



super computing systems



Systeme de communication Mico pour la police cantonale tessinoise

Projet NOTIS, Police cantonale tessinoise – Congrès suisse de l'informatique policière (SPIK)

Andrea Lucchini, chef de projet NOTIS, Police cantonale tessinoise, andrea.lucchini@polca.ti.ch

Brian Odermatt, chef de projet Mico, Supercomputing Systems AG, brian.odermatt@scs.ch

Agenda

NOTIS : situation, projet, avenir

- Les forces de police au Tessin
- Les centrales opérationnels au Tessin
- Le projet NOTIS
- L'avenir de la communication opérationnelle

Mico : système, migration, perspectives

- Aperçu du système
- Mise en service et mises à jour
- Perspectives

Les forces de police au Tessin



Besoin : stabilité, continuité et interopérabilité

Les centrales d'intervention au Tessin

Centrale d'appel d'urgence (CECAL)



Centrale de circulation KAPO TI



Prison de La Stampa



Centrale d'intervention Stapo

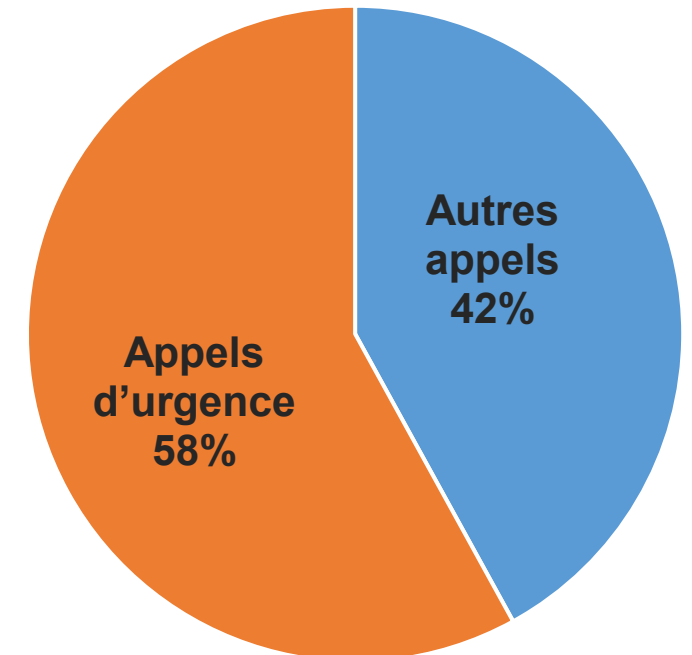


Les centrales d'intervention au Tessin

Centrale commune d'alarme (CECAL)

- La police cantonale du Tessin, OFDF, FPT et FCTSA sous un même toit !
- Activité 2025 (245'536 appels entrants) :
 - Appels d'urgence – 142'568 :
 - 112 – 30'028.
 - 117 – 69'092.
 - 118 – 10'576.
 - 144 – 32'872.
 - Autres appels 102'968.

Appels entrants 2025



Le projet NOTIS

Qu'est-ce que

- Renouvellement du logiciel de communication de 4 centrales d'intervention.
- Remplacement du Frequentis ICCS 3020 par Mico.

Pourquoi

- *Fin de vie* du produit et fin du support complet par Frequentis au 31.12.2025.
- Le nouveau réseau IP Polycom (projet WEP 2030) n'est pas compatible avec Frequentis ICCS 3020.
- Extension des possibilités de communication.

