e@telecom
Iraqi Telecomunications and Posts Company
1st.July2010
Issue no.33
السنة الثانية / نشرة نصف شهرية تصدر عن وزارة الاتصالات - الشركة العامة للاتصالات والبريد

وزير الاتصالات يكرم الصحفيين وعوائل الشهداء

التفاتة كريمة من معاليه وجه السيد وزير الاتصالات المهندس فاروق عبد القادر بتكريم الاعلاميين وعوائل الشهداء الصحفيين العراقيين تقديرا لجهودهم التي بذلوها في خدمة العراق العزيز ونصرة الكلمة الصادقة . وقال الناطق الاعلامي لوزارة الاتصالات سمير علي الحسون ان ذلك جاء خلال لقاء السيد الوزير بكادر المركز العراقي للاعلام والمعلومات الذين ابدوا شكرهم وعرفانهم لمعاليه لهذه الالتفاتة الكريمة التي تعبر عن حرصه على تكريم المبدعين من الصحفيين ورعاية الشهداء والمهجرين منهم بشكل خاص خاصة مع تحقيق الاعلام العراقي انتصارات متعددة في ظل الامن والاستقرار والاعمار والبناء التي يعيشها العراق في الوقت الحاضر .

المدير العام يتسلم كاس الدوري لشطرنج السيدات

تسلم مدير عام الشركة العامة للاتصالات والبريد المهندس قاسم محمد جاسم كاس المرتبة الثانية التي حصل عليها نادي الاتصالات في بطولة الاندية العراقية لشطرنج السيدات بعد حصوله على ١٤ نقطة وجاء ثانيا بعد فريق بيشمركة الذي احرز المرتبة الاولى بـ ١٥،٥ نقطة ونادي كارة ثالثاً بعد ان حصل على ١٣ نقطة وقامت الهيئة الادارية لنادي الاتصالات بتسليم هذا الكأس لسيادته تقديراً لجهوده في متابعة النادي وتطويره نحو الافضل وان حصول النادي على المركز الثاني في دوري يضم ١٨ ناديا بعد سلسلة من المتابعات وتوفير الاجواء الايجابية وتشجيع اللاعبين بذل المزيد من الجهود للارتقاء به لمستوى افضل .

تهنئة

باكاليل الورد وزغاريد الفرح يتقدم منتسبوا مكتب السيد مدير عام الشركة العامة للاتصالات والبريد ومنتسبوا قسم العلاقات والاعلام بأحر التهاني واصدق الامنيات بمناسبة ولادة الابن البكر للزميلة رشا ثامر سائلين المولى عزوجل ان يجعله من ابناء السلامة متمنين لهما دوام الصحة والموفقية والعافية .

المجلس الاستشاري يعقد جلسته الاعتيادية بحضور السيد المدير العام

بحضور السيد المدير العام قاسم محمد جاسم عقد المجلس الاستشاري في الشركة العامة للاتصالات والبريد جلسته الدورية لمناقشة عدة قضايا تهم العمل وتهدف الى تطوير مفاصل الاتصالات منها رفع دراسات وعروض للاستثمار على مشروع شركة الباز ومسألة الشراكة السماء والخاصة بتوفر الترددات في وعرض شركة فاست عراق لتنفيذ الهاتف النقال في بغداد وكذلك مايكروية لشركة ايلاف الرافدين وكذلك مجموعة شركات الرحمة حول ساهم المجلس في العديد من المؤتمرات الخاص بالبنية التحتية اضافة للتنسيق مع هيئة الاعلام والاتصالات حول موضوع اجور التعرفة للهاتف اللاسلكي اضافة الى مناقشة فنية مع شركة الزاجل لتقنية MPLS واستضاف المجلس معاون المدير العام

المايكروويف الوطني من قبل الاستثمارية مع شركة افق موضوع CDMA Wimax منظومة SDHضوئية لربط التوصيات عن تمرير حزمة رفع دراسة بخصوص عروض الاستثمار في بدالات بغداد وقد واللقاءات وخاصة المؤتمر

