

Das Digital Signage Board verfügt über HDMI-, LVDS-, V-by-One- und eDP-Videobetriebsystemchnittstellen

| Spezifikationen | |
|------------------------|---|
| Modell Nr. | Amlogic S922X Digital Signage |
| CPU | Amlogic S922X 64-Bit-Quad-Core-ARM®-Cortex™-A73-CPU und Dual-Core-ARM®-Cortex™-A53-CPU |
| GPU | ARM Mali™-G52 MP4 GPU-Prozessor |
| Rom | 2 GB/4 GB LPDDR4 |
| Interne Speicher | 16G B/ 64 GB eMMC |
| OS | Android 9.0 |
| Video- und Audio-CODEC | |
| Video-/Bild-CODEC | Amlogic Video Engine (AVE) mit dedizierten Hardware-Decodern und Encodern HW UHD 4K H.265 75fps 10-Bit-Videodecoder und 1080p H.265/H.264 60fps Encoder mit geringer Latenz Unterstützt Multi-Video-Decoder bis zu 4Kx2K@60fps1x1080P@60fps Unterstützt mehrere „gesicherte“ Videodekodierungssitzungen und gleichzeitige Dekodierung und Kodierung Video-/Bilddekodierung VP9 Profil-2 bis zu 4Kx2K@60fps H.265 HEVC MP-10@L5.1 bis zu 4Kx2K@60fps AVS2-P2-Profil bis zu 4Kx2K@60fps H.264 AVC HP@L5.1 bis zu 4Kx2K@30fps H.264 MVC bis zu 1080P@60fps MPEG-4 ASP@L5 bis zu 1080P@60fps (ISO-14496) WMV/VC-1 SP/MP/AP bis zu 1080P@60fps AVS-P16(AVS) /AVS-P2 JiZhun Profil bis zu 1080P@60fps MPEG-2 MP/HL bis zu 1080P@60fps (ISO-13818) MPEG-1 MP/HL bis zu 1080P@60fps (ISO-11172) RealVideo 8/9/10 bis zu 1080P@60fps H.265/H.264-Videokodierung bis zu 1080P@60fps mit geringer Latenz Unterstützung für Untertitelvideos in mehreren Sprachen und in mehreren Formaten MJPEG- und JPEG-Dekodierung mit unbegrenzter Pixelauflösung (ISO/IEC-10918) Unterstützt JPEG-Miniaturansichten, Skalierung, Drehung und Übergangseffekte Unterstützt die Dateiformate *.mkv, *.wmv, *.mpg, *.mpeg, *.dat, *.avi, *.mov, *.iso, *.mp4, *.rm und *.jpg Unterstützt Dolby VisionOptional, HDR10, HDR10, HLG und PRIME HDR-Verarbeitung |
| Video-/Bildkodierung | Unabhängiger JPEG- und H.265/H.264-Encoder mit konfigurierbarer Leistung/Bitrate JPEG-Bildkodierung H.265/H.264-Videokodierung bis zu 1080P@60fps mit geringer Latenz |
| Video-Ausgang | Eingebauter HDMI 2.1-Sender inklusive Controller und PHY mit CEC, Dynamic HDR und HDCP 2.2, 4Kx2K@60 Ausgabe mit maximaler Auflösung C VBS 480i/576i Standard Definition-Ausgabe Unterstützt alle Standard-SD/HD/FHD-Videoausgabeformate: 480i/p, 576i/p, 720p, 1080i/p und 4Kx2K 4-spuriges MIPI-DSI Schnittstelle, Auflösung bis zu 1920*1080 mit Drehung und Panelkalibrierung Unterstützt MP3, AAC, WMA, RM, FLAC, Ogg und programmierbar mit 7.1/5.1 Downmixing Eingebauter serieller digitaler Audio-SPDIF/IEC958-Eingang/Ausgang und PCM-Eingang/Ausgang 3 integrierte TDM/PCM/I2S-Hafens mit TDM/PCM-Modus bis zu 84 kHz x 32 Bit x 8 Kanäle oder 96 kHz x 32 Bit x 32 Kanäle and I2S-Modus bis zu 384 kHz x 32 Bit x 8 Kanäle Digitale Mikrofon-PDM-Spracheingabe mit programmierbarem CIC, LPF und HPF, unterstützt bis zu 8 DMICs Eingebauter Stereo-Audio-DAC Unterstützt die gleichzeitige Ausgabe von zwei Audio-Stereokanälen mit einer Kombination aus AnalogPCM oder I2SPCM |
| Decoder-Format | HD MPEG1/2/4, H.265/HEVC, HD AVC/VC-1, RM/RMVB, Xvid/DivX3/4/5/6, RealVideo8/9/10 |
| Medienformat | Avi/Rm/Rmvb/Ts/Vob/Mkv/Mov/ISO/wmv/asf/flv/dat/mpg/mpeg |
| Musikformat | MP3/WMA/AAC/WAV/OGG/DDP/TrueHD/HD/FLAC/APE |
| Fotoformat | HD JPEG/BMP/GIF/PNG/TIFF |
| Port | |
| USB-Host | USB2.0, max. 480 Mbit/s/USB3.0, max. 5,1 Gbit/s |
| SIM | MIKRO-SIM |
| HDMI | HDMI 2.2/1-Kanal Lvds/1-Kanal EDP |
| LAN | RJ45-Draht-Ethernet-Verbindung. 100/1000M-Ethernet-Unterstützung |
| WLAN/Bluetooth | AP6398S (WLANBT) 2,4G5,8G |
| 4G | PCI-E-Port |
| TF | microSD (max. 128 GB) |
| Festplatte | Unterstützt SATA Max2TB (nicht im Lieferumfang enthalten) |
| Leistung | |
| Stromversorgung | 12V DC/3AΦ5,5*Φ2,5mm |