Le projet NOTIS

Organisations partenaires



super computing systems



HEXAGON

EVIDEN



swisscom

UMB

POMPIERI TICINO



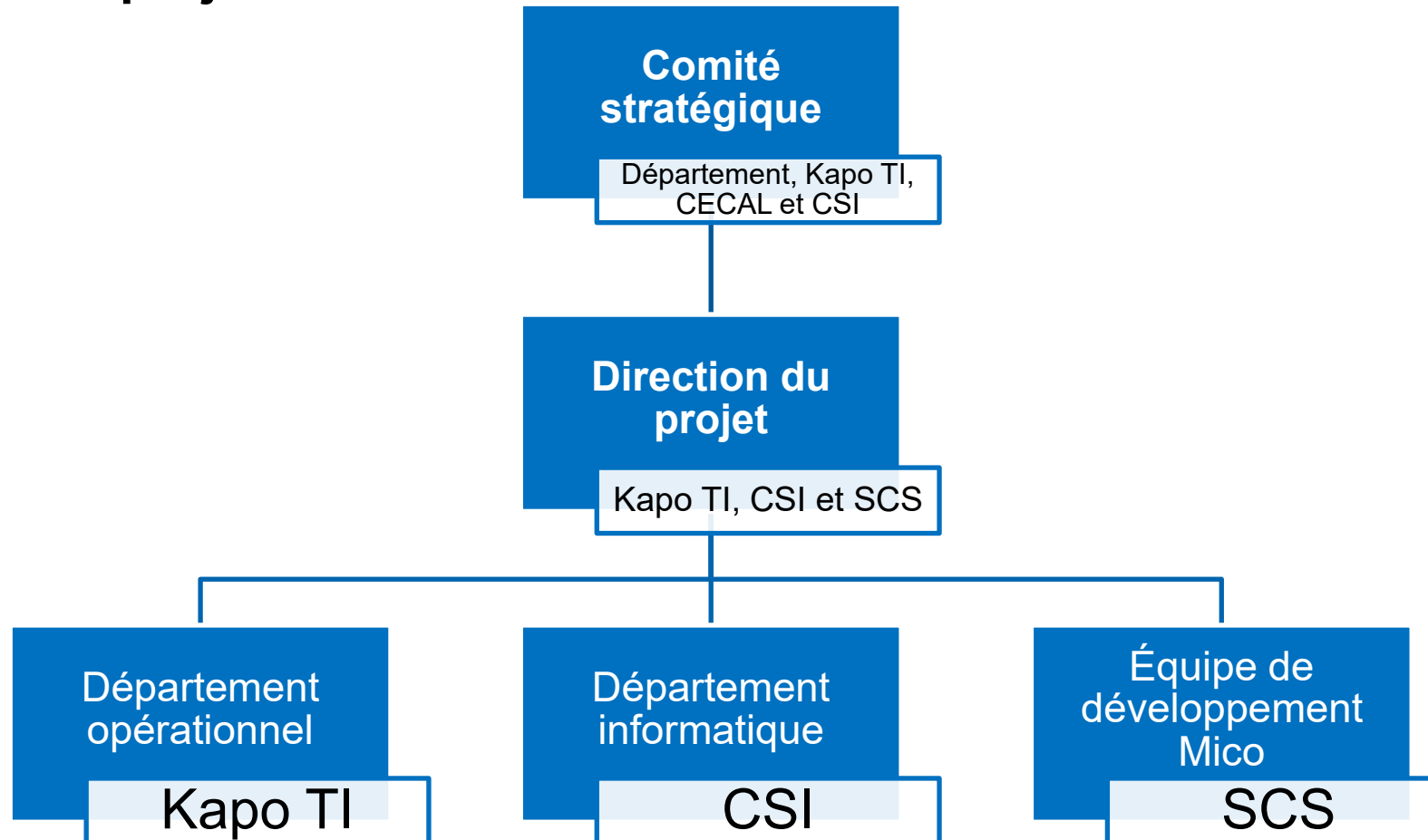
omnisystem
sistemi di comunicazione

CSI consulting



Le projet NOTIS

Organisation du projet



Le projet NOTIS

Rapport chronologique

11.2022 – 12.2023

- Questionnaire sur la satisfaction à l'égard des produits et du support technique de Frequentis.
- Demande et octroi des crédits nécessaires au projet.

1.2024 – 12.2024

- Rédaction et publication de l'appel d'offres.
- Sélection du produit Mico (parmi 3 offres) et attribution du marché à SCS.

1.2025 – 6.2026

Déroulement du projet selon la norme HERMES.

