



super computing systems



Kommunikationssystem Mico für die Kantonspolizei Tessin

Projekt NOTIS, Kantonspolizei Tessin – Schweizer Polizeiinformatik Kongress (SPIK)

Andrea Lucchini, Projektleiter NOTIS, Kantonspolizei Tessin, andrea.lucchini@polca.ti.ch

Brian Odermatt, Projektleiter Mico, Supercomputing Systems AG, brian.odermatt@scs.ch

Agenda

NOTIS: Situation, Projekt, Zukunft

- Die Polizeikräfte im Tessin
- Die Einsatzleitstellen im Tessin
- Das Projekt NOTIS
- Die Zukunft der Einsatzkommunikation

Mico: System, Migration, Ausblick

- Systemübersicht
- Inbetriebnahme und Updates
- Ausblick

Die Polizeikräfte im Tessin



Bedürfnis: Stabilität, Kontinuität und Interoperabilität

Die Einsatzleitstellen im Tessin

Notrufzentrale (CECAL)



Verkehrszentrale KAPO TI



Gefängnis La Stampa



Einsatzzentrale Stapo Lugano

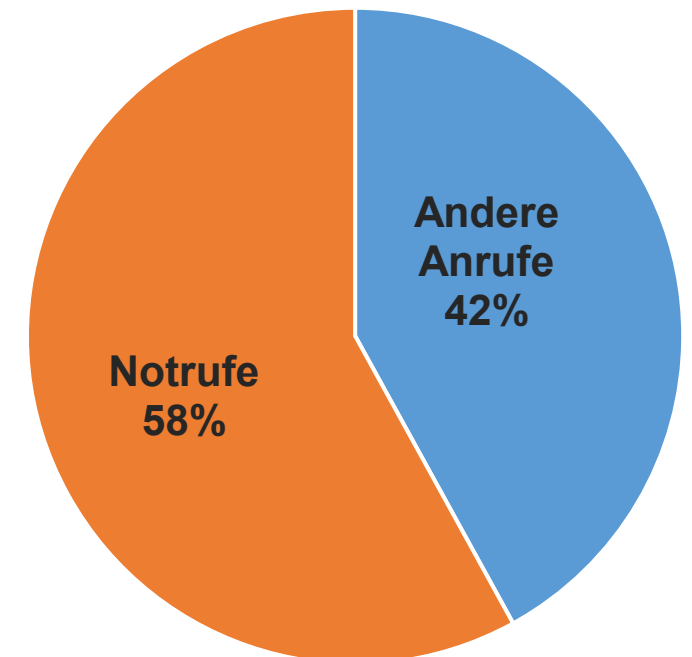


Die Einsatzleitstellen im Tessin

Centrale comune d'allarme (CECAL)

- Kapo TI, BAZG, FPT und FCTSA unter demselben Dach!
- Aktivität 2025 (245'536 eingehende Anrufe):
 - Notanrufe - 142'568:
 - 112 – 30'028.
 - 117 – 69'092.
 - 118 – 10'576.
 - 144 – 32'872.
 - Andere Anrufe 102'968.

Eingehende Anrufe 2025



Das Projekt NOTIS

Was

- Erneuerung der Kommunikationssoftware von 4 Einsatzzentralen.
- Ersetzung von Frequentis ICCS 3020 durch Mico.

Warum

- *End of life* des Produkts und Ende der vollständigen Unterstützung durch Frequentis am 31.12.2025.
- Neues Polycom IP-Netz (Projekt WEP 2030) nicht kompatibel mit Frequentis ICCS 3020.
- Erweiterung der Kommunikationsmöglichkeiten.