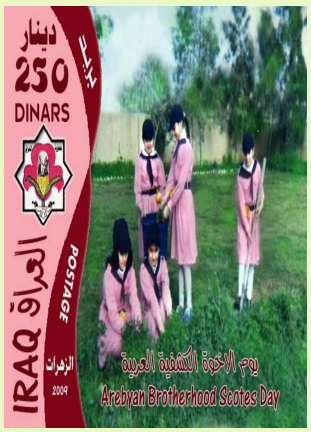
وزارة الاتصالات تدعو الشركات الاهلية للاستثمار في قطاعها

قامت الشركة العامة للاتصالات والبريد بدعوة الشركات المتخصصة في مجال الاتصالات للاستثمار في قطاع الاتصالات من خلال طرح العديد من الفرص الاستثمارية ومنها استخدام الحزم الدولية واستحدام سعات الكابل البحري واستخدام شبكات نفاذ ضوئية ونصب بدالات جديدة والهدف من ذلك هو العمل مع القطاع الخاص بأسوب الشراكه من اجل النهوض بواقع قطاع الاتصالات الحكومي وتحسين الخدمات المقدمة للمواطنين اضافة الى زيادة عدد مشتركي الهاتف الارضي نضرا لما لهو من مزايا عديدة منها انخفاض تكاليف الاتصال من خلالة وتوفر بعض الخدماتالجديدة والمتميزة به هذا وستقوم وزارة الاتصالات بالاعلان عن فرص استثماريه اخرى مستقبلا ومن خلال تشكيلاتها ويتم ذلك حسب الاولويات المعتمده في العمل وتكون بالتنسيق بين اللجان المختصه بالاستثمارفي وزارة الاتصالات والشركات التابعة لها

استحصال الديون الهاتفية وجباية أكثر من مليار دينار في بابل والأنبار وواسط

على ضوء الحملة الشاملة لاحياء الهاتف الارضي ومن نتائجها التي ساهمت في زيادة الايرادات بعد اصلاح العديد من الشبكات الهاتفية كما اثمرت الالية الجديدة للجباية الهاتفية بعض النتائج الايجابية من خلال المبالغ التي قامت بجبايتها بعض المديريات كما هو الحال في مديرية اتصالات وبريد بابل استحصال الديون الهاتفية للشركة العامة للاتصالات والبريد بواقع (١٠٠٥٢١٤٥١٨) مليار وخمس ملايين ومائتان واربعة عشر الف دينار وخمسمائة وثمانية عشر دينار وبجهود منقطعة النظير وقال الناطق الاعلامي لوزارة الاتصالات السيد سمير علي الحسون ان هذه الجهود تاتي ضمن توجهات السيد وزير الاتصالات المهندس فاروق عبد القادر من اجل تفعيل الية جباية الديون الهاتفية في عموم المحافظات وتوفير موارد مالية للوزارة وتشكيلاتها الى جانب السير قدما في تقديم افضل الخدمات للمواطنين ومد جسور الثقة بين وزارة الاتصالات والمواطن العراقي واضاف ان كادر مديرية اتصالات وبريد الانبار يبذل جهود مستمرة ومتابعة ميدانية من حيث الجباية وتحسين خدمة الهاتف الارضي والتوسع في اعمال نصب الهواتف الارضية وصيانة الشبكات الهاتفية وبلغت ايرادات جباية شهر ايار من العام الحالي ٢٤٩٤٧٨٨٠٠ مائتان وتسعة واربعون مليون واربعمائة وثمانية وسبعون الف وثمانمائة دينار فقط وكذلك بلغت جباية مديرية اتصالات وبريد واسط مبلغ ثمانية ملايين وثمنمائة وخمس وخمسون دينار للفترة من ٦ / ٦ / ٢٠١٠ ولغاية ١٠ / ٦ / ٢٠١٠ وهي مستمرة في جهودها لجباية القوائم الهاتفية للفترة المقبلة اما في مديرية اتصالات وبريد المثنى فقد بلغت جبايتها ٩٢٩٦٤٧٥٠ دينار للقوائم البالغ عددها ٦٨٦ .