Le projet NOTIS

Pianificazione temporale del progetto

Activités	2025												2026						
	Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil	Août	Sept	Oct	Nov	Déc	Janv	Févr	Mars	Avril	Mai	Juin	Juil
Contrat avec SCS																			
Phase de conception																			
Installation et configuration de l'environnement d'intégration (Mico INT)																			
Installation et configuration de l'environnement de production (Mico PROD)																			
Formation des utilisateurs																			
Mse en service de Mico																			
Correction d'erreurs résiduelles																			
	M1		M2									M3		M4	Cutover			M5	

Légende

M1 - Contrat signé avec SCS

M2 - Fin de la phase de conception et début de la configuration de la solution dans l'environnement d'intégration (Mico INT)

M3 - Acceptation préalable (environnement d'intégration)

M4 - Acceptation et mise en service (environnement de production)

M5 - Erreurs résiduelles corrigées



Aujourd'hui

Le projet NOTIS

Défis

Agenda

- Désactivation du réseau TDM Polycom au plus tard le 30 juin 2026.
- Fin du support limité par Frequentis le 31 décembre 2026.
- Coordination des activités de toutes les organisations.
- Coordination des activités entre NOTIS et WEP 2030 (pas de Mico sans Polycom IP).

Coûts

- Prolongation du contrat de service avec Frequentis et Eviden au-delà du 31 décembre 2025.
- Traitement et évaluation des demandes d'exigences supplémentaires.

Le projet NOTIS

Défis

Cutover

- Difficultés lors du passage de Frequentis ICCS 3020 à Mico :
 - Coordination des activités de différents acteurs au sein et en dehors de l'administration cantonale.
 - Transition simultanée dans 3 organisations différentes et 4 lieux (CECAL, centrale de circulation, prison et police municipale de Lugano).

