FREQUENTIS

نظام التحكم والاتصال المتكامل

Asian Games

System Description

PS0A13 EN503.10

2005 FREQUENTIS ©

جدول التاريخ

المراجعة	التاريخ	الصفحة (الصفحات) التي تم تغييرها	سبب التغيير	تم التنفيذ
١.٠	٢٠١٠-٠٩-٢٩	جميع الأقسام	وثيقة جديدة	H. Salinger

No.	الإجراء	الاسم	التوقيع	التاريخ	الإدارة
١	إعداد	H. Salinger		٠٧-٠٧-٢٠٠٦	TCI
٢	باعتماد	G. Dutzler		٢٨-٠٩-٢٠١٠	P&P
٣	إصدار	K. Saravandi-Rad		٢٩-٠٩-٢٠١٠	P&P

جميع الحقوق محفوظة. لا يجوز إعادة نسخ أي جزء من هذه الوثيقة أو نقله بأي شكل من الأشكال بأية وسيلة، سواء أكانت وسيلة إلكترونية أو فنية، لأي غرض من الأغراض، دون الحصول على تصريح كتابي من FREQUENTIS AG.

قد تمثل أسماء الشركات أو المنتجات المذكورة في هذه الوثيقة علامات تجارية أو علامات تجارية مسجلة لشركاتها المعنية.

المحتويات

١. المقدمة ١-١

١-١. الغرض ١-١

١-٢. المجموعة المستهدفة ١-١

١-٣. الضمان ١-١

١-٤. المراجع ١-١
١-٤-١. وثائق FREQUENTIS ١-١
١-٤-٢. الوثائق غير المرتبطة بـ FREQUENTIS ١-١

١-٥. الاستخدام ١-٢
١-٥-١. بنية الوثيقة ١-٢
١-٥-٢. وصف التحذيرات ١-٣
١-٥-٣. اصطلاحات مطبعية ١-٣

٢. النظام ٢-١

٢-١. فوائد النظام ٢-١

٢-٢. نظام القيادة والاتصال المتكامل ICCS للألعاب الآسيوية ٢-٤

٣. بنية النظام ٣-١

٣-١. نظرة عامة على بنية النظام ٣-١

٣-٢. وضع المشغل ٣-٣
٣-٢-١. الأجهزة ٣-٣
٣-٢-٢. لوحة واجهة PCI الكمبيوتر ٣-٤
٣-٢-٣. تجهيزات الصوت ٣-٥
٣-٢-٣-١. لوحة التوصيل ٣-٥
٣-٢-٤. واجهة المستخدم ٣-٥

٣-٣. محول ٣-٩
٣-٣-١. المحول الرقمي غير المجمع كلياً ٣-١٠
٣-٣-٢. تدرج معياري حتى ٢٠٤٨ منفذ ٣-١٠
٣-٣-٣. بنية لامركزية موزعة بدقة ٣-١٠
٣-٣-٤. نظام تشغيل الوقت الفعلي متعدد المهام والموثوق ٣-١١
٣-٣-٥. بنية استقبال موجهة ٣-١٢
٣-٣-٦. صيانة سهلة من خلال اللوحات الساخنة القابلة للمبادلة ٣-١٢
٣-٣-٧. E1 الرقمي - توصيل الأطراف ٣-١٢
٣-٣-٨. مصادر مكررة وأدنى نطاق للخطأ ٣-١٢
٣-٣-٩. نظام تشغيل متوازي أساسي وفعلي ٣-١٣
٣-٣-١٠. النظام المركزي ٣-١٣
٣-٣-١٠-١. BGT CIF ٣-١٤

٣-٤. GATEX ٣-١٦
٣-٤-١. JIF5 ..... ٣-١٧
٣-٤-٢. CIF5 ..... ٣-١٨

٣-٥. نظام الساعة ٣-١٨

حقوق الطبع والنشر محفوظة لصالح FREQUENTIS 1999

٣-٦. جزء الواجهة ٣-١٩
٣-٦-١. وحدات التحكم في الواجهة ٣-٢٠
٣-٦-١-١. الواجهات التناظرية والواجهات الرقمية ضيقة التردد ٣-٢٠
٣-٦-١-٢. الواجهات الرقمية واسعة التردد ٣-٢١
٣-٦-٢. الواجهات ٣-٢١
٣-٦-٢-١. واجهات الهاتف ٣-٢١
٣-٦-٢-٢. واجهات الاتصال اللاسلكي ٣-٢٢
٣-٦-٢-٣. واجهات التسجيل ٣-٢٣
٣-٦-٢-٤. التسجيل الصوتي المستمر ٣-٢٣

٣-٧. واجهة التطبيقات الخارجية ٣-٢٥

٣-٨. نظام المراقبة الفنية والتحكم ٣-٢٦

٤. أجهزة النظام ٤-١

٤-١. مكونات المحول الأساسي ٤-١
٤-١-١. JIF5 01.X0 ..... ٤-١
٤-١-٢. CIF5 01.00 ..... ٤-١
٤-١-٣. GPIF 03.X1 ..... ٤-٢