Das Projekt NOTIS

Partnerorganisationen



super computing systems



HEXAGON

EVIDEN



swisscom

UMB

POMPIERI TICINO



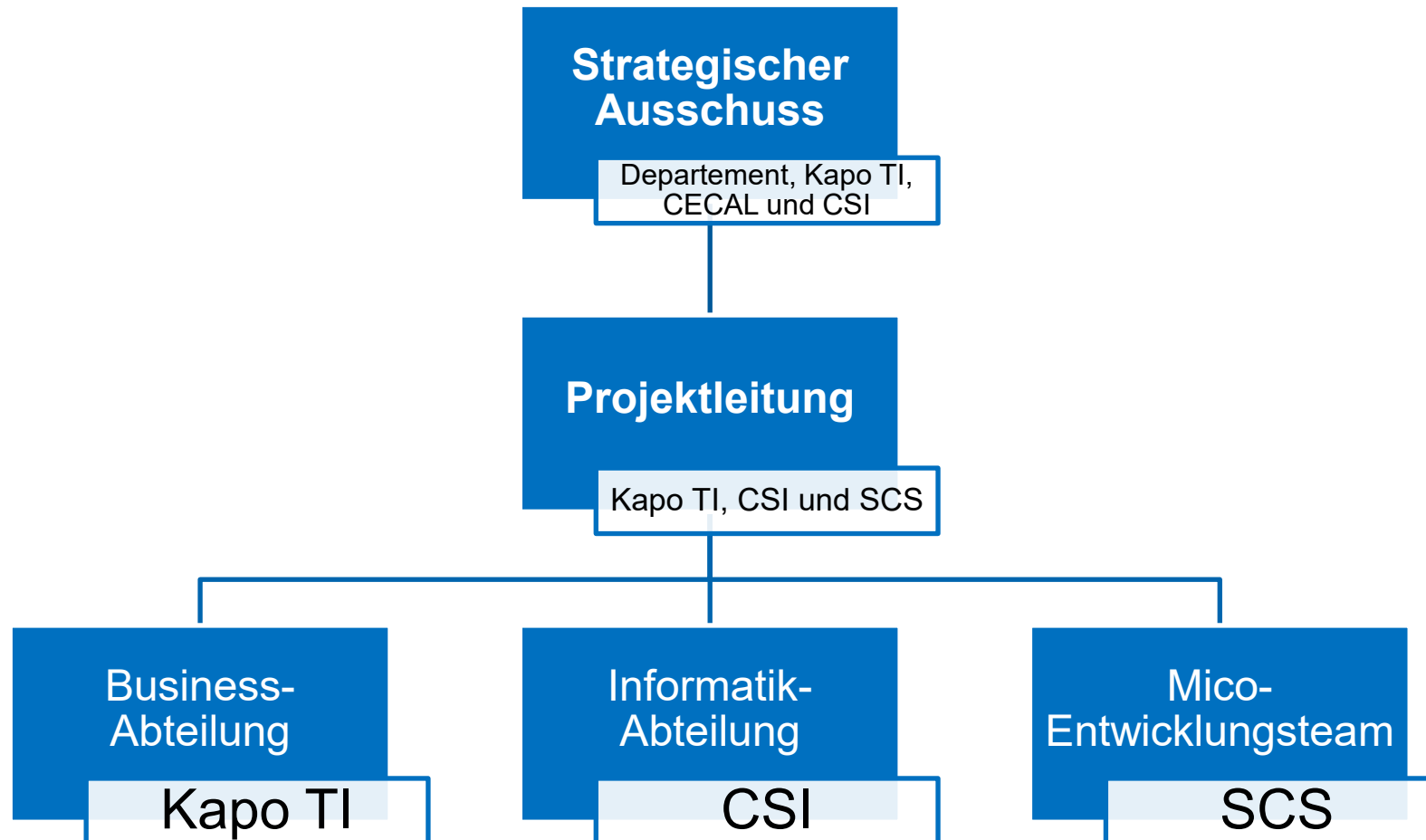
omnisystem
sistemi di comunicazione

CSI consulting



Das Projekt NOTIS

Projektorganisation



Das Projekt NOTIS

Chronologischer Bericht

11.2022 – 12.2023

- Fragebogen zur Produkt- und Supportzufriedenheit von Frequentis.
- Beantragung und Bewilligung der für das Projekt erforderlichen Kredite.