L'avenir des communications d'intervention

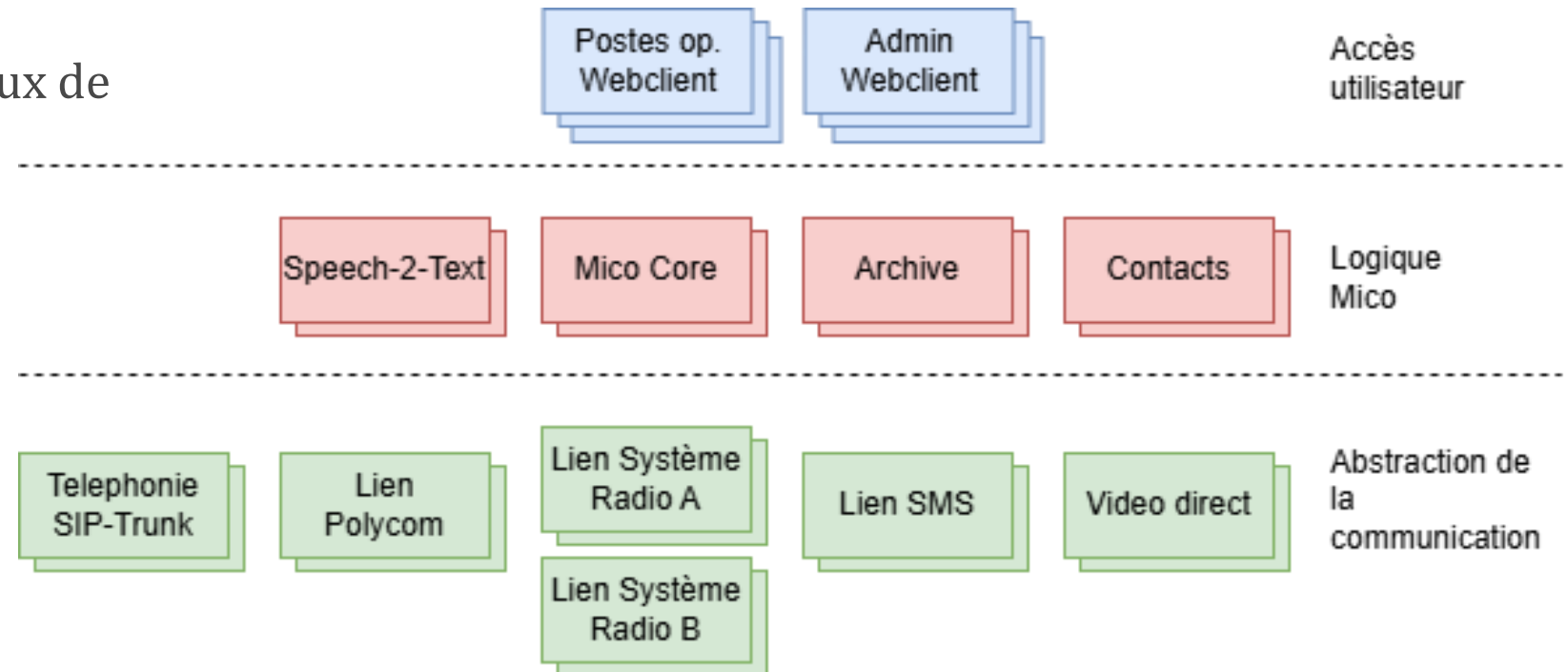
Sécurité – Continuité – Collaboration

- Plateforme de communication moderne compatible IP.
- Collaboration efficace entre toutes les organisations de sécurité et de secours.
- Logiciel fiable et évolutif.
- Progrès en matière de formation et de disponibilité opérationnelle.
- Base stable pour les développements futurs.

Aperçu du système Mico

Systeme de communication intégré et extensible

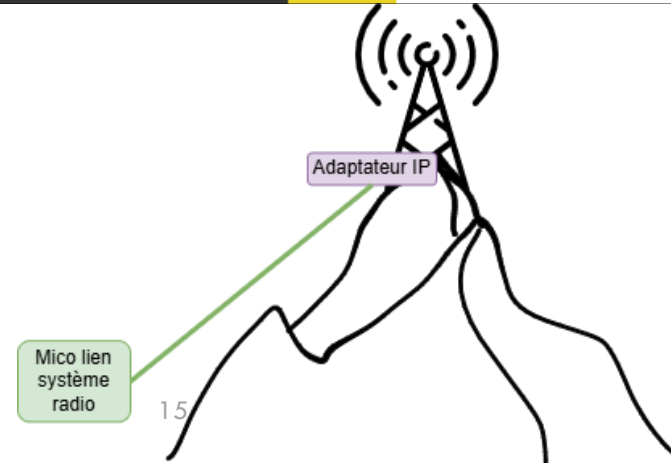
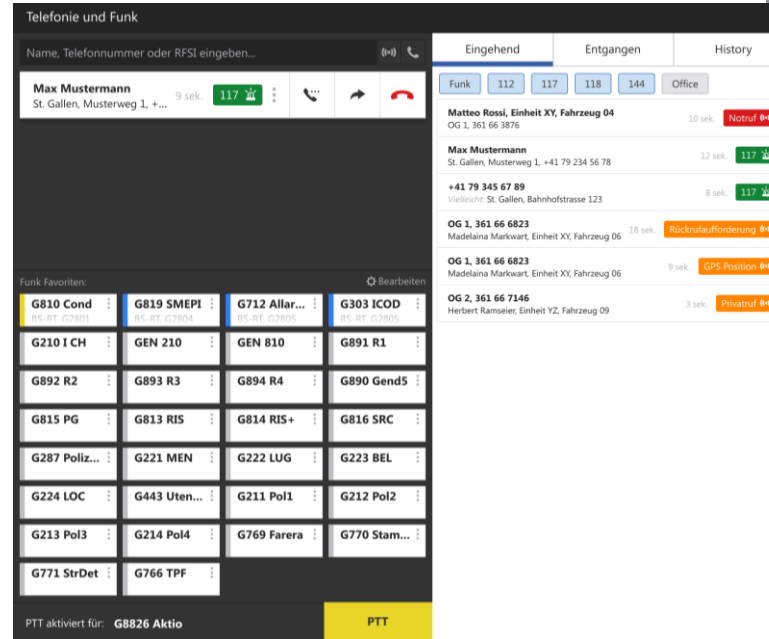
- Basé sur la technologie VoIP, interface utilisateur Web
- Intégration de tous les canaux de communication
- Géo-redondance