٤-٢. الواجهات الهاتفية واللاسلكية ٤-٣
٤-٢-١. BCB ٤-٣
٤-٢-٢. ERIF ٤-٤
٤-٢-٣. T0 03.00 ..... ٤-٦

٤-٣. المحامل ٤-٧
٤-٣-١. محمل BGT CIF ٤-٧
٤-٣-٢. BGT UIF ٤-٧
٤-٣-٣. BGT PS01 ..... ٤-٧
٤-٣-٤. BGT PRI ٤-٧
٤-٣-٥. الإدارة الحرارية نظام ٤-٧

٤-٤. الكابينات ٤-٨

٤-٥. إمداد الطاقة ٤-٩

٥. الوظائف العملية ٥-١

٥-١. وظائف موضع المشغل ٥-١
٥-١-١. تغيير الأدوار ٥-١
٥-١-٢. اللغة ٥-١
٥-١-٣. معايرة الشاشة ٥-١
٥-١-٤. تنظيف الشاشة (Screen) ٥-١
٥-١-٥. إعادة التشغيل الفورية ٥-١
٥-١-٦. نافذة الإعدادات ٥-١
٥-١-٧. كتم نغمة الأجراس ٥-٢
٥-١-٨. كتم الميكروفون ٥-٢
٥-١-٩. حلقة ACD ٥-٢
٥-١-١٠. مساعدة ٥-٢

٥-٢. الوظائف اللاسلكية ٥-٣
٥-٢-١. إعداد اتصال لاسلكي ٥-٤
٥-٢-٢. De مراقبة الجميع ٥-٤
٥-٢-٣. إعداد مكالمة خاصة لمستخدم محمول محدد ٥-٤

حقوق الطبع والنشر محفوظة لصالح FREQUENTIS 1999

٥-٢-٤. إعداد اتصال TETRA من دليل TETRA ٥-٤
٥-٢-٥. مكالمات TETRA الواردة ٥-٤
٥-٢-٦. مجموعات التحدث اللاسلكية ٥-٥
٥-٢-٦-١. مفاتيح مجموعة التحدث ٥-٥
٥-٢-٦-٢. تاريخ الاتصال اللاسلكي ٥-٥
٥-٢-٦-٣. الاشتراك ٥-٦
٥-٢-٦-٤. الحالة ٥-٦
٥-٢-٦-٥. مراقبة الحدث ٥-٦
٥-٢-٧. مجموعات التوصيل ٥-٦
٥-٢-٨. كتم/عدم كتم مجموعات التحدث ٥-٧
٥-٢-٩. التوصيل بالهاتف (الاتصال المتقطع) ٥-٧

٥-٣. وظائف الهاتف ٥-٨
٥-٣-١. إعداد مكالمة ٥-٩
٥-٣-٢. إنهاء المكالمة ٥-١٠
٥-٣-٣. قبول المكالمات الواردة ٥-١٠
٥-٣-٤. مجموعات الخط ٥-١١
٥-٣-٥. المكالمات المعلقة ٥-١٣
٥-٣-٦. تحويل المكالمة ٥-١٣
٥-٣-٧. صف المكالمات المحولة ٥-١٤
٥-٣-٨. المكالمة الداخلية ٥-١٤
٥-٣-٩. أولوية المكالمة الداخلية ٥-١٥
٥-٣-١٠. الاتصال السريع ٥-١٥
٥-٣-١١. تاريخ الهاتف ٥-١٦
٥-٣-١٢. المكالمة الداخلية ٥-١٦
٥-٣-١٣. انتظار المكالمات ٥-١٧
٥-٣-١٤. المكالمات الفائتة ٥-١٧
٥-٣-١٥. صف المكالمات ٥-١٨
٥-٣-١٦. المكالمات متعددة الأطراف ٥-١٨

٥-٤. وظائف المشرف ٥-١٨
٥-٤-١. التصنت موضع المشغل (المراقبة) ٥-١٩
٥-٤-٢. عرض موضع مشغل آخر ٥-٢٠
٥-٤-٣. القيام باقتراحات للمشغل ٥-٢٠
٥-٤-٤. التدخل في مكالمة ٥-٢٠
٥-٤-٥. انتزاع مكالمة ٥-٢٠
٥-٤-٦. طلب المساعدة ٥-٢٠
٥-٤-٧. الإنذارات التشغيلية ٥-٢٠

٥-٥. إدارة الدور ٥-٢١

٥-٦. وظائف متنوعة ٥-٢٥
٥-٦-١. شاشات عرض خارجية ٥-٢٥
٥-٦-٢. تسجيل المكالمة وحركة المرور ٥-٢٥

٦. المواصفات الفنية ٦-١

٦-١. أداء النظام ٦-١

٦-٢. الوفرة والدقة ٦-١

٦-٣. خصائص الواجهة ٦-١
٦-٣-١. واجهات الهاتف ٦-١
٦-٣-٢. واجهة الاتصال اللاسلكي ٦-٢