1.2024 – 12.2024

- Erstellung und Publikation der Ausschreibung.
- Auswahl des Mico-Produkts (aus 3 Angeboten) und Vergabe des Auftrags an SCS.

1.2025 – 6.2026

Projektablauf nach HERMES-Standard.

Das Projekt NOTIS

Projektablauf

Aktivitäten	2025												2026						
	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb	Mär	Apr	Mai	Jun	Jul
Projektvertrag mit SCS																			
Konzeptphase																			
Erstellung und Konfiguration der Integrationsumgebung (Mico INT)																			
Erstellung und Konfiguration der Produktionsumgebung (Mico PROD)																			
Ausbildung von Anwendern																			
Inbetriebnahme von Mico																			
Behebung eventueller Fehler																			
	M1	M2									M3		M4	Cutover				M5	

Legende

M1 - Projektvertrag mit SCS unterschrieben

M2 - Ende der Konzeptphase und Beginn der Lösungskonfiguration in der Integrationsumgebung (Mico INT)

M3 - Vorabgenehmigung (Integrationsumgebung)

M4 - Abnahme und Inbetriebnahme (Produktionsumgebung)

M5 - Restfehler behoben

↑
Heute

Das Projekt NOTIS

Herausforderungen

Zeitplanung

- Abschaltung des Polycom TDM-Netzwerks bis spätestens am 30.06.2026.
- Ende der begrenzten Unterstützung durch Frequentis am 31.12.2026.
- Koordinierung der Aktivitäten aller Organisationen.
- Koordinierung der Aktivitäten zwischen NOTIS und WEP 2030 (kein Mico ohne Polycom IP).

Kosten

- Verlängerung des Dienstleistungsvertrages mit Frequentis und Eviden über den 31.12.2025 hinaus.
- Behandlung und Bewertung von Anträgen auf zusätzliche Anforderungen.

Das Projekt NOTIS

Herausforderungen

Cutover

- Schwierigkeiten beim Übergang von Frequentis ICCS 3020 nach Mico:
 - Koordinierung der Aktivitäten verschiedener Akteure innerhalb und ausserhalb der kantonalen Verwaltung.
 - Gleichzeitiger Übergang in 3 verschiedenen Organisationen und 4 Orten (CECAL, Verkehrszentrale, Gefängnis und Stapo Lugano).