Intégration radio

Polycom et systèmes propriétaires

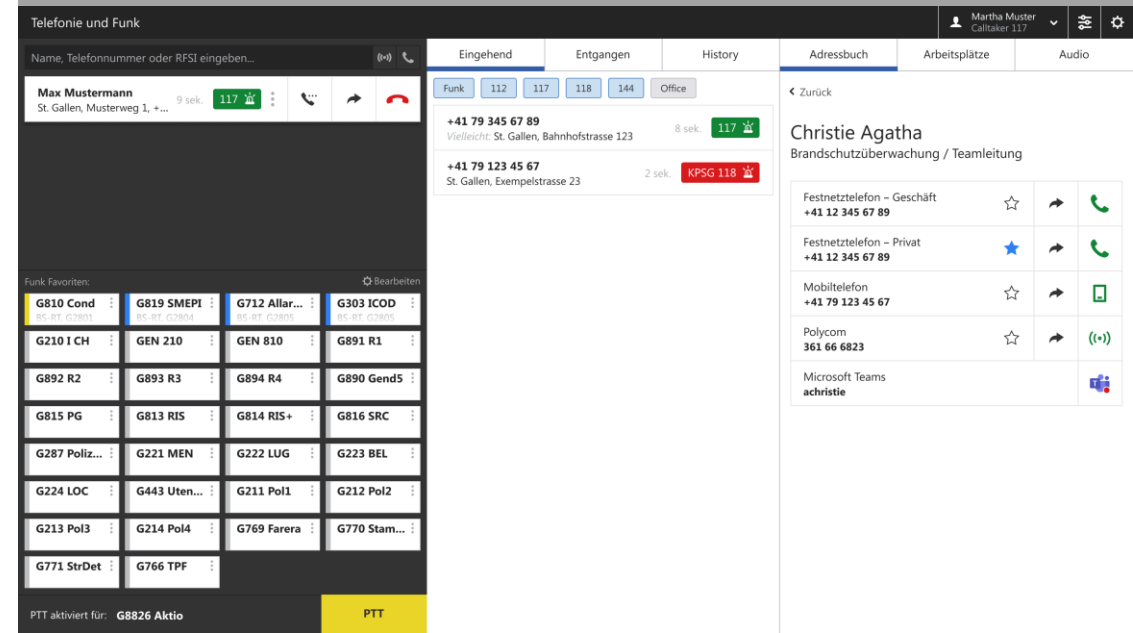
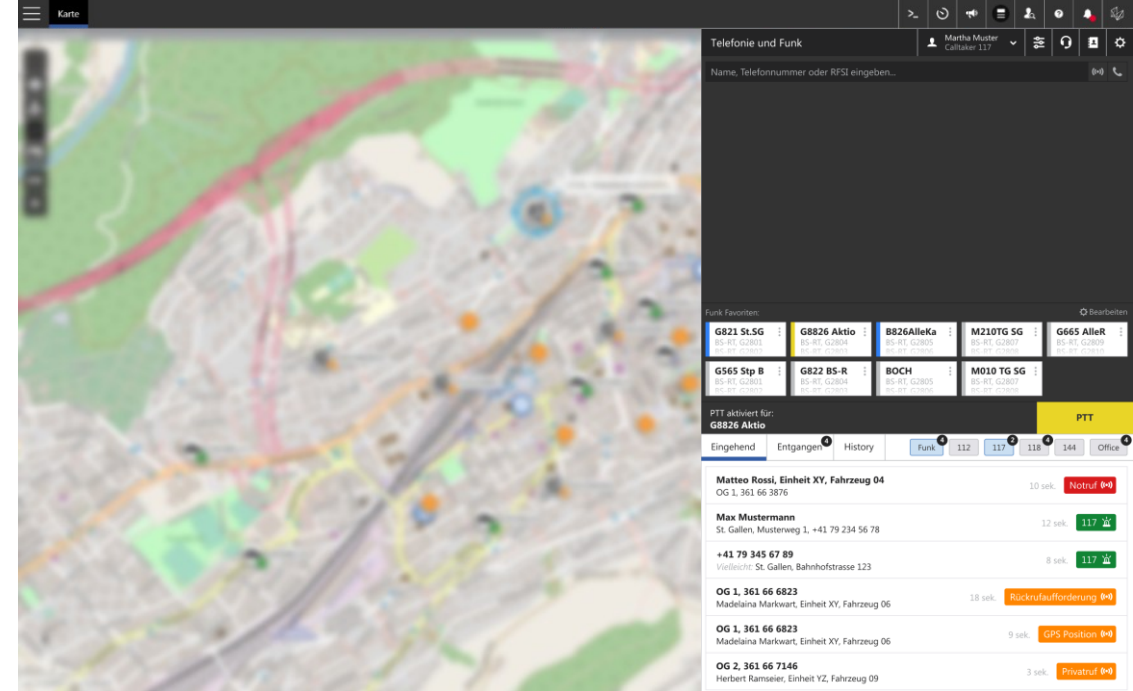
- Polycom « plug and play »
 - Groupes, appels privés, messages d'état, patching, ...
- Système radio analogique
 - Rétro-ingénierie Protocole IP et codec audio
 - Utilisation similaire aux groupes Polycom



