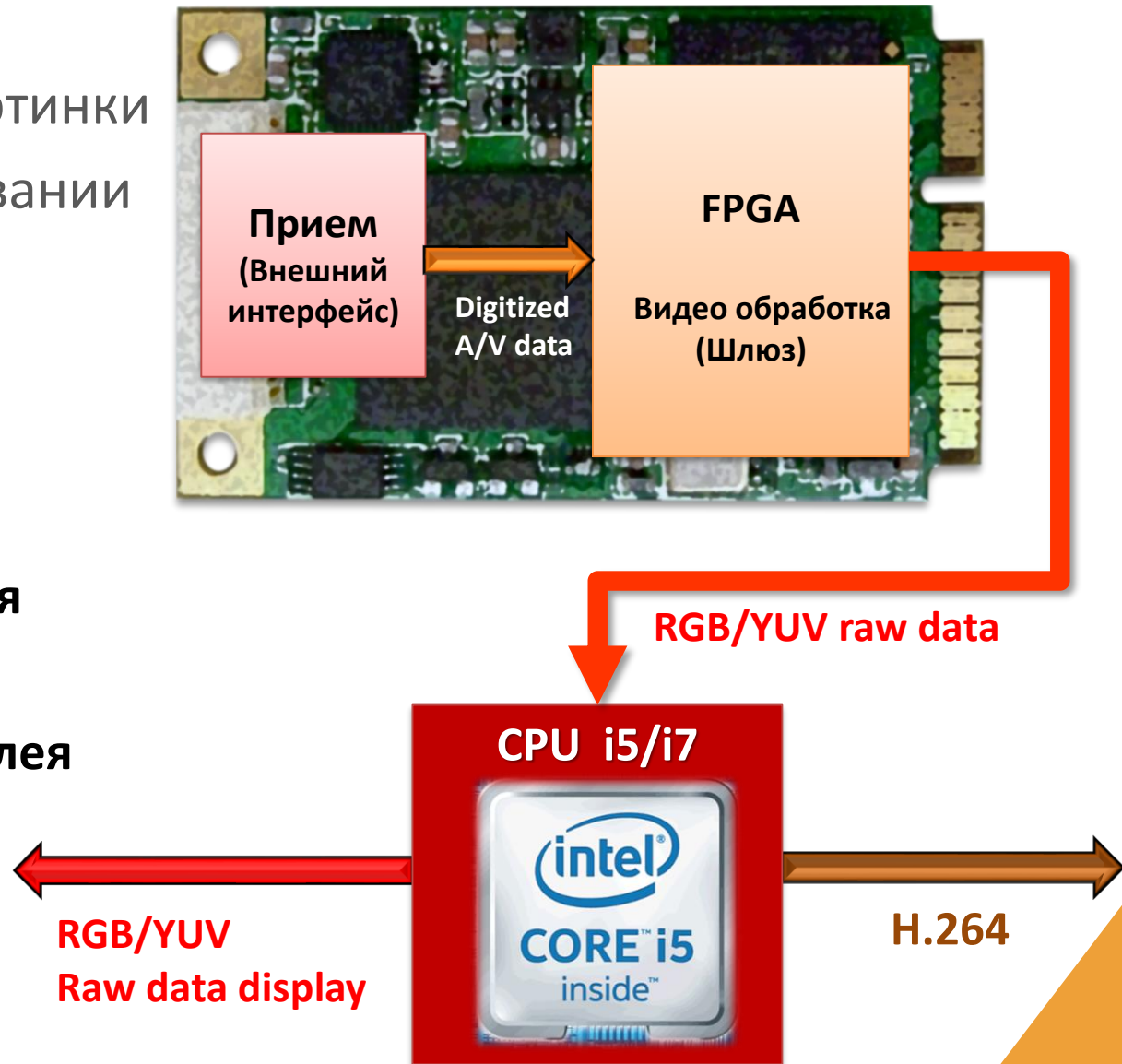
Composite

Видео интерфейсы и их разрешение



Карты с программным кодированием **AVerMedia**

- **Raw data** захват
- Высокое качество картинки
- Гибкость при кодировании с помощью ЦПУ
- Низкая задержка
- Подходит для:
 - Видео обработки
 - Машинного зрения
 - Пост-обработки
 - Просмотра и дисплея
 - Конференцсвязи



