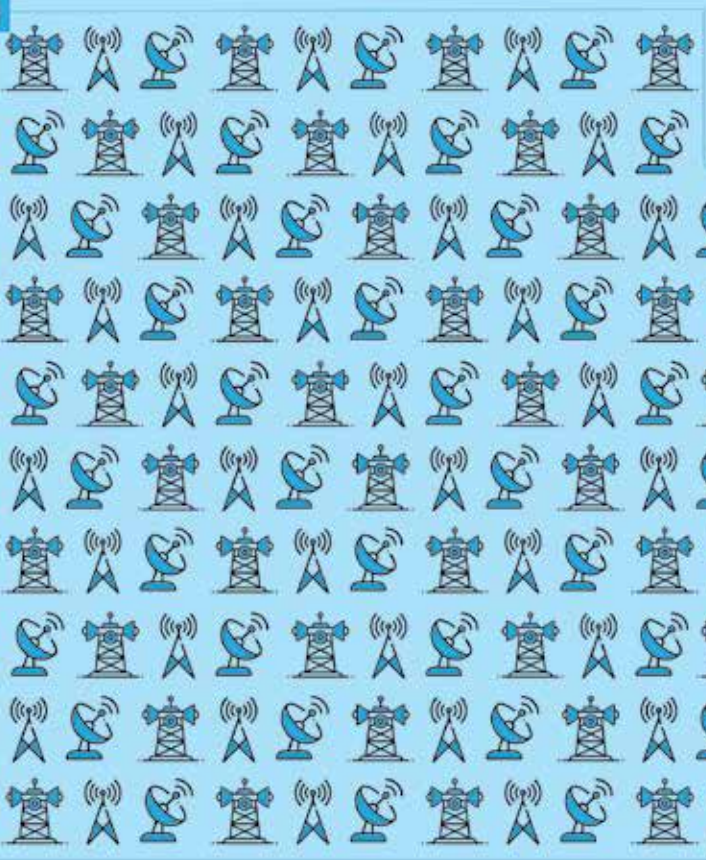


ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری
مرکز تحقیقات بین المللی علم و فناوری

مجلد الثامن العشر

الإتصـــالات

المنتجات والمعدات القائمة على المعرفة

بسم الله الرحمن الرحيم

مجلد الثامن العشر

المنتجات والمعدات القائمة على المعرفة

الإتصالات

المنتجات والمعدات القائمة على المعرفة

المجلد الثامن العشر: **الإتصالات**

المنفذ:	صندوق تنمية الصادرات وتبادل التقنيات
الهاتف:	٨٠ ٧٠٠ ٩١٠ ٢١ (٩٨+)
العنوان:	طهران، ونک، شارع ملاصدرا، شارع شيرازى الشمالي، زقاق ارم، رقم ٤
صندوق البريد:	١٩٩١٧٣٤٧٨٤
الموقع الالكتروني:	www.etdf.ir
البريد الالكتروني:	info@etdf.ir

المدخـــــل

تُشكّل التقنية احدى الأجزاء الهامة للتصنيع والتعقيد الاقتصادي لدى الدول. فالاقتصادات المعقدة هي احدى الاقتصادات التي تستطيع أن تجمع كما كبيراً من العلوم ذات الصلة في إطار المنظومات العملاقة للأفراد وتنتج مجموعة متنوعة من السلع القائمة على المعرفة وفي الحقيقة فإن نسبة التعقيد لدى الأقتصاد تؤخذ بنطرالاعتبار في إطار البضاعة أو المنتج الذي يُعرض أخيرا في الأسواق العالمية.

كما وأن الأقتصاد القائم عى المعرفة هو الاقتصاد الذي يتميز فيه الأداء العلمي والمعلومات بأهمية فائقة ويظهر فيه الإنتاج والتوزيع على أساسهجراما يتم الاهتمام فيه بالاستثمار في الصناعات بناءاً على دعامة العلم والمعرفة بصفة خاصة. فانطلاق الاقتصادات نحو التحول على أساس المعرفة فضلاً عن مضاعفة القدرة التنافسية للدول يجعلها أن تلعب دوراً هاماً فى مجال التجارة الخارجية على مستوى الاقتصاد العالمي.

إن المنتجات الإيرانية القائمة على المعرفة هي حصيلة المعرفة والعلم وخبرة المتخصصين وخريجى الجامعات ويتم إنتاجها عبر ٧٠٠٠ شركة قائمة على المعرفة. فهذه الشركات التي تحوّلت بعضها إلى معامل ومصانع تقنية ضخمة بلغت مبيعاتها في العام الفائت أكثر من ١٠ مليار دولار ووصلت نسبة صادراتها نحومليار دولار إلى شتى الدول.

إن معاونية الشؤون العلمية والتقنية لرئاسة الجمهورية باعتبارها مؤسسة داعمة للمجموعات الناشئة والشركات المعرفية تتولى مسؤولية التعرف على هذه الشركات واختيارها وتُعدُّ أهم جهة للتوجيه والحوكمة و القيادة وتنمية نطاق التقنية في إيران.

هذا الكتاب، إلى جانب ١٨ كتابًا آخر، عبارة عن مجموعة مختارة من المنتجات ذات التاريخ المعروف أو إمكانات التصدير، والتي تم إعدادها باستخدام معلومات شركات مختارة لتقديمها إلى العملاء الدوليين ورجال الأعمال والمسؤولين الحكوميين والأكاديميين المهتمين باستخدام هذه المنتجات.

في الواقع، يمنح هذا الكتاب التجّار ورجال الأعمال إمكانية الوصول بشكل أسرع إلى المنتجات عالية الجودة القائمة على المعرفة من الشركات المتمكنة التي تتمتع بإمكانيات التصدير في كل مجال من مجالات التكنولوجيا.

وتقوم هذه السلسلة على أساس عقد لجنتين متخصصتين وتجاريتين بشكل منفصل وفحص المنتجات خطوة بخطوة بحضور خبراء فنيين وتجاريين في إطار فحص سجلات الإنتاج، والتدقيق في مبيعات وتصدير الشركة، الوصول إلى المعرفة التقنية والموارد البشرية المتخصصة، معرفة القدرات الإنتاجية والتصديرية وأخيرا يتم اختيار خدمة ما بعد البيع للشركة.

وفي هذا الشأن انعقدت لجان متخصصة بحضور خبراء من مركز الشركات والمؤسسات المعرفية التابع لمعاونية الشؤون العلمية والتقنية برئاسة الدكتور **رضا اسدي فرد** وبإدارة المالهندس **مجتبى هوشمند زاده**، وتم تشكيل اللجان التجارية بحضور رجال الأعمال من القطاع الخاص شاكرين جهودهم ودعمهم، لهم شكر وإمتنان خاص.

كما أنناجرامتنون للدعم المادي والمعنوي من الدكتور **أمير حسين ميرابادي**، الرئيس المحترم لمركز التفاعلات الدولية للعلوم والتكنولوجيا، والدكتور **محمد رضا كاشفي نيشابوري**، نائب الرئيس المحترم للتنمية والإدارة وجذب رؤوس الأموال للمركز والذي لعب دوراً هاماً في إعداد هذا الكتاب، و يجب أن نعلم أنه لولا دعمه لم يكن من الممكن إعداد و إنشاء هذه المجموعة.

كما أتقدم بجزيل الشكر إلى مديرة المشروع سعادة السيدة **زهراء أفضلي** التي اهتمت بصفة خاصة بالتصاميم ودفع المشروع إلى الامام من خلال تبني المسؤولية الفائقة وآراءها الأبداعية منذ بدء المشروع.

وكذلك ينبغي علي أن أتقدم بوافر التقدير والامتنان للجهود والمساعي العالية والاهتمام الخاص للزملاء الأخرين المدرجة أسماؤهم أدناهجرامن بذلوا جهوداً من أجل التقييم وجمع الموضوعات والمتابعة عبر الشركات وانتخاب النصوص وإعادة النظر في صياغتها وأخيرا فى تنقيح وتصميم هذا الكتاب:

فريق الإشراف والتحرير: محمد ترابي، فرشته إلهي
الفريق الفني: **ياسر شادان، سيد رسول حسيني نيا، مهران زينلي بور**
فريق التصميم: **محمد حسين بوردباغ، مسعود خليلي**

وهنا أؤكد بأن المنتجات أعلاه قابلة للعرض في دول الوجهة بمختلف الأسإليب والطرق وهي تصدير المنتجات النهائية أو تصديرالمنتجات غير المكتملة أو تجميع المنتجات في بلد الوجهة والإنتاج المشترک فيها أو إقامة علاقات التعاون الاقتصادي حيث يعتبر صندوق تنمية الصادرات والتبادل التقني باعتباره الداعم المإلي لشركات التصدير القائمة على المعرفة على أتم الاستعداد للإستثمار المشترک في بلد الوجهة وضمان المنتوجات التى يتم شراءها.

و في نهاية الكتاب أدرجت قائمة عن وسطاء التسويق ونقل التقنية ودور الإبداع والتقينة المتواجدة في مختلف الدول وشركات إدارة التصدير المخولة من (iHiT) بإقامة الإتصالات من قبل معاونية الشؤون العلمية والتقينة.

في النهاية، آمل أن يكون هذا الكتاب مفيدًا للزوار وأن يوفر فهمًا مناسبًا للمنتجات التكنولوجية في إيران.

مع جزيل الشكر والتقدير
مهرداد أماني أقدم
الرئيس التنفيذي لصندوق تنمية الصادرات والتبادل التقني

الفهرس

الفصل الصفر المقدمة

جذور الصناعة والتصدير من منظار الإيرانيين ٥
الصناعة والتصدير في إيران إليوم ٦
مكانة التقنيات الحديثة في الصناعة الإيرانية ٧
مكانة الإتصالات بين الصناعات الإيرانية والمنتجات القائمة على المعرفة ٨
تقسيم صناعة الإتصالات على أساس القدرات التصديرية القائمة على المعرفة ١٠

الفصل الأول معدات الإتصالات السلكية واللاسلكية

رف ومعدات قوة الإتصالات السلكية واللاسلكية Indoor و Outdoor ٢٢
نظام إدارة الرف RMS ٢٤
صندوق التحكم، نظام القياس عن بعد ٢٦
نظام دعم الأقمار الصناعية لمركز التحكم في الطيران ٢٨
معدات البث وتلقي الإذاعة والتلفزيون ٣٠
نظام مراقبة محطة الإرسال التلفزيوني ونظام مراقبة معدات الإتصالات ٣٤
لاسلكي رقمي للسيارات Half-Duplex على منصة الإنترنت عبر الهاتف المحمول من الجيل الثالث ٣٦
نظام الإتصالات ICS ٣٨
وصلة اتصالات البيانات بمدى ٥٠ كيلومتر ٤٠
محرك التردد المتغير ٤٢
نظام تصوير موجي بتردد ٧٧ جيجاهرتز ٤٤
مضخم النطاق العريض، في نطاق التردد من ٨٠ إلى ١٠٠٠ ميجاهرتز ٤٦
مضخم الطاقة بنطاق KU ٤٨
مضخم الطاقة RF ذو النطاق L ٥٠
مضخم الطاقة ذو النطاق L ٥٢

مجموعة من كتب المنتجات والمعدات القائمة على المعرفة

مضخم الطاقة broadcast 2 هرتز غير المتماثلة ٥٤
مقسم طاقة جهاز إرسال الراديو ٥٦
مقسم FM وUHF لجميع النطاقات ٥٨
المجمع FM وUHF ٦٠
مرشح جهاز إرسال البث والمجمع ٦٢
فك تشفير متعدد القنوات ٦٤
شيفتر طور الدليل الموجي على الفريت الميكروويف بقوة متوسطة تبلغ ٢٠٠ وات ٦٦
بروتوكول المحلل (PT#7) ٦٨
محول بروتوكول الشبكات TDM وIP طراز KPC7 ..... ٧٠
شاحن اتصالات ٤٨ فولت Indoor ٧٢
نظام المراقبة والتحكم عن بعد لمصادر طاقة الإتصالات ٧٤

الفصل الثاني
شبكات الإتصالات

أنظمة معالجة ونقل البيانات بما في ذلك النماذج (PSS2440، PSS2430) ٨٠
محول إيثرنت إلى E1 ..... ٨٢
جهاز Roip مع ١ و ٤ قنوات ٨٤
محولات الطبقة الثانية لشبكة POE قابلة للبرمجة ٨٦
محول شبكة إيثرنت ٨٨
مودم FSK ٩٠
المودم الصناعي G2_2.5G_3G_4G_LTE ٩٢
مسجل البيانات ومودم نقل البيانات ٩٤
أجهزة مودم اتصالات آمنة واسعة النطاق ذات تسلسل مباشر DSSS ٩٦
مودم APN ٩٨
مودم 4G ١٠٠
مودم عالمي ١٠٢

الفصل الثالث
الإتصالات لاسلكية

مركز اتصال هجين خاص (Converged Digital+IP) نموذج KVG ١٠٨
مركز اتصال منخفض السعة القائم على IP ١١٠

الفصل الرابع
الإتصالات السلكية

الرادار الجديد ١١٦
المغير واللوحة الأم الرادار تراما ١١٨
هوائيات الإتصالات اللاسلكية ١٢٠
هوائيات الإتصالات أحادية ومزدوجة الاستقطاب ١٢٢
هوائي تشكيل الشعاع بنطاق تردد ٣٣٠٠ إلى ٣٨٠٠ ميجاهرتز ١٢٤
هوائيات On the Move في نموذج هوائي القطار ١٢٦
هوائيات On the Move في نموذج الهوائي البحري ١٢٨
الهوائي العاكس بنوعين: ٥/٥ إلى ٦/٥ جيجاهرتز و٤/٩ إلى ٦/١ جيجاهرتز ١٣٠
هوائي عاكس للميكروويف ULTRA HIGH PERFORMANCE نطاق ٨GHz ١٣٢
هوائي عاكس ٤/٥ متر للإرسال والإستقبال نطاق Ku وDBS وka ١٣٤
هوائي مسطح بنطاق ISM وKu ١٣٦
هوائي البوق ٢ إلى ١٨ جيجاهرتز ١٠ إلى ٢٤ dBi ١٣٨
أنواع الهوائيات المكافئة في نطاقات التردد C Eg Sg Ku وX ١٤٠
هوائي الأقمار الصناعية المحمولة التلقائي ١٤٢
معدات هوائي عربة جمع الأخبار الرقمية (SNG) ١٤٤
رادار عداد السرعة ٢٤GHz ١٤٦
Remote أو جهاز اتصال مزود بجهاز إرسال لاسلكي عن بعد ١٤٨
وصلة راديو ميكروويف بسعة إرسال ثلاث إشارات TS وقدرة ١-STM في النطاق X ١٥٠
أجهزة إرسال راديو ذات موجة متوسطة (AM) بقدرة خرج تتراوح بين ١ كيلو وات إلى ٦٠٠ كيلووات ١٥٢
جهاز إرسال التلفزيون DVB-S2 ..... ١٥٤
جهاز إرسال تلفزيوني رقمي أرضي من الجيل الثاني بقدرة ١٠٠ وات ١٥٦
نظام تسجيل المحادثات اللاسلكية المحلية على التردد من ٣٩٥ إلى ٤٧٠ ميجاهرتز ١٥٨
نظام تسجيل المكالمات MVR ١٦٠
تخزين التردد المتوسط (IF Recorder) ١٦٢
رابط الصحفي المحمول بما في ذلك التشفير وفك التشفير والمحول ١٦٤
راديو الميكروويف الرقمي في نطاق التردد ٤ - ٤ إلى ٢٦ جيجاهرتز ١٦٦
نظام التصوير بالموجات المليمترية باستخدام النطاق Ka ١٦٨
بوابة اتصالات إنترنت الأشياء LoRaWAN ١٧٠

الفصل الخامس
الإتصالات البصرية

أنظمة الإتصالات والنقل البصري ١٧٦
نظام النقل البصري POTN-DWDM بسعة نقل تصل إلى TB-S ١٩/٢ ٢٠٠G ١٧٨

المقدمة

جذور الصناعة والتصدير من منظار الإيرانيين

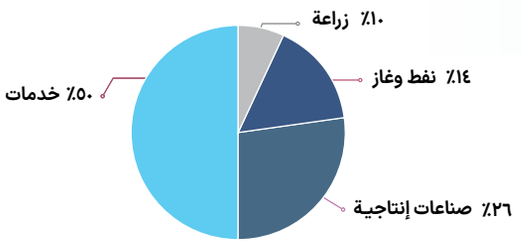
كانت بلاد إيران القديمة منهلاً للعلم والمعرفة والصناعة منذ عهد بعيد حيث لعب الإيرانيون دوراً باهراً في تطوير أو تقدم ونشر العلم والوعى على مستوى البشرية. فمعظم المؤرخين فى العالم يعتقدون بأن الجزء الأهم لمظاهر تقدم العلوم والحضارة البشرية مدينة لحضارة الإيرانيين وأن أكثر النتاجات الفنية تألقاً و أعلى المستويات الصناعية أفرزتها الإيرانيون. فالصناعات المعدنية والزراعية والصيدلية والكيمياوية بمضامين ومحتويات تضم التصقيل وتلميع البلاط وطلاءات الجدران وصباغة انواع السجاد والأقمشة والزجاج كانت من جملة الصناعات التي كان الإيرانيون القدامى يأخذونها بنظر الأعتبار. وتزامنا مع الاهتمام الخاص بتطوير الصناعة يعتبر تاريخ العلاقات التجارية المتبادلة للإيرانيين مع الحضارات الأخرى في الشرق وقلب آسيا وأروبا وأفريقيا قديماً وعريقاً إذ أن الإيرانيين ساهموا بشكل فاعل في توسيع التودد العالمى منذ القدم عبرالانضمام إلى طريق الحرير و التجارة البحرية.

كما كان الإيرانيون القدامى يعتقدون فإننا نعتقد إليوم بأن الصناعة والفن والإنتاج في أرضنا التاريخية و العريقة لها مكانتها البناءة وتسير نحو التطور في الإبداع. إن تنمية التعاون التقني وتجارة المنتجات الصناعية المعرفية مع سائر البلدان تعتبر فرصة على مسار الصداقة وتوسيع نطاق الأواصر المشتركة.

الصناعة والتصدير في إيران إليوم

تحتل التنمية الصناعية بفعل توفر القيمة المضافة و خلق فرص العمل وزيادة الصادرات وخفض الواردات مكانة مرموقة جداً في خطط وسياسات الجمهورية الإسلامية الإيرانية. فالعبور من الاقتصاد القائم على النفط والخامات المعدنية إلى الاقتصاد الصناعي والإنتاجي لاسيما بالاعتماد على التقنيات الحديثة يُعدّ نهجاً عاماً تم اتخاذه لتحقيق هذه الغاية. وفى الوقت الراهن يتعلق ٥٠٪ من إجمالي الإنتاج المحلى الإيراني بالمجالات الخدمية و٥٠٪ الآخر القطاعات الصناعية والإنتاجية الأخرى و التي خصص ١٠٪ لصناعة الزراعة والمواد الغذائية و١٤ ٪ لصناعة النفط والغاز و٢٦٪ للمجالات المتبقية.

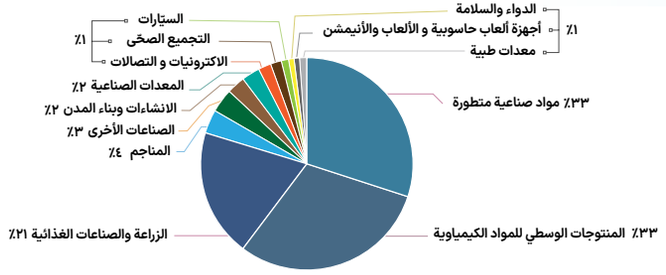
حصــة مختلــف النشــاطات في إجمــالي الإنتــاج المحــلي الإيرانى



وبهذا الصدد تشكل الصناعات المتنوعة كالصيدلة والمعدات الطبية ومواد البناء والإتصالات والطاقة والمناجم والمواد الكيمياوية وما إلى ذلك حصة متنوعة في إجمالي الإنتاج القومي الإيرانى حيث أن منتوجاتها تلبى حجما ملحوظا من الحاجة المحلية و تُصدّر إلى وجهات عديدة خارج البلاد. وحسب معطيات منظمة الجمارک العالمية [1] بلغت قيمة صادرات الجمهورية الإسلامية الإيرانية عام ٢٠٢١ م ٧٥ مليار دولار بحيث تختص نصفها تقريبا بالصناعات غير النفطية والمنتجات الصناعية التي تمت معالجتها. كما أن المواد الصناعية المتطورة والمنتجات الوسطية للمواد الكيمياوية والمحاصيل الزراعية والصناعات الغذائية هي من جملة الصناعات التي تشمل حجماً أكثر من الصادرات.

الصادرات غير النفطية الإيرانية لعام ٢٠٢١

حسب معطيات منظمة الجمارک العالمية[1]



[1] www.trademap.org

فيما يتعلق بوجهات التصديرالرئيسية الإيرانية ينبغي الإيضاح بأن **الصين والهند وأندونيسيا وروسيا وأزبكستان وغينيا وألمانيا وجنوب أفريقيا** و **العراق وتركيا والإمارات وأفغانستان وباكستان وعمان وتركمنستان وأذربيجان** من بين دول الجوار والمنطقة هي التى خصصت أكبر قيمة بالدولار لاستيرادها من إيران.

مكانة التقنيات الحديثة في الصناعة الإيرانية

أن الاهتمام بتنمية التقينات الحديثة والتسويق وتكريسها في الصناعات الإنتاجية دفعت الجمهورية الإسلامية الإيرانية خلال العقد السابق أن تجّرب الانطلاق نحو النمو بهذا المجال وهوالامر الذي جرى في إطار تطوير الشركات القائمة على المعرفة وعلى هذا فأن الغاية من الشركة المعرفية تندرج فيما يلي:

إن الشركة الخاصة التى تصنع المنتجات أو تلك التي تقدم الخدمات تمتلك الميزات الثلاث التالية:

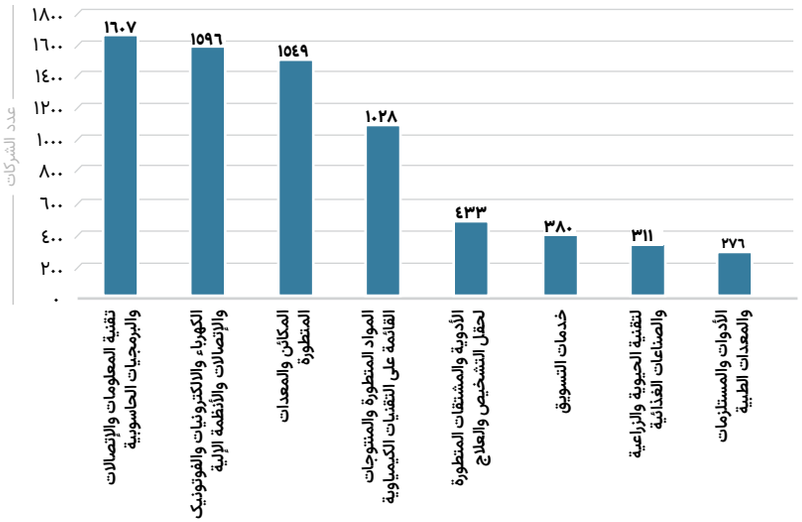
١. أن تُحظى السلعة أو الخدمة المعروضة بواسطة الشركة بمستوى تقنية عالية أو تقنية متوسطة فمافوق وكما تتميز تقنيتها الفنية بتعقيد ملحوظ (شريطة مستوى التقنية).

٢. أن يكون تصميم البضاعة أو الخدمة لدى الشركة قائماً على البحث و الدراسة والتنمية المحلية أو نقل التقنية (شريطة التصميم القائم عى البحث والتنمية).