Utilisation

Interface utilisateur configurable

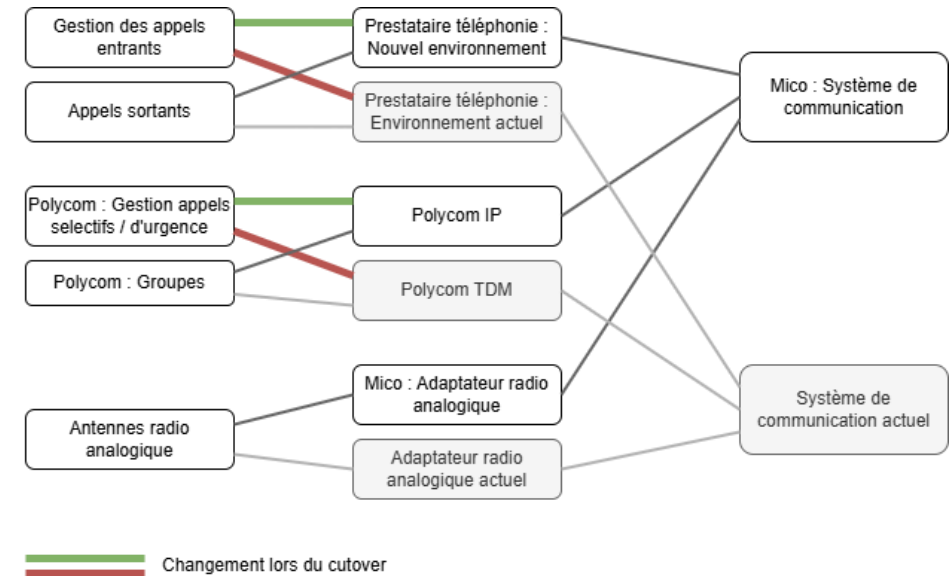
- Interface utilisateur configurable de manière flexible
- En tant que composant dans ELS ou autonome sur son propre écran



Mise en service

Stable et hautement disponible

- Mise en place parallèlement au système existant
- Pour le « cutover », les alimentations téléphoniques et Polycom sont commutées (en externe)
- Cela permet une restauration facile en cas de problème
- Remplacement du matériel aux postes (pas nécessaire)

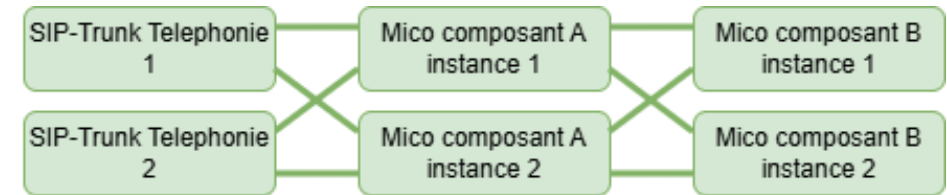


Mises à jour

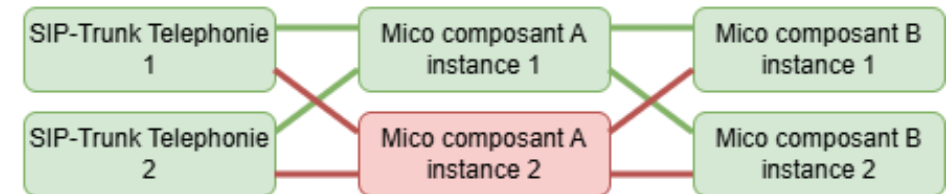
Stable et hautement disponible

- Mises à jour en plein service grâce à la redondance

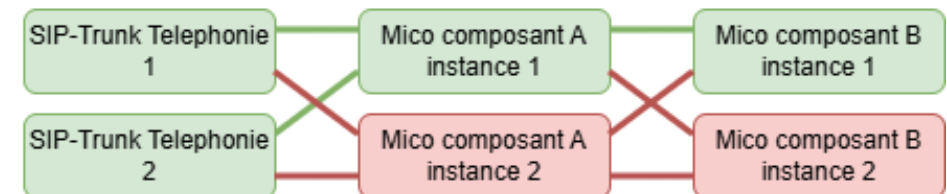
Opération normale



Maintenance d'un composant



Maintenance d'un datacenter



Transcription et traduction

- Offline : transcription / traduction dans les archives pour la recherche et la documentation
- En temps réel : pendant l'appel avec un temps de latence aussi faible que possible
- Entièrement 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

