



vicDIVA

Evaluierungskit für Beamforming mit Mikrofonarrays

Mit dem Evaluierungskit vicDIVA testen Sie die Beamforming-Algorithmen von voice INTER connect. Die im Kit enthaltenen Algorithmen unseres vicPURE-Frameworks sind für verschiedene Anwendungsfälle konfigurierbar. Die Sprachverbesserung durch räumliche Filterung und Störgeräuschunterdrückung kann vorteilhaft in Kommunikationslösungen oder für Sprachassistenten eingesetzt werden. Die Ausrichtung des Mikrofonarrays auf eine Sprachquelle erfolgt entweder manuell oder über eine automatische Quellenlokalisierung.

vicDIVA beinhaltet ein 8-kanaliges Mikrofonarray mit Status-LEDs, das Hardwaremodul vicSBM zur Audiosignalverarbeitung und einen Raspberry Pi zur Applikationsentwicklung. Das verarbeitete und optimierte Sprachsignal wird mit geringer Latenz über eine ALSA-Schnittstelle auf dem Raspberry Pi für die Nutzung in Applikationen zur Verfügung gestellt. Ebenso kann die Sprachqualität direkt mit einem angeschlossenen Kopfhörer beurteilt werden.

PRODUKTMERKMALE

- Evaluierungskit für Beamforming mit einem Mikrofonarray
- 8 MEMS Mikrofone
- 16 Anzeige-LEDs für Beam-Status
- ALSA-Schnittstelle für die Konfiguration von Beamforming-Einstellungen
- Automatische Sprecherlokalisierung
- Hohe Sprachsignalqualität mit geringer Audiolatenz

USE CASES

- Intercom
- Sprachgesteuerte Geräte und Industrieanlagen
- Sprachsteuerung im Smart Home
- Sprachassistenten
- Videokonferenzen
- Medizintechnik

KOMPONENTEN

- 1 vicMICM8 Mikrofonarray
- 2 Raspberry Pi 3B+ mit vicSBM DSP Board
- 3 SD-Karte mit vicDIVA Image für Raspberry Pi
- 4 Mini-Tripod
- 5 Verbindungskabel Mikrofonarray
- 6 Stromversorgung
- 7 Verlängerungskabel zum Kopfhöreranschluss

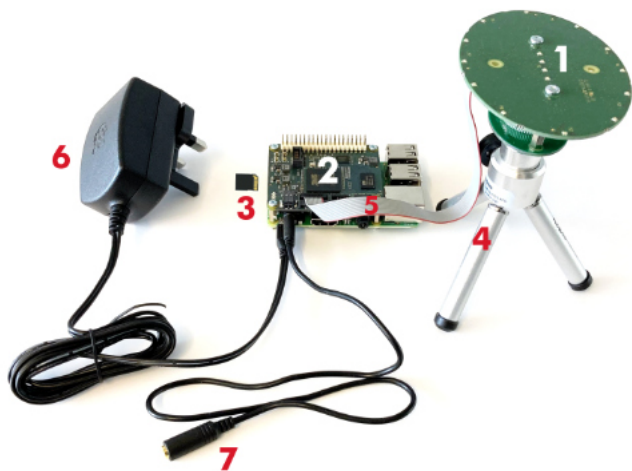


Bild 1: Komponenten von vicDIVA

SPEZIFIKATION

Betriebstemperatur:	-40 °C ... 85 °C
Abmessungen (L x B x H)	
- Mikrofonarray:	(100 x 70 x 3) mm
- Verarbeitungseinheit (inkl. Raspberry Pi):	(87 x 59 x 28) mm
Spannungsversorgung:	USB

RASPBERRY PI HOSTSYSTEM

- Zugriff über lokales Setting oder SSH-Verbindung
- Bereitstellung des vicSBM Audiosignals via ALSA-Treiber
- Konfiguration des vicSBM über ALSA-Kanäle
- Aufzeichnung der vicSBM-Audiosignale

EINSTELLMÖGLICHKEITEN

Allgemeines

Processing:	Ein-/Ausschalten des Beamformings (Beamforming / Bypass)
Volume:	Ausgabelautstärke für den Beamforming-Modus
Bypass Volume:	Ausgabelautstärke für den Bypass-Modus
LED R/G/B:	LED-Intensität pro Farbkanal (Rot / Grün / Blau)

Richtcharakteristik

Azimuth:	Horizontaler Winkel des Beams, wird bei aktivierter Sprecherlokalisierung automatisch bestimmt und visualisiert
Elevation:	Höhenwinkel zwischen Mikrofonarray und Beam, wird manuell gesteuert
Directivity:	Intensität der räumlichen Filterung

Sprecherlokalisierung

Beamsteering:	Umschalten des Betriebsmodus (Manual / Auto / Auto Noise-Aware) der automatischen Lokalisierung mit optionaler Störgeräuschunterdrückung
Act. Threshold:	Minimaler Schallpegel für die Sprecherlokalisierung (Detektionsschwelle)

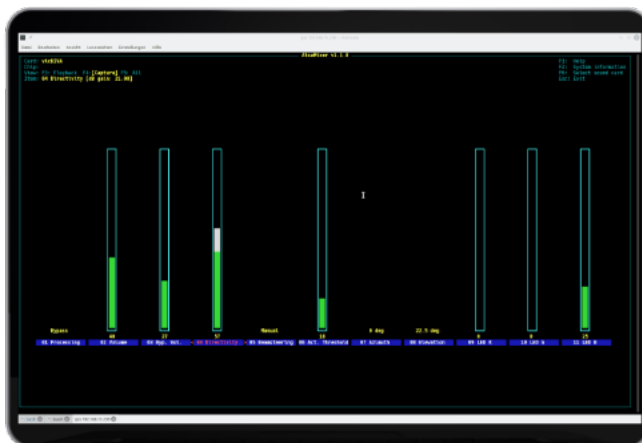


Bild 2: Konfiguration des vicDIVA via ALSA-Schnittstelle

JETZT BESTELLEN

vicDIVA Beamforming Evaluierungskit
Bestellnummer: 1890140002-01