

Решения Digital Signage Широко используются в сфере финансов, рекламы, безопасности, транспорта, общественного транспорта и т. д.

Технические характеристики	
Модель №.	Решения для цифровых вывесок Amlogic S922X
Процессор	64-битный четырехъядерный процессор Amlogic S922X ARM® Cortex™ A73 и двухъядерный процессор ARM® Cortex™ A53
графический процессор	Графический процессор ARM Mali™-G52 MP4
ПЗУ	2 ГБ/4 ГБ LPDDR4
Внутреннее хранилище	16Г Б/ 64 ГБ eMMC
Операционные системы	Андроид 9.0
Видео и аудио кодек	
КОДЕК видео/изображения	Amlogic Video Engine (AVE) со специальными аппаратными декодерами и кодировщиками HW UHD 4K H.265 75 кадров в секунду 10-битный видеodeкодер и кодер 1080p H.265/H.264 с низкой задержкой 60 кадров в секунду Поддержка мультимедиадекодера до 4Kx2K при 60 кадрах в секунду 1x1080P при 60 кадрах в секунду Поддерживает несколько «защищенных» сеансов декодирования видео и одновременное декодирование и кодирование. Декодирование видео/изображений Профиль VP9-2 до 4Kx2K при 60 кадрах в секунду H.265 HEVC MP-10@L5.1 до 4Kx2K при 60 кадрах в секунду Профиль AVS2-P2 до 4Kx2K при 60 кадрах в секунду H.264 AVC HP@L5.1 до 4Kx2K при 30 кадрах в секунду H.264 MVC до 1080P при 60 кадрах в секунду MPEG-4 ASP@L5 до 1080P при 60 кадрах в секунду (ISO-14496) WMV/VC-1 SP/MP/AP до 1080P при 60 кадрах в секунду AVS-P16(AVS)/AVS-P2 Профиль JiZhun до 1080P при 60 кадрах в секунду MPEG-2 MP/HL до 1080P при 60 кадрах в секунду (ISO-13818) MPEG-1 MP/HL до 1080P при 60 кадрах в секунду (ISO-11172) RealVideo 8/9/10 до 1080P при 60 кадрах в секунду Кодирование видео H.265/H.264 до 1080P при 60 кадрах в секунду с низкой задержкой Поддержка нескольких языков и нескольких форматов видео с субтитрами Декодирование MJPEG и JPEG с неограниченным разрешением пикселей (ISO/IEC-10918) Поддержка миниатюр JPEG, масштабирования, вращения и эффектов перехода. Поддерживает форматы файлов *.mkv, *.wmv, *.mpg, *.mpeg, *.dat, *.avi, *.mov, *.iso, *.mp4, *.rm и *.jpg. Поддержка Dolby VisionOptional, HDR10, HDR10, HLG и обработки PRIME HDR.
Кодирование видео/изображений	Независимый кодер JPEG и H.265/H.264 с настраиваемой производительностью/скоростью передачи данных Кодирование изображений JPEG Кодирование видео H.265/H.264 до 1080P при 60 кадрах в секунду с низкой задержкой
Видео выход	Встроенный передатчик HDMI 2.1, включая контроллер и PHY с CEC, Dynamic HDR и HDCP 2.2, Максимальное выходное разрешение 4Kx2K@60 С Выход стандартной четкости VBS 480i/576i Поддерживает все стандартные форматы вывода видео SD/HD/FHD: 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p и 4Kx2K. 4-полосный MIPI DSI интерфейс, разрешение до 1920*1080 с вращением и калибровкой панели Поддерживает MP3, AAC, WMA, RM, FLAC, Ogg и программируется с микшированием 7.1/5.1. Встроенный последовательный цифровой аудиовход/выход SPDIF/IEC958 и вход/выход PCM 3 встроенных порта TDM/PCM/I2S с Режим TDM/PCM до 84 кГц x 32 бит x 8 каналов или 96 кГц x 32 бит x 32 канала и Режим I2S до 384 кГц x 32 бит x 8 каналов Цифровой микрофонный голосовой вход PDM с программируемыми CIC, LPF и HPF, поддержка до 8 DMIC Встроенный стереофонический ЦАП. Поддерживает одновременный выход двойного стереоканала звука с комбинацией аналогового PCM или I2S PCM.
Формат декодера	HD MPEG1/2/4, H.265/HEVC, HD AVC/VC-1, RM/RMVB, Xvid/DivX3/4/5/6, RealVideo8/9/10
Медиа-формат	Avi/RM/Rmvb/Ts/Vob/Mkv/Mov/ISO/wmv/asf/flv/dat/mpg/mpeg
Музыкальный формат	MP3/WMA/AAC/WAV/OGG/DDP/TrueHD/HD/FLAC/APE
Формат фотографии	HD JPEG/BMP/GIF/PNG/TIFF
Порт	
USB-хост	USB2.0, макс. 480 Мбит/с/USB3.0, макс. 5,1 Гбит/с
SIM-карта	МИКРО-SIM
HDMI	HDMI 2.2/1-канальный LVD/1-канальный EDP
локальная сеть	Проводное соединение RJ45 Ethernet Поддержка Ethernet 100/1000M
Wi-Fi/Bluetooth	AP6398S(Wi-FiBT) 2,4G5,8G
4G	PCI-E-порт
ТФ	microSD (макс. 128 ГБ)
жесткий диск	Поддержка SATA Max2TB (не входит в комплект)
Власть	