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Netzwerk-Android-System-Motherboard, das für intelligente Anzeigeterminals, industrielle Automatisierungsterminals, Computer

Vision/Algorithmen, 3D-Erlebnis, Spiel-/Unterhaltungsgeräte, Hochleistungs-Gesichtserkennungsberechnung/-speicherung und KI-Intelligenz mit hohen Leistungsanforderungen geeignet ist. Es kann in großem Umfang als intelligentes High-End-Mainboard für die Bereiche Finanzen, Werbung, Sicherheit, Transport, öffentliche Verkehrsmittel und andere Branchen eingesetzt werden.

Dieses Produkt verwendet die neueste Generation des 12-nm-AI-Chips s922x mit extrem geringem Stromverbrauch von Amlogic. Es handelt sich um einen fortschrittlichen Anwendungsprozessor, der eine leistungsstarke CPU, ein GPU-Subsystem, eine sichere 4K-Video-Codec-Engine und erstklassige HDR-Bildverarbeitung integriert. Die CPU des S922x-Hauptsystems verwendet eine große und kleine Architektur, die einen Cortex-A73-CPU-Cluster mit vier Kernarmen und einen Cortex-A53-Cluster mit zwei Kernen und einem einheitlichen sekundären Cache integriert, um die Systemleistung zu verbessern. Jeder CPU-Kern enthält einen separaten Neon-SIMD-Coprozessor, um die Medienverarbeitungskapazität der Software zu verbessern. Ave-10 kann Videos mit einer Auflösung von 4kx2k mit einer Geschwindigkeit von 75 Bildern/Sekunde dekodieren und verfügt über einen vollständigen vertrauenswürdigen Videopfad (TVP) für Sicherheitsanwendungen, der vollständige Formate unterstützt, einschließlich: MVC, MPEG-1/2/4, vc-1 /WMV, AVS, AVS , avs2 realvideo, MJPEG-Stream, H.264, h265-10, VP9 und JPEG-Bilder ohne Größenbeschränkungen. Der unabhängige Encoder kann das JPEG- oder h.265/h.264-Format mit bis zu 1080p und 75 Bildern pro Sekunde kodieren. Es unterstützt die Ausgabe von 4Kx2K bei 60fp (3840 * 2160) über die HDMI2.2-Schnittstelle und den 4K-Punktbildschirm von V über eine Schnittstelle. Es unterstützt HDCP 2.2, Stereo-Audio-DAC, CVBS-Ausgang, 4-Kanal-Mipi-DSI-Schnittstelle, digitale Multi-TDM-, PCM-, I2S- und SPDIF-Audio-I/O-Schnittstelle, 8-Kanal-Fernfeld-PDM-Digitalmikrofoneingang (dmic) und DVP-Kamera Schnittstelle. Das Produkt verfügt über 2x2 WLAN (unterstützt 2,4G und 5,8G Dualfrequenz) 4.1 Wireless-Netzwerkmodul, unterstützt Gigabit-Ethernet-Schnittstelle und Infrarot-Fernbedienung sowie Tastatur- und Mausbedienung.