حقوق الطبع والنشر محفوظة لصالح FREQUENTIS 1999

٦-٤. بيئة التشغيل ٦-٣
٦-٤-١. إمداد الطاقة..... ٦-٣
٦-٤-٢. البيئة المحيطة للتشغيل..... ٦-٣
٦-٤-٣. البيئة المحيطة للنقل ٦-٤
٦-٤-٤. التوافق الكهرومغناطيسي..... ٦-٤

٧. الاختصارات والحروف البادئة ٧-١

٨. قاموس المصطلحات..... ٨-١

٩. الفهرس..... ٩-٣

الأشكال التوضيحية

شكل ٢-١: رسم مجسم لكلا النظامين..... ٢-٥
شكل ٢-٢: رسم مجسم لمركز القيادة القومي NCC..... ٢-٦
شكل ٢-٣: رسم مجسم لمركز القيادة القومي البديل ANCC..... ٢-٦
شكل ٣-١: بنية النظام الأساسية..... ٣-١
شكل ٣-٢: عقد بنية النظام ٣-٢
شكل ٣-٣: النظام العام المزدوج..... ٣-٢
شكل ٣-٤: جهاز إرسال وضع المشغل..... ٣-٣
شكل ٣-٥: موضع المشغل ٣-٤
شكل ٣-٦: لوحة التوصيل PIP 06.00..... ٣-٥
شكل ٣-٧: الصفحة الرئيسية..... ٣-٦
شكل ٣-٨: منطقة المصدر، مخطط مشترك ٣-٧
شكل ٣-٩: مخطط الهاتف فقط..... ٣-٨
شكل ٣-١٠: مخطط الاتصال اللاسلكي فقط ٣-٨
شكل ٣-١١: VCS 3020MCC محول، TMCS، موضع المشغل ٣-٩
شكل ٣-١٢: التشغيل المتوازي للنظام الأساسي ٣-١٣
شكل ٣-١٣: محمل BGT CIF ٣-١٤
شكل ٣-١٤: محمل BGT CIF ٣-١٤
شكل ٣-١٥: بنية العقدة الأساسية ٣-١٥
شكل ٣-١٦: توصيل الأطراف ٣-١٥
شكل ٣-١٧: وحدة GATEX ٣-١٦
شكل ٣-١٨: رسم مجسم لـ JIF5..... ٣-١٧
شكل ٣-١٩: رسم مجسم لـ CIF5 ..... ٣-١٨
شكل ٣-٢٠: رسم مجسم للساعة..... ٣-١٩
شكل ٣-٢١: وحدة التحكم الطرفية في الواجهة ٣-٢٠
شكل ٣-٢٢: توصيل الواجهة واسعة التردد..... ٣-٢١
شكل ٣-٢٣: مفاتيح المسجل ٣-٢٥
شكل ٣-٢٤: LAN-وصلات NCC/ANCC ٣-٢٦
شكل ٤-١: JIF5 01.00..... ٤-١
شكل ٤-٢: CIF5 01.00..... ٤-٢
شكل ٤-٣: GPIF 03.00 ..... ٤-٣
شكل ٤-٤: BCB 03.00 ..... ٤-٣
شكل ٤-٥: ERIF 03.00..... ٤-٤
شكل ٤-٦: T0 03.00..... ٤-٦
شكل ٤-٧: TMU ٤-٨
شكل ٤-٨: منظر الكابينة (يفترض اعتباره مثالاً) ٤-٨
شكل ٤-٩: مفهوم إمداد الطاقة ١ ..... ٤-٩

حقوق الطبع والنشر محفوظة لصالح FREQUENTIS 1999

شكل ٤-١٠: مفهوم إمداد الطاقة ٢ ..... ٤-١٠
شكل ٥-١: نافذة الإعدادات ٥-١
شكل ٥-٢: شاشة المساعدة (يفترض اعتبارها مثالاً) ٥-٣
شكل ٥-٣: مخطط الهاتف فقط ٥-٩
شكل ٥-٤: لوحة الاتصال ٥-١٠
شكل ٥-٥: صفحة الاتصالات الداخلية ٥-١٥

الجداول

الجدول ٤-١: المعاملات الرئيسية BCB (واجهة مكونة من سلكين) ٤-٤
الجدول ٤-٢: المعاملات الرئيسية لواجهة (هاتف) ERIF (واجهة مكونة من أربعة أسلاك) ٤-٥
الجدول ٤-٣: أنواع إشارة ERIF واجهة (لاسلكية) ٤-٥
الجدول ٤-٤: المعاملات الرئيسية ERIF واجهة (لاسلكية) واجهة (مكونة من أربعة أسلاك) ٤-٦

---------- نهاية الفصل ----------

حقوق الطبع والنشر محفوظة لصالح FREQUENTIS 1999

١. المقدمة

١-١. الغرض

يوفر الدليل System Description نظرة عامة على Integrated Command and Control System مع توصيف لكل من بنية النظام والمكونات المحددة.