Этот продукт представляет собой сетевую системную материнскую плату Android, которая подходит для интеллектуального терминала дисплея, терминала промышленной автоматизации, компьютерного зрения/алгоритма, 3D-опыта, игрового/развлекательного оборудования, высокопроизводительного расчета/хранения распознавания лиц, искусственного интеллекта с высокими требованиями к производительности..Его можно широко использовать в качестве высокопроизводительной интеллектуальной материнской платы в сфере финансов, рекламы, безопасности, транспорта, общественного транспорта и других отраслей.

В этом продукте используется 12-нм AI-чип s922x со сверхнизким энергопотреблением компании Amlogic. Это усовершенствованный процессор приложений, объединяющий мощный процессор, подсистему графического процессора, безопасный видеокодек 4K и первоклассную обработку изображений HDR. ЦП основной системы S922x имеет большую и малую архитектуру, которая объединяет четырехъядерный кластер процессоров Cortex-a73 и двухъядерный кластер Cortex-a53 с унифицированным вторичным кэшем для повышения производительности системы. Каждое ядро ЦП включает в себя отдельный неоновый сопроцессор SIMD для повышения производительности программной обработки мультимедиа. Ave-10 может декодировать видео с разрешением 4kx2k со скоростью 75 кадров в секунду и имеет полный доверенный видеотракт (TVP) для приложений безопасности, поддерживающий полные форматы, включая: MVC, MPEG-1/2/4, vc-1. /WMV, AVS, AVS , avs2 realvideo, поток MJPEG, изображения H.264, h265-10, VP9 и JPEG без ограничений по размеру. Независимый кодек может кодировать формат JPEG или h.265/h.264 с разрешением до 1080p, 75 кадров в секунду. Он поддерживает вывод 4kx2k @ 60fp (3840 * 2160) интерфейса hdmi2.2 и точечный экран 4K V через один интерфейс. Он поддерживает HDCP 2.2, стереофонический аудио ЦАП, выход CVBS, 4-канальный интерфейс Mipi DSI, мультиинтерфейс цифрового аудио ввода-вывода TDM, PCM, I2S и SPDIF, 8-канальный вход цифрового микрофона PDM дальнего действия (dmic) и камеру DVP. интерфейс. Продукт поставляется с 2x2 Wi-Fi (с поддержкой двухчастотных сетей 2,4G и 5,8G) беспроводным сетевым модулем 4.1, поддерживающим интерфейс Gigabit Ethernet и инфракрасный пульт дистанционного управления, работу с клавиатурой и мышью.