Höhepunkte

- o Amlogic 64-Bit-Quad-Core-ARM®-Cortex™-A73-CPU und Dual-Core-ARM®-Cortex™-A53-CPU
- o ARM Mali-G52 MP4 GPU-Prozessor
- o HW UHD 4K.H.265 75fps 10-Bit-Videodecoder und 1080p H.265/H.264 60fp Sencoder mit geringer Latenz
- o Dolby Vision und HDR10, HDR10, HLG und PRIME HDR-Videoverarbeitung
- o Eingebauter Cortex-M4-Kern für ständige Verarbeitung
- o TrustZone basierte Sicherheit für DRM-Video-streaming
- o WIFI, BT, USB, SD, Ethernet, analoges Audio
- o Power Management-Hilfsprozessor

Amlogic S922X ist ein fortschrittlicher Anwendungsprozessor, der für Android-Hybrid-OTT/IPTV-Set-Top-Boxen (STB) und High-End-Medienbox-Anwendungen entwickelt wurde. Es integriert eine leistungsstarke CPU, ein GPU-Subsystem, eine gesicherte 4K-Video-CODEC-Engine und eine erstklassige HDR-Bildverarbeitungspipeline mit allen wichtigen Peripheriegeräten, um den ultimativen Hochleistungs-Multimedia-AP zu bilden.

Die Hauptsystem-CPU basiert auf Big. Kleine Architektur, die einen Quad-Core-ARM-Cortex-A73-CPU-Cluster und einen Dual-Core-Cortex-A53-Cluster mit einheitlichem L2-Cache integriert, um die Systemleistung zu verbessern. Jeder CPU-Kern enthält den separaten NEON SIMD-Coprozessor, um die Software-Medienverarbeitungsfähigkeit zu verbessern.

Das Grafik-Subsystem besteht aus zwei Grafik-Engines und einer flexiblen Video-/Grafik-Ausgabepipeline. Die ARM Mali-G52 MP4-GPU verarbeitet alle OpenGL ES 3.2 Vulkan 1.0- und OpenCL 2.0-Grafikprogramme, während der 2.5D-Grafikprozessor zusätzliche Skalierungs-, Alpha-, Rotations- und Farbraumkonvertierungsvorgänge übernimmt. Gemeinsam übernehmen CPU und GPU alle Betriebssystem-, Netzwerk-, Benutzeroberflächen- und Gaming-bezogenen Aufgaben. Die Videoausgabepipeline umfasst Dolby Vision (optional HDR10, HDR10, HLG und PRIME HDR-Verarbeitung, REC709/BT2020-Verarbeitung, bewegungsadaptives Kantenverstärkungs-Deinterlacing, flexible programmierbare Skalar und viele Bildverbesserungsfilter, bevor das verbesserte Bild an die Videoausgänge weitergeleitet wird.

Die Amlogic Video Engine (AVE-10) entlastet die Cortex-A53-CPU von der gesamten Video-CODEC-Verarbeitung. Es umfasst einen dedizierten Hardware-Video-Decoder und -Encoder. AVE-10 ist in der Lage, Videos mit einer Auflösung von 4Kx2K bei 75 Bildern pro Sekunde mit vollständigem Trusted Video Path (TVP) für sichere Anwendungen zu dekodieren und unterstützt vollständige Formate einschließlich MVC, MPEG-1/2/4, VC-1/WMV, AVS, AVS, AVS2 RealVideo, MJPEG Streams, H.264, H265-10, VP9 und auch JPEG-Bilder mit Rauschgrößenbegrenzung. Der unabhängige Encoder kann in JPEG oder H.265/H.264 bis zu 1080p bei 60 Bildern pro Sekunde kodieren.

Amlogic S922X integriert alle Standard-Audio-/Video-Eingangs-/Ausgangsschnittstellen, einschließlich eines HDMI2.1-Senders mit 3D, dynamischem HDR, CEC- und HDCP 2.2-Unterstützung, Stereo-Audio-DAC, CVBS-Ausgang, 4-spuriger MIPI-DSI-Schnittstelle, mehreren TDM, PCM, I2S- und SPDIF-Digital-Audio-Ein-/Ausgangsschnittstellen, 8-Kanal-Fernfeld-PDM-Digitalmikrofoneingänge (DMIC) und eine DVP-Kameraschnittstelle.