١-٢. المجموعة المستهدفة

الدليل System Description مخصص للمهندسين ومدراء المشروع وأيضاً للأشخاص الذين يحتاجون إلى معلومات فنية مفصلة عن النظام Integrated Command and Control System. يتطلب معرفة المعلومات الأساسية عن النظام.

١-٣. الضمان

هذا الدليل System Description يحتوي على تحذيرات وتوصيات واحتياطات للسلامة يجب الالتزام بها. أي خرق أو إهمال في هذه الالتزامات يؤدي إلى تقييد الضمان المقدم من FREQUENTIS.

١-٤. المراجع

كافة المعلومات التي تم تسلّمها حتى تاريخ ٢٥-٠٨-٢٠٠٦ مضمنة في هذه الوثيقة.

١-٤-١. وثائق FREQUENTIS

يتوقف System Description على:

- إرشادات السلامة (00A46E500)
- مواصفات واجهة المستخدم (PS0A13EN606)
- دليل المستخدم (PS0A13EN505)
- دليل الصيانة (PS0A13EN506)
- دليل التركيب (PS0A13EN504)
- وصف عناصر البيانات وصف النظام (E504 99A40)
- مخطط وصف عناصر البيانات (E500 99A40)
- Dokumentation Arbeitshandbuch (توثيق تعليمات العمل).

١-٤-٢. الوثائق غير المرتبطة بـ FREQUENTIS

- يتبع System Description المعيار IEEE 1063™.

التصميم:

- الفقرة الفرعية ٥-٣: يمكن استخدام نص أقل من ٣ مم (٧.٥ نقطة تقريبًا).

حقوق الطبع والنشر محفوظة لصالح FREQUENTIS 1999

- الفقرة الفرعية ٥-٤: لا تحتوي التحذيرات الموجودة في وثائق FREQUENTIS على كلمات مميزة بعلامات.
- الفقرة الفرعية ٥-٧-٣: فهرس الوثائق المطبوعة اختياري وليس إجباري.

١-٥. الاستخدام

١-٥-١. بنية الوثيقة

يصف System Description الموضوعات التالية:

- فوائد النظام
- بنية النظام
- وضع المشغل
- محول
- نظام الساعة
- جزء الواجهة
- نظام المراقبة الفنية والتحكم
- الوظائف العملية
- المواصفات الفنية
- الاختصارات والحروف البادئة للكلمات
- الفهرس

حقوق الطبع والنشر محفوظة لصالح FREQUENTIS 1999

١-٥-٢. وصف التحذيرات

أصبح نظام FREQUENTIS يوفر أقصى حد ممكن من السلامة أثناء تشغيل النظام، وذلك بعد خضوعه لتحليل المخاطر. ومن أجل الإلمام بالمخاطر المحتملة المتبقية، فإن System Description هذا يحتوي على تحذيرات وتوصيات واحتياطات السلامة التي يتم عرضها كما هي محددة في ISO 3864-1984 (E).

التحذيرات ذات الصلة والتنبيهات والملاحظات يجب أن توضع قبل كل خطوة تعليمات قابلة للتطبيق تمامًا أو كل مجموعة خطوات.

	ممنوع
	خطر الصدمة الكهربائية.
	خطر الإصابة أو تعرض الأجهزة للتلف الشديد.
	ضروري للتشغيل.
	يؤكد الرمز على وجود معلومات إضافية.

١-٥-٣. اصطلاحات مطبعية

يستخدم System Description نص بسيط ومخططات بيانية وجداول وأشكالاً توضيحية.

يستخدم System Description الرسومات البيانية الملونة لوصف شاشات اللوحة الملونة وعرض نصوص المفاتيح في وصف العمليات الوظيفية يجب اعتبار الألوان ونصوص المفاتيح كأمثلة.

المراجع المتداخلة في System Description تشبه الروابط التشعبية. إذا كنت تستخدم ملف pdf من دليل المستخدم هذا System Description, استخدام المراجع المتداخلة كما لو كانت روابط تشعبية.

---------- نهاية الفصل ----------

حقوق الطبع والنشر محفوظة لصالح FREQUENTIS 1999

٢. النظام

يوضح هذا القسم باختصار الغرض من النظام الذي تنطبق عليه الوثيقة. ويصف الطبيعة العامة للنظام ويعرف العميل (إن أمكن) وكذلك مواقع التشغيل الحالية (إن أمكن). لمزيد من المعلومات الفنية المفصلة، يرجى الرجوع إلى الأدلة المطابقة المذكورة في القسم ١-٤-١.

٢-١. فوائد النظام

أهم سمات وخصائص نظام الاتصال الصوتي VCS 3020MCC هي:

الدقة وتحمل العطل

أقر العديد من العملاء على بنية نظام التشغيل الفريدة لسلسلة ٣٠٢٠ من أنظمة الاتصالات الصوتية ودقتها. كما تدعم إجراءات تحليل السلامة المستمرة، التي تلتزم بمعايير السلامة الدولية، وسجل الأداء الممتاز خصائص السلامة الفريدة لبنية نظام الاتصال الصوتي VCS 3020MCC.