Основные моменты

- о 64-битный четырехъядерный процессор Amlogic ARM® Cortex™ A73 и двухъядерный процессор ARM® Cortex™ A53.

- о Графический процессор ARM Mali-G52 MP4

- о HW UHD 4KH.265, 75 кадров в секунду, 10-битный видеодекодер и сенсор 1080p H.265/H.264 60fp с низкой задержкой

- о Обработка видео Dolby Vision и HDR10, HDR10, HLG и PRIME HDR

- о Встроенное ядро Cortex-M4 для постоянной обработки данных.

- о Безопасность на основе TrustZone для потоковой передачи видео DRM.

- о WIFI, BT, USB, SD, Ethernet, аналоговое аудио

- о Вспомогательный процессор управления питанием

Amlogic S922X — это усовершенствованный процессор приложений, предназначенный для гибридных OTT/IPTV-приставок (STB) Android и высокопроизводительных приложений

медиаприставок. Он объединяет мощный процессор, подсистему графического процессора, защищенный механизм видеокodeка 4K и лучший в своем классе конвейер обработки изображений HDR со всеми основными периферийными устройствами, образуя непревзойденную высокопроизводительную мультимедийную точку доступа.

Основной процессор системы основан на Big. Небольшая архитектура, объединяющая четырехъядерный кластер процессоров ARM Cortex-A73 и двухъядерный кластер Cortex-A53 с объединенным кэшем второго уровня для повышения производительности системы. Каждое ядро ЦП включает в себя отдельный сопроцессор NEON SIMD для улучшения возможностей программной обработки мультимедиа.

Графическая подсистема состоит из двух графических движков и гибкого конвейера вывода видео/графики. Графический процессор ARM Mali-G52 MP4 обрабатывает все графические программы OpenGL ES 3.2 Vulkan 1.0 и OpenCL 2.0, а графический процессор 2.5D выполняет дополнительные операции масштабирования, альфа-канала, вращения и преобразования цветового пространства. Вместе процессор и графический процессор решают все задачи, связанные с операционной системой, сетью, пользовательским интерфейсом и играми. Конвейер вывода видео включает в себя дополнительную обработку Dolby Vision HDR10, HDR10, HLG и PRIME HDR, обработку REC709/BT2020, адаптивное к движению деинтерлейсинг, гибкую программируемую скалярную обработку и множество фильтров улучшения изображения перед передачей улучшенного изображения на видеовыходы.