مديرية البريد والتوفير تصدر طوابع للاخوة الكشفي ويوم البريد العراقي



حرصاً من الشركة العامة للاتصالات والبريد في مواكبة الاحداث وابرازها للمواطن من خلال توثيقها على هيئة طوابع يسهل التداول بها وترسيخ معانيها فقد اصدرت مديرية البريد والتوفير عدة طوابع لتوثيق مناسبات عديدة منها محلية وعالمية فقد اصدرت لشهر ايار وبمناسبة يوم الاخوة الكشفية العربية اربعة طوابع وبفئات (١٠٠٠ ، ٧٥٠ ، ٥٠٠ ، ٢٥٠) وبطاقة تذكارية وقام بتصميمها الفنان سعد غازي احد منتسبي المديرية اضافة الى تصميم طابع يوم البريد العراقي كما ان هناك عدة طوابع ستقوم المديرية باصدارها لمناسبات بطولة كأس العالم وحيوانات ما قبل التاريخ وطابع الحملة الوطنية للقرأن الكريم واخر ليوم الشباب العالمي اضافة لطابع بمناسبة اليوبيل الفضي لمنظمة الاوبك وطابع حماية حقوق الطفل واخيرا طابع كركوك عاصمة الثقافة العراقية لعام ٢٠١٠ .

استحداث صفحة في الفيس بوك وموقع الكتروني لاتصالات الكوت

حرصاً من ادارة الشركة العامة للاتصالات والبريد في ابراز اخبار ونشاطات وانجازات الشركة ولادامة التواصل مع اكبر عدد من المواطنين والمختصين في مجال الاتصالات فقد تم استحداث صفحة خاصة بالشركة العامة للاتصالات والبريد على موقع الفيس بوك من قبل المهندس علي عبد الحسين الصائغ الموظف في مديرية اتصالات وبريد واسط وموقع خاص لمديرية اتصالات وبريد واسط وتحتوي الصفحة النشرة الالكترونية التي يصدرها قسم العلاقات والاعلام وباشراف مباشر من قبل المهندس قاسم محمد جاسم المدير العام ورئيس مجلس الادارة ولمن يرغب بمشاهدة الصفحة والموقع زيارة الموقع على العناوين التالية :

www.facebook.com/pages/alshrkt-alamt-llatsalat-walbryd/102919393087218
http://www.wasittelecom.co.cc/article/index.php

الاتصالات تخطط لتطوير المكاتب البريدية باسلوب الاستثمار

تبنت الشركة العامة للاتصالات والبريد خطة جديدة تتضمن عرض بعض المكاتب البريدية في بغداد والمحافظات الى الاستثمار . وان هناك خططا كبيرة للنهوض بواقع القطاع البريدي في البلاد بغية التوسع في تقديم انواع الخدمات الى المواطنين عبر مكاتبها المنتشرة في عموم المحافظات ،الى جانب الخدمات البريدية المقدمة حاليا اضافة الى ابقاء ابوابها مفتوحة للمواطنين لغاية الساعة الثامنة مساء.وان البعض من تلك المكاتب البريدية سيعرض للاستثمار بغية تحويلها الى اسواق كبيرة(مولات)، فضلاً عن تطوير البعض الاخر لتشمل خدمات الحوالات الدولية التي تسعى الوزارة الى تنفيذها واعتمادها خلال المدة القليلة المقبلة .