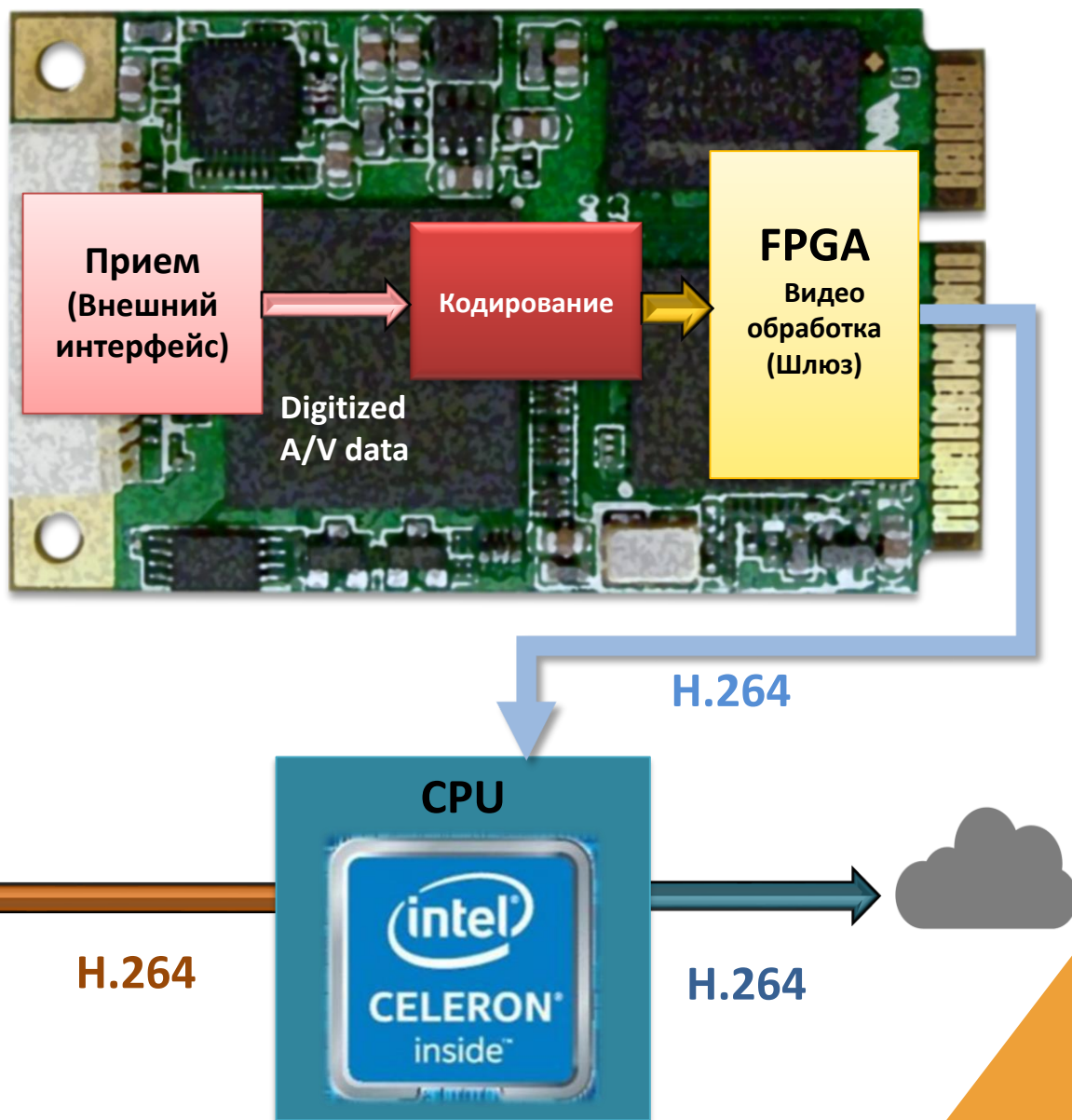
Карты с собственным кодированием

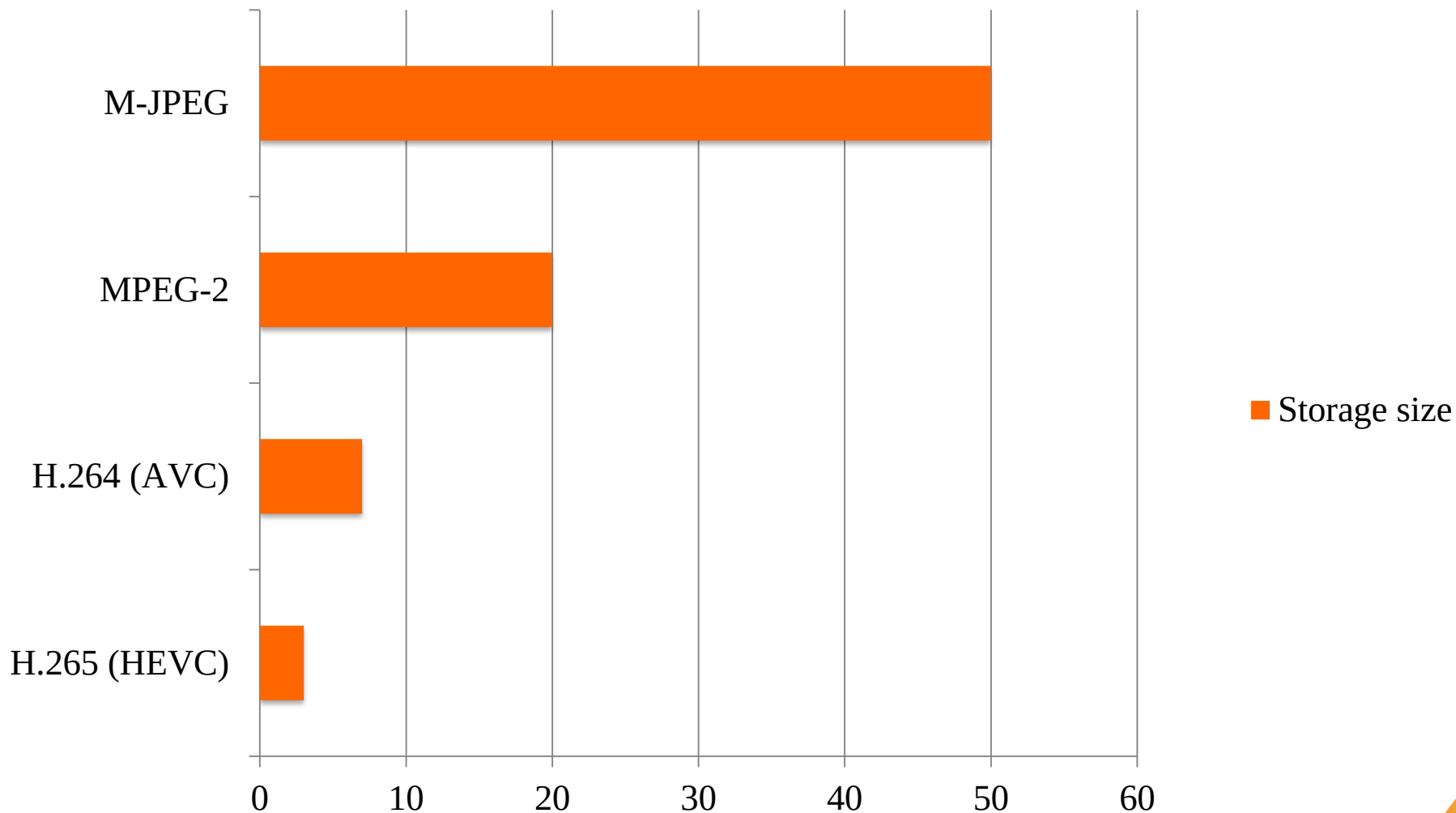
- **M-JPEG/H.264**

Захват и сжатие

- Подходит для:

- Записи
- Трансляции
- Низкого энергопотребления





Цифровое видео: то что нужно знать об объеме хранения

AVerMedia

- Для хранения 1.5-часов видео 1080p60:
- RGB888 Raw data:



- YUV420 Raw data:



- H.264:



Линейка продуктов



PCIe

Mini-PCIe

M.2

USB

Карта продуктов

		Signal Channel					Multi Channel		
		SD	1080p@30	1080p@60		4K/2K	SD	1080p@30	1080p@60
PCI-e		CE310B	C727	CD530	CL311-MN	CE511-HN	C968	CD910	CL334-SN
		C725B	C729	CD311	CL331-MN	CE511-MN		C129	CL334-HN
			CD110	CE330B	CL331-SN	CE511-SN		CE314-SN	CL332-HN
					CL351-MN			CL314-HN	CE511-xx
					CL351-SN			CL312-HN	
Mini PCIe				C353 C353W	CM311-MN CM311-MW		C351 C351W		
				CM313B	CM311-SN CM311-SW		CM118-AN CM118-AW		
				CM331-SW					
USB				CD750	CU311-MN				
				CU511B	CU331-MN				

- Exist product
- FHD
- 8ch SD
- 4K/2K

FG PCIe Линейка продуктов

PCIe

Low profile

CE314-HN

- Max resolution: 1080p60
- Standard PCIe
- 4-channel support
- HW videoprocessing
- SW encode

HDMI

MSRP\$899

NPI (7/E)