Die Zukunft der Einsatzkommunikation

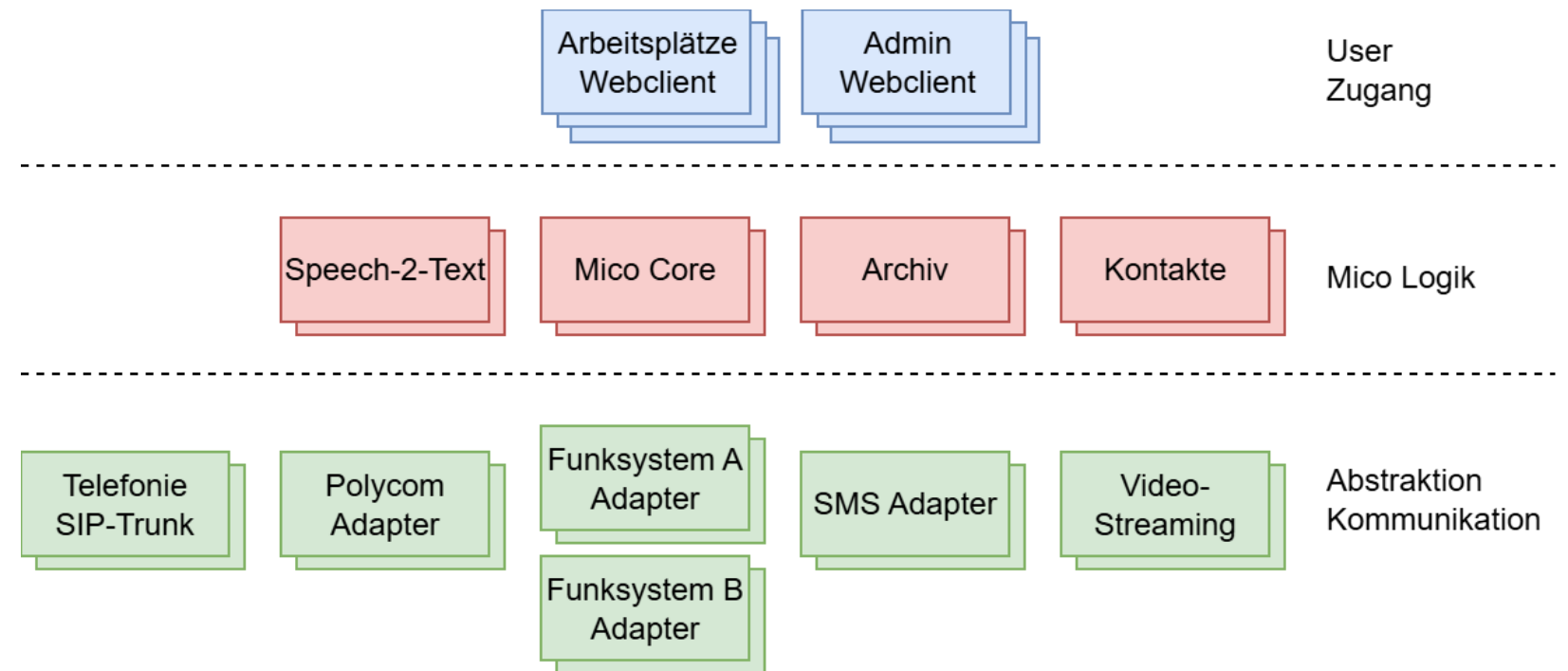
Sicherheit – Kontinuität – Zusammenarbeit

- Moderne, IP-fähige Kommunikationsplattform.
- Wirksame Zusammenarbeit zwischen allen Sicherheits- und Rettungsorganisationen.
- Zuverlässige und skalierbare Software.
- Fortschritt bei Schulungen und Einsatzbereitschaft.
- Stabile Basis für zukünftige Weiterentwicklungen.

Systemübersicht Mico

Integriertes & Erweiterbares Kommunikationssystem

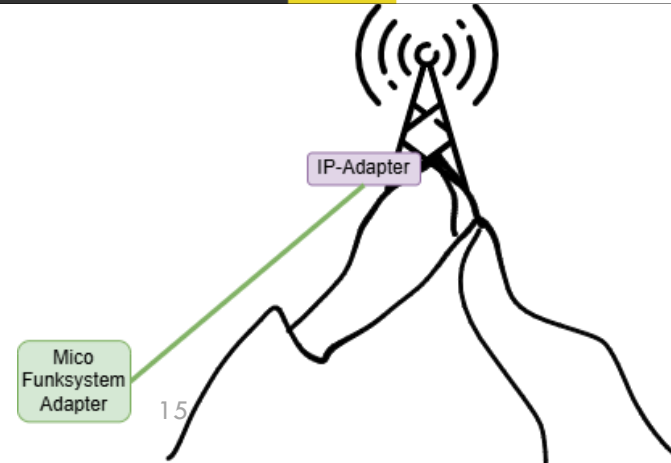
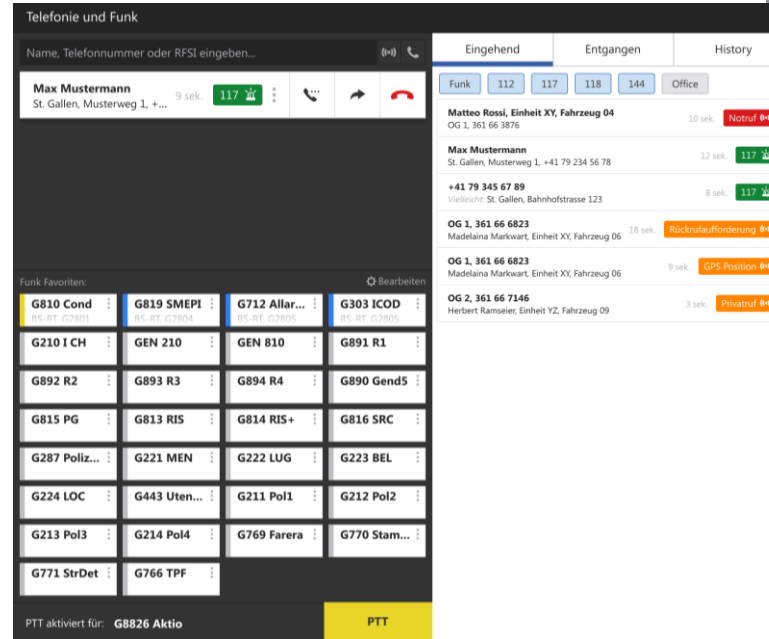
- VoIP-basiert, Web-UI
- Integration beliebiger Kommunikationskanäle
- Georedundanz