- تم توزيع بنية النظام بشكل كامل لا مركزي
- الوفرة منقطعة النظير من خلال مفاتيح التشغيل المركزية التي تعمل بالتوازي
- يمكن فصل المفاتيح المركزية المكررة لتعزيز التوافر
- موارد وافرة بالكامل لتوزيع الصوت والبيانات.

النظام غير المجمع تماماً

يضمن نظام الاتصال الصوتي VCS 3020MCC الوصول إلى جميع قنوات الاتصال بواسطة أي مشغل في أي وقت بصرف النظر عن حمل النظام. ويوفر اتصال صوتي متكامل للمكالمات اللاسلكية والهاتفية والداخلية التناظرية والرقمية في نظام واحد.

أعلى جودة صوت

تضمن المعالجة الرقمية للصوت من موضع المشغل إلى الواجهة، أعلى جودة صوت.

اختبار رف الأجهزة والبرامج

البرامج المطبقة وكذلك الأجهزة الأساسية لنظام الاتصال الصوتي VCS 3020MCC تجارية من الدرجة الأولى وقد أثبتت نفسها في جميع تركيبات FREQUENTIS في جميع أنحاء العالم. تم إضافة المتطلبات المحددة للعميل باستمرار إلى البرامج المطبقة ضمن سياسة إصدار منتظمة، العملية التي تؤدي إلى التحسين المستمر للنظام.

بنية النظام المعيارية - تخصيص المخاطر المنخفضة

أعطت بنية النظام اللامركزية وبرامج النظام المعيارية الإمكانية للتخصيصات السريعة والسهلة. يمكن الاحتفاظ بالتعديلات عند الحد الأدنى وذلك نظراً لميزة قاعدة البيانات الغنية لتطبيق COTS المكتبية من برامج العميل.

حقوق الطبع والنشر محفوظة لصالح FREQUENTIS 1999

انخفاض تكلفة دورة الحياة

- تقوم مكونات الأجهزة العالمية بتخفيض مخزون قطع الغيار
- الصيانة السهلة من خلال الاستبدال الصحيح للوحة المبادلة الساخنة
- التركيب والتعديل السهل من خلال معاملات برامج النظام القابلة للتهيئة
- لا يتطلب إجراء صيانة وقائية
- معاملات الواجهة التي تتحكم فيها البرامج - لا يوجد تعديلات في الدليل بالنسبة لأجهزة الواجهة
- وفرة عالية
- جهاز اختبار التثبيت الشامل (BITE) واكتشاف الخطأ وصولاً إلى مستوى اللوحة يقلل من وقت الصيانة
- سهولة الصيانة عن بعد
- دعم 10 سنوات - مدى الحياة.

وظائف ومرونة واسعة النطاق

يوفر نظام الاتصال الصوتي VCS 3020MCC نطاق واسع من الوظائف للمكالمات اللاسلكية والهاتفية والداخلية التناظرية والرقمية. يمكن تمكين وتعطيل الخصائص والوظائف العملية على حده وتكوينها من خلال البرامج للسماح بالتكيف السهل مع متطلبات العميل.

دور شامل - وإدارة المستخدم

تم تصميم دور نظام الاتصال الصوتي VCS 3020MCC وإدارة المستخدم لتخصيص مهام ومصادر مواضع العمل بسرعة ومرونة. توفر ملفات العميل الوصول الآمن إلى مرافق الأنظمة:

- اختيار الدور مباشرة من موضع المشغل
- تهيئة واختيار الدور الواسع للشبكة
- التعيين المرن للمصادر والأذونات
- تسجيل دخول المستخدم باسم المستخدم وكلمة المرور
- تسجيل الدخول عن بعد / التسجيل الفردي - بصيغة / مع أنظمة أخرى.

نطاق واسع من الواجهات الرقمية والتناظرية

الواجهات المستخدمة في نظام الاتصال الصوتي VCS 3020MCC مثبتة في العديد من تركيبات النظام في جميع أنحاء العالم. فيمكن الاتصال باستخدام ثلاثة أنواع مختلفة فقط من الأجهزة ومجموعة شاملة من البرامج القابلة لتكوين الإشارة، أي نوع من أنواع الخطوط التناظرية تقريباً (لاسلكي أو هاتفي).

يدعم نظام الاتصال الصوتي Euro-ISDN BRI وPRI ويوفر مجموعة شاملة من الخدمات التكميلية.

حقوق الطبع والنشر محفوظة لصالح FREQUENTIS 1999

TETRA وميزات الاتصال اللاسلكي التناظري

يدعم نظام الاتصال الصوتي VCS 3020MCC ميزات متقدمة من أجل السلامة العامة لتشغيل الاتصال اللاسلكي:

- يدعم نظام الاتصال الصوتي VCS 3020MCC الممولين الرئيسيين لـ TETRA (مثل موتورولا ونوكيا ورود وسكوارز)، وبالطبع FREQUENTIS *القابل للامتداد* نظام الاتصال اللاسلكي الرئيسي [1] **eXTRAS**.
- يدعم نظام الاتصال الصوتي VCS 3020MCC نطاق كبير من أنواع الاتصال اللاسلكي التناظرية (انظر الفصل ٤-٢)

قدرات الشبكة الرقمية المتكاملة

يمكن تكامل العديد من أنظمة نظام الاتصال الصوتي VCS 3020MCC لتكوين نظام اتصال ضخم وموزع وعملي:

- شبكة رقمية سعة ٢ميغابايت/ثانية وارتباطات E1
- توزع وفرة عالية من إجمالي الشبكة التي يدعمها إعادة التوجيه الذكي لحركة الاتصالات اللاسلكية والهاتفية
- إدارة الدور الواسع للشبكة
- إدارة الشبكة بطريقة رئيسية أو موزعة.