CL332-HN

- Max resolution: 1080p60
- Low profile
- 2-channel support
- H.264 supported
- HW encode

HDMI

MSRP\$499

NPI (6/E)

CL311-MN

- Max resolution: 1920x1080p60
- Support SDI and pass-through
- HW video processing
- Low profile
- All interface I/O
- Audio (Optional)

DVI

VGA

HDMI

SDI

MSRP\$449

NPI (6/E)

CL311-M1

- Max resolution: 4Kp30
- Low profile
- HW video processing
- Multi I/O
- Audio

HDMI

S-Video

DVI/VGA

Composite

Component

MSRP\$349

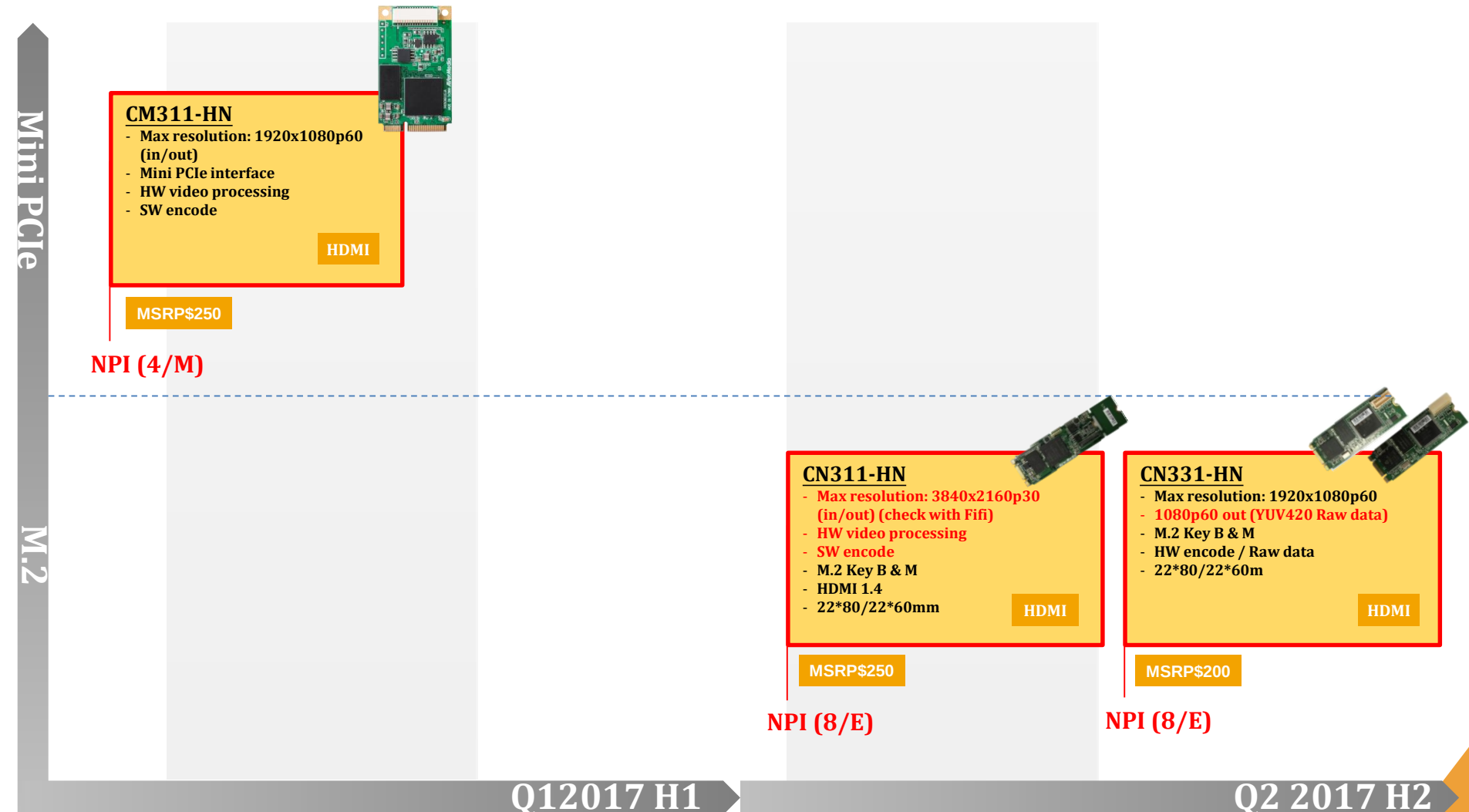
NPI (8/E)

* HW video Processing -- Up/down scaling / de-interlace / Frame rate convert / color enhance

2017 H1

2017 H2

FG Mini PCIe Линейка продуктов



СЕРВЕРЫ ВЕЩАНИЯ ВИДЕО-ТРАНСЛЯЦИЙ

Преимущества трансляции

- Видео трансляция
 - Просмотр онлайн видео на совместимых устройствах, где угодно
- Онлайн трансляция
 - Возможность показа всем, кто не может посетить встречу лично
- Трансляция для большого количества пользователей
 - Одновременный просмотр видео множеством пользователей
- Онлайн форум по обмену мнениями
- Источники видео не дублируются

Как работают трансляции?