Funkintegration

Polycom & Kundenspezifische Systeme

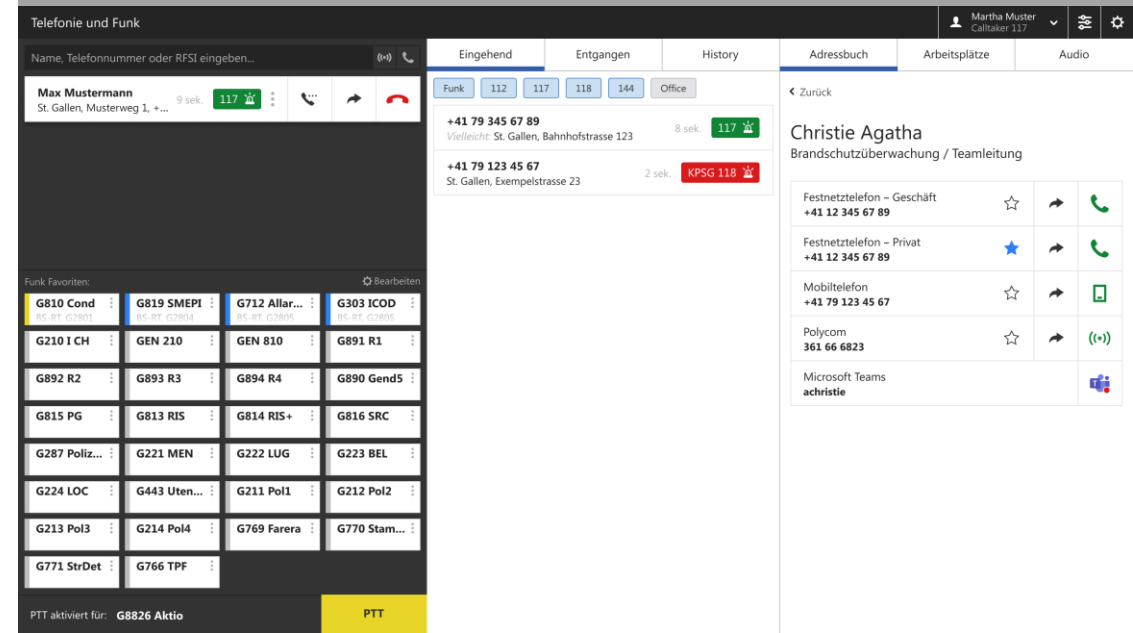
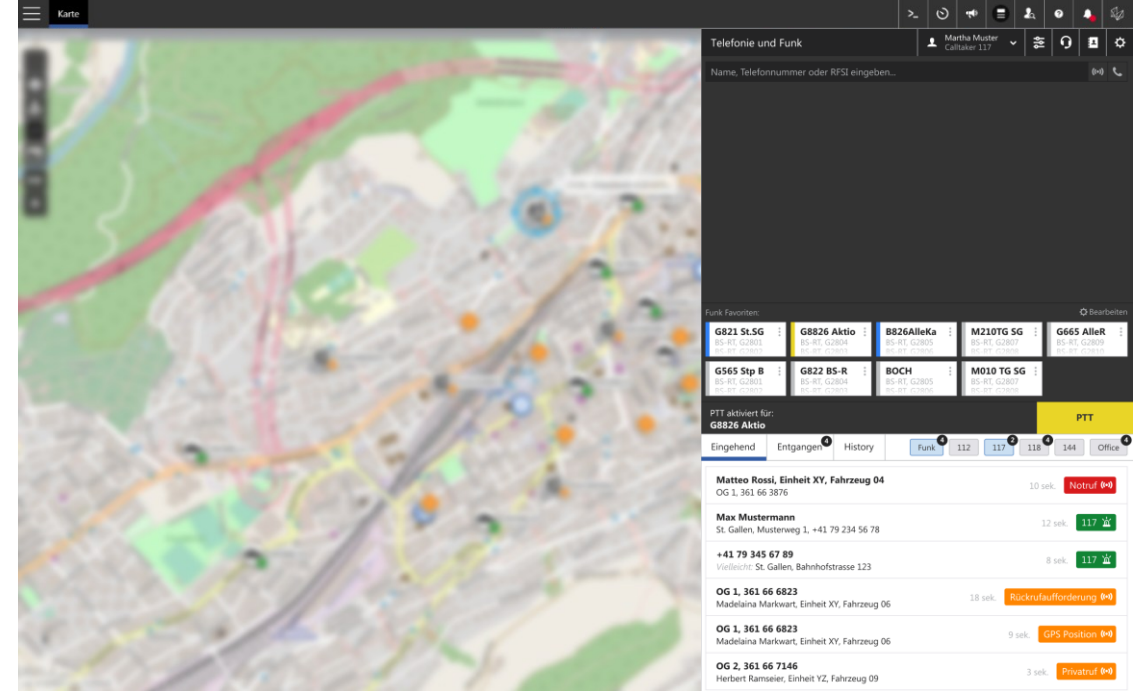
- Polycom «plug and play»
 - Gruppenfunk, Privatrufe, Statusmeldungen, Patching, ...
- Analogfunksystem
 - Reverse Engineering IP-Protokoll und Audio-Codec
 - Bedienung wie Polycom-Funkgruppen