٣. أن تكون الشركة قادرة على إنتاج أو عرض الخدمة المذكورة على السوق (شريطة الإنتاج).

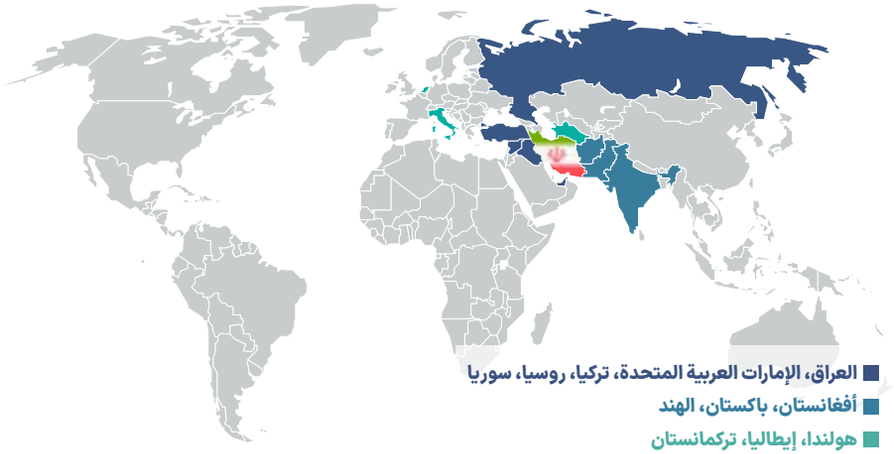
وفى الوقت الراهن تعمل أكثر من ٧ آلاف شركة قائمة على المعرفة في إيران في تصنيع المنتجات وعرض الخدمات بمختلف المجالات التقنية. فهذه الشركات تنتج بإجمال ما مجموعها أكثر من ١٥ الف منتج أوخدمة فيما يعمل فيها نحو ٢٥٠ الف شخص معظمهم يحمـــلون مؤهلات الدراسات العليا.

عدد الشركات القائمة على المعرفة حسب دائرة التقنيات



لقد شهدت صادرات الشركات القائمة على المعرفة في إيران نمواً في السنوات الخمس الماضية، وتمثل هذه الشركات حالياً حوالي ٢٪ من صادرات إيران غير النفطية.

أكبر وجهات التصدير للشركات الإيرانية القائمة على المعرفة في السنوات الخمس الماضية



مكانة الإتصالات بين الصناعات الإيرانية والمنتجات القائمة على المعرفة

تعتبر صناعة الإتصالات السلكية واللاسلكية واحدة من الصناعات الأم الأكثر تأثيراً، والتي تتكون من توريد وشراء معدات الأجهزة، وخدمات التركيب والتشغيل، وتصميم البرمجيات وتوفيرها. تستخدم أنظمة الإتصالات على نطاق واسع في مختلف الصناعات نظرًا لأهميتها العالية. نتيجة سنوات من الجهد والخبرة في صناعة الإتصالات هي القدرة على تنفيذ جميع أنواع أنظمة الإتصالات في صناعات النفط والغاز والبتروكيماويات والطاقة والبحرية والسكك الحديدية والجمارك والصلب.

وبحسب تقارير البنك المركزي فإن حصة قطاع الطاقة (التي تشكل صناعة الكهرباء جزءا منها) من الناتج المحلي الإجمالي نحو ٨/٢٪، وهذه الصناعة في القطاعات الأخرى (خاصة الصناعات الأخرى بحصة ٢٦٪ من الناتج المحلي الإجمالي) أيضًا هو موقع أساسي وتعتمد الصناعات الأخرى مثل البتروكيماويات والصلب والبناء والمعدات الطبية والسيارات والنفط والغاز وما إلى ذلك بشكل كبير على هذه الشبكة، وفي تقارير أخرى، حصة صناعة الإتصالات في الناتج المحلي الإجمالي هو مذكور أيضا.

يتم استهلاك معظم منتجات هذه الصناعة في الصناعات المحلية الإيرانية، ومع ذلك، في السنوات القليلة الماضية، تم تخصيص ما يقرب من ٢٦٠ مليون دولار سنويًا، والتي تشمل حوالي ٠/٥٪ من إجمالي صادرات إيران، لصناعة الكهرباء، ويرتبط جزء كبير منها بمعدات الإتصالات السلكية واللاسلكية.

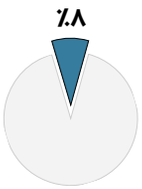
ونظراً لوجود سوق استهلاكية واسعة واعتماد جميع الصناعات دون استثناء على الصناعة وشبكة الكهرباء (التي تشكل المنتجات والمعدات المتعلقة بالإتصالات جزءاً منها)، أصبح المجال لنمو العديد من التقنيات القائمة على المعرفة وقد تم الاهتمام بالمنتجات الخاصة بأنشطة أكثر من ٩٥٠ شركة إيرانية قائمة على المعرفة وتزويدها بأكثر من ١٦٠٠ منتج تكنولوجي.

في السنوات القليلة الماضية ومع الاهتمام الخاص بالاكتفاء الذاتي وتحقيق أقصى قدر من التنمية لهذا البلد على المستوى الوطني، زاد نشاط وإنتاج الشركات القائمة على المعرفة المتعلقة بصناعة الكهرباء، والتي تشمل أيضًا مجال الإتصالات. مصحوباً بنمو جيد يشكل نحو ١٢٪ من حجم الإنتاج، كما أن انخراط القاعدة المعرفية الإيرانية في هذا المجال يوضح هذه المسألة.

وأخيرا، فيما يتعلق بتصدير المنتجات القائمة على المعرفة في هذا المجال يذكر انه في السنوات الخمس الماضية، تم تصدير ما مجموعه ٢١٠ مليون دولار من منتجات الشركات القائمة على المعرفة والناشطة في مجال الإتصالات إلى خارج إيران. وكانت دول العراق والصين وأوغندا وتركمانستان وتركيا والإمارات العربية المتحدة وكازاخستان وأفغانستان وأرمينيا وروسيا وجهات التصدير الرئيسية لهذه الشركات، على التوالي.

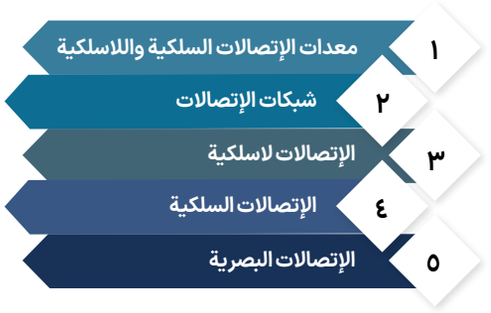
جهات التصدير الرئيسية للشركات الإيرانية القائمة على المعرفة والناشطة في مجال الإتصالات

نسبة الشركات النشطة في مجال الإتصالات من كافة الشركات القائمة على المعرفة



تقسيم صناعة الإتصالات على أساس القدرات التصديرية القائمة على المعرفة

ومع ذلك، كما ذكرنا، فإن وجود سوق استهلاكية واسعة، فضلا عن اعتماد جميع الصناعات دون استثناء على الصناعة وشبكة الكهرباء (التي تشكل المنتجات والمعدات المتعلقة بالإتصالات جزءا منها)، قد وفر الأساس لنمو التكنولوجيا والعديد من المنتجات المعرفية فيها، وقد تم جمع المنتجات التي يمكن تقسيمها إلى المجالات التالية:



وفيما يلي، ومن أجل توفير فهم عام لهذه المجالات، يتم وصف كل حالة من الحالات وفئاتها الفرعية:

١ معدات الإتصالات السلكية واللاسلكية

تشير معدات الإتصالات عمومًا إلى الأجهزة المستخدمة في الإتصالات، مثل خطوط نقل البيانات المادية ومحطات الإرسال الراديوي والإتصالات القائمة على الألياف الضوئية. ويشمل هذا الاتصال أنواعًا مختلفة من تقنيات الاتصال مثل الهاتف والمحمول والراديو والإنترنت وحتى الكمبيوتر. يمكن تصنيف منتجات هذا المجال على النحو التالي:

- **الجزء الأول | أنظمة الراديو وتسجيل البيانات:**

تشمل هذه الفئة مجموعة واسعة من معدات الإتصالات مثل معدات البث والاستقبال اللاسلكي وأنظمة المراقبة والأنظمة اللاسلكية ورفوف الإتصالات.

- **الجزء الثاني | المكبرات:**

مكبر الصوت هو مصطلح عام يستخدم لوصف دوائر تضخيم الإشارة. نظرًا لأن دوائر مكبرات الصوت غير متشابهة، فقد تم تصنيفها وفقًا لتكوينات دوائرها وطريقة عملها. ومع ذلك، فإن تصنيف مكبرات الصوت يعتمد على أشياء مثل حجم الإشارة، والتكوين المادي وكيفية معالجة إشارة الدخل (العلاقة بين إشارة الدخل وتيار الحمل).

- **الجزء الثالث | المقسمات والمجمعات:**

الفاصل والموحد من معدات الهوائي المركزي. يستخدم الفاصل أو المقسم للتفرع عن الخط الرئيسي للهوائي المركزي ونتيجة لذلك يتم تقسيم الإشارة بين عدة مستهلكين، ويتيح الخلاط أو الموحد للمباني التي لديها هوائي مركزي أو هوائي واحد دمج الإشارات الجوية مع إشارات الأقمار الصناعية وفي النهاية مشاهدة جميع القنوات الهوائية والفضائية وحتى الكاميرا بسلك واحد.

- **الجزء الرابع | معدات الإتصالات الأخرى:**

تم ذكر المعدات مثل المرشحات وأجهزة فك التشفير والمحولات ومعدات القياس وأجهزة الإرسال المتعددة وإمدادات الطاقة في هذا الكتاب بطريقة محدودة.

بداية الفصل من الصفحة ٢٢ »

٢ شبكات الإتصالات

الشبكة عبارة عن مجموعة من أجهزة الإرسال والاستقبال المتصلة عبر قناة اتصال. تشمل شبكات الإتصالات الأكثر شيوعًا الشبكات الخطية وشبكات الألياف الضوئية وشبكات الراديو وشبكات الميكروويف وشبكات خط البصر المباشر وشبكات التروبو (TS) وشبكات الأقمار الصناعية (S.N) ويمكن تصنيف منتجات هذا المجال على النحو التالي:

- **الجزء الأول | المحولات:**

محول الطاقة هو جهاز يحول شكلاً من أشكال الطاقة إلى إشارة كهربائية. يستخدم محول الطاقة جهاز استشعار ووحدة تكييف الإشارة لإجراء الإرسال. تستشعر المستشعرات أي تغيير في الكمية أو الطاقة الفيزيائية وتوفر مخرجات غير كهربائية. ثم، باستخدام وحدة تكييف الإشارة، يتم تحويلها إلى إشارة كهربائية متناسبة.

- **الجزء الثاني | التبديلات:**

يعد المحول أحد معدات الشبكة النشطة، والذي، على الرغم من تشابهه مع المحور، إلا أنه أكثر ذكاءً منه. يستخدم المحول أجهزة مثل المحاور والمحولات وأجهزة التوجيه وما إلى ذلك لتوصيل العقد في الشبكة فهي توفر إمكانية نقل المعلومات بين الأجهزة الموجودة في الشبكة.

- **الجزء الثالث | المودم:**

المودم هو جهاز مهمته تحويل الإشارات الرقمية إلى إشارات تناظرية والعكس. يقوم قسم المغير في المودم بتحويل إخراج المعلومات الرقمية من جهاز الكمبيوتر (الأصوات المسموعة) إلى إشارة تناظرية بحيث يمكن إرسالها عبر خط هاتف أو خط DSL أو كابل. يقوم قسم مزيل التشكيل في المودم بتحويل الإشارات إدخال تناظري في إشارة رقمية بحيث يمكن للكمبيوتر استخدامها.

بداية الفصل من الصفحة ٨٠ »

٣ الإتصالات لاسلكية

يتم عرض مراكز الهاتف الهجينة أو منخفضة السعة المعتمدة على بروتوكول الإنترنت في هذا القسم. تشمل الأجزاء الفنية الهامة والرئيسية لمركز الاتصال الأجزاء التالية:

- تبديل القاعة
- قاعة الامتحان أو MDF (Main Distribution Frame)
- غرفة التغذية
- شبكة الكابل

بداية الفصل من الصفحة ١٠٨ »

٤ الإتصالات السلكية

- **الجزء الأول | الهوائيات:**

الهوائي هو جزء من أي نظام إرسال أو استقبال إلكتروني. ويمكن اعتبار الهوائي بمثابة الواجهة بين النظام الإلكتروني والفضاء الخارجي. يقوم هوائي الإرسال بتحريض تيار كهربائي على الأسطح ذات الطبقات الموصلة، ونتيجة لذلك يتم إنتاج الموجات الكهرومغناطيسية وانتشارها في الفضاء. تولد هذه الموجات الكهرومغناطيسية تيارات كهربائية على أسطح معينة من هوائيات الاستقبال.

- **الجزء الثاني | أجهزة الإرسال:**

تتكون أنظمة الإتصالات الحديثة المعتمدة على استخدام الموجات الكهرومغناطيسية من ثلاثة مكونات رئيسية؛ جهاز الإرسال وقناة الاتصال وجهاز الاستقبال الذي يرسل المعلومات على موجة كهرومغناطيسية ويرسلها.

بداية الفصل من الصفحة ١١٦ »

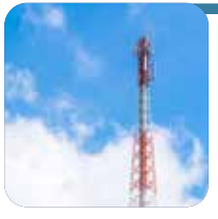
٥ الإتصالات البصرية

الاتصال البصري هو أي شكل من أشكال نقل المعلومات حيث يكون الضوء هو وسيلة النقل. يمكن أن تكون قناة هذا الاتصال عبارة عن مساحة حرة أو هواء أو ألياف ضوئية. تم إنشاء هذه التقنية مع اختراع الليزر والألياف الضوئية.

بداية الفصل من الصفحة ١٧٦ »

الإتصالات

الفصل الأول
معدات الإتصالات السلكية واللاسلكية



- أنظمة الراديو وتسجيل البيانات
- مكبرات الصوت
- المقسمات والجامعات
- المرشحات
- أجهزة فك التشفير
- شيفترات
- أجهزة قياس
- معددات
- مصادر الطاقة

الفصل الثاني
شبكات الإتصالات

- المعالجة والنقل
- المحولات
- التبديلات
- أجهزة المودم

الفصل الثالث
الإتصالات لاسلكية

- مركز الهاتف

الفصل الرابع
الإتصالات السلكية

- هوائيات
- أجهزة الإرسال
- أنظمة الراديو وتسجيل البيانات

الفصل الخامس
الاتصالات البصرية

الفصل الأول

معدات الإتصالات السلكية واللاسلكية

الفصل الأول

معدات الإتصالات السلكية واللاسلكية

رف ومعدات قوة الإتصالات السلكية واللاسلكية Indoor و Outdoor | ٢٢
نظام إدارة الرف RMS | ٢٤
صندوق التحكم، نظام القياس عن بعد | ٢٦
نظام دعم الأقمار الصناعية لمركز التحكم في الطيران | ٢٨
معدات البث وتلقي الإذاعة والتلفزيون | ٣٠
نظام مراقبة محطة الإرسال التلفزيوني ونظام مراقبة معدات الإتصالات | ٣٤
لاسلكي رقمي للسيارات Half-Duplex على منصة الإنترنت عبر الهاتف المحمول من الجيل الثالث | ٣٦
نظام الإتصالات ICS | ٣٨
وصلة اتصالات البيانات بمدى ٥٠ كيلومتر | ٤٠
محرك التردد المتغير | ٤٢
ظام تصوير موجي بتردد ٧٧ جيجاهرتز | ٤٤
مضخم النطاق العريض، في نطاق التردد من ٨٠ إلى ١٠٠٠ ميجاهرتز | ٤٦
مضخم الطاقة بنطاق KU | ٤٨
مضخم الطاقة RF ذو النطاق L | ٥٠
مضخم الطاقة ذو النطاق L | ٥٢
مضخم الطاقة broadcast 2 هرتز غير المتماثلة | ٥٤
مقسم طاقة جهاز إرسال الراديو | ٥٦
مقسم FM وUHF لجميع النطاقات | ٥٨
المجمع FM وUHF | ٦٠
مرشح جهاز إرسال البث والمجمع | ٦٢
فك تشفير متعدد القنوات | ٦٤
شيفتر طور الدليل الموجي على الفريت الميكروويف بقوة متوسطة تبلغ ٢٠٠ وات | ٦٦
بروتوكول المحلل (٧#PT) | ٦٨
محول بروتوكول الشبكات TDM وIP طراز KPCV | ٧٠
شاحن اتصالات ٤٨ فولت Indoor | ٧٢
نظام المراقبة والتحكم عن بعد لمصادر طاقة الإتصالات | ٧٤

الأقسام:

- أنظمة الراديو وتسجيل البيانات
- مكبرات الصوت
- المقسمات والجامعات
- المرشحات
- أجهزة فك التشفير
- شيفترات
- أجهزة قياس
- معددات
- مصادر الطاقة

رف ومعدات قوة الإتصالات السلكية واللاسلكية Indoor و Outdoor

شركة مصانع الإتصالات الإيرانية

www.itmc.ir

التعريف بالمنتج:

تُستخدم رفوف طاقة الإتصالات لتوفير جهد إمداد الطاقة المطلوب لمعدات الإتصالات في المواقع والمراكز ذات الصلة. يتم إنتاج رفوف الطاقة في نوعين، indoor و Outdoor، حسب الاحتياجات. توفر الرفوف indoor إمكانية تجهيز الطاقة في مراكز الإتصالات والمساحات المسقوفة ووصلات الإتصالات. كما يمكن استخدام Outdoor في الأماكن المفتوحة بمساحة متر مربع واحد ودون الحاجة إلى جراج وبما يتوافق مع الظروف المناخية للبلاد فإنه يؤدي إلى توفير كبير في تكاليف إنشاء مواقع الإتصالات.

الوجهات الاولى للتصدير:

هنغاريا

سوابق التصدير:

أقل من ٥٠٠ الف دولار

سنة التأسيس:

١٩٦٦

مجالات الاستخدام:

توفير الجهد الكهربائي اللازم لمعدات الإتصالات في المواقع والمراكز ذات الصلة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

منافذ الإتصالات	فئة الحماية	بطارية	الحد الأقصى لطاقة الإخراج	لوحة التوزيع
LAN ،USB	IP55	4×12V/200Ah	43.2VDC ~ 57.6VDC	AC & DC

الميزات التنافسية:

- تصميم لوحات تحكم رباعية وستة طبقات باستخدام الدوائر المتكاملة الحديثة المتعلقة بعمل كل لوحة
- إنتاج مقوم بقدرة ٣ كيلووات بكفاءة عالية تصل إلى ٩٥٪ بأبعاد صغيرة للغاية
- تصميم لوحات مقوم القدرة باستخدام طوبولوجيا الرنين ZVCS
- تصميم أنظمة التحكم على أساس بروتوكول CAN BUS وتطلب اتصال المستخدم الكامل مع النظام وتسهيل هذا الاتصال.
- استخدام تكنولوجيا الطحن العمودي الدقيق ٠/٠٠٠١

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- IEC60529
- IEC 60950
- EN 61000
- IEC 60335
- IEC 60721

نظام إدارة الرف RMS

شركة كومشيان للأجزاء المتقدمة

www.kumeshian.com

التعريف بالمنتج:

الأمر الأكثر تعقيدًا من التحكم في الأصول الموجودة في المستودع هو التحكم في المعدات قيد التشغيل، والأصعب هو معدات IT، وهي باهظة الثمن للغاية ويتم تركيبها في مساحة الرف المحدودة في مركز البيانات. نظراً لتنوع واتساع المعدات في مراكز البيانات وإمكانية نقل المعدات بين الرفوف المختلفة ومراكز البيانات المختلفة، فإنه من الصعب تتبع جميع المعدات ومدى حركتها خلال فترة تشغيل كل جهاز. لحل هذه المشكلة، تم تصميم نظام إدارة الرف.

سنة التأسيس:
٢٠١١

مجالات الاستخدام:

- تتبع في الوقت الحقيقي لمعدات مركز البيانات
- الوصول إلى البيانات الإحصائية ووضع قيود للمستخدمين في مختلف الصناعات

هذا المنتج عبارة عن عرض خدمة ذات طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

التيار المتدفق	جهد الإدخال للأقفال المغناطيسية	تردد الإتصالات RFID	منفذ إيثرنت	جهد الإدخال للأنظمة الرئيسية
٤٠٠ملي أمبير	١٢ فولت مباشر	١٣/٥٦ ميجا هرتز	١٠٠ Mb/s	٢٢٠ إلى ٢٥٠ فولت بالتناوب

الميزات التنافسية:

- صنع البرمجيات على شبكة الإنترنت بصورة Real-Time تماما
- وجود آلية لتحديث البرنامج المضمن وتحديث أدوات تحميل التشغيل نفسها في بنية Daisy-Chain تلقائية بنسبة ١٠٠٪

صندوق التحكم، نظام القياس عن بعد

شركة زارين سمان شرق الهندسية

www.zarinsamaneshargh.com

التعريف بالمنتج:

قد تم تصميم وبناء نظام صندوق التحكم لاستخدامه في أتمتة شبكات التوزيع ولتقليل وقت التوقف عن العمل في الشبكات المعيبة. تتمتع وحدة التحكم هذه بوظائف قوية مطلوبة لأتمتة شبكات التوزيع، بما في ذلك قياس وعرض قيم المعلمات الكهربائية والإتصالات من أجل التحكم في المفاتيح محليًا وعن بعد. إحدى إمكانيات هذا الجهاز هي الاتصال بمنصات الإتصالات والإتصالات المختلفة مثل الألياف الضوئية وEthernet. يمكن عرض كافة المعلومات المتعلقة بالأخطاء والأحداث بصيغة Text على الشاشة أو عرضها بيانياً باستخدام برامج خارجية. يمكن للمستخدم تغيير الإعدادات وفقًا لظروف التشغيل المختلفة؛ ومن الممكن أيضًا التغيير من وضع التحكم عن بعد إلى التحكم المحلي. يكشف هذا الجهاز الخطأ المتعلق بالمراحل الثلاث بالإضافة إلى الاتصال الأرضي. التيارات والاتصال الأرضي لها قيمة محددة مسبقًا، وإذا تجاوز أي من التيارات قيمته المحددة، فسيتم تشغيل عرض الخطأ المقابل.

سنة التأسيس:

٢٠٠٧

مجالات الاستخدام:

مراقبة الوضع وإرسال الأوضاع في شركات توزيع الكهرباء وشركات المياه

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

CPU	سرعة المعالج	قوة	درجة حرارة العمل
32 بت CORTEX M4	الحد الأقصى ل 72 MHZ	٥٠ وات	-٣٠ إلى ٦٠ درجة مئوية

الميزات التنافسية:

تنفيذ خوارزميات شبكة SCADA بناءً على المعايير الفنية

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- IEC 61000
- IEC 60068

نظام دعم الأقمار الصناعية لمركز التحكم في الطيران

شركة أسمان تجهيز الشرق الأوسط

www.asemantajhiz.com

التعريف بالمنتج:

نظام دعم الأقمار الصناعية لمركز التحكم في الطيران هو نوع من نظام تبديل المطار، ولكن هذا المنتج مصمم لمركز التحكم في الطيران. في برج المطار يتم تركيب جميع أجهزة الإرسال والاستقبال وخطوط الهاتف في المطار ويتم ربطها مع نظام تحويل برج المراقبة عن طريق الكابل، أما في مركز التحكم في الطيران فإن أجهزة الإرسال والاستقبال متناثرة والمعلومات أخيرا، وينبغي أن تنتقل عن طريق الإتصالات السلكية واللاسلكية؛ وتعاني هذه الإتصالات الأرضية من انقطاعات متكررة ولحل هذه المشكلة، تم تصميم وبناء نظام التبديل الاحتياطي لمركز التحكم على أساس الاتصال عبر الأقمار الصناعية مع محطات الإرسال والاستقبال. بشكل عام، هذا النظام يشبه إلى حد كبير نظام تبديل برج المراقبة، ولكنه متكامل مع شبكة الاتصال عبر الأقمار الصناعية باستخدام تكنولوجيا الشبكات.

