

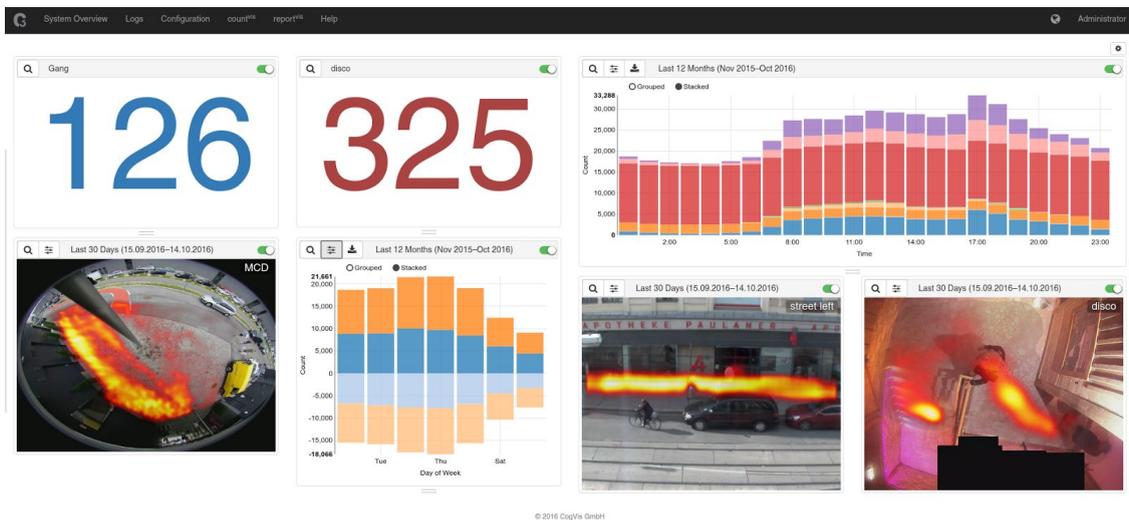
## forlan C3 count<sup>vis</sup> Fact Sheet



count<sup>vis</sup> basiert auf zuverlässiger und robuster Personenzählung und beinhaltet umfassende statistische Auswertungen, Visualisierungen sowie Reports. Das leistungsfähige Softwarepaket im Mantel von forlan C3 bietet breit gefächerte Echtzeit-Videoanalyse für flexible Business Intelligence Anwendungsszenarien. count<sup>vis</sup> bietet unter anderem folgende Features:

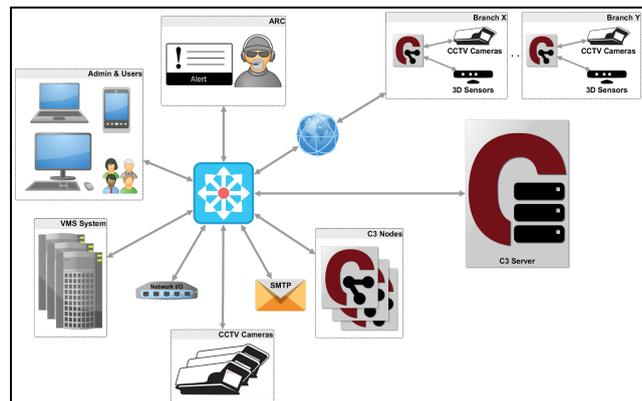
- **Zählung**
  - Zählt Personen oder andere Objekte die einen Bereich betreten oder verlassen
  - Jeder Kanal kann beliebig viele Zählbereiche enthalten
  - Volle Flexibilität durch elegantes Bereichs-System
  - Moderne und flexible Statistiken mit zahlreichen Filtermöglichkeiten
- **Belegungsmonitor**
  - Schließen Sie mehrere Zählbereiche zu einem Belegungsmonitor zusammen
  - Senden Sie Alarme wenn das Limit für den Belegungsmonitor überschritten wurde
  - Senden Sie die Daten des Belegungsmonitor an einen Modbus Server um eine Steuerung für Fremdsysteme zu ermöglichen
- **Heatmap (Abstrakte Frequenzanalyse)**
  - Finden Sie heraus welche Bereiche stärker oder weniger stark frequentiert sind
  - Anpassbare Heatmap Anzeige
  - Filtern Sie die Heatmap nach Zeitbereichen
- **Dashboard**
  - Erstellen Sie Ihre eigene Ansicht und kombinieren Sie die verschiedenen count<sup>vis</sup> Anzeigen in einer einzelnen Ansicht
- **report<sup>vis</sup>**
  - Senden Sie Ihre Statistik-Auswertungen automatisch per E-Mail an beliebig viele Empfänger oder speichern Sie diese auf ein lokales Laufwerk

Das forlan Team berät Sie gerne bezüglich Einsatzmöglichkeiten von count<sup>vis</sup> für Ihr Szenario.



## Architektur

Dank der forlan C3 Architektur können Installationen unterschiedlicher Dimension flexibel umgesetzt und zentral über die moderne und benutzerfreundliche Weboberfläche verwaltet werden. Kompatibilität mit verschiedenen Plattformen, Browsern und Kameratypen, nahtlose Einbindung in Video Management Systeme und flexible Schnittstellen zu Drittsystemen ermöglichen optimale Flexibilität im Einsatz - Standalone oder als Teil holistischer Sicherheitskonzepte.