Bedienung

Anpassbares UI

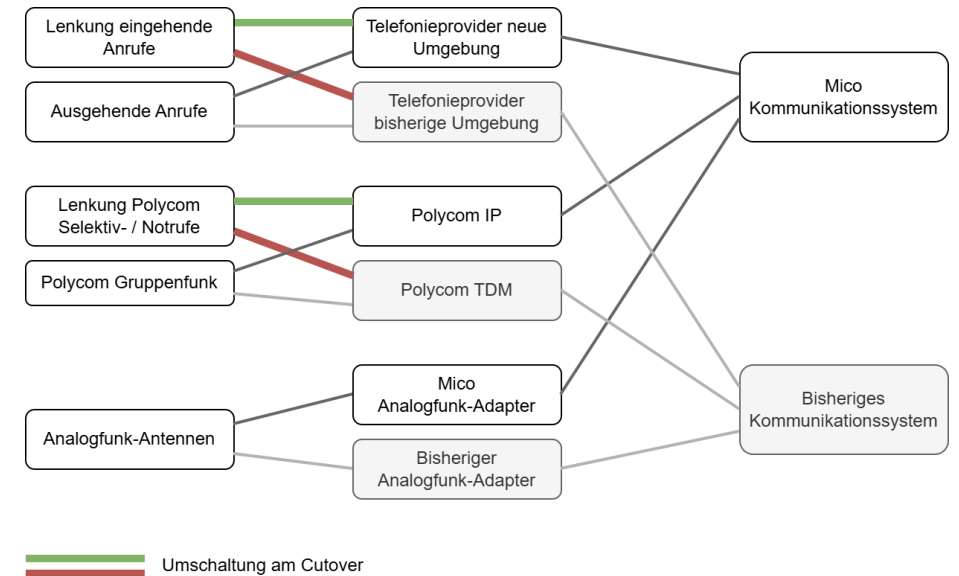
- Flexibel konfigurierbares UI
- Als Komponente im ELS oder Standalone auf eigenem Bildschirm