[1] نظام القابل للامتداد الاتصال اللاسلكي الرئيسي eXTRAS عبارة عن بنية تحتية للاتصال اللاسلكي الرئيسي الرقمي لشبكات PMR ("للمحمول اللاسلكي المحترف") التي تعتمد على معيار TETRA المفتوح، والتي تطورت وفقاً لمواصفات وتوصيات ESTI.

واجهة المستخدم الرسومية والمرنة

تعتمد محطات عمل مستخدم نظام الاتصالات الصوتي VCS 3020MCC على معيار الكمبيوترات الشخصية المزودة ببطاقات توصيل FREQUENTIS عالية الأداء. تعمل كل محطة عمل على إمكانية تسهيل التحكم في كل قناة اتصال بواسطة واجهة مستخدم رئيسية. يمكن تكييف واجهة المستخدم على حده لمتطلبات العميل المحددة. يمكن أن تعمل بواسطة شاشة اللمس أو لوحة المفاتيح والفأرة أو - عند التكامل مع أنظمة أخرى - بواسطة تطبيقات خارجية مثل برنامج أمر أو تحكم (إرسال مساعدة كمبيوتر).

نظام إدارة التحديثات

- بنية أنظمة مفتوحة وذات معيارية عالية
- استخدام مكونات برامج COST الحديثة
- سهولة دمج تحسينات العملاء المحددة
- أنظمة وإدارة شبكة كاملة التوزيع
- آليات شاملة لنسخ قاعدة البيانات (التهيئة والإحصائيات)
- تحليل شامل للنظام واختبارات تثبيت
- تصميم معياري ورسومي كامل لواجهة المستخدم
- محطات عمل متعددة لصيانة ومراقبة النظام
- مستويات متعددة من وصول المستخدم وحظر كلمة المرور
- جمع أحداث وبيانات مرور النظام
- تمكين (برتوكول إدارة الشبكة البسيطة) SNMP.

٢-٢. نظام القيادة والاتصال المتكامل ICCS للألعاب الآسيوية

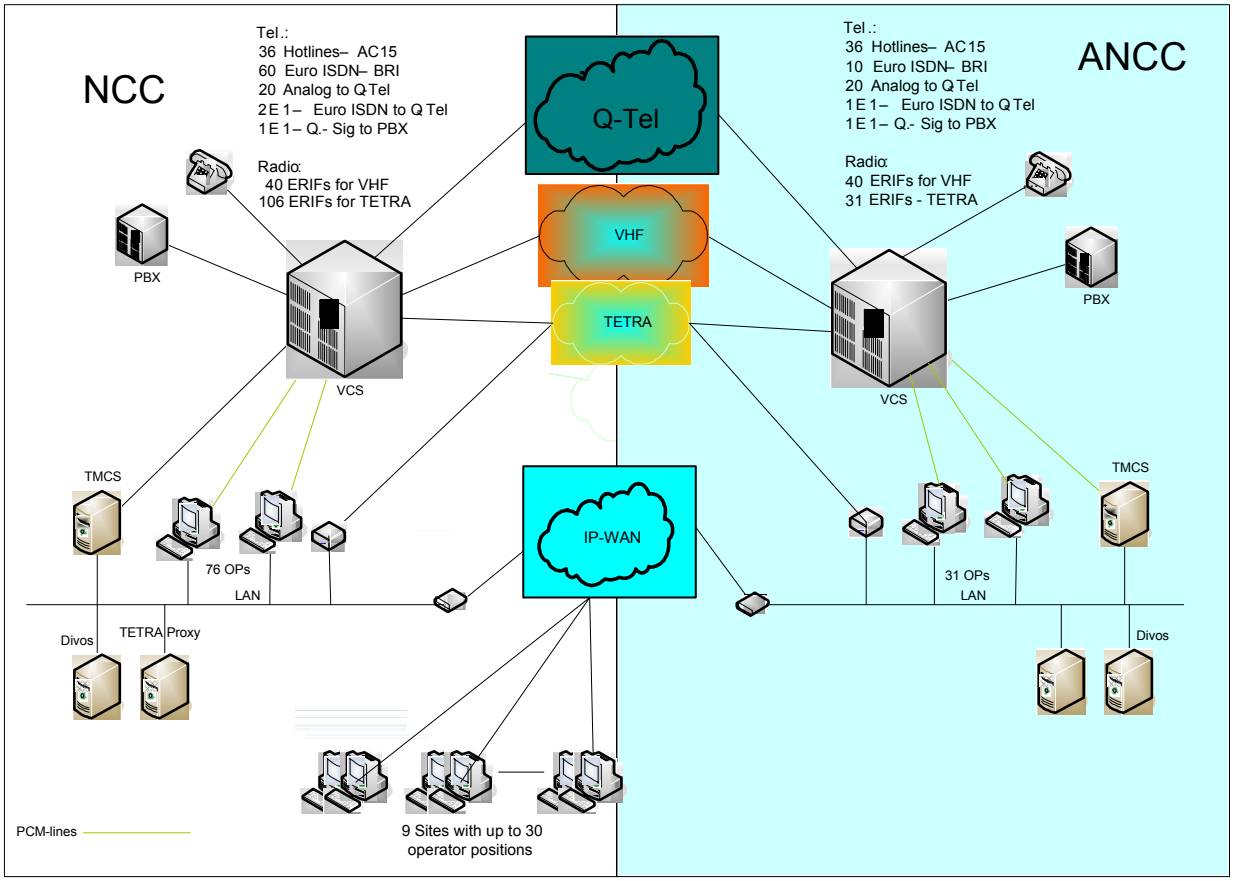
يحتوي نظام ICCS الكلي على:

- مركز القيادة القومي (NCC) ويحتوي على ٧٦ وحدة تحكم مركزية، و
- مركز القيادة القومي البديل (ANCC) ويحتوي على ٣١ وحدة تحكم مركزية.

ويمثل مركز ANCC نظامًا مستقلاً يعمل كنظام تدريب واختبار، يمكن استخدامه أيضًا كنظام احتياطي إذا كان من الضروري نقل العمليات من مركز NCC.

بالإضافة إلى ذلك، يوجد ٣٠ موضع مشغل للتحكم عن بعد قادرة على التشغيل عن بعد مع إما مركز القيادة القومي أو مركز القيادة القومي البديل.

حقوق الطبع والنشر محفوظة لصالح FREQUENTIS 1999



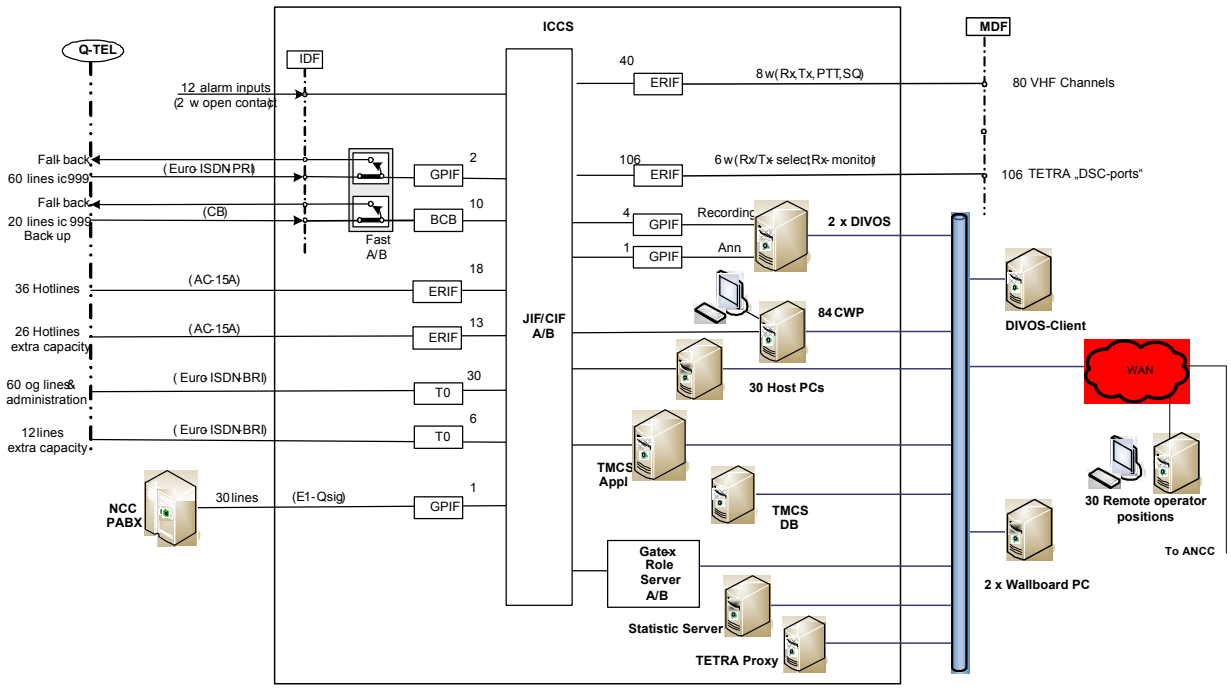
شكل ٢-١: رسم مجسم لكلا النظامين

يسمح نظام القيادة والاتصال المتكامل بمفهوم المشاركة الحرة، وهذا يعني أنه يمكن لأي مستخدم تسجيل الدخول بهوية المستخدم الخاصة به وكلمة المرور في كل موضع. ولذلك يستطيع المستخدم اختيار دور وجميع الاتصالات الصوتية التي تم إنشاؤها وإرسال البيانات ذات الصلة. ووفقاً لتهيئة الدور، يمكن للوحدة أن توفر للمستخدم المرفق اللاسلكي أو الهاتفي أو اللاسلكي والهاتفي