- Источник видео контента
- Кодировщик трансляций
- Сеть доставки и дистрибуции контента (CDN) или сервер трансляций
- Клиентские устройства



AVerCaster серверы потокового вещания

F239+

- Поддержка видео сигнала **двух-канальный HD/SD**
- **HDMI x2 и component x2** видео входы
- Видео разрешение до **1920x1080p60**
- H.264 Baseline/Main/High profile видео кодек
- Поддержка вещания в TCP/UDP(multicast or unicast)/RTP(multicast or unicast) /RTMP publish/RTSP
- Поддержка 1-канала stream для хранения



F239+ back view

SE510

- Поддержка видео сигнала **1-канал HD/SD**
- **HDMI и CVBS** видео входы
- Видео разрешение до **1920x1080i30**
- H.264 Baseline/Main/High profile видео кодек
- Поддержка RTMP publish/HLS pull-mode(для предпросмотра)
- Поддержка вкл / выкл вещания 1-кликом (есть кнопка)



SE510 back view

Успешные проекты



Онлайн трансляция мероприятий

Лекция



Презентация



Мероприятие



Академический видео архив

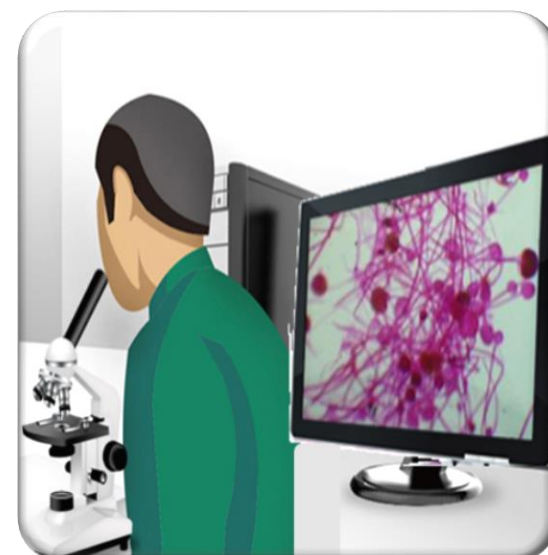
Запись лекций



**Медицинское
изображение**



**Экспериментальное
изображение**



Дистанционное обучение

Индустрия: Образование

Страна: Китай

Год: 2015

■ Цель

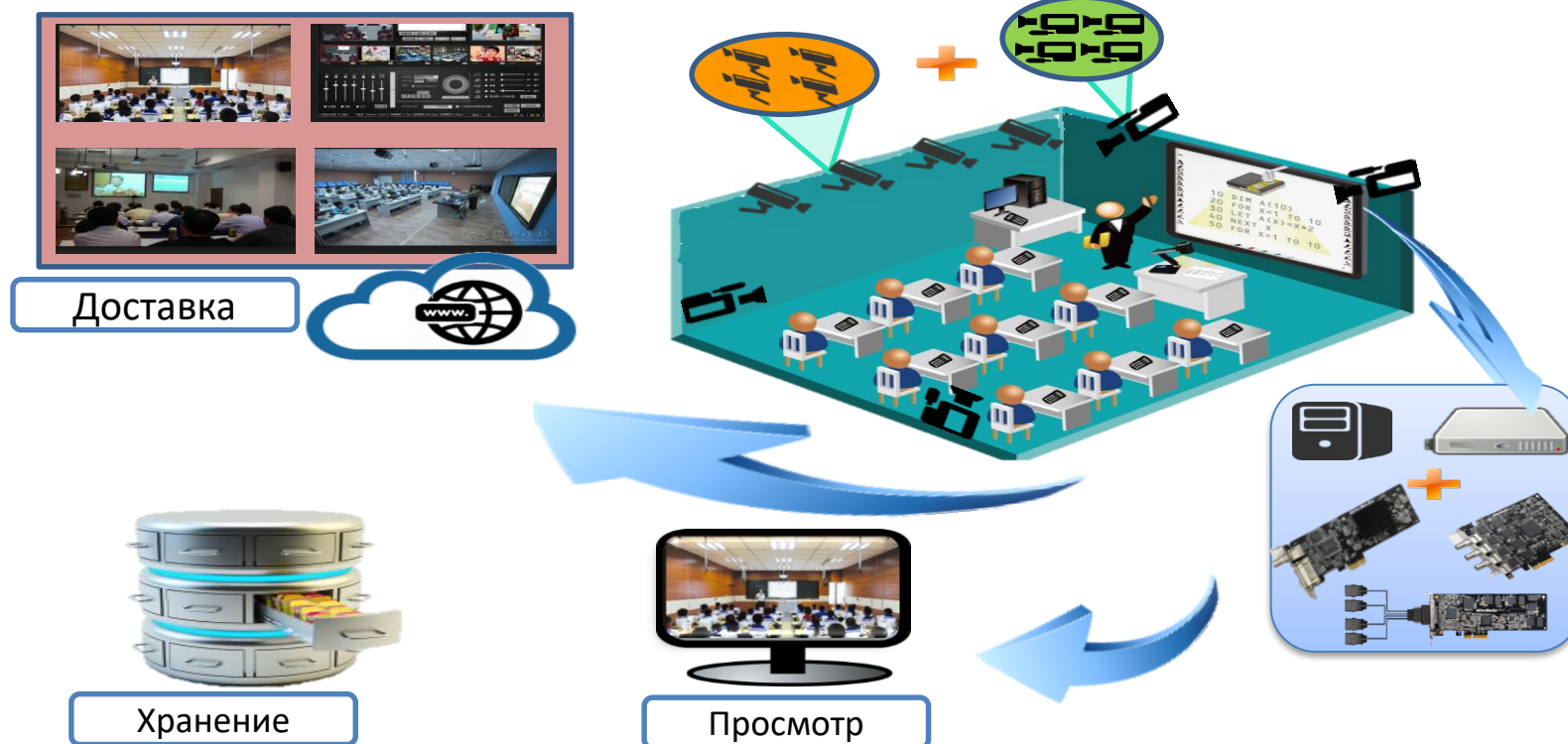
- Обеспечить доставку контента
- Совместимость с бытовыми устройствами

■ Решение / Предложение продуктов

- ✓ C351/C353/CM313B /CD311
- ✓ ОС Windows; Linux

■ Ключевое преимущество

- ✓ Адаптация драйверов
- ✓ Большой выбор форматов в пакете SDK



Видео конференции

Индустрия: видео конференции

Страна: Россия, Япония

Год: 2016

■ Цель

- Устойчивая конференцсвязь
- Подключение различных источников сигнала

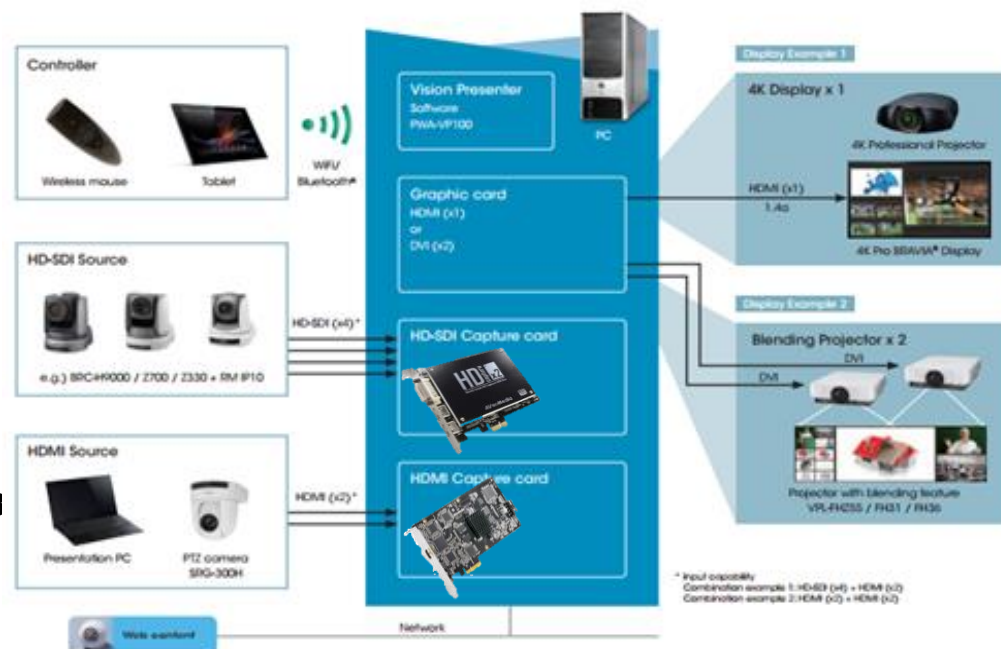
■ Решение / Предложение продуктов

- ✓ C129X/PCIE карта захвата
- ✓ CE511HN/PCIE карта захвата

■ Ключевое преимущество

- ✓ Адаптация драйверов для программной оболочки
- ✓ Поддержка полноценного 4K видео сигнала без задержки