Inbetriebnahme

Stabil & hochverfügbar

- Aufbau parallel zum existierenden System
- Zum «Cutover» werden die Telefonie- und Polycom-Zuführungen umgeschaltet (extern)
- Dadurch einfaches Rollback im Problemfall
- Hardwaretausch am Arbeitsplatz wäre nicht nötig

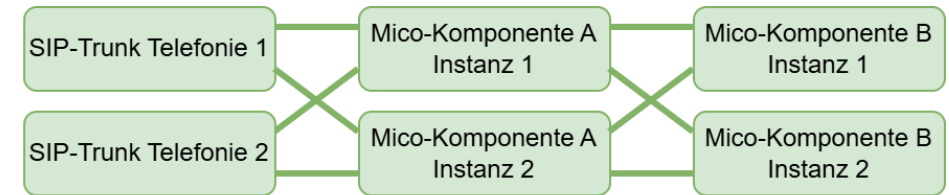


Updates

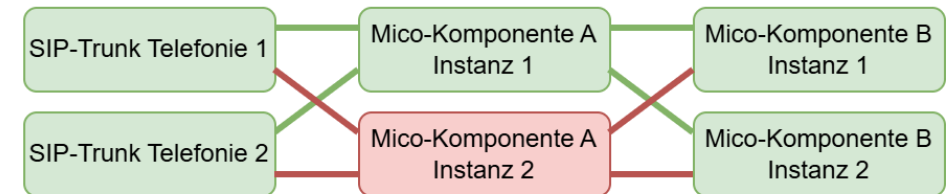
Stabil & hochverfügbar

- Updates dank Redundanz während laufendem Betrieb

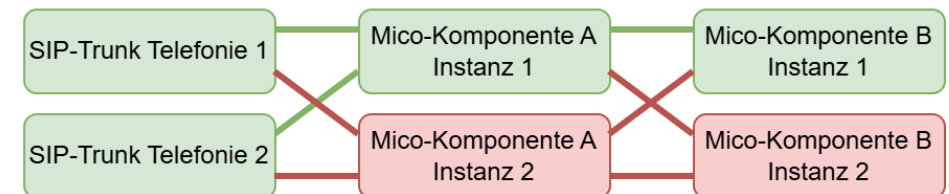
Normalbetrieb



Wartung Komponente



Wartung Datacenter



Transkription und Übersetzung

- Offline: Transkription / Übersetzung im Archiv für Suche und Dokumentation
- Real-time: Während dem Anruf mit möglichst geringer Latenzzeit
- Vollständig on-premise

Transkription

Max Mustermann
+41 79 234 56 78, Schweiz

DE

01. Juni 2021 13:12:00 bis 13:14:47

Martha Muster
Calltaker 117

Time	Participant	Message
13:12:00	Max Mustermann	Lorem excepteur ipsum ipsum aliqua.
13:12:05	Martha Muster	Officia elit amet occaecat sint commodo et proident proident amet mollit occaecat minim eu.
13:12:10	Max Mustermann	Ea adipiscing magna ex pariatur.
13:12:15	Martha Muster	Ad id aliqua voluptate fugiat deserunt ea ullamco adipiscing.
13:12:20	Max Mustermann	Non nostrud labore laboris nisi aliquip ad et ut anim consequat aute excepteur tempor Lorem.
13:12:25	Martha Muster	Officia elit amet occaecat sint commodo et proident proident amet mollit occaecat minim eu. Ad id aliqua voluptate fugiat deserunt ea ullamco adipiscing.
13:12:30	Max Mustermann	In cupidatat minim duis et aute nostrud consequat eu eiusmod qui.
13:12:35	Martha Muster	In cupidatat minim duis et aute nostrud consequat eu eiusmod qui.
13:12:40	Max Mustermann	Ea adipiscing magna ex pariatur.
13:12:45	Martha Muster	Officia elit amet occaecat sint commodo et proident proident amet mollit occaecat minim eu. Ad id aliqua voluptate fugiat deserunt ea ullamco adipiscing.