سنة التأسيس:

٢٠١٤

مجالات الاستخدام:

تلقي وإرسال المعلومات في مركز التحكم في الطيران

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات التنافسية:

- تصميم واجهات إنترنت مناسبة لأجهزة الإرسال والاستقبال في نطاق الترددات العالية جداً (VHF) للطيران
- إعداد واستخدام CODEC الصوت G729
- تصميم خوارزميات لتقليل حجم حزم البيانات على الشبكة
- تصميم Eco Canceller للتخلص من الصوت المرتجع أثناء المحادثة من خلال مكبر الصوت

معدات البث وتلقي الإذاعة والتلفزيون

شركة نوفين برديس لتكنولوجيا المعالجة

www.pardistech.com

التعريف بالمنتج:

جهاز المحول 3XASI-STM1:
قام الاتحاد الدولي للاتصالات (ITU) بتطوير معايير تعتمد على إمكانية تركيب إشارات فيديو ASI في إشارة قياسية STM-1. يستقبل جهاز المحول 3XASI-STM1ثلاث إشارات ASI وإشارة STM-1 واحدة بمعدل 155 ميجابت في الثانية وفقًا لمعايير الإتصالات وينفذ إشارات ASI في الاتجاه المعاكس من خلال استقبال إشارة STM-1 في الوجهة.

فك تشفير الصوت عبر الأقمار الصناعية:
من خلال استقبال إشارة القمر الصناعي واكتشافها وتحليلها، يقوم جهاز فك ترميز الصوت عبر القمر الصناعي بإزالة عدد من خدمات الراديو من MPEG-2 وMPEG-4 وتسليمها إلى أجهزة إرسال FM المحلية للبث بتنسيق EBS/EBU الرقمي أو التنسيق التناظري.

استقبال بطاقة الأقمار الصناعية مع إخراج ASI:
من أفضل وأرخص طرق إرسال الإشارات إلى مراكز هيئة البث هو استخدام الأقمار الصناعية. من خلال استقبال إشارات القمر الصناعي على شكل حروف، يكتشفها هذا الجهاز وينتج مخرج ASI لإشارة Broadcast خاصة.

التبديل التلقائي للبطاقة ASI:
يمكن إرسال الإشارات إلى أجهزة الإرسال الرقمية التابعة لهيئة الإذاعة من خلال طرق مختلفة مثل الأقمار الصناعية للاتصالات الراديوية والألياف الضوئية. عادة، يتم استخدام طريقتين للإشارة على الأقل معًا، بحيث في حالة وجود مشكلة في إحداهما (على سبيل المثال، فشل الألياف الضوئية)، من الممكن مواصلة الإشارة (دون انقطاع) من المسار الآخر باستخدام مفتاح تلقائي، يوفر الإعتماد على التبديل التلقائي للبطاقة ASI، مع استقبال إشارتين ASI من مصدرين وتحليلهما ومراقبتهما إشارة الخرج من مسار الحجز بمجرد اكتشاف المشكلة على المسار الرئيسي.

سنة التأسيس:
٢٠٠٥

جهاز ريماكس Remultiplexer:
جهاز Remax قادر على الجمع بين عملية استقبال الإشارة (القمر الصناعي/الأرضي/ASI) وإعادة مزجها وإنتاج مخرجات صوتية رقمية. يوفر هذا الجهاز إمكانية إرسال إشارات ملائمة لأجهزة إرسال FM/AM منخفضة الطاقة.

جهاز الاستقبال DVB-T/T2 (DRD):
لإرسال الإشارات إلى أجهزة إرسال البث الرقمي، هناك حاجة إلى طريقة آمنة (وفقًا لتعليمات الدفاع السلبي)، بتكاليف معقولة ودون انقطاع. يستطيع جهاز استقبال الرسائل DVB-T/T2 (DRD) استقبال الإشارة من جهاز الإرسال في مدينة بعيدة على شكل حروف واستخدام هوائيات قوية للاستقبال وبعد اكتشافها يتم تسليم صورة رقمية إلى جهاز الإرسال المحلي للبث.

جهاز ريمالت ييلكسر MPEG-TS:
يتم استقبال الخدمات التلفزيونية من مصادر مختلفة (مثل الأقمار الصناعية المختلفة والألياف الضوئية ووصلة الراديو حيث أن كل تردد جهاز إرسال تلفزيوني يمكنه إرسال عدد كبير من الخدمات التلفزيونية، جهاز ريماكس، عن طريق استقبال الإشارات من مصادر مختلفة وتحليلها مما يسمح للمستخدم بذلك تحديد مجموعة فرعية مرغوبة من خدمات التلفزيون المتوفرة في هذه المصادر.

IF Modulator / IF DeModulator:
يتمتع هذا المنتج بمهمة استقبال الإشارات الرقمية من أجهزة التلفزيون/الإتصالات السلكية واللاسلكية ومعالجتها ثم إجراء عمليات تعديل QPSK وإرسالها كـ IF على تردد 70 ميجا هرتز في منتج IFMOD وفي الاتجاه المعاكس، واستقبال إشارات 70 IF ميجا هرتز وتنفيذها عمليات إزالة التشكيل والاستخراج هي المسؤولة عن منتج IFDEMOD.

مجالات الاستخدام:

- **جهاز تحويل 3XASI-STM1:** لنقل إشارات الفيديو الرقمية
- **كاشف صوت الأقمار الصناعية وبطاقة استقبال الأقمار الصناعية بمخرج ASI:** استقبال إشارة القمر الصناعي وكشفها وتحليلها في عدد من الخدمات الراديوية.
- **التبديل التلقائي لبطاقة ASI:** توفير إشارة الإخراج من طرق بديلة في حالة انقطاع إشارات الإدخال
- **جهاز ريماكس Remultiplexer:** يقوم بتصفية وإعادة تضخيم الإشارات المستلمة للمؤسسة
- **جهاز الاستقبال DVB-T/T2 (DRD):** استقبال الإشارات المستقبلة واكتشاف إشارة الفيديو
- **جهاز ريمالت ييلكسر MPEG-TS:** استقبال الإشارات من مصادر مختلفة وتحليلها
- **IF Modulator / IF DeModulator:** استقبال الإشارات الرقمية من أجهزة التلفزيون/ الإتصالات السلكية واللاسلكية ومعالجتها وإجراء عمليات تعديل QPSK

الميزات التنافسية:

جهاز تحويل 3XASI-STM1:

- دعم معدل إدخال يزيد عن ١٠٠ ميجابت في الثانية ومعدل إخراج يصل إلى ١٥٥ ميجابت في الثانية
- مجهزة بنظام سيطرة ومراقبة دقيق ومتقدم

فك تشفير الصوت عبر الأقمار الصناعية:

- إمكانية توصيل أي مخرج صوتي بشكل رقمي وتناظري في نفس الوقت
- مجهزة ١ + ١ التغذية عبر الإنترنت

استقبال بطاقة الأقمار الصناعية مع إخراج ASI:

- إمكانية إرسال أي من TSs التي تم إنشاؤها في كتلة Remax على الشبكة عن طريق تحديد مواصفات IP ومنفذ الوجهة لكل جهاز توجيه محدد.
- تشغيل مستقل تمامًا لكل بطاقة Main (مع طاولات منفصلة وقابلة للتعديل تمامًا)

التبديل التلقائي للبطاقة ASI:

- قياس وتعويض التأخير بين مدخلين من أجل إجراء عملية Hitless Switching
- إمكانية التحكم الكامل وإمكانية التحكم في المحول من خلال واجهة رسومية بسيطة نسبيًا بالإضافة إلى سجل لجميع أحداث النظام

جهاز ريماكس Remultiplexer:

- إمكانية استقبال الإشارات من الشبكة ببروتوكولات UDP و RTP مع إعدادات مواصفات IP والمنفذ الوجهة لتدفق البيانات.
- القدرة على إرسال أي TS تم إنشاؤه في Blu-ray Remax على الشبكة عن طريق تحديد عنوان IP الوجهة ومواصفات المنفذ.
- القدرة على إضافة إمكانية استخدام خاصية ProMPEG FEC لاستعادة الحزم المفقودة في الشبكة

جهاز الاستقبال (DRD) DVB-T/T2:

- جهاز استقبال إشارة التلفزيون الرقمي DVB-T/T2 مع حساسية عالية ومخرج ASI
- استخدام رقائق FPGA مع التكنولوجيا

جهاز ريمالت يبلكسر MPEG-TS:

- دعم التعديل النهائي لـ QPSK و ٨PSK لاستقبال وكشف الإشارة من القمر الصناعي
- دعم معدلات الإدخال والإخراج التي تزيد عن ١٠٠ ميجابت في الثانية وعدد كبير من الخدمات (٨٠ خدمة على الأقل) في الإدخال والإخراج

IF Modulator / IF DeModulator:

- تنفيذ تعديل QPSK في FPGA مع Reed-Solomon FEC

هذه المنتجات هي المعدات النهائية ذات طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

جهاز تحويل 3XASI-STM1		
عدد منافذ ASI	معدل ASI	مدخلات الطاقة
٣	يصل إلى ١٠٨ ميغابت في الثانية	٢٢٠ VAC
فك تشفير الصوت عبر الأقمار الصناعية		
عدد منافذ الإخراج	معدل TS	مدخلات الطاقة
٣ منافذ رقمية (AES/EBU) ٣ منافذ تناظرية XLR وL&R	١٠٠ ميغابت في الثانية	٢٢٠ VAC
استقبال بطاقة الأقمار الصناعية مع إخراج ASI		
منافذ ASI	معدل TS	مدخلات الطاقة
٢	١٠٠ ميغابت في الثانية	٢٢٠ VAC
التبديل التلقائي لبطاقة ASI		
عدد منافذ الإدخال ASI	عدد منافذ إخراج ASI	مدخلات الطاقة
٢	٤	٢٢٠ VAC
جهاز ريماكس Remultiplexer		
عدد منافذ الإدخال ASI	عدد منافذ إخراج ASI	مدخلات الطاقة
٨	٤	١٠٠ - ٢٢٠ VAC
جهاز الاستقبال DRD (DVB-T/T2)		
معدل TS	السرعة ASI	مدخلات الطاقة
٥٠Mbps	أقصى ٥٠Mbps	٢٢٠ VAC
جهاز ريمالت يبلكسر MPEG-TS		
معدل TS	السرعة ASI	مدخلات الطاقة
١٠٠Mbps	أقصى ١٠٠Mbps	٢٢٠ VAC
IF Modulator / IF DeModulator		
الإشارات المستلمة		
E3/ASI و E1		

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

جهاز تحويل 3XASI-STM1:

- NG-SDH

فك تشفير الصوت عبر الأقمار الصناعية:

- EN50083 و ISO/IEC 3-18033

استقبال بطاقة الأقمار الصناعية مع إخراج ASI:

- EN50083 و TR101290

التبديل التلقائي لبطاقة ASI:

- EN50083 و TR 101 209

جهاز ريماكس Remultiplexer:

- TR101290 و EN50083

جهاز الاستقبال (DRD) DVB-T/T2:

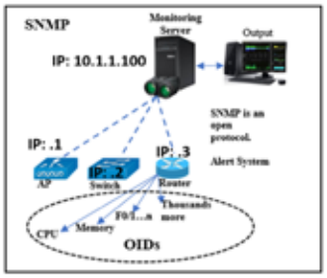
- ETR290

جهاز ريمالت يبلكسر MPEG-TS:

- ETS EN 302307 و TR101290

IF Modulator / IF DeModulator:

- EN50083، EN 300 421 و ITU-T Rec. G.703



نظام مراقبة محطة الإرسال التلفزيوني ونظام مراقبة معدات الإتصالات مجهز بالبروتوكول SNMP

شركة نوفين برديس لتكنولوجيا المعالجة

www.pardistech.com

التعريف بالمنتج:

نظام مراقبة محطة الارسال التلفزيوني:

ونظرًا للامتداد الجغرافي للدولة (إيران)، تمتلك هيئة الإذاعة عددًا كبيرًا جدًا يبلغ حوالي ٦٠٠٠ محطة إرسال في محطات مختلفة، وفي كل محطة من هذه المحطات، توجد معدات مختلفة للإشارة والبث التلفزيوني، بالإضافة إلى مرافق المحطة في حالة حدوث مشاكل، في كل من هذه المعدات، من الضروري أن يتواجد خبير المنظمة فعليًا على الفور ويقوم بحل المشكلة على الفور.

نظام مراقبة معدات الإتصالات مجهز ببروتوكول SNMP:

منتج Pardis-Vision هو نظام برمجي متقدم للتحكم ومراقبة أنظمة الإتصالات والإتصالات الرقمية المجهزة ببروتوكول SNMP. يقوم هذا النظام، من خلال الاتصال بشبكة معقدة من معدات الإتصالات المتقدمة (مثل Encoder وH.٢٦٤ وما إلى ذلك)، بجمع وعرض أحدث حالة عمل على خريطة جغرافية وتتوفر أيضًا للمستخدم أنواع مختلفة من لوحات معلومات الإدارة. يتم منح إمكانية المراقبة المتكاملة لجميع المعدات الموجودة في الشبكة في مراكز الإدارة ذات مستويات الوصول الخاضعة للرقابة. يمكن لهذا النظام أيضًا تلقي معلومات المراقبة الخاصة بالمعدات المثبتة خارج الشبكة باستخدام أجهزة المراقبة الخاصة بالشركة ومن خلال شبكة GSM. تم إعداد هذا النظام بشكل مستقل تمامًا عن شبكة الإنترنت لتوفير أقصى درجات الأمان لتلبية احتياجات المؤسسات الحكومية، وتستخدم أجهزتها الطرفية لإرسال التقارير الإدارية عبر الرسائل القصيرة.

سنة التأسيس:

٢٠٠٥

مجالات الاستخدام:

أنظمة التحكم والمراقبة لمحطات الإرسال التلفزيوني ومعدات الإتصالات

هذا المنتج هو المعدات والخدمة النهائية ذات طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نظام مراقبة محطة الارسال التلفزيوني		
بوابة الدخول	إنترنت	المعدات
٢ منافذ إيثرنت	2G/3G	Monitor Sit
نظام مراقبة معدات الإتصالات مجهز ببروتوكول SNMP		
نموذج البرمجيات		
FCAPS		

الميزات التنافسية:

نظام مراقبة محطة الارسال التلفزيوني:

- استخدام شرائح ARM عالية التقنية المبنية على نظام التشغيل Linux
- من الممكن التواصل بين موقع المراقبة وبرنامج الخادم المحدد من خلال منصة SM و 3G و IP في شبكة GSM مع APN مخصص

نظام مراقبة معدات الإتصالات مجهز ببروتوكول SNMP:

- إنشاء Thread منفصلة بأكبر عدد ممكن من الأجهزة المتوفرة في الشبكة تلقائيًا في قسم Linux
- عرض الروابط بين الأجهزة على خريطة نظم المعلومات الجغرافية واستخراج تفاصيل الإشارات على كل رابط

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

SNMP

لاسلكي رقمي للسيارات Half-Duplex على منصة الإنترنت عبر الهاتف المحمول من الجيل الثالث

شركة سهند للاتصالات

www.esstechnologies.net

التعريف بالمنتج:

لاسلكي للسيارات Half-Duplex، تم تصميمه بهدف استخدام المنصة الخلوية (شبكة الإتصالات) للاستخدام اللاسلكي (Push to Talk Over Cellular). لاسلكي الجيل الثالث للسيارات لديه اتصالات على شكل Half-Duplex. ويتكون هذا الجهاز من جزأين، الأجهزة والبرمجيات من الضروري أن يكون لدى جميع أفراد المجموعة نفس الأجهزة اللاسلكية التي بحوزتهم. يتمتع هذا الجهاز بالقدرة على الاتصال بالخادم (المركز عبر الإنترنت) ويتم تسجيل IMEI لجميع الأجهزة في النظام من جانب الخادم ويمكن للمستخدمين التواصل من خلاله.

سنة التأسيس:

٢٠٠٩

مجالات الاستخدام:

تواصل سائق السيارة بالخادم المركزي في صناعة النقل

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الذاكرة الخارجية	المعالج المركزي	مزود الطاقة
١٦ ميغابت	ARM Cortex M4	١٢-٢٤ VDC

نظام الإتصالات ICS

شركة سفير لصناعات الإتصالات

www.safirtelecom.com

التعريف بالمنتج:

يعد نظام اتصالات ICS منتجًا استراتيجيًا يتمتع بالقدرة على الاتصال بجميع أنواع خطوط الهاتف اللاسلكية وخطوط الاتصال. في هذا النظام، وباستخدام الأجهزة والبرامج المصممة، يمكن تحقيق الأمور التالية:

- القدرة على الاتصال بجميع أنواع خطوط الإتصالات
- إدارة هذه الخطوط البعيدة من الموقع أو من موقع الأجهزة
- توفير كافة التسهيلات الخاصة بهذه الخطوط على جهاز الكمبيوتر أو لوحة الكمبيوتر حفاظاً على سلامة المشغل
- توفير كل خط من هذه الخطوط لعدة مشغلين
- إمكانية الاتصال ثنائي الاتجاه مع ميزات خاصة

سنة التأسيس:

٢٠٠٧

مجالات الاستخدام:

تكامل خطوط الإتصالات والراديو، بما في ذلك الراديو والهاتف والإتصالات التسلسلية، وما إلى ذلك

هذا المنتج هو المعدات والخدمة النهائية ذات طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مزود الطاقة	درجة الحرارة المستخدمة	نظام التشغيل
٢٢٠ Vdc و ٤٨	-٤٠ تا ٨٥+ درجة مئوية	Linux و windows

الميزات التنافسية:

- تكنولوجيا البرمجة مع معالجات ARM® Cortex™-A8
- تكنولوجيا الترميز على BIOS
- تقنية برمجة KERNEL
- دعم الوظائف Redundancy

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- EMI
- EMC

وصلة اتصالات البيانات بمدى ٥٠ كيلومتر

شركة مبين صنعت معراج

www.merajtech.ir

مبين صنعت معراج

التعريف بالمنتج:

وصلات الإتصالات هي أجهزة إرسال وأجهزة استقبال لاسلكية يمكنها نقل الإشارات والمعلومات عبر مسافات طويلة. يستخدم هذا الجهاز لإرسال واستقبال البيانات لمسافات طويلة دون الحاجة إلى أسلاك؛ كما أنه يستخدم عادةً في الأماكن التي يصعب فيها الوصول إلى المعدات المطلوبة ولا يمكن استخدام الأسلاك

سنة التأسيس:
٢٠١٧

مجالات الاستخدام:

التحكم الذكي والمراقبة للاستخدام في الدفيئات الزراعية والمصانع والطائرات بدون طيار وغيره

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

تردد الإرسال	معدل نقل	القدرة على الإرسال	نوع التعديل
٨٦٠ إلى ٩٢٥ ميجا هرتز	ما يصل إلى ١٢٨ كيلو بايت في الثانية	٢ وات	LORA

الميزات التنافسية:

- زيادة حساسية جهاز الاستقبال بالتصميم المناسب RF
- لا يوجد تنصت من خلال تنفيذ تعديل Lora
- استخدام نظام التشغيل RTOS لترميز النظام
- تكنولوجيا البرمجة بمعالجات ARM وعمل مكتبات خاصة بـ IC sx١٢٦٢
- تقنية تصميم RF لتقليل طاقة الإرجاع

محرك التردد المتغير

شركة آتى بين فناور ايساتيس

www.atibinco.ir

التعريف بالمنتج:

يستخدم محرك التردد المتغير على نطاق واسع للتحكم في التردد والجهد التشغيلي للمحركات ثلاثية الطور وتقليل استهلاك الطاقة في الصناعات وأنواع المعدات. يمكن إجراء تعديل التردد والجهد من خلال أنواع المدخلات القياسية المحددة. إن استخدام هذا الجهاز، بالإضافة إلى إمكانية التحكم وتقليل استهلاك الطاقة وزيادة عمر المحركات الحثية، يقلل من احتمالية تلفها بمساعدة أنظمة الحماية المختلفة.

سنة التأسيس:

٢٠١٧

مجالات الاستخدام:

التحكم في المحركات في المنافيخ والمراوح ومضخات المصاعد والآلات الصناعية مثل آلات النسيج والناقلات وغيرها

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

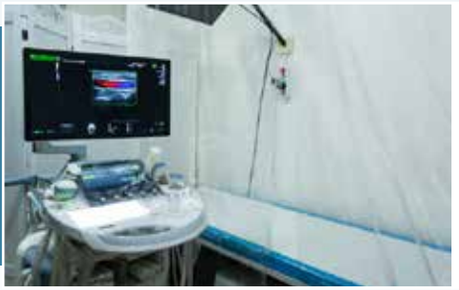
رقم طور الإدخال	الحد الأقصى لجهد الإخراج	جهد الإدخال	تردد الإخراج	تردد الإدخال
على طور واحد	٢٥٠V	٢٣٠V	٠/١ - ٤٠٠HZ	٥٠ HZ

الميزات التنافسية:

- تكنولوجيا برمجة التحكم IPM، بدون اقحام وحدة المعالجة المركزية
- استخدام وحدة تحكم دقيقة لعزل أفضل وتقليل حمل المعالجة وسعر أقل
- تكنولوجيا التصميم على أساس IPM
- تقنية حماية الأجهزة مع وقت استرداد قابل للتعديل
- تقنية تصميم PCB مناسبة للعمل في البيئات الصناعية الصاخبة

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- EN 61800
- IPC 2221



نظام تصوير موجي بتردد ٧٧ جيجاهرتز

شركة تيرا موج بارس الهندسية

التعريف بالمنتج:

في السنوات الأخيرة، تم إجراء الكثير من الأبحاث في علوم وتكنولوجيا الموجات المليمترية والتيراهيرتز، وأحد التطبيقات الرئيسية هو التصوير. ويمكن لهذه الموجات أن تخترق الملابس والخشب والبلاستيك وبعض مواد البناء. وقد أدت الميزات المثيرة للاهتمام لهذه الموجات إلى استخدامها في العديد من المجالات مثل الطب والأمن. ومن تطبيقات أجهزة هذا المجال الترددي هو النظام التصويري لجسم الإنسان، والذي يستطيع اكتشاف الأشياء المخبأة تحت ملابس الشخص دون ملامسة جسدية أو إزالة الملابس. ويمكن لهذا النظام التعرف على الأشياء غير القانونية مثل الأسلحة والمخدرات والمتفجرات التي يخفيها الشخص.