الحملة الوطنية لاحياء الهاتف الارضي

تواصل كودار الشركة العامة للاتصالات والبريد في وزارة الاتصالات حملتها الوطنية الشاملة التي وجه بها معالي وزير الاتصالات المهندس فاروق عبد القادر ضمن خطة وضعتها الشركة لانهاض الواقع الخدمي في مجال الاتصالات :

اتصالات الكرخ

اكملت الكوادر الهندسية في إتصالات وبريد الرشيد مشروع نصب بدالة الرشيد الضوئية الذي بدأ العمل به نهاية العام الماضي ضمن خطة تنمية الاقاليم لعام ٢٠٠٩ . وان العمل شمل نصب بدالة سعة ٨٠٠ خط ومد كيبلات ضوئية في حي المعلمين بسعة ٤٠٠ خط هاتفي ارضي وفي حي القادسية بسعة ١٠٠ خط وفي حي الموظفين ٣٠٠ خط هاتفي ارضي حيث تم إيصال الخدمة الهاتفية الارضية لهذه الاحياء بعد توقف دام ٩ سنوات.

اتصالات ذي قار

قامت كوادر مديرية اتصالات وبريد ذي قار باعمال صيانة قابلوات هاتفية وكابينات بسعات مختلفة في عدة مناطق في المحافظة منها شارع الحبوبي وشارع العروبة في الصالحية والحي العسكري اضافة الى انجاز بناية مجمع اتصالات وبريد ناحية الاصلاح باسلوب التنفيذ المباشر وبكلفة ٢١٠ مليون دينار وبفترة زمنية تقدر بثمانية اشهر فضلا عن نصب بدالة جديدة نوع ZTEصينية المنشأ بسعة الف خط هاتفي وتم نصب شبكة ارضية جديدة وربطها بالبدالة والقابلو الضوئي وتم ادخالها في الخدمة كما تم انجاز مبنى مجمع اتصالات وبريد ناحية الحمار باسلوب التنفيذ المباشر من قبل ملاكات المديرية وبكلفة ٢٠١٠ مليون دينار وتم نصب بدالة نوع سامسونج بسعة ١٠٠٠ خط هاتفي .

اتصالات الانبار

باشرت الملاكات الفنية والهندسية في المديرية بتنفيذ مشروع شبكة حي الصديقة وحي القدس في مجمع اتصالات وبريد الخالدية في الحبانية وبكلفة ٣٣٨٢٠٠٠٠٠ لشبكة هاتفية ارضية سعة ٣٣٥٠ خط هاتفي ومن المؤمل انجاز المشروع المذكور خلال الفترة المحددة له .

اتصالات نينوى

اكملت الكوادر الهندسية في مديرية إتصالات نينوى مشروع نصب بدالة بطنايا الذي بدأ العمل به نهاية العام الماضي ضمن خطة تنمية الاقاليم لعام ٢٠٠٩ .وان العمل إشتمل على نصب بدالة بطنايا الحديثة سعة ٨٠٠ خط جديد كما شمل العمل مد كيبلات ضوئية في حي آشور بسعة ٤٠٠ خط هاتفي أرضي و مد كيبلات ضوئية في حي المعلمين بسة ١٠٠ خط وفي حي الربيع بـ ٣٠٠ خط هاتفي أرضي حيث تم إيصال الخدمة الهاتفية الأرضية لهذه الأحياء بعد توقف دام ٧ سنوات ، وان المديرية تعمل على انشاء ونصب بدالات اخرى في مناطق متفرقة من المحافظة .

اتصالات المثنى

استطاعت كوادر المديرية من اصلاح كابلات سعة ٦٠٠ زوج وكابل سعة ٢٠٠ زوج اضافة الى كابلين سعة كل منهما ٣٠٠ في مركز المحافظة وكذلك تم اصلاح كابلين سعة كل منهما ٢٠٠ في مجمع اليرموك كما تم صيانة واصلاح عدد من التقاسيم والكابينات في قضاء الرميثة

اتصالات البصرة

تمكنت مديرية اتصالات وبريد البصرة بانجاز ١٦٨٠ زوج في بدالة العشار و ١٧٥٠ زوج في بدالة الاندلس و ٤٠٩٠ في بدالة الزبير اضافة الى ٢٠٠-٢ زوج و ٦٠- زوج في كل من بدالتي ابو الخصيب وشط العرب