Ausblick

Real Time Text (RTT)

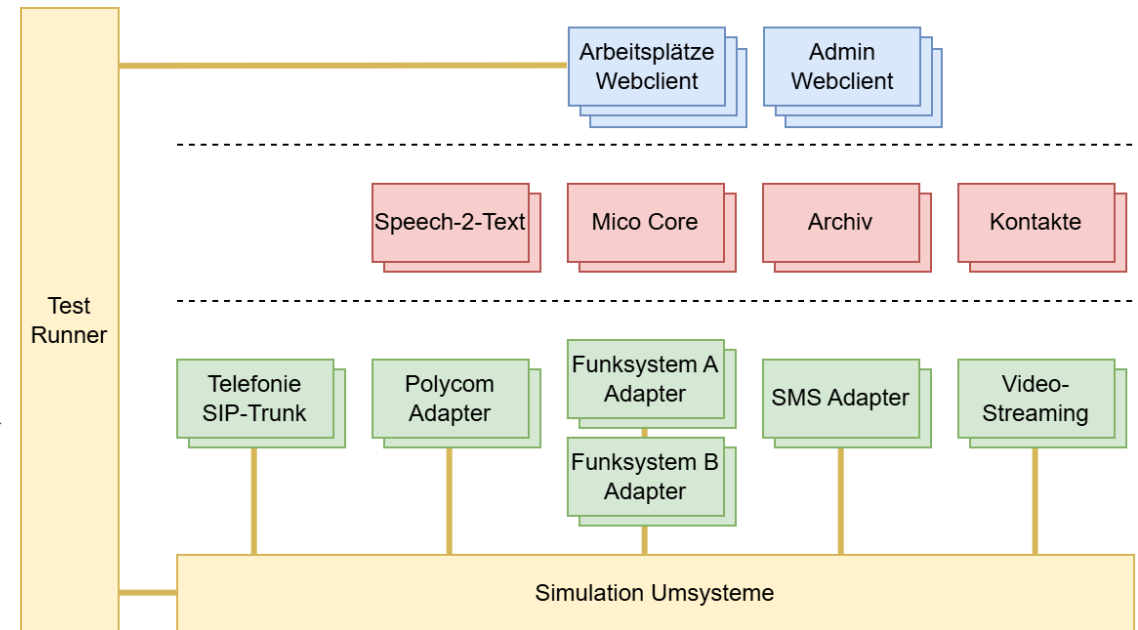
- Inklusion Hör-/Sprechbehinderte, stumme Alarmierung
- Europaweit harmonisiert
- Getippter Text wird in Echtzeit auf dem Telefonie-Kanal übermittelt
- Aktuell in Design-Phase bei Telefonie-Providern
- Einführung in der Schweiz voraussichtlich 2027



Ausblick

Automatisiertes End-to-End-Testsystem

- Automatisierte Systemtests in dedizierter Testumgebung
- «Test Runner» als zusätzliche Komponente
- Simulation der Umsysteme mit Mocks
- UI-Testing: Simulation von Benutzerinteraktionen
- Installation auch auf Kunden-Infrastruktur möglich
- Weitere Elemente der Teststrategie:
 - Monitoring-Anrufe im Live-System
 - Unit Testing, ...



Diskussion

Für weitere Informationen



Kantonspolizei Tessin

Andrea Lucchini

Progetti, processi e tecnica
Via Chicherio 20d, 6501 Bellinzona
+41 91 814 67 80

andrea.lucchini@polca.ti.ch



super computing systems

Supercomputing Systems AG

Brian Odermatt

Supercomputing Systems AG
Technopark 1, 8005 Zürich
+41 43 456 16 00

brian.odermatt@scs.ch