13:12:00

12:05

12:10

12:15

12:20

12:25

13:12:00

13:12:05

13:12:10

13:12:15

13:12:20

13:12:25

13:12:30

13:12:35

13:12:40

13:12:45

13:12:50

13:12:55

13:13:00

13:13:05

13:13:10

13:13:15

13:13:20

13:13:25

13:13:30

13:13:35

13:13:40

13:13:45

13:13:50

13:13:55

13:14:00

13:14:05

13:14:10

13:14:15

13:14:20

13:14:25

13:14:30

13:14:35

13:14:40

13:14:45

13:14:50

13:14:55

13:15:00

13:15:05

13:15:10

13:15:15

13:15:20

13:15:25

13:15:30

13:15:35

13:15:40

13:15:45

13:15:50

13:15:55

13:16:00

13:16:05

13:16:10

13:16:15

13:16:20

13:16:25

13:16:30

13:16:35

13:16:40

13:16:45

13:16:50

13:16:55

13:17:00

13:17:05

13:17:10

13:17:15

13:17:20

13:17:25

13:17:30

13:17:35

13:17:40

13:17:45

13:17:50

13:17:55

13:18:00

13:18:05

13:18:10

13:18:15

13:18:20

13:18:25

13:18:30

13:18:35

13:18:40

13:18:45

13:18:50

13:18:55

13:19:00

13:19:05

13:19:10

13:19:15

13:19:20

13:19:25

13:19:30

13:19:35

13:19:40

13:19:45

13:19:50

13:19:55

13:20:00

13:20:05

13:20:10

13:20:15

13:20:20

13:20:25

13:20:30

13:20:35

13:20:40

13:20:45

13:20:50

13:20:55

13:21:00

13:21:05

13:21:10

13:21:15

13:21:20

13:21:25

13:21:30

13:21:35

13:21:40

13:21:45

13:21:50

13:21:55

13:22:00

13:22:05

13:22:10

13:22:15

13:22:20

13:22:25

13:22:30

13:22:35

13:22:40

13:22:45

13:22:50

13:22:55

13:23:00

13:23:05

13:23:10

13:23:15

13:23:20

13:23:25

13:23:30

13:23:35

13:23:40

13:23:45

13:23:50

13:23:55

13:24:00

13:24:05

13:24:10

13:24:15

13:24:20

13:24:25

13:24:30

13:24:35

13:24:40

13:24:45

13:24:50

13:24:55

13:25:00

13:25:05

13:25:10

13:25:15

13:25:20

13:25:25

13:25:30

13:25:35

13:25:40

13:25:45

13:25:50

13:25:55

13:26:00

13:26:05

13:26:10

13:26:15

13:26:20

13:26:25

13:26:30

13:26:35

13:26:40

13:26:45

13:26:50

13:26:55

13:27:00

13:27:05

13:27:10

13:27:15

13:27:20

13:27:25

13:27:30

13:27:35

13:27:40

13:27:45

13:27:50

13:27:55

13:28:00

13:28:05

13:28:10

13:28:15

13:28:20

13:28:25

13:28:30

13:28:35

13:28:40

13:28:45

13:28:50

13:28:55

13:29:00

13:29:05

13:29:10