سنة التأسيس:
٢٠١٥

مجالات الاستخدام:

- توفير الأمن في الأماكن الحساسة مثل المطارات والأماكن الدينية والأماكن الحكومية الحساسة والمعابر الحدودية
- التنفيذ على طائرات الهليكوبتر للتعرف على الكابلات والتحليق ليلا
- التنفيذ على السيارات للتحكم الذكي

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

تردد التشغيل	عدد هوائيات الارسال	عدد هوائيات الاستقبال
٧٦-٧٧ جيجاهرتز	٤	٨

الميزات التنافسية:

- تصميم هوائيات مصفوفة ذات اقتران متبادل منخفض و VSWR منخفض
- تصميم دوائر عالية التردد ٧٧ جيجاهرتز

مضخم النطاق العريض، في نطاق التردد من ٨٠ إلى ١٠٠٠ ميجا هرتز

شركة سروش مهر للاتصالات

التعريف بالمنتج:

هذا المنتج عبارة عن مضخم نطاق عريض، في نطاق التردد من ٨٠ إلى ١٠٠٠ جيجا هرتز، مع إمكانية تحديد تردد الإشارة في وضعين تردد واحد ووضع كنس التردد، مع إمكانية برمجة وتطبيق مكاسب مختلفة في ترددات مختلفة. فئة عمل هذا المضخم هي الفئة A ويعتمد تبريده على FAN. يمكن تركيب هذا الجهاز على رفوف صناعية مقاس ١٩ بوصة ويحتوي على شاشة LCD لعرض المعلمات بالإضافة إلى مفاتيح التحكم للبرمجة والتواصل مع المستخدم.

سنة التأسيس:
٢٠٠٦

مجالات الاستخدام:

مضخم النطاق العريض في مراكز أبحاث الإلكترونيات والإتصالات والمختبرات المرجعية والجامعات

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

وزن	أبعاد	استجابة التردد	درجة الحرارة المحيطة	الحد الأقصى لطاقة الإخراج
١٥ كيلوجرام	٤٨٫٣ × ١٧٫٨ × ٥٥ سنتيمتر	١٠٠٠ _ ٨٠ ميجا هرتز	صفر إلى +٤٥ درجة مئوية	٥ وات

الميزات التنافسية:

تصميم وبناء دائرة مضخم القدرة Multiband

مضخم الطاقة بنطاق KU

شركة نورا موج شريف

www.nouramowj.com

التعريف بالمنتج:

يستقبل هذا الجهاز إشارة الراديو من نطاق Ku بقوة منخفضة ويضخمها ويصل بقوة الإشارة إلى حوالي ٤٨ ديسيبل مللي واط (٧٠ واط). كما يمكن أن يكون هذا الجهاز جزءًا من أجهزة إرسال التلفزيون الفضائية والأرضية وأي نوع من وصلات الراديو عالية الطاقة.

سنة التأسيس:
٢٠١٠

مجالات الاستخدام:

ضخيم الإشارات المرسلة في نظام بث الصور التلفزيونية الأرضية والأقمار الصناعية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

إشارة الانتاج	تكنولوجيا
٤٨ dBm	GaN

الميزات التنافسية:

- تصميم مضخم طاقة الإشارة الراديوية في نطاق التردد وبمواصفات عالية الجودة للمشروع
- محاكاة RF ودوائر الطاقة العالية
- التصميم التخطيطي (Schematic) للدائرة RF والقدرة العالية
- تصميم PCB للدائرة RF والطاقة العالية

مضخم الطاقة RF ذو النطاق L

شركة بويا نور سبهر

التعريف بالمنتج:

في هذا الجهاز تدخل إشارة الراديو وتخرج في شكل مضخم من خلال تصميم الدائرة وإنشاء الجهد المناسب. ومن خلال هذا الإجراء، سيكون من الممكن إرسال إشارات راديوية لمسافات طويلة دون إحداث تشويه في الطيف ولن تكون هناك مشكلة في إرسال الإشارات.

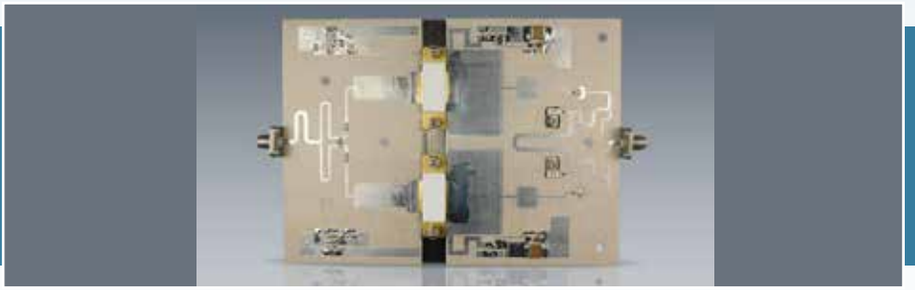
مجالات الاستخدام:

الصناعات الغذائية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

قوة	عرض النطاق
مخرج ٢٠٠ وات	١٠٠ ميجاهرتز



مضخم الطاقة ذو النطاق L

شركة قايم لاختبارات النظام

التعريف بالمنتج:

يتم إدخال إشارة الراديو إلى مضخم الطاقة ويتم تضخيمها من خلال تصميم الدائرة المناسبة وإنشاء الجهد المناسب لتحيز الترانزستور ووضعه عند نقطة العمل المناسبة في حالة الإخراج. وهذا التضخيم، وفقا لتطبيقه، لا ينبغي أن يزعج الطيف ويعمل فعليا بشكل خطي في النطاق المذكور. ويجب ألا تدخل كميتها إلى المنطقة المشبعة وغير الخطية، وبهذه الطريقة يمكن إرسال إشارات لمسافات طويلة دون تشويه الطيف.

سنة التأسيس:

٢٠١٥

مجالات الاستخدام:

إرسال الإشارات في أجهزة الإرسال التلفزيوني وصناعات إلكترونيات الطيران والإتصالات السلكية واللاسلكية ووصلات الإتصالات

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

عرض النطاق	جهد الإمداد	كفاءة	نطاق التردد	الحجم
٢٠٠ MHZ	٢٨ V	٢٥٪	L	١٢ × ٢ × ٦ cm

الميزات التنافسية:

نخفاض سعر المنتج مقارنة بالعينات المماثلة

مضخم الطاقة Broadcast 2 هرتز غير المتماثلة

شركة سراة للتكنولوجيا المتقدمة

التعريف بالمنتج:

تُستخدم مضخمات الطاقة ٢هرتز في الأنظمة ذات نسبة الذروة إلى المتوسط العالية (PAPR) من أجل تضخيم الطاقة خطيًا وبكسب مرتفع في السنوات الأخيرة، وذلك بسبب التوسع المتزايد في أنظمة الإتصالات اللاسلكية وزيادة الطلب على معدلات نقل بيانات أعلى وظهرت معايير اتصالات جديدة مثل WiMAX وW-CDMA وUMTS وLTE؛ تستخدم هذه المعايير مخططات التشكيل بما في ذلك تعديل السعة التي تحتوي على نسبة PAPR عالية. إن مضخم ٢هرتز باستخدام طابقين بما في ذلك المضخم الرئيسي والمضخم المساعد يضيف إلى مدى الخطية وكفاءة المضخم ويعتبر خيار مناسب للاستخدام في هذه المرسلات.

سنة التأسيس:
٢٠١٩

مجالات الاستخدام:

مضخم الطاقة في أنظمة الإتصالات اللاسلكية الحديثة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

استنزاف مصدر الجهد	تيارالتفريغ الساكن	متوسط انتاج الطاقة
٥٠ V	٦٠٠ mV	١٨٠ W

الميزات التنافسية:

- باستخدام شريحة BLF989E
- التبريد بالهواء بدلا من الماء

مقسم طاقة جهاز إرسال الراديو

شركة بهداد لتوسيع الإتصالات

www.behdadtelecom.net

التعريف بالمنتج:

يعمل هذا المنتج كمقسم للطاقة، بحيث يمكن تقسيم الطاقة المستلمة من منفذ الإدخال إلى نسب متماثلة (EQUAL) أو غير متماثلة (UNEQUAL) من مخرجين إلى اثني عشر مخرجًا. يُستخدم هذا المنتج في محطات هيئة الإذاعة والتلفزيون التابعة لمنظمة الإذاعة والتلفاز كموزع للطاقة المدخلة من نظام الإرسال إلى عدة هوائيات إرسال من أجل تغطية الموجات في كل منطقة.

مجالات الاستخدام:

موزع الطاقة المدخلة من نظام الإرسال إلى هوائيات الإرسال المتعددة في محطات الإذاعة والتلفزيون

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

سنة التأسيس:

٢٠٠٨

مجموعة من كتب المنتجات والمعدات القائمة على المعرفة

مقسم FM وUHF لجميع النطاقات

شركة انتن كار

www.antenkar.com

التعريف بالمنتج:

اليوم وفي عصر التقدم التكنولوجي، يتوسع تطبيق واستخدام طيف الترددات وموجات الراديو. وأهم ميزة لهذه التقنية هي تقليل حجم التوصيلات وتوصيل الأجهزة مثل الأسلاك والكابلات، مما يقلل التكاليف بشكل كبير؛ بحيث تصبح العلاقات اللاسلكية بديلاً موثوقاً لها.

سنة التأسيس:

١٩٧٥

مجالات الاستخدام:

ضبط مجموعة هوائيات أجهزة الإرسال التلفزيونية والإذاعية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

التردد	درجة حرارة التشغيل	مقاومة
١٧٤-٢٣٠ MHZ	٤٠- إلى ٧٠+ درجة مئوية	٥٠ ohms

المجمع FM وUHF

شركة انتن كار

www.antenkar.com

التعريف بالمنتج:

في مواقع الإرسال التلفزيونية أو الراديوية حيث يوجد عدة أجهزة إرسال لشبكات وترددات مختلفة، يجب إرسال إشارة الخرج لهذه المرسلات وبثها على مجموعة من الهوائيات. الجهاز الذي يجمع هذه الإشارات ويرسل مجموعها على نظام الهوائي مع مراعاة جميع الجوانب يسمى المجمع.

سنة التأسيس:

١٩٧٥

مجالات الاستخدام:

جامع البيانات في أجهزة الإرسال التلفزيونية والإذاعية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نوع المنتج	التردد	قطر الدائرة
هوائي من نقطة إلى نقطة	٧٫٢ - ٨٫٥ GHz	١٢٠ Cm

مرشح جهاز إرسال البث والمجمع

شركة بهداد لتوسيع الإتصالات

www.behdadtelecom.net

التعريف بالمنتج:

يعد المرشح والمجمع لجهاز إرسال البث أول مرشح تلفزيوني رقمي عالي الطاقة. يشتمل هذا المنتج على مكونين للتصفية ومقرن DB3 ويستخدم لدمج قناة ضيقة النطاق مع قناة إرسال واسعة النطاق. يتم استخدام مجمع FM 10KW ومجمع 3KW UHF في أجهزة إرسال التلفزيون ويتم استخدام مجمعات FM في أجهزة إرسال الراديو

مجالات الاستخدام:

مرشح البيانات والمجمع في أجهزة الإرسال التلفزيونية والإذاعية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

سنة التأسيس:

٢٠٠٨

مجموعة من كتب المنتجات والمعدات القائمة على المعرفة

فك تشفير متعدد القنوات

شركة بسامد المتقدمة للكمبيوتر والإتصالات

www.basamadco.com

التعريف بالمنتج:

يتم إرسال البرامج الإذاعية بتنسيق (Transport Stream) TS مع تنسيق ASI في شبكة البث من خلال منصة البث عبر الأقمار الصناعية أو البصرية، ومن أجل بث هذه البرامج في محطات الإرسال الرقمية أو التناظرية، يجب تثبيت مثل هذا المحول لاستخراج برامج الراديو من TS وتحويلها إلى تنسيق AES/EBU أو تنسيق تناظري وتسليمها إلى جهاز الإرسال للبث.

سنة التأسيس:

١٩٩٥

مجالات الاستخدام:

استخراج ٨ أصوات من الصوت والصورة المتوفرة على مدخل TS

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

معدل أخذ العينات	نطاق التردد التناظري	واجهة المستخدم
32 / 48 KSPS/24	٢٠ هرتزإلى ٢٠ كيلوهرتز	الشبكة (Ethernet) ضمن WEB تسلسلي RS232 مع موصل DB9

الميزات التنافسية:

- تكنولوجيا البرمجة مع معالجات DSP
- تكنولوجيا برمجة الأجهزة
- تكنولوجيا تطوير البرمجيات Real Time

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- ISO/IEC 13818 , ISO/IEC 14496
- ETSI TS 102 034
- ETSI EN 302-755
- ETSI EN 300-744
- ETSI EN 307-421
- ETSI EN 300-421
- ETSI EN 300-468

شيفتر طور الدليل الموجي على الفريت الميكروويف بقوة متوسطة تبلغ ٢٠٠ وات

شركة هامون طيف الإتصالات

www.hamunteyf.com

التعريف بالمنتج:

إن شيفتر الطور عبارة عن كتلة ثنائية القطب يتم فيها ضبط فرق الطور بين الإدخال والإخراج باستخدام إشارة تحكم. إن شيفتر الطور (Phase Shifter) هو منتج جبري قائم على الموجات الدقيقة وهو موجود في نطاق Ku، والذي يسمح بالتحكم في تحول الطور عن طريق التحكم في التحيز الحالي.

سنة التأسيس:
٢٠١٧

مجالات الاستخدام:

- رادارات الصفيف الطوري (Phased Array RADAR)
- مناسب للاستخدام في أجهزة قياس ضوضاء الطور، ورادارات تتبع الطائرات العسكرية، وما إلى ذلك.
- تعويض خطأ الطور في مضخمات القدرة.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

التردد	التحكم في التدفق	الطور
١٣ إلى ١٥ جيجاهرتز	از ١٢٥ mA تا -١٢٥ mA	تصل إلى ٧٢٠ درجة

الميزات التنافسية:

- نطاق التردد العالي في KU
- تصميم Yoke مناسب للدورة الكاملة للتدفق المغناطيسي
- تصميم Polarizer مناسب لتحويل الاستقطاب الخطي إلى الدائري لتجنب الخطأ الناتج عن دوران فاراداي داخل النمس
- تركيب أحزمة النيكل لتحريك المنحنى ولها إزاحة طور خطية مع التيار

بروتوكول المحلل (PT#7)

شركة الماس للشبكات

www.almaas.ir

التعريف بالمنتج:

بروتوكول المحلل(PT#7) هو منتج قديمي نسبيًا يُستخدم في الاختبارات اللازمة لإنشاء روابط ISUP وتشغيلها وصيانتها. يمكن للجهاز المذكور عرض واختبار مجموعة الإشارات والرسائل لطبقات ISUP وMTP2 وMTP3 للإشارة رقم ٧. بشكل عام، وظيفة الجهاز هي استقبال الإدخال وعرض معلومات كل رابط على البروتوكولات المدعومة. هناك أيضًا ميزات مثل فصل طبقات مختلفة من الرسائل، و Freeze للشاشة، والبحث عن المعلومات وتخزينها.

سنة التأسيس:

٢٠٠٤

مجالات الاستخدام:

إنشاء وصيانة روابط ISUP في صناعة الإتصالات

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

المعالج	القرص الصلب	الرام	وحدة استخراج الساعة
FPGA	٤ ميغابايت	٤ ميغابايت	HDB3

محول بروتوكول الشبكات TDM وIP طراز KPC7

شركة كياتيل

www.kiatelco.com

التعريف بالمنتج:

مع الأخذ في الاعتبار أن الاتصال بين الشبكة الجديدة القائمة على تقنية IP والشبكة القديمة القائمة على تقنية TDM مطلوب، يلزم وجود معدات مناسبة يمكنها دعم بروتوكولات الاتصال لكلتا الشبكتين، وبالتالي، يتم توفير منتج محول بروتوكول الشبكات TDM وIP طراز KPCV في حامل قياسي مزود بمصدر طاقة.

سنة التأسيس:

١٩٩٠

مجالات الاستخدام:

دعم بروتوكولات الاتصال في شركة الإتصالات الإيرانية ومشتركي الهواتف متعددة المستخدمين مثل المنظمات والمراكز الطبية والصحية والجامعات والمصانع والشركات

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مزود الطاقة	وزن	درجة حرارة بيئة العمل
220VAC و 48VDC	٤ كيلوجرام	٥+ إلى ٤٠+ درجة مئوية

الميزات التنافسية:

- لديه تكنولوجيا البرمجة مع معالجات DSP
- مع تقنية IP
- مع التكنولوجيا TDM

شاحن اتصالات ٤٨ فولت Indoor

شركة إنتاج مصادر الطاقة الإلكترونية

www.psp.ir

التعريف بالمنتج:

مصدر الطاقة هو جهاز يستقبل الطاقة الكهربائية من مصدر الطاقة عند الإدخال ويحولها إلى الجهد والتيار المناسبين عند الخرج لتغذية المستهلك أو الحمل الكهربائي. أحد خصائص مصدر الطاقة الجيد هو الاستقرار من الجهد الناتج والخصائص الحالية. يحتوي مصدر الطاقة لمنتج هذه الشركة على مدخل ثلاثي الطور أو أحادي الطور، والذي يحتوي على مقوم BOOST في جزء الإدخال، والذي يحتوي على PFC وTHDi الخاص به أقل من ٥٪. في الجزء الخاص به DC-DC، يتم استخدام طوبولوجيا Totem-Pole، والتي تتميز بكفاءة عالية. جهد الدخل لهذا الجهاز هو ٢٣٠ فولت وجهد الخرج المستمر هو ٤٨ فولت. يحتوي هذا المقوم على محول عزل كلفاني لعزل المدخلات عن المخرجات. في الأماكن التي تتطلب طاقة عالية، تكون العديد من هذه الوحدات متوازية وتغذي أحمالًا ذات سعة عالية.

سنة التأسيس:

١٩٨٤

مجالات الاستخدام:

تستخدم في مراكز البيانات والبنية التحتية للاتصالات الحضرية ومراكز شبكات التحكم ونقل الرسائل وشبكات الهاتف المحمول

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مساهمة الجهد	التردد	عامل القوى
165 ~ 253V (220VAC)	٤٥ إلى ٥٥ هرتز	٠/٩٩ في ١٠٠٪ بار

الميزات التنافسية:

- باستخدام تقنية تعزيز المعدل
- تقليل التوافقيات الحالية لمدخل الشبكة إلى أقل من ٥٪
- تعويض نطاق الجهد بوحدات تحكم فائقة السرعة في أقل من ٥ مللي ثانية
- زيادة كفاءة النظام إلى ٩٨٪ عند الحمل المقدر
- *التنظيم أقل من ٠/١٪ في الإخراج

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

IATF 16949

نظام المراقبة والتحكم عن بعد لمصادر طاقة الإتصالات

شركت فنى مهندسى سبهر الكترو كستر آسيا

www.electrogostar.com

التعريف بالمنتج:

يتكون نظام المراقبة والتحكم عن بعد من أجهزة إلكترونية بمدخلات مختلفة (مدخلات جهد رقمي/تناظري/تيار وأجهزة استشعار مختلفة) ومرحلات إخراج تقيس الظروف البيئية وتستقبل الإنذارات من الأجهزة الطرفية في موقع التثبيت. كما يتم تشكيل خادم مركزي مع برنامج المراقبة والإشراف المسؤول عن تسجيل الإنذارات ونقل الإنذارات إلى الأشخاص ومراقبة أداء الأنظمة الفرعية. ومن خلال تركيب وتشغيل مثل هذا النظام، سيكون من الممكن معرفة حالة معدات الطاقة في أي مركز اتصالات أو مراقبة حالة المعدات الموجودة في مراكز البيانات وغرف الخوادم، وفي حالة وجود أي إنذارات وظروف غير طبيعية، سيتم تسجيل الإنذارات ذات الصلة، وبالإضافة إلى إنشاء وعرض حالات الطوارئ في مركز المراقبة والتحكم، يتم إخطار قوات الإصلاح والصيانة على الفور بالظروف من خلال الرسائل النصية القصيرة أو المكالمات الهاتفية.

سنة التأسيس:
٢٠٢٠

مجالات الاستخدام:

المراقبة والتحكم عن بعد في المعدات (قياس جهد البطارية وحالة تشغيل المولد وحالة الطاقة) في مراكز الإتصالات ومراكز البيانات

هذا المنتج هو المعدات والخدمة النهائية ذات طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

جهد الدائرة	الحد الأقصى للاستهلاك الحالي	عدد المدخلات الرقمية	مستشعر درجة الحرارة
٢٤ إلى ٦٠ فولت DC	٧٥٠ ملي أمبير عند ٤٨ فولت	١٦	DC18B20

الميزات التنافسية:

- برنامج الدعم والمراقبة عبر الإنترنت لحالة الأنظمة المراقبة ذات إمكانيات خاصة ومرونة عالية للتكيف مع مختلف المعدات والمرافق المستخدمة.
- تصميم عزل جميع أجزاء أجهزة الدائرة الإلكترونية لقياس الحالة وقياس مدخلات الأجهزة واتصال العزل مع الأجهزة الطرفية.
- مجموعة واسعة من دوائر إمداد الطاقة لإمكانية استخدامها في ظروف مختلفة
- نطاق جهد واسع للمدخلات الرقمية والتناظرية
- تصميم خاص للأجهزة لتمكين استخدامها في البيئات الصاخبة

الفصل الثاني

شبكات الإتصالات

الفصل الثاني

شبكات الإتصالات

أنظمة معالجة ونقل البيانات بما في ذلك النماذج (PSS2440، PSS2430) | ٨٠
محول إيثرنت إلى E1 | ٨٢
جهاز Roip مع ١ و ٤ قنوات | ٨٤
محولات الطبقة الثانية لشبكة POE قابلة للبرمجة | ٨٦
محول شبكة إيثرنت | ٨٨
مودم FSK | ٩٠
المودم الصناعي G2_2.5G_3G_4G_LTE | ٩٢
مسجل البيانات ومودم نقل البيانات | ٩٤
أجهزة مودم اتصالات آمنة واسعة النطاق ذات تسلسل مباشر DSSS | ٩٦
مودم APN | ٩٨
مودم 4G | ١٠٠
مودم عالمي | ١٠٢

الأقسام:

- المعالجة والنقل
- المحولات
- التبديلات
- أجهزة المودم

أنظمة معالجة ونقل البيانات بما في ذلك النماذج (PSS2440، PSS2430)

شركة الإتصالات الجديدة (بيرمان)

www.parman.ir

التعريف بالمنتج:

لقد كشفت السرعة المتزايدة لنقل المعلومات وكذلك مدى استخدام الناس لشبكات الكمبيوتر والإنترنت عن أهمية التبديل في شبكات الإتصالات أكثر من أي وقت مضى، وبالتالي التعامل مع محولات الطبقة الثانية، والتي تعتبر الأكثر استخداما. أنظمة التبديل، لها أهمية خاصة. إن محولات إدارة Ethernet من الطبقة الثانية ومحولات Ethernet إلى E1 هي منتجات تُستخدم لإنشاء الإتصالات في الشبكة وإنشائها. يقوم محول الشبكة بتوصيل نقاط الشبكة أو الأجهزة ببعضها البعض. يشير هذا المصطلح عادةً إلى الأجهزة متعددة المنافذ التي تعالج البيانات وتنقلها في الطبقة الثانية من نموذج OSI، تتضمن الشبكات المتوسطة إلى الكبيرة عادةً محولاً مُدارًا واحدًا أو أكثر. يتم استخدام المحول لتوصيل أجهزة مختلفة مثل أجهزة الكمبيوتر وأجهزة التوجيه وطابعات الشبكة وكاميرات CCTV وما إلى ذلك في شبكات الكابل.