آفاق تطبيق الحكومة الالكترونية

الجزء الاول

اعداد المهندس
فاضل عبد الامير كاظم

لم يكن احد يتصور قبل عشرين سنة أن يصل التطور الهائل في ثلاثة قطاعات: تكنولوجيا الحاسب، تقنية الاتصالات، البرمجة إلى ماهو عليه ألان، لقد أصبحت المعلومات تنشر على نطاق كبير وبسرعة هائلة لمعرفة واتخاذ القرارات في جميع المجالات..

ويعد موضوع الحكومة الالكترونية من ابرز التطبيقات الإدارية الحديثة التي ظهرت خلال السنوات القليلة الماضية، ويشكل حيزا كبيرا في مستقبل الإدارة خلال السنوات القادمة، ولذلك أصبح هذا الموضوع حيويا ويحظى بأهمية بالغة في مختلف دول العالم حيث يعد الموضوع من مكتسبات البشرية في الوقت الحاضر كون هذا الموضوع تصب فيه علوم مختلفة مكنت الإنسان من تحقيق تطلعاته بل فتحت إمامه رؤى مستقبلية أرحب

مدخل تمهيدي

1 - نشأة الحكومة الالكترونية

بدأت التجربة في أواسط الثمانينيات في الدول الاسكندينافية وتمثلت في ربط القرى البعيدة بالمركز وأطلق عليها اسم القرى الالكترونية Electronic Villages ويعد لارس Lars من جامعة اودونيس Aodneiss في الدنمرك رائد هذه التجربة وسماها مراكز الخدمة عن بعد، ومن رواد المشروع مايكل دل Dill صاحب شركة دل التي لها الدور الريادي في ميدان الحلول الالكترونية .

وفي المملكة المتحدة بدأت التجربة عام ١٩٨٩ في مشروع قرية مانشستر وذلك بالاستفادة من التجربة الدنمركية التي تستند إليها عدة مشاريع فرعية، وقد أنشئ "مضيف مانشستر " بوصفه مرحلة أولى ويهدف إلى ترقية ومتابعة التطورات الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية والمهارية، وقد بدأ المشروع فعليا عام ١٩٩١ .

وفي عام ١٩٩٢ عقد مؤتمر الأكواخ البعدية في المملكة المتحدة لمتابعة هذه المشاريع، وقد تبنى مجلس لندن مشروع بونتيل"الاتصالات البعدية التقنية " الذي أكد على جمع ونشر وتنمية المعلومات بوسائل الكترونية كالبريد الالكتروني والوصول عن بعد لقواعد المعلومات.

وقد ظهرت محاولات أخرى في الولايات المتحدة عام ١٩٩٥ في ولاية فلوريدا ثم تبع ذلك محاولات في مختلف دول العالم سنتناول بعضها في دراستنا للتجارب الدولية.

2 -تعريف الحكومة الالكترونية

لقد وردت عدة تعريفات للحكومة الالكترونية فيما يأتي عينة من هذه التعريفات.

"هي إعادة ابتكار الأعمال الحكومية بواسطة طرق جديدة لإدماج وتكامل المعلومات وتوفر فرصة إمكانية الوصول إليها من خلال موقع الكتروني ".

أو هي قدرة القطاعات على تبادل المعلومات وتقديم الخدمات فيما بينها وبين المواطن وقطاعات الأعمال بسرعة ودقة عاليتين وبأقل كلفة ممكنة مع ضمان السرية وأمن المعلومات المتداولة في أي وقت ومكان. أو أنها نظام افتراضي يمكن الأجهزة الحكومية من تأدية التزاماتها لجميع المستفيدين باستخدام التقنيات الالكترونية المتطورة متجاهلة المكان والزمان مع تحقيق الجودة والتميز والسرية وأمن المعلومات ".