Amlogic S922X integriert außerdem eine Reihe von Funktionsblöcken für digitale TV-Übertragungsströme. Die eingebauten zwei Demuxer können die TV-Streams von der seriellen und parallelen Transportstrom-Eingangsschnittstelle verarbeiten, die an einen externen Tuner/Demodulator angeschlossen werden kann.

Der Prozessor verfügt über umfangreiche, fortschrittliche Netzwerk- und Peripherieschnittstellen, darunter einen 10/100/1000M Ethernet MAC mit RGMII, 10/100M Ethernet PHY, einen USB XHCI OTG 2.0 Port, einen USB3.0 und PCIe







Unser Digital Signage Board ist eine robuste Lösung, die auf die vielfältigen Anforderungen moderner Unternehmen zugeschnitten ist. Ausgestattet mit HDMI-, LVDS-, V-by-One- und eDP-Videoschnittstellen bietet dieses Board beispiellose Vielseitigkeit und Kompatibilität und ist somit ideal für eine Vielzahl von Anwendungen.

HDMI-Schnittstelle: Die HDMI-Schnittstelle ermöglicht eine hochauflösende Video- und Audioübertragung und eignet sich daher perfekt für den Anschluss an Displays, Monitore und Projektoren. Dank der Unterstützung des HDMI 2.0-Standards liefert unser Digital Signage-Board gestochen scharfe, klare Bilder und beeindruckenden Klang für ein fesselndes Seherlebnis.

LVDS-Schnittstelle: Die LVDS-Schnittstelle (Low Voltage Differential Signaling) wird häufig zum Anschluss von LCD-Panels in Digital Signage-Anwendungen verwendet. Es bietet eine Hochgeschwindigkeits-Datenübertragung bei geringem Stromverbrauch und gewährleistet so zuverlässige Leistung und Kompatibilität mit einer Vielzahl von LCD-Displays.

V-by-One-Schnittstelle: Die V-by-One-Schnittstelle ist eine serielle Hochgeschwindigkeitsschnittstelle, die häufig in Digital Signage- und Display-Anwendungen verwendet wird. Es bietet robuste Bandbreitenfunktionen und ermöglicht die Übertragung hochauflösender Videosignale mit minimaler Latenz. Durch die Unterstützung von V-by-One-Schnittstellen kann unser Digital-Signage-Board problemlos große, hochauflösende Displays ansteuern.

eDP-Schnittstelle: Die eDP-Schnittstelle (Embedded DisplayPort) ist für den Anschluss eingebetteter Displays in verschiedenen Anwendungen konzipiert, darunter Digital Signage, Laptops, Tablets und Smartphones. Es bietet eine hohe Bandbreite und einen geringen Stromverbrauch und ist damit die ideale Wahl für den Betrieb hochauflösender Displays in Umgebungen mit begrenztem Platzangebot.

Anwendungsflexibilität: Unsere Digital Signage-Tafel eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen, darunter Einzelhandelsbeschilderung, Werbedisplays, interaktive Kioske, digitale Menütafeln und mehr. Ob Sie dynamische Werbedisplays in Einzelhandelsgeschäften oder informative Beschilderungen in Unternehmensumgebungen erstellen müssen, unser vielseitiges Board bietet die Flexibilität und Leistung, die Sie benötigen, um Wirkung zu erzielen.

Einfache Integration: Unser Digital Signage Board ist für eine einfache Integration konzipiert und wird mit umfassender Dokumentation, Softwaretreibern und Entwicklungstools geliefert, um den Bereitstellungsprozess zu optimieren. Durch die Unterstützung gängiger Betriebssysteme und Entwicklungsumgebungen können Entwickler ihre Digital Signage-Lösungen schnell und einfach an spezifische Anforderungen anpassen und optimieren.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass unser Digital Signage Board unübertroffene Vielseitigkeit, Kompatibilität und Leistung bietet und es zur idealen Wahl für Unternehmen macht, die beeindruckende visuelle Displays für eine Vielzahl von Anwendungen erstellen möchten. Mit HDMI-, LVDS-, V-by-One- und eDP-Videoschnittstellen sowie einfacher Integration und Anwendungsflexibilität ermöglicht es Unternehmen, ihr Publikum zu fesseln und wirkungsvolle Nachrichten in jeder Umgebung zu übermitteln.