المتكامل. يتم تحديد استخدام الخدمات عن طريق حقوق الوصول الخاصة بالمستخدمين ولا تقيد بنظام القيادة والاتصال المتكامل. يمكن استخدام الأدوار للأغراض التشغيلية، وأيضاً (على سبيل المثال مع تهيئة التدريب المتاحة) لأغراض التدريب داخل نظام واحد.

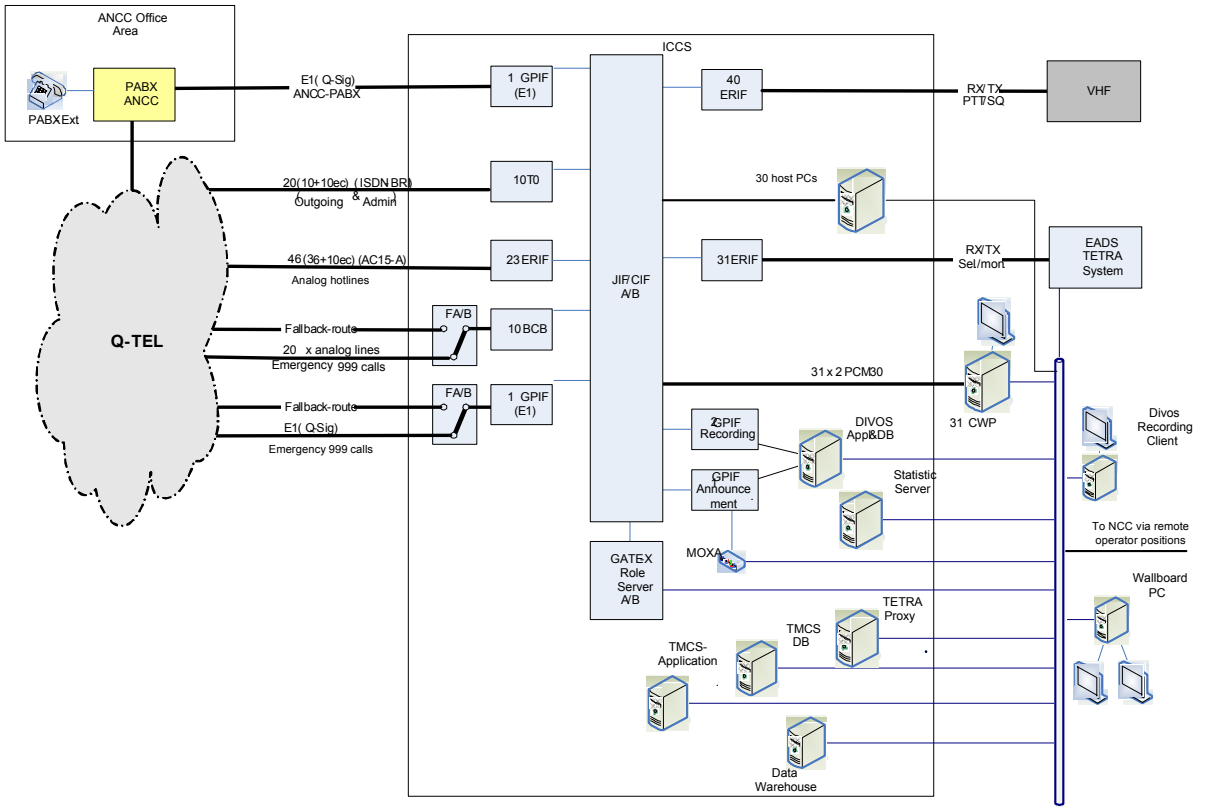
ولتكون مستقلاً تماماً (عن إدارة وجهة نظر المستخدم/الدور) لا تعتمد منتجات FREQUENTIS على جهاز موضع المشغل المستخدم. لا يطبق تنميط الأجهزة على هذا المنتج.

وبالإضافة إلى ذلك، تم تهيئة مجموعات الاتصال اللاسلكي وخطوط الهاتف مسبقاً مع الدور (الذي يدعم الجلوس المجاني) وليس مع مواضع العمل، لضمان مرونة نظام القيادة والاتصال المتكامل.

حقوق الطبع والنشر محفوظة لصالح FREQUENTIS 1999



شكل ٢-٢: رسم مجسم لمركز القيادة القومي NCC



شكل ٢-٣: رسم مجسم لمركز القيادة القومي البديل ANCC

حقوق الطبع والنشر محفوظة لصالح 1999 FREQUENTIS

---------- نهاية الفصل ----------

حقوق الطبع والنشر محفوظة لصالح FREQUENTIS 1999