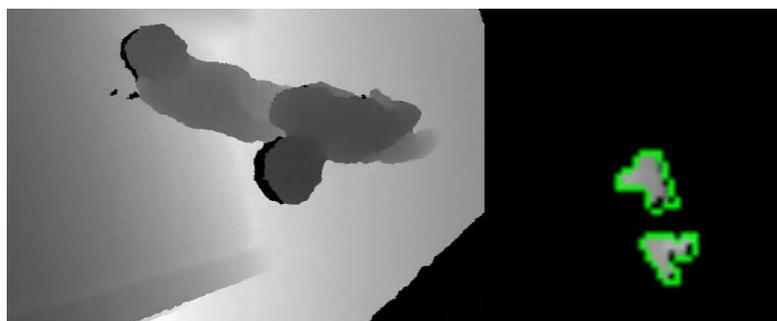


## Leistung

Das C3 System ist für verteilte Architekturen konzipiert und ist dadurch hoch performant. Es verwendet moderne Tracking- und Speichersysteme um die bestmöglichen Resultate mit standard CCTV Systemen zu garantieren.

- 1 - 4 % CPU Auslastung pro Kanal (QVGA @ 15 FPS), bei Verwendung von Intel-basierten Prozessoren mit einer Passmark von 5500 bei 3 GHz und 4 physischen Kernen
- Optimierter RAM Verbrauch pro Kanal (typisch unter 100 MB)
- PostgreSQL Datenbank für hohe Durchsatzraten

## countvis 3D



Für die Personenzählung im Innenbereich bietet forlan Videoanalyse mittels 3D Sensorik an. Durch die Verwendung von strukturierter Infrarotlicht Projektion kann der 3D Sensor Tiefenwerte aus einer Szene berechnen. Diese Technologie ermöglicht es mit

count<sup>vis</sup> eine Genauigkeit zu erreichen die mit klassischen IP Kameras oder Thermalkameras undenkbar wäre. Das System verwendet einen oder zwei 3D Sensoren abhängig von der benötigten Perspektive in der Szene. Die Sensoren sind über eine Recheneinheit mit dem C3 System verbunden und können bis zu 6 Meter von dieser abgesetzt werden.

## Technische information

### Orbbec Astra 3D Sensor



Die Astra 3D Kamera inkludiert einen proprietären 3D Mikrochip sowie einen 720p Bildsensor für Farbbilder. Der 3D Sensor hat eine überragende Tiefenauflösung, hohe Genauigkeit und bietet die kürzeste Latenzzeit am Markt. Mit 0.4 m - 8 m Reichweite bietet der Astra 3D Sensor eine die Möglichkeit zur 3D Analyse für viele Szenarien wie Gestenkontrolle, Robotik 3D Scanning und Personenzählung.

#### Spezifikationen

<b>Dimensionen</b>	~ 160 x 30 x 40 mm
<b>Gewicht</b>	0.3 kg
<b>Reichweite</b>	0.6 – 8m
<b>Auflösung Tiefenbild</b>	640 x 480 (VGA) 16 bit @ 30 FPS
<b>Auflösung RGB Bild</b>	VGA @ 30FPS (UVC Support)
<b>Blickfeld</b>	60° horiz x 49.5° vert. (73° diagonal)
<b>Schnittstelle</b>	USB 2.0
<b>Betriebssystem</b>	Windows, Linux, Android
<b>Stromversorgung</b>	USB 2.0

## Intel NUC Recheneinheit

Next Unit of Computing (NUC) ist ein mini PC von Intel. Forlan kombiniert den NUC i5 oder i3 mit einem lüfterlosen Gehäuse von Akasa um eine leistungsfähige Recheneinheit für bis zu zwei 3D Sensoren zu bieten. Recheneinheiten mit Spezifikationen passend für industrielle Anwendungen sind auf Anfrage verfügbar.



### Spezifikationen

<b>Material</b>	Aluminium
<b>Dimensionen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plato: 247 x 200 x 38.5mm (W x D x H)</li> <li>• S or S6: 176.5 x 200 x 53.5mm (W x D x H)</li> </ul>
<b>Gewicht</b>	~ 1500 g
<b>Front panel I/O Ports</b>	USB 3.0 port x 2, IR receiver opening, HD Audio in/out
<b>VESA Mount</b>	Unterstützt
<b>Prozessor</b>	Intel NUC 5. Generation i5 or i3
<b>RAM</b>	4 GB
<b>Speicher</b>	60 GB M.2 SSD
<b>Betriebssystem</b>	Ubuntu Server 14.04
<b>Installierte Software</b>	forlan C3 Node für Linux

## countvis 3D Recheneinheit

Die count<sup>vis</sup> 3D Recheneinheit wird vollständig vom C3 Server verwaltet. count<sup>vis</sup> 3D bietet so die selbe Funktionalität wie standard count<sup>vis</sup> Applikationen aber mit höherer Genauigkeit.

### Mögliche Setup Probleme

3D Sensoren werden von Sonnenlicht oder fremder Infrarot-Strahlung negativ beeinflusst. Reflektive Oberflächen können den Sensor ebenfalls beeinflussen. Beim Einsatz von 3D Sensoren sollten diese Einflüsse bestmöglich vermieden werden. Bei niedriger Raumhöhe oder Setups in engen Räumen kann es nötig sein zwei 3D Sensoren miteinander zu kombinieren.