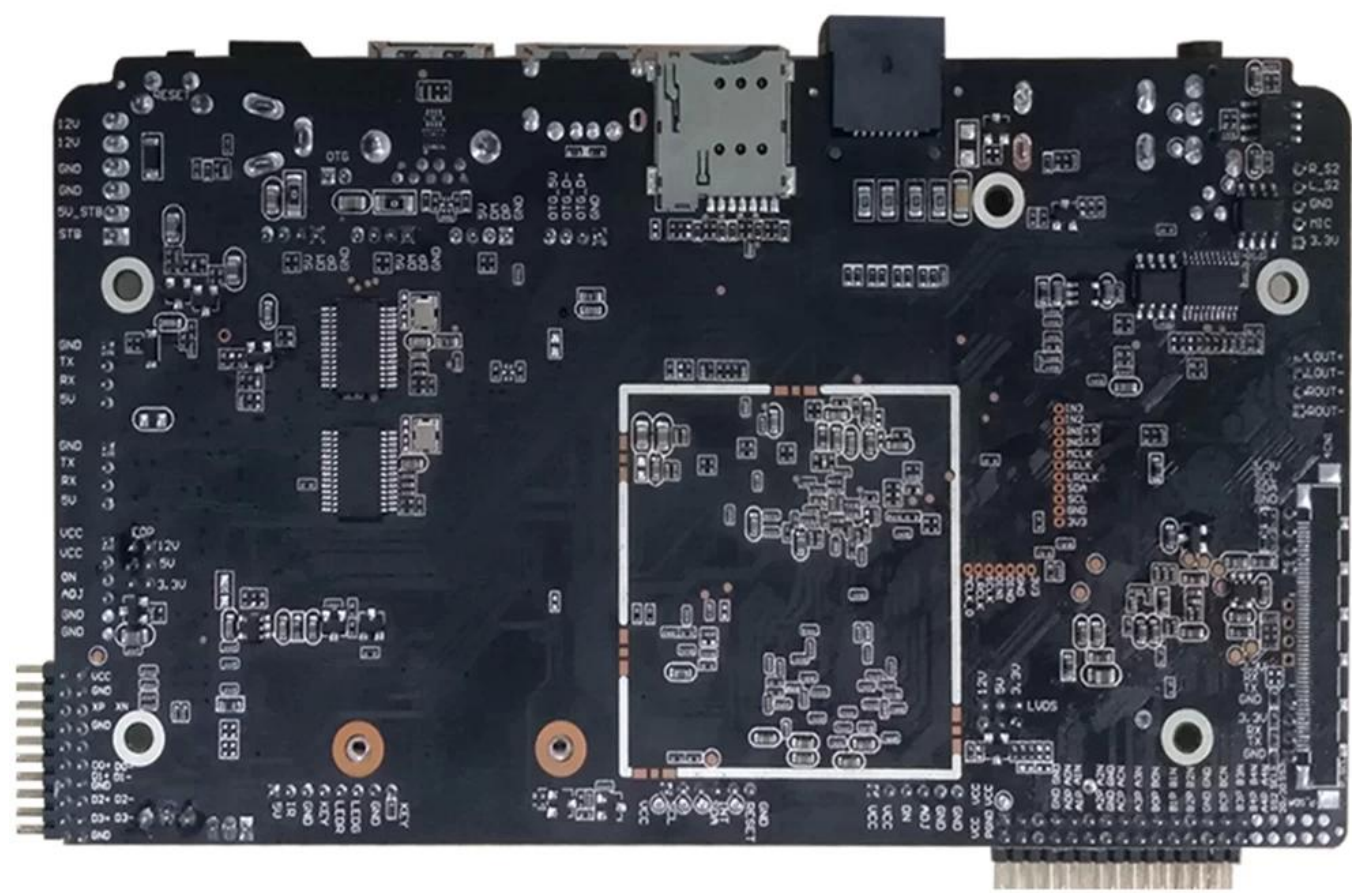
Amlogic Video Engine (AVE-10) разгружает процессоры Cortex-A53 от всей обработки видеокodeком. Он включает в себя специальный аппаратный видеокodeкер и кодер. AVE-10 способен декодировать видео с разрешением 4Kx2K со скоростью 75 кадров в секунду с полным каналом Trusted Video Path (TVP) для безопасных приложений и поддерживает полные форматы, включая MVC, MPEG-1/2/4, VC-1/WMV, AVS, AVS, AVS2 RealVideo, MJPEG. потоки, H.264, H.265-10, VP9, а также изображения JPEG с ограничением размера. Независимый кодер может кодировать в формате JPEG или H.265/H.264 до 1080p со скоростью 60 кадров в секунду.