Typical System Diagram



Медицинское диагностическое оборудование

Индустрия: медицина

Страна: Тайвань

Год: 2017

■ Цель

- Передача видео-контента
- Совместимость с различными видео платформами
- Поддержка старых видео источников сигнала, включая аналоговые

■ Решение / Предложение продуктов

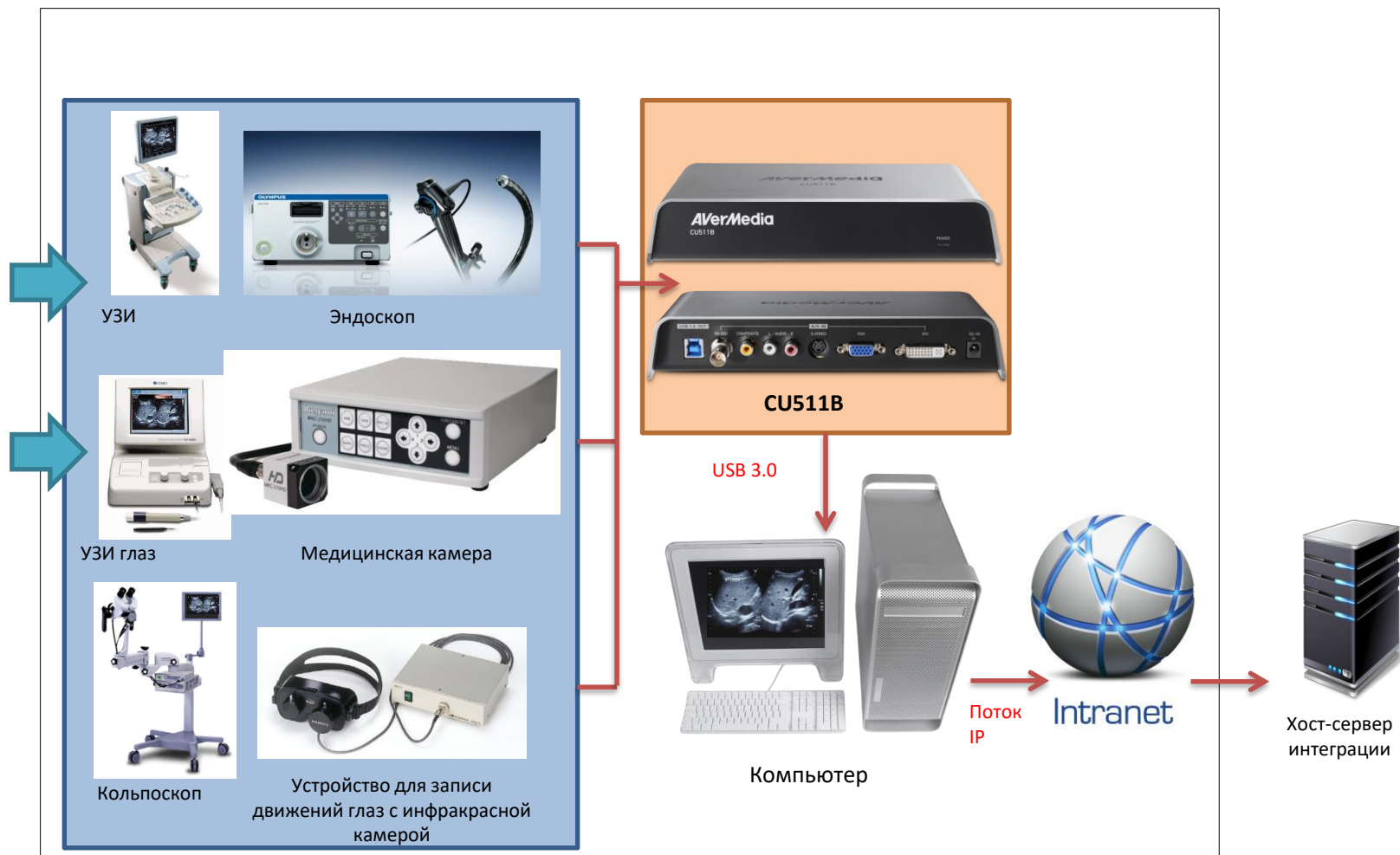
- ✓ CU511B (USB box) / CD530

■ Ключевое преимущество

- ✓ Передача видео любого типа
- ✓ Поддержка старых интерфейсов медицинского оборудования и его оцифровка для записи
- ✓ Пакет SDK для разработчиков