نستنتج من خلال هذه العينة من التعريفات ما يأتي:-

أ- إن الحكومة الالكترونية مرتبطة بصورة أساسية بالإدارة العامة وبالأجهزة الحكومية وان كانت لا تهمل القطاع الخاص أو القطاعات الأخرى.

ب- إن نظام معلوماتي افتراضي لا يمكن تلمس مكوناته وعملياته، وإنما نعرفه من خلال نتائجه وآثاره.

ج- انه يعتمد على التقنية الرقمية Digital Technique ذات البنية الالكترونية .

د- إن المورد الرئيس فيها هو المورد ألمعلوماتي.

هـ - تتسم الحكومة الالكترونية بدرجة عالية من الاعتمادية المتبادلة والمتكاملة.

و- تسمح بالتبادل ألتأثيري بين إطراف الحكومة الالكترونية وهي - المنظمات الحكومية والمنظمات الاجتماعية والخيرية والمنظمات المهنية وجمهور المستفيدين.

3 -حكومة الكترونية ام ادارة الكترونية

كثر في الآونة الأخيرة الجدل بشأن مصطلحي الحكومة الالكترونية والإدارة الالكترونية هل هما مصطلحان مختلفان، ام مترادفان. وقد توصلت الدراسات إلى ان العلاقة بينهما هي علاقة الجزء بالكل، فالإدارة الالكترونية هي الجزء وتعني تحويل جميع العمليات الإدارية ذات الطبيعة الورقية إلى عمليات ذات طبيعة الكترونية باستخدام التطورات التقنية الحديثة"العمل الالكتروني " أو الإدارة بلا أوراق. وتعمل الإدارة الالكترونية على تطوير البنية المعلوماتية داخل المؤسسة،

وبعبارة أخرى إن تطبيقها مقتصر على حدود المنظمة فقط.

أما الحكومة الالكترونية فهي تمثل الكل، وتعني بها العمليات الالكترونية التي يتم من خلالها الربط بين المنظمات التي تطبق الإدارة الالكترونية وذلك من خلال التشغيل الحاسوبي ذي التقنية العالية.

وهذا يعني إن الإدارة الالكترونية هي مرحلة سابقة من الحكومة الالكترونية . وهنا نشير إلى ملاحظة مهمة هي إننا نرى مصطلح الحكومة الالكترونية غير مناسب ومن الضروري البحث عن مصطلح بديل، هو(إدارة الخدمات الالكترونية .

4-مراحل الحكومة الالكترونية

مرت تطبيقات الحكومة الالكترونية بمراحل متعددة حتى وصلت إلى الوضع الحالي الذي هي فيه.

-المرحلة الأولى/ وتتمثل بدخول الحاسبات الآلية إلى العمل الإداري وقد سهلت العملية الإدارية إلى حد كبير.

-المرحلة الثانية/ وتمت فيها أتمته بعض الخدمات وتطبيق نظام المعلومات الإدارية ويمكن توظيفها في تسديد فواتير الخدمات بواسطة الهاتف.

Comparative Analysis of DVB Technologies ((part four))

4.3Advantages and Limitations

The major advantage of satellite communication is the enormous coverage area which exceeds any terrestrial systems. With the QPSK modulation scheme, many digital television channels can be accommodated within the wide bandwidth. With DVB-S2 combined with the recent coding technologies like the H.264, some 20-25 SDTV or 5-6 HDTV programmes may be broadcast in a conventional 36 MHz transponder. The QPSK also improves the signal quality at less bandwidth. Another advantage of DVB-S is a high error protection rate by using Reed Soloman and convoloution interleaving. Satellite transmission cost is independent of the distance from the centre of the coverage area. However, the launching of satellites into orbit requires a very large up front cost. In addition, there is a congestion of the satellite bandwidth and orbit. Satellite communications performance is limited by larger propagation delays and interference compared to terrestrial systems.