الوجهات الاولى للتصدير:

أوغند

سوابق التصدير:

بين ٥٠٠ ألف إلى ١٠ مليون دولار

سنة التأسيس:

٢٠٠١

مجالات الاستخدام:

إنشاء وإقامة الإتصالات في شبكة صناعة الإتصالات

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نظام PSS2430			
إطار الجامبو	الحد الأقصى لعرض النطاق الترددي	سعة التحويل	السياسات الأمنية
٢٠٤٦ بايت	٨/٨ Gbps	٦/٥Mpps	٨٠٢/١x / Port Security
نظام PSS2440			
إطار الجامبو	الحد الأقصى لعرض النطاق الترددي	سعة التحويل	السياسات الأمنية
٩٦٠٠ بايت	٥٢ Gbps	٣٨ Mpps	٨٠٢/١x / Port Security

الميزات التنافسية:

- التكنولوجيا المتقدمة في مجال أجهزة نقل الإشارات عالية التردد ١٠G
- تصميم اللوحات متعددة الطبقات واللوحات ذات التردد العالي
- تكنولوجيا العمل مع FPGA
- استخدام برنامج IBERT لتحليل الرسم التخطيطي البصري لخطوط ١٠ جيجابت في الثانية
- استخدام رموز TCL لأتمتة عمليات تنفيذ التعليمات البرمجية في البرامج Vivado

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

IEEE 802.3

محول إيثرنت إلى E1

ETHERNET OVER CONVERTER

شركة فاتك للإلكترونيات

www.fatechelectronic.com

التعريف بالمنتج:

يستخدم هذا النظام في شبكات الوصول والمترو لتسهيل النقل الأمثل لبيانات TDM لتوفير خدمات البيانات، والتي تستخدم في شبكة SDH كنقطة نهاية لتقديم خدمة Ethernet على منصة E1.

الوجهات الاولى للتصدير:

الصين

سوابق التصدير:

أقل من ٥٠٠ الف دولار

سنة التأسيس:

٢٠٠٤

مجالات الاستخدام:

إرسال خدمات الإيثرنت على منصة شبكات E1 الخاصة بهذه المراكز، بما في ذلك الموانئ والشحن ومكافحة الحرائق والطوارئ وإدارة الأزمات وإرسال النفط والغاز وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

تَغذِيَة	قدرة نقل خدمة إيثرنت	استهلاك الجهد	العمر الافتراضي
٢٢٠V AC | -٤٨ V DC	٣٢mb/s	(-٤٨ dc) و ٢٢٠ فولت (AC)	متوسط ١٠ سنوات

الميزات التنافسية:

- المرونة في تقديم خدمة الإيثرنت واستخدام معالج FPGA باعتباره النواة مركز ذو قدرة معالجة عالية وسرعة نظام عالية
- استخدام أعلى مستوى صوت من E1 لإرسال خدمة Ethernet حتى ٢ ميجابت
- كشف العطل في جهاز E1 من خلال المعالج المركزي في الأجهزة

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- IEEE 802.3
- IEEE 802.1Q

جهاز Roip مع ١ و ٤ قنوات

شركة سفير لصناعات الإتصالات

www.safirtelecom.com

التعريف بالمنتج:

مع إمكانية الاتصال بأجهزة الراديو والأجهزة اللاسلكية المختلفة من خلال الأجهزة والبرامج، يقوم هذا الجهاز بفصل جزأين اللوحة وجهاز التحكم عن بعد لأجهزة الراديو عن بعضهما البعض من خلال الاتصال بالشبكة وتوصيل لوحة المستخدم الخاصة بأجهزة الراديو إلى المشغل في مكان اخر؛ وهذا يجعل المشغل بعيدًا عن الإشعاع الراديوي ويجعل من المستحيل على العدو تحديد موقع القوات.

سنة التأسيس:

٢٠٠٧

مجالات الاستخدام:

- إبعاد المشغل عن الإشعاع الراديوي
- إمكانية الاتصال اللاسلكي بكافة إمكانياته عن بعد لمشغلي المواقع الراديوية ومراكز إرسال الإتصالات الراديوية ومراكز الإتصالات الراديوية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مزود الطاقة	درجة الحرارة المستخدمة	عدد القنوات
٢٢٠ Vdc و ٤٨	٤٠- إلى ٨٥+ درجة مئوية	windows و Linux

الميزات التنافسية:

- تكنولوجيا البرمجة مع معالجات ARM® Cortex™-A8
- تكنولوجيا الترميز على BIOS
- تقنية برمجة KERNEL
- دعم الوظائف Redundancy

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- EMI
- EMC

محولات الطبقة الثانية لشبكة POE قابلة للبرمجة

شركة سفير لاستكشاف البيانات

www.kdt.ir

التعريف بالمنتج:

لاتصال الأجهزة المختلفة عبر الشبكة، إذا كان عدد الأجهزة أكثر من عدد الخوادم، فيجب استخدام محولات الشبكة التي لديها القدرة على نقل المعلومات وIP والبروتوكولات المختلفة بين الخادم والأجهزة. من الممكن على هذه المحولات توفير نقل الطاقة، والتي تعرف بمنافذ POE (POWER ON ETHERNET).

هذا الجزء منفصل عن نقل البيانات ويتم التحكم فيه من خلال جزء آخر يمكنه توفير ما يصل إلى ٣٠ واط على كل منفذ في هذا الجهاز. محولات الشبكة هي الواجهة بين معدات الشبكة مثل أجهزة الكمبيوتر وكاميرات الدائرة المغلقة والطابعات وما إلى ذلك. يقوم محول شبكة POE، بالإضافة إلى توفير الطاقة لجهاز متصل بالشبكة مثل كاميرا CCTV، بنقل البيانات أيضًا؛ وفقًا للميزات الموجودة على هذا المحول، يمكن إيقاف تشغيل كل منفذ وتشغيله بواسطة برنامج التحكم المتصل بمنفذ التحكم الموجود على المحول؛ ومن الممكن أيضًا فصل الخدمة وتوصيلها على جهاز التوجيه، وهو أمر ضروري في المحولات الذكية للتحكم بشكل أفضل في الشبكة. يتم إنتاج المحولات الخاصة بشركة سفير لاستكشاف البيانات بالنموذجين التاليين:

- ٣٢ منفذًا (٢٤ منفذ POE و٨ منافذ Uplink)
- ١٠ منافذ صناعية (٨ منافذ POE و٢ منافذ Uplink)

سنة التأسيس:

٢٠٠٨

مجالات الاستخدام:

محول الشبكة لنقل البيانات وتغذية الأجهزة وأجهزة الاستشعار والهواتف الموجودة تحت الشبكة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مادة الجسم	منفذ ١٠/١٠٠/١٠٠٠	منفذ UPLINK	منفذ التحكم
٣٢ منفذ			
معدني	٢٤	٨	١
١٠ منفذ الصناعية			
معدني	٨	٢	١

الميزات التنافسية:

- نقل البيانات بسرعة ١٠٠٠ ميجابت في الثانية بين المحول ومأخذ توصيل
- وجود أجهزة تصميم PCB مع عدد قليل من الطبقات
- تشغيل DSP بذكريات مؤقتة خارجية

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

IEEE802.3at

محول شبكة إيثرنت

شركة سفير لصناعات الإتصالات

www.safirtelecom.com

التعريف بالمنتج:

يحتوي محول شبكة Ethernet على عدد مختلف من المنافذ والمرافق المختلفة مع منافذ POE ومنافذ الألياف ومآخذ ١٠/١٠٠/١٠٠٠. تم تجهيز هذه المحولات بمنفذ وحدة تحكم للاتصال ببرامج الإدارة الخاصة بها؛ كما أن طاقة الإدخال redundant هي إحدى الميزات الأخرى لهذا المنتج.

سنة التأسيس:

٢٠٠٧

مجالات الاستخدام:

البث التسلسلي والشبكات في كافة مراكز الإتصالات

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

استهلاك الطاقة	درجة الحرارة المستخدمة	نظام التشغيل
٥ وات	-٤٠ إلى +٨٥ درجة مئوية	Linux

الميزات التنافسية:

- تكنولوجيا البرمجة مع معالجات ARM® Cortex™-A8
- تكنولوجيا الترميز على BIOS
- تقنية برمجة KERNEL
- دعم الوظائف Redundancy
- مقاومة للانفجار وعدم حدوث شرارة للدوائر الإلكترونية

مودم FSK

شركة موج نيرو

www.modjeniroo.com

التعريف بالمنتج:

مع الاستخدام الواسع النطاق لأنظمة الإتصالات السلكية واللاسلكية وبناء أجهزة المودم المنزلية للتواصل بشكل أفضل وأكثر فعالية، يحاول المهندسون دائمًا زيادة سرعة نقل المعلومات من خلال مودم FSK، بحيث أصبح لدى الأشخاص في السنوات الأخيرة القدرة اللازمة على الإرسال وبسرعة عالية، يجدون آلاف الشبكات اللاسلكية، وبهذه الطريقة، ينقلون الكثير من المعلومات بشكل مباشر ولاسلكي إلى أماكن مختلفة كل يوم؛ بالإضافة إلى ذلك، ومع تصميم وبناء أجهزة المودم الضوئية، تمكنت هذه السرعة من الوصول إلى عدة ميغابت في الثانية، وهو ما يمكن اعتباره ثورة في إرسال البيانات والمعلومات عبر مودم FSK. يتمتع مودم FSK بالقدرة على تحويل المعلومات الرقمية إلى إشارة تناظرية FSK والعكس.

سنة التأسيس:

١٩٩٢

مجالات الاستخدام:

نقل المعلومات من أنواع مختلفة من المحطات البعيدة (RTU) إلى مراكز الإرسال

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

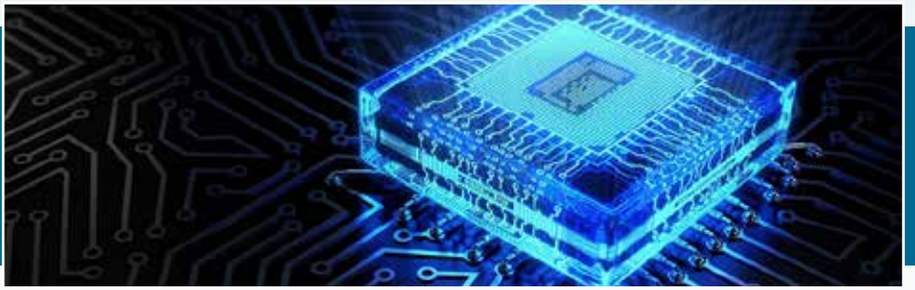
حساسية استقبال عالية	مدخلات الطاقة الانتقائية	LED
dBu - على الأقل ٣٠-	٢٤ و ٤٨ و ١١٠ فولت DC	RTS-DCD-TX-RX

الميزات التنافسية:

بحث وتطوير المرشحات الرقمية FIR

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- IEC60255-5
- IEC61000-4-2(EMC)



المودم الصناعي G2_2.5G_3G_4G_LTE

شركة تصميم هندسة التحكم في المعالجات

www.controlpardazandeh.com

التعريف بالمنتج:

في الوقت الحالي، تقوم المراكز الصناعية بشراء أجهزة المودم الصناعية لتلبية كافة احتياجات أفرادها، وذلك لأن أجهزة المودم الصناعية تتيح للأجهزة الوصول إلى الإنترنت دون فقدان الجودة وسرعة الاتصال. يوفر المودم الصناعي عناصر لإدارة أفضل للأجهزة المتصلة وعرض النطاق الترددي. ومن ثم، يتم استخدام المودم وجهاز التوجيه الصناعي G2/2.5G/3G/4G/LTE مع إمكانية التشفير لإنشاء شبكات خاصة آمنة في الشبكات الخلوية العامة.

سنة التأسيس:

١٩٩١

مجالات الاستخدام:

الإتصالات والتخزين ومعالجة البيانات في صناعة الكهرباء ومحطات الطاقة والمرافق والخدمات الحضرية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

المعالج	منفذ الإتصالات	جهد إمداد الإدخال
٣٢ بيتى	Wi-Fi - بلوتوث	١٢VDC - ٣٦VDC

الميزات التنافسية:

- إمكانية تحويل مربع كلمة المرور إلى مجاميع الاتصال وأهمية هذه المسألة في اتصال أنظمة SCADA ومسألة الأمن السيبراني في هذه الشبكات
- إدارة البروتوكولات الصناعية الأساسية (التحكم عن بعد)

مسجل البيانات ومودم نقل البيانات

شركة نيك نام للإلكترونيات (نار)

www.nar-co.net

التعريف بالمنتج:

تم تصميم مسجل البيانات هذا لاستقبال البيانات التناظرية والرقمية من أجهزة الاستشعار والأجهزة المختلفة من أجل حفظها وإرسالها بعد تلقي المعلومات ومن ثم عرضها. يحتوي هذا الجهاز في ذاكرته على بروتوكولات أجهزة تسجيل البيانات المختلفة وأجهزة الاستشعار الرقمية المختلفة، بما في ذلك أجهزة RCOKTEST وFREDRICHT وSOMMERLAMBRECHT و OTT وغيرها.

سنة التأسيس:
٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

- قياس قيم أجهزة الاستشعار الصناعية
- التواصل مع مسجلي البيانات الصناعية الأخرى
- الإرسال التلقائي لبيانات قياس الأجهزة
- تخزين البيانات المقاسة ومراقبة البيانات
- عرض لحظات البيانات على شاشة الجهاز في محطات القياس لدراسات المياه والأرصاد الجوية والدراسات النفطية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

المتحكم الدقيق	عدد المدخلات التناظرية	التحكم في الإتصالات
STM32F4	٢-٨	GPRS | GSM

أجهزة مودم اتصالات آمنة واسعة النطاق ذات تسلسل مباشر DSSS

شركة كارا فان بارداز، مانا المبتكرة

www.karafanpardaz.com

التعريف بالمنتج:

أجهزة المودم الآمنة هي نوع خاص من أنظمة الإتصالات الحديثة التي تعرف بإسم (Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS. يتمتع هذا المنتج بتعقيد عالٍ نسبيًا في التصميم والبناء ولديه القدرة على دعم نوعين من الرموز القصيرة والطويلة. وأهم ما يميز هذا النوع من أجهزة المودم هو قدرته العالية جدًا على مقاومة التنصت والاعتراض والتداخل. يتمتع هذا المنتج بكسب معالجة أقصى يبلغ dB39.

سنة التأسيس:

٢٠١٥

مجالات الاستخدام:

إنشاء روابط اتصالات واتصالات آمنة للغاية ومقاومة للتنصت والاعتراض والتعطيل في الصناعات الدفاعية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

عرض النطاق	منفذ الإتصالات	مقاومة إدخال المتلقي	مزود الطاقة	رقم الضوضاء
أقصى ٣٠MHz	RS232 أو LAN	٥٠ أوم	١٢ VDC	أفضل من ١٠

الميزات التنافسية:

- تصميم خوارزمية معقدة للغاية لمزامنة واعتراض وتتبع إشارة DSSS
- التنفيذ الأمثل والإبداعي لخوارزمية مستقبل DSSS على معالج FPGA
- الجمع بين وضعي استقبال الرمز القصير والرمز الطويل في نظام واحد
- إن اعتراض وتتبع الإشارة المستقبلة في وضع الكود الطويل له تعقيد أكبر بكثير في التصميم والتنفيذ، وهو ما لا يذهب إليه معظم منشئي الروابط تقريبًا.
- لديها مكاسب معالجة عالية جدًا (dB39).

مودم APN

شركة مراقبة الأبحاث ذات التوجه الجزئي

www.cppart.ir

التعريف بالمنتج:

يستخدم مودم APN لإرسال واستقبال البيانات والأوامر. يمكن لهذا المودم، بعد وجود بطاقة SIM التي يتم تقديمها في الشبكة الحصرية (APN) بواسطة مشغل إيرانسيل، إرسال واستقبال البيانات المطلوبة في مساحة سحابية مخصصة وزيادة أمان المعلومات. على الرغم من تبادل البيانات في شكل خدمة APN بناء على بروتوكول TCP/IP، ولكن نظرًا لعدم اعتمادها على الإنترنت، فهي أكثر استقرارًا من ذلك.

سنة التأسيس:

٢٠١٥

مجالات الاستخدام:

إرسال واستقبال البيانات في المراكز المختلفة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الأساسية	وحدة الإتصالات
رقاقة LPC 1768	Sim 5320

مودم 4G

شركت نيكان كليد رابين

التعريف بالمنتج:

يعد جهاز مودم ٤G جزءًا من نظام التشغيل الآلي لتوزيع الكهرباء. في الواقع، يوفر هذا المودم جسر اتصال بين RTU ومركز الإرسال. يتم الاتصال بمركز الإرسال على منصة الإنترنت ٤G ويتم إنشاء الاتصال مع RTU من خلال الاتصال التسلسلي واتصال LAN. التطبيق الرئيسي لهذا المنتج هو أتمتة الأنظمة الكهربائية، ولكن مع تطوره، يمكن استخدامه في حالات أخرى أيضًا. ومن بين هذه الحالات حالات مثل محطات الطاقة الشمسية حيث تكون هناك حاجة لإنشاء منصة اتصال بين الجهاز ومركز المراقبة.

سنة التأسيس:

٢٠١٧

مجالات الاستخدام:

الاستخدام في النظام الآلي لمحطات توزيع الكهرباء

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

تَغذِيَة	درجة حرارة التشغيل	رطوبة العمل	أبعاد
٢٤ فولت DC	٢٥- إلى ٧٠+ درجة مئوية	٥ إلى ٣٠٪	٤ × ٩ × ٣ سنتيمتر

الميزات التنافسية:

- البرمجة باستخدام معالجات ARM
- العزل بين مصدر الطاقة والتواصل مع الجهاز
- نقل البيانات في شكل Realtime وبحجم كبير

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- DNP 3
- DIN 46277

مودم عالمي

شركة سبادانا الفنية والهندسية

www.teyfpardazan.ir

التعريف بالمنتج:

تم تصميم المودم العالمي أو يونيفرسال للاتصالات اللاسلكية في شبكة الهاتف المحمول على مسافات طويلة بين مركز التحكم والأجهزة الكهربائية في شبكات المياه والكهرباء والغاز ومحطات الأرصاد الجوية وغيرها وبشكل عام أي مؤسسة ومنظمة ومصنع وصناعة تحتاج إلى هذا الحل لمراقبة المعدات الخاصة بها والتحكم فيها عن بعد.

سنة التأسيس:

٢٠١٣

مجالات الاستخدام:

استقبال وإرسال المعلومات في الاتجاهين في الأنظمة الصناعية وشبكة توزيع الكهرباء والأرصاد الجوية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

جسم	أبعاد	وزن	نوع الحماية	مزود الطاقة
الألومنيوم	١٥٤ × ٩٠ × ٥٠ ميلي متر	٤٥٠ g	IP ٥٤	١٢-٢٤ VDC

الميزات التنافسية:

- يتكون تصميم اللوحة العلوية في عينة 4G من ٤ طبقات
- حماية من الكهرباء الساكنة على بطاقة SIM ومنفذ RS232 وRS485 ومصدر طاقة ٥ فولت
- ذاكرة تصل إلى ٣٢ ميجابايت لتخزين المعلومات المستلمة
- تحديث Firmware عن بعد (FOTA)
- القدرة على التواصل مع العدادات الرقمية القياسية DLMS/COSEM

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- IEC62053
- IEC62052
- IEC61000

الفصل الثالث

الإتصالات لاسلكية

الفصل الثالث

الإتصالات لاسلكية

مركز اتصال هجين خاص (Converged Digital+IP) نموذج KVG | ١٠٨
مركز اتصال منخفض السعة القائم على IP | ١١٠

الأقسام:

- مركز الهاتف

مركز اتصال هجين خاص (Converged Digital+IP) نموذج KVG

شركة كياتيل

www.kiatelco.com

التعريف بالمنتج:

مع تطبيق NGN، يحتاج مشتركو الهاتف متعدد المستخدمين مثل المؤسسات والمراكز الطبية والصحية والجامعات والمصانع والشركات إلى مراكز هاتفية يمكنها الاتصال بشبكة IP الجديدة واستخدام خدماتها ومرافقها، مع الحفاظ على اتصالها بـ TDM الموجود بالشبكة الحالية ولا تفرض تكاليف إزالة شبكة الكابلات والمعدات والهواتف الحالية واستبدالها بأجهزة جديدة على المشترين. ومن أجل تلبية هذه الحاجة، قامت شركة كياتيل بتصميم وإنتاج مراكز هاتفية من طراز Converged نموذج KVG بسعات مختلفة ٢٠٠/١٨٤ و٢٠٠/٣٤٤ و٤٠٠/١٠٠٠. يتم توفير هذه المراكز، والتي تسمى أيضًا بالهجينة، بناءً على السعة المطلوبة في واحد أو أكثر من الحوامل القياسية بأبعاد وطرق تركيب مختلفة في الرف والجدار والوقوف، بالإضافة إلى مصدر الطاقة والمعدات الطرفية.

سنة التأسيس:
١٩٩٠

مجالات الاستخدام:

إنشاء اتصالات هاتفية داخل المنظمة مع إمكانية الاتصال مع خارج المنظمة عبر طرق مشتركة مع الحفاظ على المرافق والمعدات والشبكة المتوفرة في المنظمات والمراكز الطبية والصحية والجامعات والمصانع والشركات.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

سعة المنفذ التناظري	مزود الطاقة	وزن
٣٢ إلى ١٦٠٠	AC و DC وبطارية احتياطية	٨ إلى ١١٥ كيلوجرام

الميزات التنافسية:

- لديه تكنولوجيا البرمجة مع معالجات DSP
- مع تكنولوجيا SIP
- مع التكنولوجيا TDM

مركز اتصال منخفض السعة القائم على IP

شركة باجوك جوستار يار باك

www.pejvakgostar.ir

التعريف بالمنتج:

في المكاتب الإدارية والتجارية والتنظيمية، من أجل إنشاء اتصال هاتفي داخل المنظمة أو خارج المنظمة، هناك حاجة إلى جهاز مركز الهاتف، وهو ما يعرف بالهاتف المركزي أو السنترال المركزي. الجهاز المصنوع هو في الواقع مركز هاتف بسعة ١٢٨ مشترك VIP و٨ خطوط تناظرية (يمكن توصيلها بخطوط اتصالات أو هواتف تناظرية). هذا المنتج مناسب للمكاتب الصغيرة والمتوسطة الحجم ويوفر خدمات هاتفية متنوعة مثل تحويل المكالمات وانتظار المكالمات والمؤتمرات ومكالمات الفيديو والموسيقى خلف الخط والبريد الصوتي والرد التلقائي على المكالمات والعشرات من وظائف الإتصالات الأخرى.