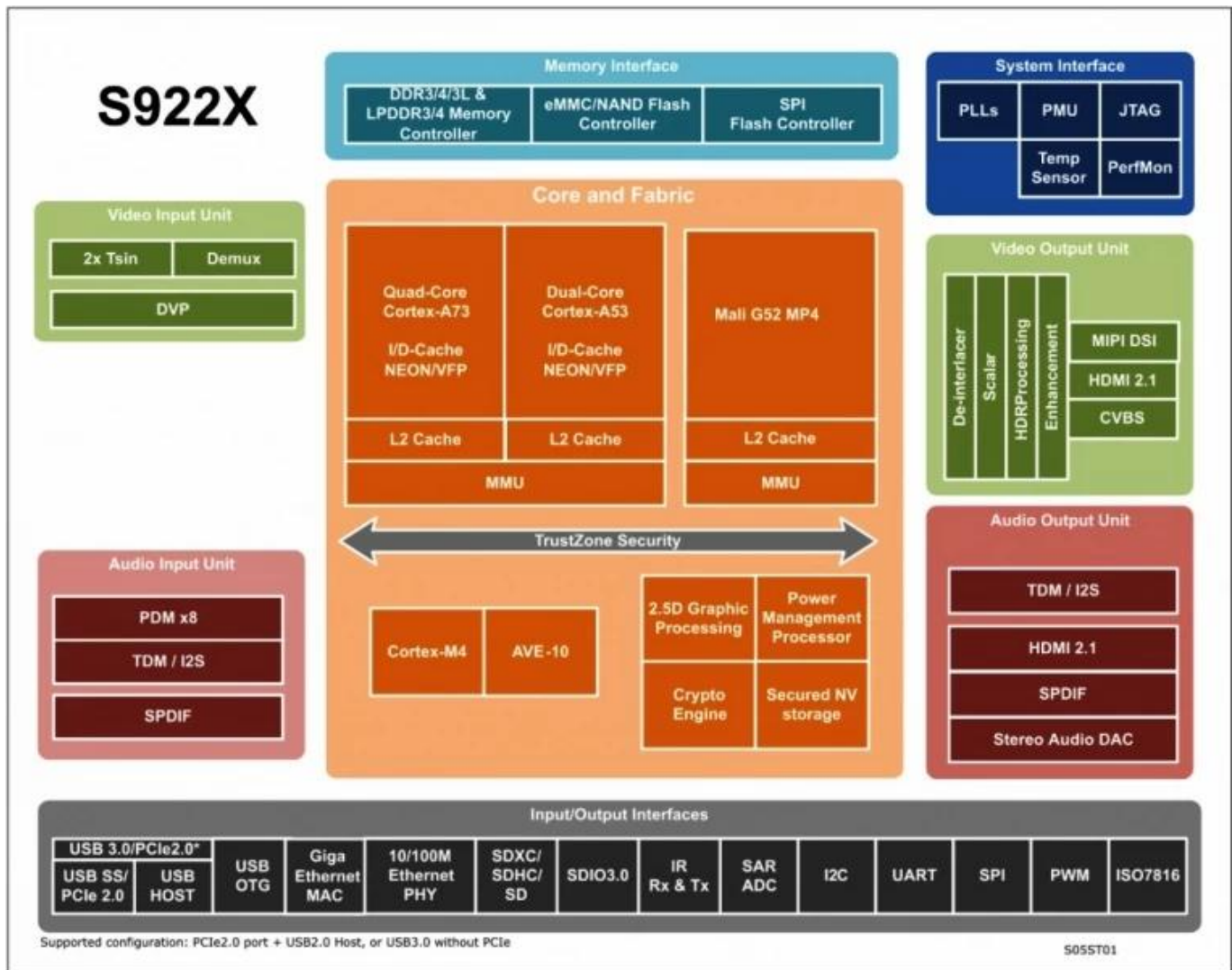
Amlogic S922X объединяет все стандартные интерфейсы ввода/вывода аудио/видео, включая передатчик HDMI2.1 с поддержкой 3D, Dynamic HDR, CEC и HDCP 2.2, ЦАП стереозвука, выход CVBS, 4-канальный интерфейс MIPI DSI, несколько TDM, PCM, Интерфейсы цифрового аудиовхода/выхода I2S и SPDIF, 8-канальные входы цифрового микрофона PDM дальнего поля (DMIC) и интерфейс DVPcamera.

В Amlogic S922X также интегрирован набор функциональных блоков для потоков цифрового ТВ-вещания. Два встроенных демультимплексора могут обрабатывать ТВ-потоки из последовательного и параллельного входного интерфейса транспортного потока, который можно подключить к внешнему тюнеру/демодулятору.