13:29:15

13:29:20

13:29:25

13:29:30

13:29:35

13:29:40

13:29:45

13:29:50

13:29:55

13:30:00

13:30:05

13:30:10

13:30:15

13:30:20

13:30:25

13:30:30

13:30:35

13:30:40

13:30:45

13:30:50

13:30:55

13:31:00

13:31:05

13:31:10

13:31:15

13:31:20

13:31:25

13:31:30

13:31:35

13:31:40

13:31:45

13:31:50

13:31:55

13:32:00

13:32:05

13:32:10

13:32:15

13:32:20

13:32:25

13:32:30

13:32:35

13:32:40

13:32:45

13:32:50

13:32:55

13:33:00

13:33:05

13:33:10

13:33:15

13:33:20

13:33:25

13:33:30

13:33:35

13:33:40

13:33:45

13:33:50

13:33:55

13:34:00

13:34:05

13:34:10

13:34:15

13:34:20

13:34:25

13:34:30

13:34:35

13:34:40

13:34:45

13:34:50

13:34:55

13:35:00

13:35:05

13:35:10

13:35:15

13:35:20

13:35:25

13:35:30

13:35:35

13:35:40

13:35:45

13:35:50

13:35:55

13:36:00

13:36:05

13:36:10

13:36:15

13:36:20

13:36:25

13:36:30

13:36:35

Perspectives

Texte en temps réel (RTT)

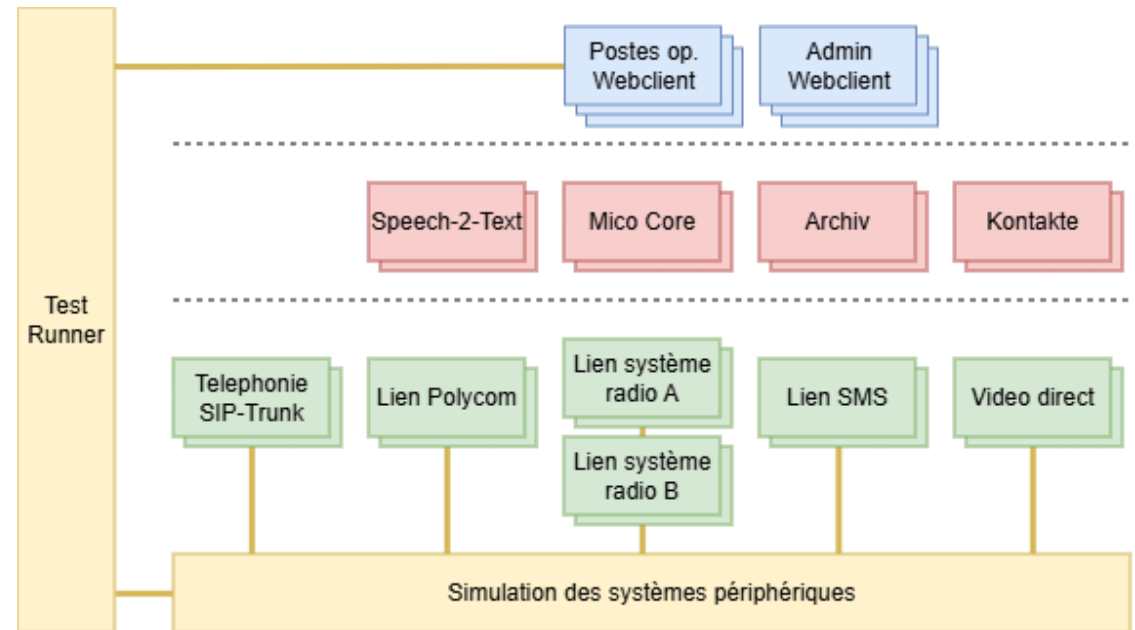
- Inclusion des personnes malentendantes ou ayant des troubles de la parole, alerte silencieuse
- Harmonisation à l'échelle européenne
- Le texte saisi est transmis en temps réel sur le canal téléphonique
- Actuellement en phase de conception chez les prestataires de téléphonie
- Introduction prévue en Suisse en 2027



Perspectives

Système de test automatisé end-to-end

- Tests automatisés du système dans un environnement de test dédié
- « Test Runner » : composant supplémentaire
- Simulation des systèmes périphériques (mocks)
- Test de l'interface utilisateur : simulation des interactions utilisateur
- Installation possible sur l'infrastructure du client
- Autres éléments de la stratégie de test :
 - Appels de test dans le système productif
 - Tests unitaires, ...



Discussion

Pour plus d'informations



Police cantonale tessinoise

Andrea Lucchini

Progetti, processi e tecnica

Via Chicherio 20d, 6501 Bellinzone

+41 91 814 67 80

andrea.lucchini@polca.ti.ch



super computing systems

Supercomputing Systems AG

Brian Odermatt

Supercomputing Systems AG

Technopark 1, 8005 Zurich

+41 43 456 16 00

brian.odermatt@scs.ch