سنة التأسيس:

٢٠١٢

مجالات الاستخدام:

إنشاء منصة للاتصالات الهاتفية داخل المنظمة وتسجيل المحادثات والرد التلقائي وما إلى ذلك في الشركات والمؤسسات الصغيرة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

المعالج	الرام	جهد الإمداد	استهلاك الطاقة	إيثرنت
٤٠٠ ميجاهرتز	٦٤ ميغابت	١٢ فولت	٥ وات	١٠/١٠٠ ميجاهرتز

الميزات التنافسية:

- استخدام لوحات PCB متعددة الطبقات
- سعر أقل من العينات المماثلة

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- A-Tick
- FCC
- CE

الفصل الرابع

الإتصالات السلكية

الفصل الرابع

الإتصالات السلكية

الرادار الجديد | ١١٦
المغير واللوحة الأم الرادار تراما | ١١٨
هوائيات الإتصالات اللاسلكية | ١٢٠
هوائيات الإتصالات أحادية ومزدوجة الاستقطاب | ١٢٢
هوائي تشكيل الشعاع بنطاق تردد ٣٣٠٠ إلى ٣٨٠٠ ميجاهرتز | ١٢٤
هوائيات On the Move في نموذج هوائي القطار | ١٢٦
هوائيات On the Move في نموذج الهوائي البحري | ١٢٨
الهوائي العاكس بنوعين: ٥/٥ إلى ٦/٥ جيجاهرتز و٤/٩ إلى ٦/١ جيجاهرتز | ١٣٠
هوائي عاكس للميكروويف ULTRA HIGH PERFORMANCE نطاق ٨GHz | ١٣٢
هوائي عاكس ٤/٥ متر للإرسال والإستقبال نطاق Ku وDBS وka | ١٣٤
هوائي مسطح بنطاق Ku ISM | ١٣٦
هوائي البوق ٢ إلى ١٨ جيجاهرتز ١٠ إلى ٢٤ dBi | ١٣٨
أنواع الهوائيات المكافئة في نطاقات التردد C وE وS وKu وX | ١٤٠
هوائي الأقمار الصناعية المحمولة التلقائي | ١٤٢
معدات هوائي عربة جمع الأخبار الرقمية (SNG) | ١٤٤
رادار عداد السرعة ٢٤GHz | ١٤٦
Remote أو جهاز اتصال مزود بجهاز إرسال لاسلكي عن بعد | ١٤٨
وصلة راديو ميكروويف بسعة إرسال ثلاث إشارات TS وقدرة ١-STM في النطاق X | ١٥٠
أجهزة إرسال راديو ذات موجة متوسطة (AM) بقدرة خرج تتراوح بين ١ كيلو وات إلى ٦٠٠ كيلووات | ١٥٢
جهاز إرسال التلفزيون DVB-S2 | ١٥٤
جهاز إرسال تلفزيوني رقمي أرضي من الجيل الثاني بقدرة ١٠٠ وات | ١٥٦
نظام تسجيل المحادثات اللاسلكية المحلية على التردد من ٣٩٥ إلى ٤٧٠ ميجاهرتز | ١٥٨
نظام تسجيل المكالمات MVR | ١٦٠
تخزين التردد المتوسط (IF Recorder) | ١٦٢
رابط الصحفي المحمول بما في ذلك التشفير وفك التشفير والمحول | ١٦٤
راديو الميكروويف الرقمي في نطاق التردد ٤ - ٤ إلى ٢٦ جيجاهرتز | ١٦٦
نظام التصوير بالموجات المليمترية باستخدام النطاق Ka | ١٦٨
بوابة اتصالات إنترنت الأشياء LoRaWAN | ١٧٠

الأقسام:

- هوائيات
- أجهزة الإرسال
- أنظمة الراديو وتسجيل البيانات

الرادار الجديد

شركة شيراز للصناعات الإلكترونية للإنتاج والتوزيع

التعريف بالمنتج:

رادار جديد يشمل رادارات مراقبة سطحية وبرية بعيدة المدى. ويعتبر جهاز الرادار الجديد أداة لكشف وتتبع الأشخاص والأشياء باستخدام إشارة النطاق X، مع إمكانية الاتصال بالشبكة وسهولة حمله. وفي الحقيقة فإن هذا المنتج هو فكرة مأخوذة من رادار المراقبة الأرضية الخاص بشركة بصير، والذي تم تطويره منذ حوالي ١٥ عامًا. رادار بصير كان رادار مراقبة أرضية بعيد المدى (مدى ١٥ كم) بقوة ٢٥٠ واط لقوات الشرطة، وفي الواقع يمكن اعتباره استمراراً لمشروع بصير.

سنة التأسيس:
٢٠٠٤

مجالات الاستخدام:

اكتشاف أهداف المشاة والمركبات الخفيفة والثقيلة لرصد وكشف وتتبع وتصنيف الأهداف في المنطقة التي يغطيها الرادار

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

أهداف السرعة	دقة الكشف	انفصال الأهداف	سرعة دوران الهوائي	عرض النطاق
٣/٥ تا ١٥٠ كيلومتر في ساعة	المدى ٧/٥ متر	في مدى ١٠ متر	١,٢,٣,٤,٥ RPM	٤٠٠ MHZ

الميزات التنافسية:

- تقنية استخدام جهاز إرسال الحالة الصلبة مع طاقة إشعاعية منخفضة وإمكانية إرسال نبضات مشفرة
- تقنية التعرف وتحديد نوع الأهداف آليا وانتاج إشارة صوتية تتوافق مع إزاحة دوبلر للأهداف
- تقنية التتبع التلقائي للهدف
- تقنية عرض مسار عشرة أهداف مجنزرة على الأقل

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:
MIL-STD-810

المغير واللوحة الأم الرادار تراما

شركة التحكم الالكتروني الديناميكي

www.poyacontrol.com

التعريف بالمنتج:

تعد المغيرات من أهم المكونات الحيوية للرادارات، وبشكل عام مهمتها الرئيسية هي إنتاج طاقة عالية Pulse ليتم إيصالها إلى Duplexer وMagnetron للانتشار عبر الهوائي.
اللوحة الأم تقع في قلب نظام الرادار TERMA وتتكون من جزأين POWER و CONTROL والتي بالإضافة إلى تحديد الوحدات الأخرى المتصلة بها مثل modulator و receiver encoder و RSD و TC3 وغيرها، ويتم عرضها بشكل متكرر على إشارات الإدخال، ومهمة التغذية الذكية هي المسؤولة عن كل منهم.

سنة التأسيس:
٢٠٠٥

مجالات الاستخدام:

يستخدم في الرادارات عالية الطاقة لأنظمة VTS للموانئ

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

قوة	التردد
٢٥ كيلووات	٥ كيلوهرتز

الميزات التنافسية:

استخراج الدوائر الضخمة والمعقدة وتحليل الدوائر ورسم PCB لهذا المنتج

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- UL
- IPC

هوائيات الإتصالات اللاسلكية

شركة بهداد لتوسيع الإتصالات

www.behdadtelecom.net

التعريف بالمنتج:

يتم تركيب هوائيات الإتصالات اللاسلكية في محطات الإرسال المتنقلة (BTS) من أجل توفير الخدمة لمشتركي الهاتف المحمول. تستخدم هذه الهوائيات فيما يتعلق بالموجات الكهرومغناطيسية في نطاقات التردد ٩٠٠ و١٨٠٠ و٢٠٠٠ ميجاهرتز، في قطبين +٤٥ و٤٥ - ومع استخدام زاوية الإشعاع والتحكم فيها للإرسال والاستقبال الإقليمي.

سنة التأسيس:
٢٠٠٨

مجالات الاستخدام:

خدمة المشغلين لمشتركي الهاتف المحمول في محطات الإرسال المتنقلة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

إمالة كهربائية	برمجة	العزل بين منفذين
٠-١٠ درجة	HFSS CST CATIA SOLIDWORK	>٣٠DB

هوائيات الإتصالات أحادية ومزدوجة الاستقطاب

(العادية HIGH PERFRMANCE) بنطاق ٥ جيجاهرتز بمكاسب مختلفة

شركة بايون اريا

www.pionaria.ir

التعريف بالمنتج:

تستخدم هوائيات الإتصالات، من أجل تقوية الإشارة المرسلة في أجهزة الإرسال اللاسلكية والإشارة المستقبلة في أجهزة الاستقبال اللاسلكية وإنشاء منصة اتصالات لنقل أي بيانات (سواء البيانات أو الصوت أو الصورة) بين نقطتين جغرافيتين مختلفتين باستخدام موجات الراديو (بدلاً من الكابل أو الألياف الضوئية). مع التصميم المناسب لنظام الإتصالات والذي يتضمن اختيار الهوائي المناسب، من الممكن إنشاء اتصالات بعيدة المدى. تعد هوائيات الإتصالات ذات الاستقطاب الأحادي والمزدوج (العادي و HIGH PERFRMANCE) بنطاق ٥ جيجا هرتز مع مكاسب مختلفة من بين المنتجات التي توفر اتصالاً من نقطة إلى نقطة بين المراكز المختلفة.

سنة التأسيس:
٢٠٠٥

مجالات الاستخدام:

التواصل في البنوك وشركات النطاق العريض والمراكز الحكومية والعسكرية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نطاق الترددات	كفاءة	كسب التردد
٤٫٨ تا ٦٫٢ جيجاهرتز	٦٥ ٪ <	بين ٢٣ dbi إلى ٣٤ dbi

هوائي تشكيل الشعاع بنطاق تردد ٣٣٠٠ إلى ٣٨٠٠ ميجاهرتز

شركة كارين لتكنولوجيا الهوائيات

www.karenatc.com

التعريف بالمنتج:

يتم وضع منتج الإتصالات هذا، المسمى الهوائي، في الجزء الطرفي من نظام الإتصالات اللاسلكية (Wireless Communication) على الأبراج المعدنية للاتصالات. يتم إجراء الإتصالات اللاسلكية بين مستخدمي الخدمة الثابتة والمتنقلة وأنظمة الراديو في محطة الإتصالات الأساسية (BTS) من خلال الهوائي.

سنة التأسيس:
٢٠١٤

مجالات الاستخدام:

تنفيذ شبكة TD-LTE في نطاق التردد ٣٣٠٠ إلى ٣٨٠٠ ميجاهرتز

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نطاق التردد	أبعاد	مقاومة المنفذ	مدخل الطاقة	وزن
٣٣٠٠ الى ٣٨٠٠ ميجاهرتز	٩٥٨ × ٣٢٦ × ١١٦٫٥ ميلي متر	٥٠ أوم	٢٥ وات	١٠ كيلوجرام

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:
AISG V.2

هوائيات On the Move في نموذج هوائي القطار

شركة اشتاد بارس لتكنولوجيا الإتصالات المتنقلة

www.eshtadtech.com

التعريف بالمنتج:

هوائي القمر الصناعي للقطار متاح لإرسال واستقبال الإتصالات الهاتفية وبيانات الإنترنت في قطارات الركاب. عندما يتحرك القطار، من المهم التعويض عن المسألتين: أولاً، استقرار الهوائي؛ أي إزالة تأثير سرعة واهتزازات القطار على الهوائي، وثانياً، إبقاء الهوائي على القمر الصناعي (الحفاظ على الاتصال) أثناء التحرك بسرعات تزيد عن ١٤٠ كيلومتراً في الساعة، أي التتبع. وأهم ما يميز هذا الهوائي هو ارتفاعه المنخفض، مما يجعل من الممكن تثبيته على سطح القطار دون أي مشاكل في المرور عبر الأنفاق. وحدة التحكم في هذا الهوائي تقوم بتخزين ٤ أقمار صناعية يمكن للمستخدم اختيار أي منها. تم تصميم وحدة التحكم أيضًا استنادًا إلى الويب ولديها القدرة على الاتصال بالهواتف المحمولة وأجهزة الكمبيوتر المحمولة وجهاز التحكم عن بعد.

سنة التأسيس:
٢٠١٠

مجالات الاستخدام:

استقبال القنوات الوطنية أثناء التنقل من القمر الصناعي والبث في مقصورات القطار

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

وزن	نطاق التردد	نطاق تردد الإستقبال	نطاق تردد الإرسال	أبعاد
٣٠ كيلوجرام	١٤/١١ جيجاهرتز	١٠/٧ إلى ١٢٧٥	١٣/٧٥ إلى ١٤/٥	٤٠ في ١٠٠ سنتيمتر

الميزات التنافسية:

- تقنية تصميم وتنفيذ نظام التتبع عبر الأقمار الصناعية بطريقة Adaptive Conical Scanning
- تقنية استخدام الحساسات وتصحيح خطأها بطريقة برمجية للوصول إلى دقة ٠/٢-٠/١ درجة
- تصميم وتنفيذ التطبيق المتزامن لخوارزميات الاستقرار والتتبع
- التصميم الأمثل للنظام الميكانيكي لتحقيق الأداء الديناميكي الأمثل

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:
ITU

هوائيات On the Move في نموذج الهوائي البحري

شركة اشتاد بارس لتكنولوجيا الإتصالات المتنقلة

www.eshtadtech.com

التعريف بالمنتج:

يتوفر هوائي الأقمار الصناعية البحرية لإرسال واستقبال الإتصالات الهاتفية وبيانات الإنترنت في السفن العسكرية أو التجارية الخفيفة والثقيلة. عندما تتحرك السفينة في البحر، من المهم التعويض عن مسألتين: أولاً، استقرار الهوائي؛ ويعني إزالة تأثير اضطراب السفينة على الهوائي وثانياً إبقاء الهوائي الموجود على القمر الصناعي (الحفاظ على الاتصال) في حالة حركة، أي أنه يتم تخزين ٤٠٠ قمر صناعي في وحدة التحكم لهذا الهوائي، ويمكن للمستخدم اختيار أي منها. تم تصميم وحدة التحكم على أساس الويب ويمكن توصيلها بالهاتف المحمول والكمبيوتر المحمول وجهاز التحكم عن بعد.

سنة التأسيس:
٢٠١٠

مجالات الاستخدام:

اتصال السفن في البحار مع بعضها البعض أو مع الموانئ وأي مكان ثابت أو متحرك في الصناعة التجارية والعسكرية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

وزن	تلقي نطاق التردد	نطاق تردد الإرسال	كسب الهوائي في الاستقبال	كسب الهوائي في الإرسال
١٠٠ كيلوجرام	١٢٧٥_ ١٠٧٠ ميجاهرتز	١٤٥٠_ ١٣٧٥ ميجاهرتز	٤٠ ديسيبل	٤٢ ديسيبل

الميزات التنافسية:

- تقنية تصميم وتنفيذ نظام التتبع عبر الأقمار الصناعية بطريقة Adaptive Conical Scanning
- تقنية استخدام الحساسات وتصحيح خطأها بطريقة برمجية للوصول إلى دقة ٠/٢-٠/١ درجة
- تصميم وتنفيذ التطبيق المتزامن لخوارزميات الاستقرار والتتبع
- التصميم الأمثل للنظام الميكانيكي لتحقيق الأداء الديناميكي الأمثل

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:
ITU

الهوائي العاكس بنوعين: ٥/٥ إلى ٦/٥ جيجاهرتز و٤/٩ إلى ٦/١ جيجاهرتز

شركة صبا شريف للاتصالات

التعريف بالمنتج:

في عصر تكنولوجيا المعلومات، من الضروري جدًا إنشاء كافة أنواع الإتصالات بسرعة وموثوقية عالية وبأقل تكلفة وبأقل قدر ممكن من البنية التحتية اللازمة. تستخدم الهوائيات كأحد الركائز الأساسية للاتصال بين نقطتين أو أكثر، دون الحاجة إلى كابلات (لاسلكية) وبتكلفة منخفضة، لمسافات طويلة. وهناك فئة أخرى من الهوائيات تستخدم للتواصل مع الأقمار الصناعية وبالتالي يتم نقل جميع أنواع المعلومات مثل الصوت والصورة وغيرها باستخدام الأقمار الصناعية التي تبعد عن الأرض ٣٦٠٠٠ كيلومتر على مسافات تصل إلى عدة آلاف من الكيلومترات.

الوجهات الاولى للتصدير:
العراق

سوابق التصدير:
أقل من ٥٠٠ ألف دولار

سنة التأسيس:
٢٠١١

مجالات الاستخدام:

- إنشاء وصلات لاسلكية لتوفير إنترنت عالي السرعة
- التواصل على منصات النفط
- البنية التحتية للاتصالات لكاميرات مراقبة الطريق
- تأسيس شبكات الحاسوب
- نقل الصوت والفيديو وأنواع المعلومات الأخرى على منصة IP دون الحاجة إلى ترخيص

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

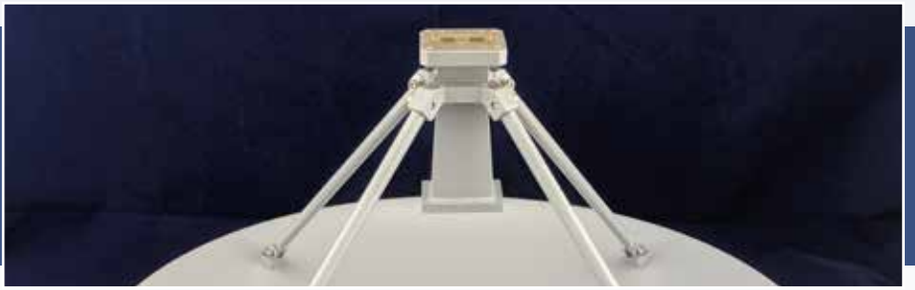
نطاق	قطر العاكس	كسب الإشعاع
٥/٥ إلى ٦/٥ جيجاهرتز		
١٢٠ كيلومتر	٤٠ إلى ١٠٥ سنتيمتر	٢٦ إلى ٣٤ ديسيبل
٤/٩ إلى ٦/١ جيجاهرتز		
١٢٠ كيلومتر	٤٠ إلى ١٠٥ سنتيمتر	٢٥/٥ إلى ٣٣/٥ ديسيبل

الميزات التنافسية:

استخدام تقنية النانو لحماية الهوائي من الإشعاع الشمسي

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- ANSI/IEEE Std 149-1979
- ANSI/IEEE Std 145-1993



هوائي عاكس للميكروويف ULTRA HIGH PERFORMANCE نطاق ٨GHz

شركة انتن كار

www.antenkar.com

التعريف بالمنتج:

الهوائيات العاكسة هي هوائيات عاكسة عالية الكسب تستخدم في اتصالات الراديو والتلفزيون والبيانات وأيضًا لأنظمة تحديد المواقع الراديوية (الرادار). تُستخدم هذه الهوائيات المكافئة كهوائيات عالية الكسب للاتصالات من نقطة إلى نقطة في تطبيقات مثل وصلات إعادة بث بالموجات الدقيقة التي تنقل إشارات التلفزيون والهاتف بين المدن المجاورة.

سنة التأسيس:
٢٠١١

مجالات الاستخدام:

شركات الإذاعة والتلفزيون واتصالات البيانات والإتصالات

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الكسب	Diameter	Frequency
٣٧, ٤٠ , ٤٣ dbi	١٢٠, ١٨٠, ٢٤٠ Cm	٧,٢ - ٨,٥ GHz

هوائي عاكس ٤٫٥ متر للإرسال والإستقبال نطاق Ku وDBS وkag

شركة بايونير للأقمار الصناعية

التعريف بالمنتج:

يرتبط بناء هوائيات الإرسال والاستقبال بالعديد من التعقيدات وهناك شركات محدودة في العالم تعمل في هذه الصناعة. نظرًا لأن اللوائح الدولية المتعلقة بإرسال الإشارات عبر الأقمار الصناعية (ITU) صارمة للغاية، فإن هذه المشكلة تصبح ذات أهمية مضاعفة. وتجدر الإشارة إلى أن إمكانية استخدام هوائيات منخفضة الجودة للإرسال مصحوبة بعقوبات؛ لذلك، يتم استخدام منصة القمر الصناعي لبث الإشارات التلفزيونية (وكذلك اتصالات البيانات بعيدة المدى مثل الإنترنت والهاتف الريفي). للإرسال والاستقبال على القمر الصناعي (في نطاقات Ku وDBS وKa) ستكون هناك حاجة لاستخدام هوائيات الإرسال والاستقبال بأبعاد كبيرة، وهذا المنتج يلبي هذه الحاجة.

سنة التأسيس:
٢٠١٩

مجالات الاستخدام:

إرسال واستقبال البيانات في الإتصالات العسكرية والإتصالات عبر الحدود ومراكز التحكم والتتبع عبر الأقمار الصناعية وغيرها.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

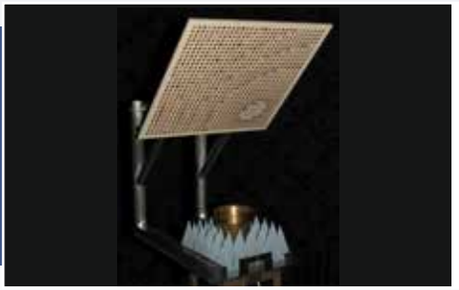
كسب الهوائي	ثلاث درجات من النطاق الترددي	دقة السطح	معامل الكفاءة	سرعة الحركة في الاتجاه والارتفاع
٥٣ في فرقة ku	٠٫٣درجات في الفرقة ku	أقل من ٠٫٢ ميلي متر	٩٥ بالمائة	٠٫٠٠١ درجة في الثانية

الميزات التنافسية:

- تقنية استخدام الجيلكوت لزيادة دقة السطح
- تقنية استخدام الليزر لزيادة دقة السطح (طريقة ray Tracking).
- تكنولوجيا إنتاج جميع أنواع علب التروس (بنسبة السرعة / القوة المطلوبة)

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- ITU-R S.580-4
- يوتلسات
- عربسات



هوائي مسطح بنطاق ISM وKu

شركة صبا شريف للاتصالات

التعريف بالمنتج:

تستخدم الهوائيات المسطحة أو اللوحية، مثل أنواع الهوائيات الأخرى، لتركيز الموجات في الاتجاه الذي يرغب فيه المستخدم. ومن مزايا هذا الهوائي، يمكن الإشارة إلى هيكله الميكانيكي وعملية تصنيعه الأسهل مقارنة بالهوائيات الأخرى.

الوجهات الاولى للتصدير:
العراق

سوابق التصدير:
أقل من ٥٠٠ ألف دولار

سنة التأسيس:
٢٠١١

مجالات الاستخدام:

- إنشاء وصلات لاسلكية لتوفير إنترنت عالي السرعة
- إنشاء اتصالات في منصات النفط
- البنية التحتية للاتصالات لكاميرات مراقبة الطريق
- إعداد شبكات الكمبيوتر
- نقل الصوت والفيديو وأنواع المعلومات الأخرى على منصة IP دون الحاجة إلى ترخيص
- إنشاء الإتصالات في الإدارات العسكرية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

النطاق	كسب الإشعاع
٢٠ كيلومتر	٢٠ إلى ٢٧ ديسيبل

الميزات التنافسية:

انخفاض الأسعار مقارنة بالعينات المماثلة

هوائي البوق ٢ إلى ١٨ جيجا هرتز ١٠ إلى ٢٤ dBi

شركة هامون طيف للاتصالات

www.hamunteyf.com

التعريف بالمنتج:

يعد الهوائي أحد أدوات الاتصال المهمة في أي نظام، حيث تساعد جودته وكفاءته العالية بشكل كبير في تحسين النظام وخفض التكاليف. هذا المنتج عبارة عن هوائي واسع النطاق للغاية من تردد ٢ جيجاهرتز إلى تردد ١٨ جيجا هرتز مع مكاسب عالية وتحمل عالي للطاقة.

سنة التأسيس:
٢٠١٧

مجالات الاستخدام:

- يمكن استخدامه في أنظمة التشويش العسكرية ذات النطاق العريض بالموجات الدقيقة والمحطات الأرضية للأقمار الصناعية وأنظمة الإتصالات في نطاق UHF/SHF للتطبيقات العسكرية والمدنية.
- يمكن استخدامه في أنظمة مراقبة الترددات الثابتة وشبه المتنقلة والمتنقلة للتطبيقات العسكرية أو مراقبة طيف الترددات من قبل هيئة تنظيم الإتصالات الراديوية.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

التردد	قوة الهوائي	وزن
٢-١٨ GHz	١٠ ~ ٢٤ dBi	٣٫٨ كيلوجرام

الميزات التنافسية:

- نطاق ترددي واسع جدًا من ٢ إلى ١٨ جيجا هرتز
- وجود VSWR أقل من ٢ في النطاق بأكمله
- الوصول إلى كسب هوائي يزيد عن ١٠ ديسيبل في بداية النطاق و٢٠ ديسيبل في نهاية النطاق
- القدرة على تحمل القوة العالية
- غطاء مناسب (Radom) لحماية الهوائي دون التأثير بشكل سيء على استجابة الهوائي

أنواع الهوائيات المكافئة في نطاقات التردد C وS وKu وX

شركة أمواج بيردا

التعريف بالمنتج:

يقوم هذا الهوائي بتحويل الطاقة الكهربائية إلى موجات مغناطيسية والعكس، ويستخدم في الإتصالات الراديوية لنقل المعلومات. تسمى الهوائيات المكافئة، والتي تعد واحدة من الهوائيات الاتجاهية الأكثر استخدامًا، بالهوائيات المكافئة الدائرية التي لها عاكس رئيسي وعاكس في النقطة البؤرية المكافئة. تقوم هذه الهوائيات، في الوصلات الراديوية من نقطة إلى نقطة أو على جانب واحد من الخطوط الراديوية من نقطة إلى عدة نقاط، بإنشاء اتصال بين طرفي الوصلة، اللذين لهما خط رؤية مباشر، يصل إلى مسافة عشرات الكيلومترات. وفقًا لتردد عمل أجهزة الراديو الرقمية، يمكن إجراء الاتصال بين الهوائي والراديو بواسطة كابل أو مباشرة من خلال موجة. تتمتع هذه الهوائيات بمكاسب وخصائص تقنية مختلفة اعتمادًا على حجمها وتردد عملها.