Процессор имеет богатые передовые сетевые и периферийные интерфейсы, включая MAC-адрес 10/100/1000M Ethernet с RGMII, PHY 10/100M Ethernet, один порт USB XHCI OTG 2.0, один порт USB3.0 и PCIe.







В современном динамичном бизнес-среде эффективная коммуникация является ключом к успеху. Цифровые вывески стали мощным инструментом для доставки целевых сообщений, улучшения качества обслуживания клиентов и достижения бизнес-результатов в различных отраслях. Наши комплексные решения для цифровых вывесок предлагают непревзойденную универсальность и производительность, что делает их предпочтительным выбором для предприятий в сфере финансов, рекламы, безопасности, транспорта, общественного транспорта и т. д.

Финансовый сектор: В финансовом секторе цифровые вывески играют решающую роль в расширении взаимодействия с клиентами, повышении эффективности обслуживания и продвижении финансовых продуктов и услуг. От банковских отделений до финансовых консультационных фирм цифровые дисплеи используются для демонстрации финансовых данных в реальном времени, тенденций рынка, рекламных предложений и образовательного контента. Наши решения для цифровых вывесок позволяют финансовым учреждениям доставлять персонализированные сообщения, оптимизировать процессы организации очередей и создавать захватывающий опыт работы с клиентами.

Рекламная индустрия: Цифровые вывески произвели революцию в рекламной индустрии, предоставив динамичные, привлекательные дисплеи, которые привлекают внимание аудитории и повышают узнаваемость бренда. Будь то магазины розничной торговли, площадки для наружной рекламы или корпоративные офисы, наши решения для цифровых вывесок позволяют рекламодателям доставлять целевые сообщения, рекламные акции и информацию о

продуктах в режиме реального времени. Благодаря расширенным возможностям планирования и управления контентом рекламодатели могут максимизировать эффективность своих кампаний и измерять вовлеченность аудитории для повышения рентабельности инвестиций.

Приложения безопасности: В приложениях безопасности цифровые вывески служат важнейшим инструментом повышения общественной безопасности, экстренной связи и управления толпой. От аэропортов и транспортных узлов до правительственных зданий и общественных мест цифровые дисплеи предоставляют своевременную информацию, инструкции и предупреждения, помогая снизить риски и обеспечить осведомленность общественности. Наши решения для цифровых вывесок обеспечивают надежную надежность, удаленный доступ и функции экстренного уведомления для поддержки сотрудников службы безопасности в их критически важных операциях.

Транспортный сектор: Цифровые вывески изменили транспортный сектор, улучшив пассажирское сообщение, навигацию и эффективность работы. В аэропортах, на вокзалах и автобусных вокзалах цифровые дисплеи в режиме реального времени предоставляют информацию о поездке, обновления выходов на посадку и указания для повышения качества обслуживания пассажиров. Наши решения для цифровых вывесок легко интегрируются с транспортными системами, предлагая масштабируемые варианты развертывания и интеграцию с существующей инфраструктурой для оптимизации операций.

Общественные услуги: Цифровые вывески широко применяются в государственных службах, таких как правительственные учреждения, медицинские учреждения, образовательные учреждения и муниципальные здания. Наши решения — от интерактивных киосков до цифровых досок меню — позволяют поставщикам государственных услуг доставлять важную информацию, услуги и объявления гражданам и посетителям. Благодаря настраиваемым шаблонам, многоязычной поддержке и функциям, совместимым с ADA, наши решения для цифровых вывесок удовлетворяют разнообразные потребности и повышают доступность для всех пользователей.

В заключение отметим, что наши решения для цифровых вывесок предлагают полный набор функций и возможностей для удовлетворения уникальных требований финансов, рекламы, безопасности, транспорта, общественного транспорта и различных других отраслей. Благодаря передовым технологиям, интуитивно понятным программным платформам и беспрецедентной поддержке мы стремимся предоставить предприятиям и организациям по всему миру возможность использовать весь потенциал цифровых вывесок для общения, взаимодействия и успеха.