4.4 Geographical Adoption

The first digital satellite services were launched in Thailand and South Africa at the end of 1994 using the newly released DVB-S system. It has then become the most popular system for the delivery of digital satellite TV with more than 100 million receivers now deployed worldwide. The DVB-S has been adopted in many of the European countries like Germany, Italy, France, Spain, Austria, Denmark, Holland and Russia including the United Kingdom and Ireland. DVB-S services have also been launched in the United States with over 25 million receivers sold [1].

In the Asia Pacific, countries like Japan, the Philippines, Malaysia and Thailand already have DVB-S services in operation. In China, more than 25 million receivers have been sold for reception of DVB-S services. Australia and New Zealand, too have DVB-S services in operation. Many countries worldwide are also expecting to launch DVB-S services especially with the introduction of the DVB-S2 standards [1].

4.5 Future Developments

A higher efficiency digital satellite broadcasting system DVB-S2 has recently been developed, making use of the latest modulation and coding techniques to deliver performance that approaches the theoretical limit for such systems [1]. It has both DVB-S backwards-compatible and non-backwards-compatible versions. The non-compatible version allows about 30% more data capacity for the same receiving dish size compared to DVB-S. It uses 8-PSK and Turbo coding to achieve the efficiency increase. DVB-S2 is likely to be used for all future new European digital satellite multiplexes, and satellite receivers will be equipped to decode both DVB-S and DVB-S2. New applications are being envisaged for satellite environments such as the delivery of consumer HDTV and the delivery of IP-based services. DVB-S2 will not replace DVB-S in the short or even the medium term, but makes possible the delivery of services that could never have been delivered using DVB-S, and does so with a performance level that ensures that we won't see a "DVB-S3" for a very long time. Combining DVB-S2 and the new video and audio coding schemes like the H.264, about 20-25 SDTV or 5-6 HDTV programmes may be broadcast in a conventional 36 MHz transponder.

5 Digital Cable Television DVB-C

The DVB-C which stands for Digital Video Broadcast-Cable is a technical standard for the digital cable network television [2]. Like the DVB-S system, the DVB-C has fewer technical problems and regulatory issues enabling its rapid development. The DVB-C system was introduced in 1994, centered on the use of 64 QAM. For the European satellite and cable environment, it was also intended to convey a complete satellite channel multiplex on a cable channel giving rise to the DVB-CS specification. t

5.1 System Overview

Figure 5: Modular Scheme of a DVB-C Transmission System

Similar to the DVB-T system, the MPEG-2 TS packets with fixed length of 188 bytes are transmitted. Depending on the modulation parameters, the DVB-C system allows a transmission bit rate ranging from 6 to about 64 Mbits/s. Following the energy dispersal randomization process, FEC based on Reed-Solomon encoding is applied to the TS, and later the convolution interleaving which error protect the TS. After convolution interleaving, the data sequence is encoded into m-tuple bits where m ranges from 4 to 8. By differential coding, the two most significant bytes in each m-tuple are encoded to provide more robustness to error. The bit sequence is modulated into a base-band digital sequence using any of the 5 modulation modes (16, 32, 64, 128 or 256 - QAM) and filtered with a raised-cosine shaped filter to remove mutual signal interference at the receiving end. The digital signal is transformed into an analog signal by a DAC and the modulated to RF for transmission. Figure 5 depicts a DVB-C transmission system. At the receiver end, the analog RF signal is converted to base-band and transformed into a digital signal using an ADC. The digital signal then goes through the processes of QAM de-modulation, equalization, differential decoding, de-interleaving, decoding, MUX adaption and de-multiplexing of the MPEG-2 TS to extract the program contents.

اعداد
جعفر مزعل - جعفر حسن
سالم نوري - صلاح سعود
قسم العلاقات والاعلام

رئيس التحرير
سمير علي الحسون
مدير قسم العلاقات والاعلام

المشرف العام
قاسم محمد جاسم
مدير عام ورئيس مجلس ادارة
الشركة العامة للاتصالات والبريد