سنة التأسيس:

٢٠٠٩

مجالات الاستخدام:

تأسيس الإتصالات الراديوية في المراكز الإذاعية والعسكرية و...

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

أبعاد
٦٠، ٩٠، ١٢٠، ١٢٥ و ١٥٠ سنتيمتر

الميزات التنافسية:

صنع سطح العاكس الرئيسي وجعل التغذية كنطاق ٨٠ جيجا هرتز بتفاوتات دقيقة للغاية

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- ETS 300833
- MIL-STD 810

هوائي الأقمار الصناعية المحمولة التلقائي

شركت ارتباط صنعت يگانه

www.esytech.ir

التعريف بالمنتج:

يعد الهوائي أحد المكونات الرئيسية لأي نظام الإرسال واستقبال الموجات؛ خاصة في الأنظمة المتنقلة، يعد دور الهوائي ونظام التحكم والتنسيق حاسمًا ومميزًا للغاية، حيث يمكن لذكاء ومرونة وسرعة التشغيل ووقت الاستخدام الأقل وأتمتة آلية التنسيق والتحكم في الهوائي أن تجعل النظام قويًا وديناميكيًا. تم تصور هذا المنتج وتصميمه ووضع نموذج أولي له وتحسينه واختباره من خلال البحث والتطوير من القاعدة ونمذجة الأنظمة الحالية وحل أوجه القصور فيها، ويمكنه تحكم وتوجيه الهوائي وLNB تلقائيًا ويدويًا بما يتماشى مع الوضع الأفقي والرأسي والدوار حتى يتم الاتصال بشكل أسرع.

سنة التأسيس:
٢٠١٤

مجالات الاستخدام:

إرسال واستقبال الموجات في أنظمة إدارة الأزمات المتنقلة ومحطات الأرصاد الجوية المتنقلة وأجهزة الصراف الآلي البنكية المتنقلة وأنظمة الاستكشاف المتعلقة بصناعات ومناجم النفط والغاز وأنظمة الإتصالات العسكرية.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

العد التلقائي للمحور	أنواع المحاور الأوتوماتيكية	أبعاد	وزن
٣	Azimuth Elevation Polar	٩٠ × ١٢٠ × ٤٥ سانتی‌متر	٥٥ كيلوجرام

الميزات التنافسية:

- استخدام زاوية الإزاحة المقلوبة لتقليل استقبال الضوضاء المحيطة بواسطة جهاز الاستقبال (الطبق) في هوائيات الأقمار الصناعية
- خوارزميات بحث متعددة عن الإشارة لتقليل الوقت للعثور على الاتجاه الصحيح
- تعويض ميل قاعدة المنشأ في اتجاه المنشأ
- خوارزمية الحماية الذاتية عندما تخاطر بنفسك وتصل إلى نهاية الدورة

معدات هوائي عربة جمع الأخبار الرقمية (SNG)

شركة بايونير للأقمار الصناعية

التعريف بالمنتج:

تُستخدم منصة الأقمار الصناعية لبث الإشارات التلفزيونية (وكذلك اتصالات البيانات بعيدة المدى مثل الإنترنت والهواتف الريفية)، ويتطلب إنشاء الإتصالات عبر الأقمار الصناعية، في حالة عدم وجود بنية تحتية للإرسال والاستقبال، هناك حاجة لعربة تسمى SNG، والتي مزود بهوائي وجهاز إرسال راديو عبر الأقمار الصناعية. يمكن التعرف على سيارات SNG من خلال هوائي القمر الصناعي الكبير الموجود على سطح العربة. يتحرك الهوائي الموجود على سطح هذه السيارة ويوضع في اتجاه يمكنه التواصل مع أحد الأقمار الصناعية الثابتة على الأرض وبهذه الطريقة ينقل البيانات والصور إلى الاستوديو الرئيسي.

سنة التأسيس:
٢٠١٩

مجالات الاستخدام:

إنشاء الإتصالات في الحالات الحرجة والإذاعة والتلفزيون والإتصالات العسكرية و...

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

كسب الهوائي	نوع الهوائي	دقة السطح	معامل الكفاءة	سرعة الحركة في الاتجاه والارتفاع
٤٣ db	Gregorian	فوق ٠/٥ ميلي متر	معامل الكفاءة	أفضل من ٣ درجات في الثانية

الميزات التنافسية:

- فناوری رنگ قطعات فرکانس بالا (جهت پایین آوردن عدد نویز)
- فناوری استفاده و راه‌اندازی انواع SDR
- فناوری آئرودینامیک سطح قایقی (نگه‌دارندهٔ آنتن، در شرایط حرکتی بسیار متغیر)

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- ITU-R S.580-4
- يوتلسات
- عربسات

رادار عداد السرعة ٢٤GHz

شركة تيرا موج بارس الهندسية

التعريف بالمنتج:

منذ أكثر من ثلاثة عقود، يتم استخدام كاميرات السرعة على الطرق السريعة واتستراد لقياس سرعة السيارات وتسجيل لوحات أرقام السيارات المخالفة. وفقاً للإحصائيات المقدمة، تم إدراج السرعة غير القانونية باعتبارها السبب الثاني لحوادث المرور التي تؤدي إلى الوفاة على الطرق السريعة الإيرانية. ويوفر نظام عداد السرعة الراداري هذه الإمكانية لقياس سرعة السيارات. يمكن لهذا النظام مسح جميع الممرات على طريق العبور وإلغاء الحاجة إلى أنظمة عداد سرعة متعددة لكل حارة. وفقًا لتردد عمل النظام، يمكن فصل السيارات في الممرات المختلفة بشكل صحيح.

سنة التأسيس:
٢٠١٥

مجالات الاستخدام:

- التنفيذ في الطرق والطرق السريعة لقياس السرعة
- التنفيذ على طائرات الهليكوبتر للتعرف على الكابلات والتحليق ليلا
- التنفيذ على السيارات للتحكم الذكي
- التنفيذ في النقاط الحدودية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

تردد التشغيل	عدد هوائيات الارسال	عدد هوائيات الاستقبال
٢٤/٣-٢٣/٧ GHz	٢	٨

الميزات التنافسية:

- تصميم هوائيات المصفوفة النهائية ذات الاقتران المتقاطع المنخفض وVSWR المنخفض
- تصميم دوائر عالية التردد ٢٤ جيجاهرتز
- تنفيذ الخوارزمية على FPGA

Remote أو جهاز اتصال مزود بجهاز إرسال لاسلكي عن بعد

شركة فاتك للإلكترونيات

www.fatechelectronic.com

التعريف بالمنتج:

بما أن استخدام أجهزة الراديو يسبب مشاكل مثل آثارها المدمرة على المستخدم واكتشافها من قبل العدو وإرسال عمليات تشويش أو تنصت وإمكانية اكتشاف الاتجاه والمسافة من العدو، يتم استخدام جهاز يسمى جهاز التحكم عن بعد. وهذا الاستخدام هو ان الجهاز يتم وضعه على مسافة من الراديو ومن هذه المسافة يمكنه التحكم في الراديو والقيام بمهمة نقل الصوت والبيانات. في هذه الحالة، من خلال اكتشاف إشارة الراديو، لا يتم اكتشاف الموقع الدقيق لمستخدم الراديو؛ كما أن مستخدم الراديو سيتلقى إشعاعًا أقل مما لو كان قريبًا من الراديو.

الوجهات الاولى للتصدير:
الصين

سوابق التصدير:
أقل من ٥٠٠ ألف دولار

سنة التأسيس:
٢٠٠٤

مجالات الاستخدام:

من الممكن إنشاء اتصالات راديوية على منصات الشبكة، والألياف الضوئية، وأزواج الأسلاك، وE1، وما إلى ذلك، واللاسلكي التناظري والرقمي عن بعد في مختلف الصناعات.

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

البرامج	معدل نقل البيانات	مزود الطاقة
IAR، Altium Designer	٣٠٠ Kbps-٩٦٠٠-١٩٢٠٠-٥٦	AC(١٨٠V_٢٦٠V) DC(١٠V_٣٦٠V)

الميزات التنافسية:

- استخدام تقنية ISDN لنقل الراديو بعيدًا عن اللوحة بواسطة زوج من الأسلاك الحربية
- استخدام تقنية الـ Fiber Optic
- تنفيذ ADM Codec في البرنامج

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:
IEEE802.3

وصلة راديو ميكروويف بسعة إرسال ثلاث إشارات TS وقدرة STM-١ في النطاق X

شركة نوفين برديس لتكنولوجيا المعالجة

www.pardistech.com

التعريف بالمنتج:

وصلة راديو ميكروويف ذات قدرة على إرسال ثلاث إشارات TS:

يتم استخدام وصلة راديو TS لإنشاء اتصال أرضي مستقل عن القمر الصناعي، للإشارة إلى أجهزة إرسال التلفزيون الرقمية التابعة لهيئة الإذاعة. وبمساعدة هذا الرابط، ومن خلال الجمع بين الراديو والمحول في نظام واحد، تم تخفيض التكلفة الإجمالية واستوعب بالفعل نظامين عاليي التقنية.

وصلة راديو ميكروويف بسعة STM-1 في النطاق X:

يتم استخدام الوصلة الراديوية STM-١ لإنشاء اتصالات أرضية ومستقلة عن الأقمار الصناعية عالية السرعة للإشارة بين المراكز أو إرسال الإشارات إلى أجهزة الإرسال الرقمية التابعة لهيئة الإذاعة. تم بناء وصلة الراديو هذه في بنية ١+٢. من الممكن إرسال إشارتين STM-١، كل منهما ١٥٥ ميجابت في الثانية، مع مسار الحجز. يتكون هذا الرابط من أقسام مختلفة من النطاق الأساسي و RF و المودم و Branching.

سنة التأسيس:

٢٠٠٥

مجالات الاستخدام:

إرسال الإشارات إلى أجهزة الإرسال التلفزيونية الرقمية التابعة لهيئة الإذاعة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

وصلة راديو ميكروويف ذات قدرة على إرسال ثلاث إشارات TS				
نطاق التردد	عرض النطاق	الحد الأقصى لمعدل البت	نقل الطاقه	حساسية المستقبلات
٧٫٧~٨٫٢ GHz	٢٩٫٦MHz	٧٤Mbps	٣٠Watt ± ١dBm	- ٨٠ dBm
وصلة راديو ميكروويف بسعة STM-1 في النطاق X				
تردد التشغيل	عرض النطاق	مسافة القناة	خطة التردد	
٨٫٠٨٨ GHz و ٧٫٧٧٧ GHz	٢٩ MHZ	٢٩٫٦٥ MHZ	ITU-R F.٣٨٦ ANNEX٦	

الميزات التنافسية:

وصلة راديو ميكروويف ذات قدرة على إرسال ثلاث إشارات TS:

- نقل الطاقة ٣٠ ديسيبل وحساسية ممتازة ٨٠ ديسيبل وات - في نطاق التردد ٧٫٧ ~ ٨٫٢ جيجا هرتز ومعدل بت ٧٤ ميجابت في الثانية
- هيكل Fully Indoor معياري بالكامل

وصلة راديو ميكروويف بسعة STM-1 في النطاق X:

- استخدام تعديل ١٢٨QAM - لتحقيق معدل بت مرتفع في عرض النطاق الترددي ٢٩٫٦MH
- جودة عالية وقوة كشف مع الترميز LDP

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

وصلة راديو ميكروويف ذات قدرة على إرسال ثلاث إشارات TS:

- ETSI EN 302307
- TR101290
- EN50083

أجهزة إرسال راديو ذات موجة متوسطة (AM) بقدرة خرج تتراوح بين ١ كيلو وات إلى ٦٠٠ كيلووات

شركة نصير موج

www.nmg-co.com

التعريف بالمنتج:

تُستخدم أجهزة إرسال الراديو ذات الموجة المتوسطة عالية الطاقة مع تعديل السعة لبث صوت الراديو لمسافات طويلة. في أجهزة الإرسال هذه، يتم أولاً تضخيم الإشارة الصوتية بواسطة مضخمات الصوت، وفي الخطوة التالية، في الخطوة التالية، يتم تعديل اتساع الإشارة المضخمة ثم يتم تحويلها بواسطة مضخمات الراديو عالية الطاقة، إلى مستويات طاقة مختلفة تبلغ ٨٠٠، ٦٠٠، ٤٠٠، ٣٠٠، ٢٠٠ و١٠٠ و٥٠ و٢٠١٠ و١٠٠٠ و١ كيلووات التي يحتاجها الراديو والتلفزيون كبيانات. يتكون نظام الإرسال الرئيسي من: قسم التغذية، قسم تضخيم الترددات الراديوية والصوتية، قسم مجمع الطاقة، قسم المرشح وقسم المراقبة والتحكم.

سنة التأسيس:

٢٠٠١

مجالات الاستخدام:

أجهزة إرسال راديو ذات موجة متوسطة عالية الطاقة للاستخدام في الراديو والتلفزيون

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مدخلات الطاقة لجهاز الصوت
١٠ DBM

الميزات التنافسية:

تصميم وتصنيع مضخم الطاقة الراديوي بكفاءة أفضل من ٩٠٪ مع إمكانية التشغيل المستمر

جهاز إرسال التلفزيون DVB-S2

شركة نورا موج شريف

www.nouramowj.com

التعريف بالمنتج:

يستقبل جهاز إرسال البث التلفزيوني DVB-S2 الفيديو المضغوط بتنسيق MPEG من خلال منفذ ASI القياسي، ويقوم بعمليات المعالجة اللازمة عليه وفقًا لمعيار DVB-S2 وينتج إشارة الراديو لبث الصور التلفزيونية في نطاق التردد IF و الفرقة L. يمكن استقبال وعرض إشارة الإخراج لهذا المنتج بواسطة أجهزة استقبال القنوات الفضائية التجارية. يعد هذا المنتج جزءًا من أنظمة البث التلفزيوني ويوفر إشارة الراديو لمضخمات الطاقة الخاصة بأجهزة الإرسال هذه.

سنة التأسيس:
٢٠١٠

مجالات الاستخدام:

إرسال الصور الفضائية الرقمية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

سرعة البيانات	نطاق معدل الباود
٢٠٠ Mbit/s	٠٫٠٥ - ٤٥ Mbaud

الميزات التنافسية:

تطوير الرموز المتعلقة بالتعديلات القياسية

جهاز إرسال تلفزيوني رقمي أرضي من الجيل الثاني بقدرة ١٠٠ وات

شركة صراط للتكنولوجيا المتقدمة

التعريف بالمنتج:

يتمتع جهاز الإرسال التلفزيوني الرقمي الأرضي، لإرسال إشارات التلفزيون الصوتية والمرئية، بأعلى المعايير العالمية لإرسال إشارات التلفزيون الرقمي الأرضية. يهدف هذا الجهاز إلى تقدير وتعويض نطاق تردد القناة ودعم عرض نطاق الإرسال حتى ١٠ ميجا هرتز، وذلك باستخدام طرق مختلفة لحماية الإشارة ضد الضوضاء والتداخل وإمكانية بث إشارة تلفزيونية رقمية بدقة صورة عالية جدًا في ظروف جوية وجغرافية مدمرة للغاية.

سنة التأسيس:
٢٠١٩

مجالات الاستخدام:

التغطية المصورة في الإذاعة والتلفزيون

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مزود الطاقة	جهاز التحكم	درجة حرارة التشغيل داخل المبنى	درجة حرارة التخزين
١١٠ - ٢٥٠ VAC ٥٠ - ٦٠ Hz	WEB	٠ إلى ٥٠+ درجة مئوية	-٢٥ إلى ٥٥+ درجة مئوية

الميزات التنافسية:

- عدم فعالية جزء النظام من مضخم الطاقة
- استقرار درجة حرارة النظام وتبريد النظام عند الطاقة المقدرة
- تحسين الكفاءة وفقا لعينات مماثلة

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:
DVB-T2

نظام تسجيل المحادثات اللاسلكية المحلية على التردد من ٣٩٥ إلى ٤٧٠ ميجاهرتز

شركة كهربا تراشه للهندسة الفنية

www.kt-co.com

التعريف بالمنتج:

يسجل هذا المنتج المحادثات التي تتم عن طريق الراديو في مراكز مختلفة مثل السكك الحديدية وقوات الشرطة وغيرها من المراكز الحساسة في المحطات المحلية وينقلها عبر الإنترنت إلى مركز القيادة على الخادم المركزي. تستقبل أجهزة الاستقبال الراديوية التي تم ضبطها على القنوات المطلوبة للهاتف إشارات الراديو وتحولها إلى إشارات النطاق الأساسي.

سنة التأسيس:
١٩٩٨

مجالات الاستخدام:

تسجيل المحادثات في الأماكن الحساسة مثل السكك الحديدية وقوات الشرطة والجامعات والمراكز العسكرية والتجارية الحساسة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

عدد مدخلات جهاز الاستقبال RF
١٦

الميزات التنافسية:

معالجة الإشارات RF

نظام تسجيل المكالمات MVR

شركة بهين سامانه فردا الهندسية

www.bsfcom.com

التعريف بالمنتج:

يعد تسجيل المحادثات أحد أهم المواضيع في أي عمل تجاري. نظام تسجيل المحادثة MVR المقاوم تمامًا هو أحد منتجات شركة بهين سامانه فردا الهندسية، التي تحتوي على جميع اعتبارات النظام العسكري. تم تصميم وإنتاج نظام تسجيل المحادثات MVR بهدف استخدامه في المراكز المتنقلة (الحركة بعد التثبيت) والاضطراب الكهرومغناطيسي (Electro Magnetic Compatibility). تعتبر الخصائص الميكانيكية للجهاز مقاومة للصدمات والاهتزازات ويمكن تثبيت نظام تسجيل المكالمات MVR داخل الملاجئ العسكرية والملاجئ الصخرية وعلى الطاولة.

سنة التأسيس:
١٩٩٦

مجالات الاستخدام:

تسجيل المحادثات الإذاعية والهاتفية (الصندوق الأسود للمحادثات) في المطارات ومراكز القيادة المتنقلة

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

انتبه إلى الأصل	تكلفة	بطارية	ذاكرة
TOUGHBOOK باناسونيك	جيش	داخلي	الأرشفة التلقائية على بطاقة SD

الميزات التنافسية:

- الموثوقية في التسجيل الكامل للمحادثات
- يمكن استخدامها في المراكز المتنقلة

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- MIL-STD-461E
- MIL-STD-810F
- IEC-68-2-27
- IEC68-2-6
- IEC 60-950
- IEC-68-2-14

تخزين التردد المتوسط (IF Recorder)

شركة همغام رادين للأنظمة

www.hamgamradin.com

التعريف بالمنتج:

يتم استخدام نظام تخزين التردد المتوسط لتخزين إشارات الإتصالات بسرعة عالية وعرض النطاق الترددي. يمكن نقل الإشارات المخزنة من الجهاز إلى أي جهاز كمبيوتر والعمل معه سهل ومريح للغاية. يمكن ضبط عرض النطاق الترددي للتخزين وفقًا لعرض النطاق الترددي لإشارة الإدخال. باستخدام هذا الجهاز، يمكنك مراقبة الإشارات الحالية وحفظها في البيئة وتحليل الإشارات المخزنة والتحقق منها في الوقت المناسب.

سنة التأسيس:
٢٠١٤

مجالات الاستخدام:

تخزين إشارات الإتصالات

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الوزن	عدد مدخلات التردد المتوسط	طاقة كهربائية شغالة	سير العمل	سعة القرص الصلب
٤ kg	٢	١٢ V	٢ A	٢ TB

الميزات التنافسية:

- سرعة تخزين عالية جدًا (٣/٤ جيجابت/ثانية) واسترجاع البيانات (٩٦٠ ميجابت/ثانية) مع الاستخدام المتوازي لأربعة محركات أقراص ثابتة SATA
- باستخدام معالج قوي ٤١٠ T- وV- وKintex
- القدرة على اختيار تردد أخذ العينات من ٢١٣/٣، ٢٠٠، ١٨٠ و ١٥٠ ميغاهيرتز
- القدرة على اختيار ٩٢ نطاقًا ترددًا مختلفًا من ٢/٣٤ إلى ١٠٦/٦ ميجا هرتز
- تقليل حجم التخزين عن طريق اختيار نطاق ترددي منخفض ومتناسب مع إشارة الإدخال

رابط الصحفي المحمول بما في ذلك التشفير وفك التشفير والمحول

شركة أوميد لابتكار الإتصالات

www.omid.co.ir

التعريف بالمنتج:

توفر وصلة صوت وفيديو محمولة، من خلال تجميع أجهزة ضغط بانوراما احترافية (MCE-4000)، وجهاز استقبال الصوت والفيديو Infinity (سلسلة MCD-2000) ومحول شبكة IPNA-1000، مجموعة كاملة للمستخدمين لاستقبال وإرسال ومراقبة الصوت والفيديو. بهذه الطريقة، يمكن إرسال واستقبال الصوت والفيديو بأفضل جودة وأقل تأخير في الإتصالات التلفزيونية المباشرة؛ كما تتيح هذه المجموعة باستخدام جهاز محول الشبكة IPNA-1000 إمكانية استقبال وإرسال الصوت والفيديو على منصات الاتصال المختلفة مثل الألياف الضوئية وشبكات الإتصالات E3/E1 (SDH) وشبكات البيانات المتنقلة من الجيل الثالث والرابع، شبكات Wi-Fi لاسلكية وشبكات MaxWi/ADSL وشبكات لاسلكية يصل مداها إلى ٥٠ كيلومترًا، وبالتالي يلغي حاجة المستخدمين إلى استخدام أجهزة واجهة أخرى لاستقبال وإرسال المعلومات مثل روابط الصوت والفيديو بالميكروويف.

سنة التأسيس:
٢٠٠٤

مجالات الاستخدام:

استقبال وإرسال ومراقبة الصوت والفيديو في الإتصالات وقاعات المؤتمرات و...