Схема подключения оборудования



Онук – информационные системы

Onyx использует AVerCaster в прикроватной информационной системе установленной в госпиталях Тайваня



- Университетский госпиталь Тайваня



- Центральный госпиталь Тайбэя



Экран ситуационного центра

Индустрия: корпоративный и гос-сектор

Страна: Россия

Год: 2017

■ Цель

- Интерактивная видео стена
- Минимальные задержки
- Легкое управление

■ Решение / Предложение продуктов

- ✓ CE314HN/CL332HN PCIe
- ✓ Драйверы и пакет SDK для разработчика

■ Ключевое преимущество

- Работа с 4; 8; 16 Full HD видео сигналами
- Отсутствие задержек при переключении и расширении экранов



Решение TVA для РЖД ТВ



Мультикаст

Все современные поезда и станции РЖД

Индустрия: РЖД

Страна: Россия

Год: 2016

■ Цель

- Вещание видео
- Надежность

■ Решение / Предложение продуктов

- ✓ AVerCaster RS7180

■ Ключевое преимущество

- Поддержка 4 каналов
- Удаленное управление контентом

12:56 3 ИЮНЯ



эфир

все программы

поиск

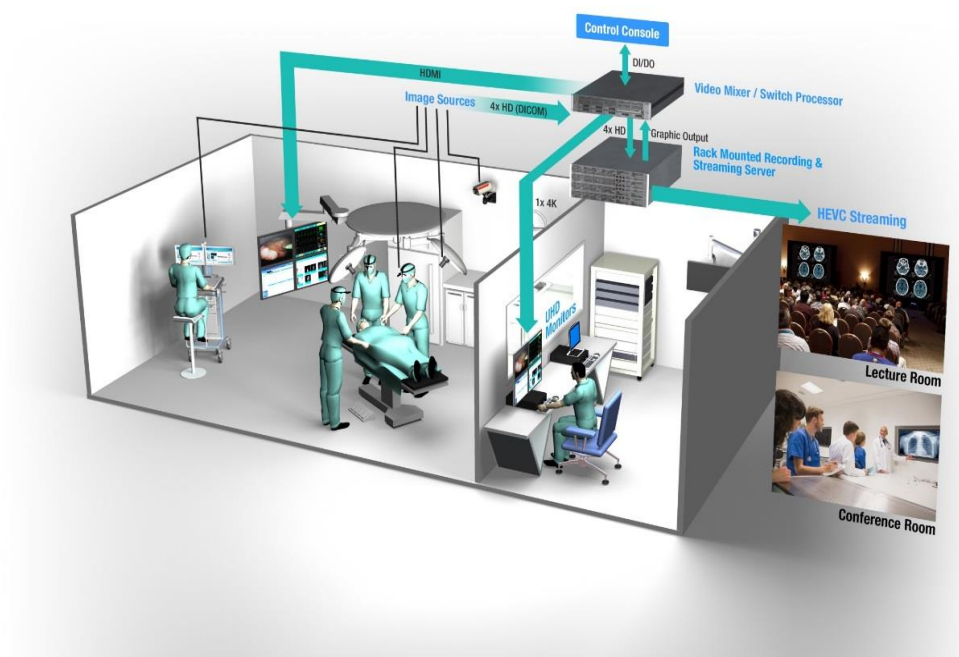
новости	итоги недели	от первого лица	1520: производство	1520: экономика
1520: магистраль	1520: транзит	1520: компания	восточный полигон	
личный кабинет	новое звено	дорожная грамота	локо, вперед!	после смены
прямая речь	как это было	вопрос-ответ		

Задуматься и подсчитать! Какой эффект высокие технологии оказывают на ж/д бизнес? Жизненный цикл продукции. Рецепты немецких коллег. Смотрите в программе «1520: производство»



Решения 2018

- Захват 4k видео
- Кодек H.265
- Захват SDI и HDMI видео
- Решения на базе SOC процессоров Tegra
- Решения для медицинских учреждений



Спасибо

Дмитрий Шаповалов
+7 (925) 834 03 10
dmitry.shapovalov@avermedia.com