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

إخراج الصورة	درجة حرارة التشغيل
HDMI	٠ إلى ٥٠ درجة مئوية

الميزات التنافسية:

القدرة على استقبال وإرسال الصوت والفيديو على منصات الاتصال المختلفة مثل الألياف الضوئية وشبكات الإتصالات (SDH) (E3/E1) وشبكات البيانات المتنقلة من الجيل الثالث والرابع وشبكات Wi-Fi اللاسلكية وشبكات Max Wi/ADSL وشبكات لاسلكية يصل مداها إلى ٥٠ كيلومترًا باستخدام جهاز محول الشبكة IPNA-1000

راديو الميكروويف الرقمي في نطاق التردد ٤ - ٤ إلى ٢٦ جيجاهرتز

شركة صناعات أنظمة الإتصالات

www.srdhightech.com

التعريف بالمنتج:

تم تصميم وتصنيع أجهزة الراديو الرقمية من نقطة إلى نقطة في نطاقات تردد ٤/٥، ١٥، ١٨، ٢٣ جيجا هرتز. تعتبر أجهزة الراديو هذه مناسبة للتواصل بين المراكز وأشياء أخرى مثل الإتصالات الهاتفية الريفية والحضرية. الهدف الوظيفي للنظام هو نقل المعلومات بين نقطتين بمسافة ثابتة في بروتوكولات E1 وEthernet. يتم تسليم هذه المدخلات إلى الوحدة الداخلية وبعد إجراء المعالجة اللازمة وتخصيص المساحة وفقًا لعرض النطاق الترددي المخصص لكل مدخل من قبل المستخدم، يتم مضاعفة إرسالها وإرسال النتيجة إلى الوحدة الخارجية في الإطار.
في الواقع، فإن أهم مهمة للوحدة الداخلية هو إجراء معلومات الإدخال multiplex و demultiplex باستخدام بروتوكول محدد بناء على عرض النطاق الترددي المخصص لذلك النوع من المعلومات، وتتم أعمال تعديل الإشارة المرسلة وتعديل وإعداد الإشارة المستقبلة في الوحدة الخارجية. توجد أقسام الميكروويف ووحدات المغير/المزيل في الوحدة الخارجية، ويتم تضمين المكونات الأخرى مثل Multiplexerو User Interface في الوحدة الداخلية. في أنظمة الإرسال الراديوي، يعتمد التشغيل الصحيح للنظام عادة على الأداء الصحيح لجميع مكوناته الرئيسية في نفس الوقت؛ ولذلك، من وجهة نظر حسابات معدل الفشل، فهو يعتبر نظاما تسلسليا. وإذا تمت متوازية بعض الوحدات التي لديها احتمال كبير للفشل مع وحدة أخرى، يتم إنشاء مجموعة جديدة وهي عبارة عن نظام متسلسل ومتوازي، وبالتالي يقل احتمال الفشل. أثناء التبديل، من المهم جدًا تحديد الوحدة التالفة والسليمة بالإضافة إلى وقت التبديل. الوحدات الرئيسية لهذا المنتج هي:
16E1-SRD-IDU، Power Amplifier، Modulator & Demodulator، BASEBAND، معدد الإرسال E1MUX، الموحد، وهوائي مكافئ للميكروويف ٤ - ٤ إلى ٣٨ جيجاهرتز حتى قطر ١٢٠ سنتيمتر

سنة التأسيس:
١٩٩٩

مجالات الاستخدام:

التواصل بين مراكز الإتصالات والمراكز العسكرية

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نطاق الترددات	مسافة القناة	استهلاك الكهرباء (1+1)	تردد الاستقرار	القدرة المرورية
١٤/٤ إلى ١٥/٣٥ جيجاهرتز (ITU-R F ٦٣٦-٣)	٢٨ جيجاهرتز	> ٦٠ w	± ٥ ppm	2E1 ~ 16E1 G. ٧٠٣

الميزات التنافسية:

- استخدام التشكيلات المختلفة لزيادة موثوقية وأمن المعلومات
- امكانية التنافس مع النماذج الأجنبية

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- ITU-T Military
- ETSI
- MIL-STD- 810F

نظام التصوير بالموجات المليمترية باستخدام النطاق Ka

شركة أمواج بصير للتكنولوجيا

www.basirtechnologies.com

التعريف بالمنتج:

يقوم جهاز التصوير بالموجات المليمترية، باستخدام الموجات المليمترية، بتحضير صورة كاملة لجسم الشخص؛ ولذلك، يتم استخدامه في أنظمة الأمن. وباعتبار أن الموجات المليمترية تمر عبر الملابس، فإن هذا المنتج لديه القدرة على اكتشاف جميع الأشياء المخبأة تحت الملابس، سواء المعدنية أو غير المعدنية (مثل الأسلحة والمتفجرات وغيرها)؛ كما أنه قادر على منافسة الأنظمة الأجنبية ويمكن تعديله وفقًا لاحتياجات العميل في الأبعاد الكلية والجزئية، كما أنها تعزز الأمن والسلام النفسي للناس وتخلق فرص عمل وتدريب المتخصصين.

سنة التأسيس:

٢٠١٨

مجالات الاستخدام:

المراقبة الأمنية للأشخاص عند دخول الأماكن الحساسة مثل المطارات والسكك الحديدية والمباني الحكومية والمباني العسكرية الحساسة والأماكن المقدسة و مقامات الأئمة الأطهار

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

الوزن	وقت الفحص	وقت المعالجة	وضوح العرض	الجهد الكهربى
٥٧٠ كيلوجرام	٣ ثواني	٦ ثواني	١٠ ميلي متر	٢٢٠ فولت

الميزات التنافسية:

- تقنية صنع لوحة الإرسال ذات ضوضاء منخفضة الطور وسرعة تبديل عالية التردد لتقليل وقت المسح
- تصميم وتصنيع مولد التردد
- تصميم وتصنيع الهوائيات في نطاق الموجات المليمترية ذات النطاق الترددي العالي
- تصميم مع انخفاض مستوى الضجيج في جهاز الاستقبال
- تصميم جهاز الاستقبال بنطاق ديناميكي عالي

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- FCC
- TSA

بوابة اتصالات إنترنت الأشياء LoRaWAN

شركة إنترنت الأشياء (لينكب)

www.linkap.net

التعريف بالمنتج:

لتوصيل الخادم بمستشعرات IOT، يمكن للبوابة (GATEWAY) إنشاء اتصال باستخدام بروتوكول اتصال خاص، وهو بروتوكول اتصال LORA، يتم وضع هذا الجهاز في مسار الاتصال بين الخادم وجهاز الاستشعار، وينقل طلبات الخادم ومعلماته إلى جهاز الاستشعار دون تدخل وينقل المعلومات والبيانات المستلمة إلى الخادم بسهولة. يحدث في بعض الأحيان أنه بسبب عدم وجود تغطية إنترنت قريبة، يجب تخزين بيانات GATEWAY في GATEWAY وبعد بضعة أيام، يتم إفراغها منها عن طريق توصيل الكمبيوتر بالـ GATEWAY، في هذه الحالة، GATEWAY وقسم تخزين البيانات في قاعدة البيانات على البوابة يتم وضعه على GATEWAY.

سنة التأسيس:
٢٠١٨

مجالات الاستخدام:

إنشاء تغطية راديوية وربط الأجهزة بالخادم

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

مادة الجسم	كسب الهوائي	الجهد الإدخال	الجهد الناتج
الألومنيوم	٥_١٢ DBI	٩ إلى ٣٦ فولت	٥ فولت

الميزات التنافسية:

استخدام بروتوكول LORA والاتصال اللاسلكي مع أجهزة الاستشعار IOT

الفصل الخامس

الإتصالات البصرية

الفصل الخامس

الإتصالات البصرية

أنظمة الإتصالات والنقل البصري | ١٧٦
نظام النقل البصري POTN-DWDM بسعة نقل تصل إلى TB-S 19.2 200G | ١٧٨

أنظمة الإتصالات والنقل البصري

شركة الإتصالات الجديدة (بيرمان)

www.parman.ir

التعريف بالمنتج:

أنظمة اتصالات النقل البصري: من أهم ركائز تطور خدمات الإتصالات هي شبكات النقل، وهي المسؤولة عن إنشاء مسارات موثوقة عالية السرعة وعالية الجودة للاتصال بين مراكز الإتصالات. لقد شهدنا في العقود القليلة الماضية تغيرات كبيرة في تطور قدرة ونطاق وجودة تقديم هذه الخدمات في الشبكات الضوئية، وتتقدم التقنيات في هذا المجال بسرعة كبيرة. تم استبدال تقنية PDH القديمة بتقنيات وتطورات جديدة مثل SDH والأنظمة البصرية، والتي زادت سرعتها من بضعة ميغابت في الثانية إلى عدة آلاف ميغابت في الثانية؛ ولذلك، تشكل الأنظمة البصرية طرق الاتصال الرئيسية لجميع شبكات الإتصالات السلكية واللاسلكية وتشمل أنظمة الإتصالات السلكية واللاسلكية للإرسال البصري نماذج PTS6010 وPTS4010P و PTS4010 وPTS2025P وPTS2025 وPTS1020 وPTS1010P وPTS1010.

مجالات الاستخدام:

إنشاء طرق موثوقة وعالية السرعة وعالية الجودة للاتصالات بين مراكز الإتصالات وشركات النفط والسكك الحديدية وشركات الطاقة الكهربائية الإقليمية والقوات المسلحة.

الوجهات الاولى للتصدير:
أوغند

سوابق التصدير:
بين ٥٠٠ ألف إلى ١٠ مليون دولار

سنة التأسيس:
٢٠٠١

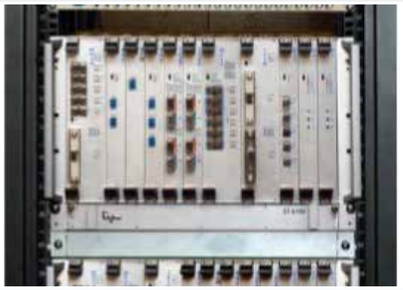
هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

نظام PTS-1010		
واجهة الساعة	واجهة الإدارة	واجهة إيثرنت
٢/٠٤٨Mbps	إيثرنت ١٠/١٠٠	١٠Gbps
نظام PTS-1010P		
القدرة الاسمية	عدد واجهات إيثرنت الكهربائية ١٠٠Mbps	عدد واجهات إيثرنت الضوئية ١٠٠Mbps
٦٢٢Mbps	الحد الأقصى ٨	الحد الأقصى ٨
نظام PTS-2025		
القدرة الاسمية	عدد واجهات إيثرنت الكهربائية ١٠٠Mbps	ت عدد واجهات إيثرنت الضوئية ١٠٠Mbps
٦٢٢Mbps	الحد الأقصى ٢٤	الحد الأقصى ١٢
نظام PTS-2025P		
القدرة الاسمية	عدد واجهات إيثرنت الكهربائية ١٠٠Mbps	ت عدد واجهات إيثرنت الضوئية ١٠٠Mbps
٢/٥Gbps	الحد الأقصى ٢٤	الحد الأقصى ١٢
نظام PTS-4010		
القدرة الاسمية	عدد واجهات إيثرنت الكهربائية ١٠٠Mbps	عدد واجهات إيثرنت الضوئية ١٠٠Mbps
٦٢٢Mbps	الحد الأقصى ٣٢	الحد الأقصى ١٦
نظام PTS-4010P		
القدرة الاسمية	عدد واجهات إيثرنت الكهربائية ١٠٠Mbps	عدد واجهات إيثرنت الضوئية ١٠٠Mbps
٢/٥Gbps	الحد الأقصى ٤٠	الحد الأقصى ٢٠
نظام PTS-6010		
القدرة الاسمية	عدد واجهات إيثرنت الكهربائية ١٠٠Mbps/١٠٠٠	عدد الواجهات الضوئية ١٠GB
٢٤٠ Gbps	الحد الأقصى ٩٦	الحد الأقصى ٢٤

الميزات التنافسية:

- تكنولوجيا متقدمة في مجال الأجهزة (نقل إشارات عالية التردد فوق ١٠ جيجا بايت)
- تصميم اللوحات متعددة الطبقات واللوحات ذات التردد العالي
- تكنولوجيا العمل مع IC القابلة للبرمجة (FPGA)
- تكنولوجيا البرمجة لنظام التشغيل Linux وتطوير برامج تشغيل Linux وتطوير برامج تشغيل الأجهزة (الرقائق وIC)



نظام النقل البصري POTN-DWDM بسعة نقل تصل إلى TB-S 19.2 200G

شركة سينا لأنظمة ابتكار الإتصالات

www.sinacomsys.ir

التعريف بالمنتج:

تم تصميم نظام النقل البصري DWDM من سلسلة ST-6700 باستخدام أحدث تقنيات نقل المعلومات في منصة الألياف الضوئية وبهدف تلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية للبنية التحتية لشبكات الإتصالات. هذا المنتج عبارة عن نظام نقل بصري مزود بتقنية OTN، والذي، بالإضافة إلى جميع القدرات الرئيسية لأنظمة النقل البصري، يدعم أيضًا ميزات شبكات Packet-based؛ كما يمكن استخدامه في مجال النقل البصري للبنية التحتية الحضرية وبين المدن والوطنية والدولية.

سنة التأسيس:

٢٠١٥

مجالات الاستخدام:

- ربط مراكز البيانات واستخدامها في البنية التحتية للاتصالات في المناطق الحضرية والإقليمية ونقل البيانات الدولية في مشغلي الإتصالات
- إنشاء شبكة اتصالات في صناعة النفط والغاز والبلدية والمصارف وغيرها

هذا المنتج هو المعدات النهائي ذو طبيعة B2B.

الميزات الفنية:

سعة الإرسال	معدل الإرسال	عدد الأطوال الموجية المدعومة
١٩٫٢ Tb/s	٢٠٠ Gb/s	٩٦

الميزات التنافسية:

- تصميم بطاقات ذات عدد كبير من الطبقات (تصل إلى ١٢ طبقة) وتردد عالي (٢٨ GHz)
- التكامل الكامل للميزات بدءًا من برامج إدارة الشبكة وحتى البطاقات الجاهزة
- إعداد اتصالات IC عالية السرعة بما في ذلك FPGA

المعايير، التراخيص والموافقات الدولية:

- ITU-G.709
- RFC2544
- IEEE802.3

iHiT

بيوت الإبداع والتقنية الإيرانية في الدول الأخرى

لقد تم تدشين دور الإبداع والتقنية الإيرانية باعتبارها إحدى جهات التصدير الوسيطة من خلال دعم مركز التداول الدولي للعلم والتقنية بمعاونية الشؤون العلمية والتقنية لرئاسة الجمهورية في بلدان كينيا والصين و روسيا وتركيا وسوريا، والعراق. فهذه البيوت والدور فضلا عن إلمامها بتوجيهات النظام الداخلي للصادرات من قبل مركز التداول الدولي للعلم والتقنية و بهدف الدخول إلى الأسواق الدولية تُقدّم بعض الخدمات كتوفيرأجواء العمل الاختصاصية والتشاركية، وإقامة معرض دائم للمنتوجات والحصول على شركاء تجاريين والاستثمار في الدول المستهدفة للتصدير و كذلك القيام بشؤون تسجيل الشركات وتسجيل المنتوجات و تسجيل الأدوية والمعدات الطبية والماركات التجارية وإيفاد واستضافة الوفود التجارية و توظيف الطاقات المحلية للحضور المباشر من أجل تقديم المنتوجات والخدمات حيث تقوم البيوت المذكورة باعتبارها محورا للنشاطات التجارية لمركز التداول الدولي للمعرفة والتقنية في الخارج بدورها في البلدان التى تتواجد. تم تدشين هذه الدور في إيران في إطار معرض دولي دائم للمنتجات والخدمات التقنية للشركات القائمة على المعرفة والإبداع.

مركز الابداع والتكنولوجيا في طهران (الفرع المركزي)

المدير: محمد كرمي

مجال النشاط: المعرض الدولي الدائم | تصدير منتجات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية في طهران

الدولة: **الجمهورية الإسلامية الإيرانية** - طهران

الخدمات:

- المعرض الدائم لمنتجات وخدمات الشركات العلمية والإبداعية
- إقامة الفعاليات والاجتماعات التخصصية
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة في طهران
- قاعة الاجتماعات وقاعة المراسم الخاصة
- تحديد فرص التصدير
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي

العنوان: ايران، طهران، المعرض الدولي في طهران، القاعة 37A
الموقع الإلكتروني: www.ihit-expo.com
معلومات الإتصال: ٣٧ ٧٣٧ ٩١٠ ٢١ (٩٨+) / ٩٩٥٨ ٤٤٤ ٩١٢ (٩٨+)
الوسيط: محمدمهدى آقارفيعى
معلومات الإتصال: ٩٦١١ ٧٠٦ ٩١٢ (٩٨+)

مركز الابداع والتكنولوجيا الايراني في نيروبي

المدير: علي بني عامريان

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **جمهورية كينيا** - نيروبي

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني لإيران في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: كينيا، بيروبي، كليماني، شارع ماليم جوما، شارع دنيس بريت
الموقع الإلكتروني: www.ihit.co.ke
معلومات إلاتصال: ١١٣ ٦٠٦ ١١١ (٢٥٤+)
الوسيط: فهمية ضبيحى
معلومات الإتصال: ٨٠ ٧٠٠ ٩١٠ ٢١ (٩٨+) داخلى ٣٠١

مركز الابداع والتكنولوجيا الايراني في سوجو

المدير: امير قربانعلي

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **جمهورية الصين الشعبية** - شنغهاي

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني الايراني في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

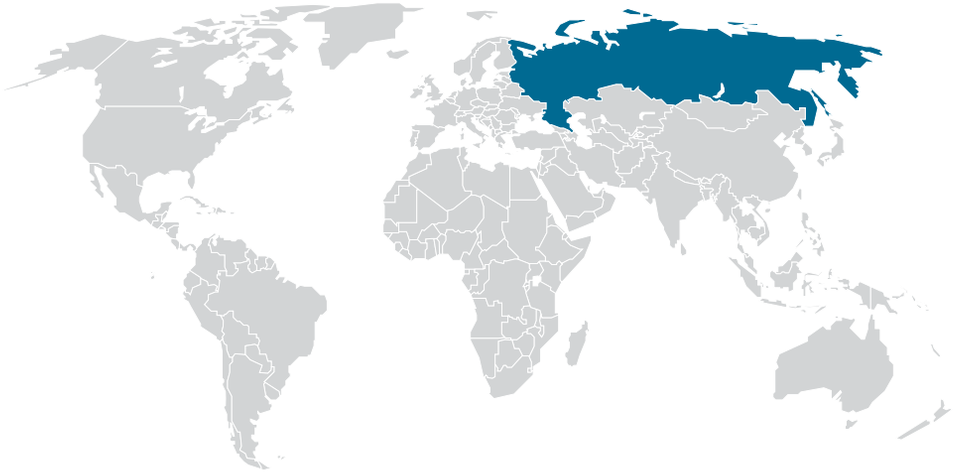
العنوان: الصين، محافظة جيانغ سو، سوجو، المنطقة المتطورة، شارع كلينغ ٨٨، رقم ٤٠٩

الموقع الإلكتروني: www.innotechexport.ir

معلومات الإتصال: ٩٢ ١٢٣ ٠٦٢ ١٨٢ (٨٦+)

الوسيط: سيمين رفيع پور

معلومات الإتصال: ٤٤٢٢ ٨٦١ ٩٣٥ (٩٨+)



مركز الإبداع والتكنولوجيا الايراني في موسكو

المدير: مهدي ديلم صالحي

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **روسيا الاتحادية** - موسكو

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني الإيراني في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: روسيا الاتحادية، موسكو، شارع ارخانغلسكي، رقم البناء ٧، الشقة رقم ٤

الموقع الإلكتروني: www.ihit-ru.com

معلومات الإتصال: ١٦٣١ ١٢٣ ٩٠٣ (٧+)

الوسيط: مالك سعيدي

معلومات الإتصال: ٩٣ ٦٢ ٦١٧ ٩١٢ (٩٨+) | ١٥ ٥٣٧ ٨٦٠ ٢١ (٩٨+) داخلي ٣٠٩

مركز الإبداع والتكنولوجيا الايراني في اسطنبول

المدير: مسعود حسني

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **تركيا** - اسطنبول

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- خدمات التسويق ودراسة السوق
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تسهيل التصدير
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: تركيا، اسطنبول، منطقة شيشلي، نيشانتاشه، شارع هالا سارغازي، رقم ٣٨ وحتى ٦٦

الموقع الإلكتروني: www.istanbulihit.com **البريد الإلكتروني:** info@istanbulihit.com

معلومات الإتصال: ٤٥٨٩ ٥٠٥ ٥٣٣ (٩٠+): الواتس اب / ٤١٤٤ ٢٤٠١ ٢١ (٩٠+)

الوسيط: مسعود حسنى

معلومات الإتصال: ٥٥ ٢٢٧ ٨٨٢ ٢١ (٩٨+)

مركز الإبداع والتكنولوجيا الايراني في دمشق

المدير: محمدهادي ضيغمي

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **الجمهورية العربية السورية** - دمشق

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني الإيراني في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

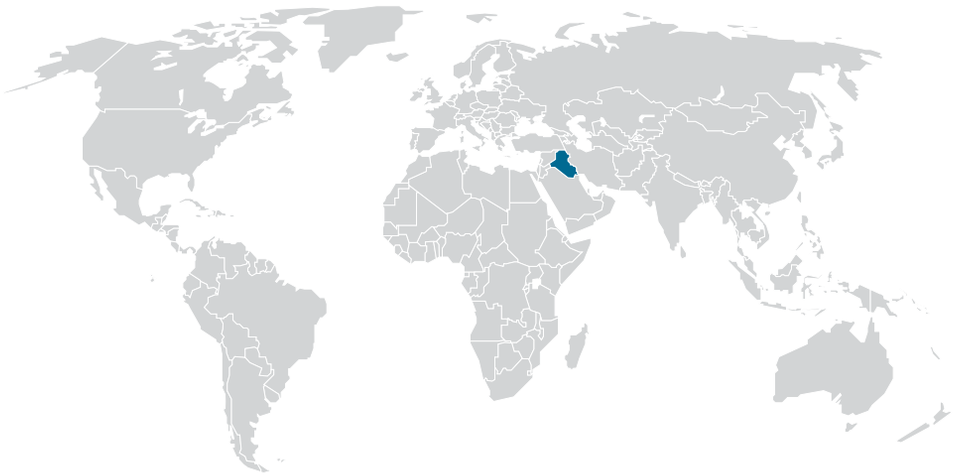
العنوان: سوريا دمشق، ساحة الأمويين، دوار الجمارك، المنطقة الحرة في دمشق

الموقع الإلكتروني: www.ihit.sy

معلومات الإتصال: ٣٩٣٣ ٦٩٣ ٩١٨ (٩٨+)

الوسيط: حسن طهماسبى

معلومات الإتصال: ١٥ ٣٣ ٦٣١٠ ٢١ (٩٨+)



مركز الإبداع والتكنولوجيا الإيراني في السليمانية العراق

المدير: حسين سلماني

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **العراق** - السليمانية

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني الإيراني في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: العراق، إقليم كوردستان، السليمانية، شارع سيور

الموقع الإلكتروني : www.ibc-s.com

معلومات الإتصال: ٠٣٦٦ ٥٦٧ ٧٧٤ (٩٦٤+)

الوسيط : محمدمهدي آل بويه

معلومات الإتصال: ٥٠٠٩ ١٢٤ ٩٣٩ (٩٨+)

مركز الإبداع والتكنولوجيا الايراني في كمبالا

المدير: مهرداد اماني اقدم

مجال النشاط: تصدير منتجات وخدمات الشركات والمؤسسات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية

الدولة: **الأوغاندا** - كمبالا

الخدمات:

- معرض دائم للمنتجات والخدمات
- توفير بيئة العمل الخاصة والمشتركة
- إقامة الجناح الوطني الإيراني في المعارض المرموقة
- تطوير تصدير منتجات وخدمات الشركات المعرفية والإبداعية والتكنولوجية
- تحديد فرص التعاون العلمي والتكنولوجي والصناعي
- تقديم إرشادات التصدير للمركز الدولي للتفاعلات العلمية والتكنولوجية

العنوان: أوغندا - كمبالا - ماساكرود - شنجارا - بلوك ٣٣٣

الموقع الإلكتروني: www.iranugandatech.com

معلومات الإتصال: ٥٠٦ ٩٩٥ ٧٦٣ (٢٥٦+)

الوسيط: زهرا افضلي

معلومات الإتصال: ٨٠ ٧٠٠ ٩١٠ ٢١ (٩٨+) داخلي ١٥٠

يتضمن هذا الكتاب
منتجات ايرانية معرفية مختارة
في مجالات

الإتصالات

وقد تم اعداده للعرض ها في بلدان اخرى.

www.etdf.ir

www.cistc.ir

iHiTmarket.com