



ASBU

اتحاد إذاعات الدول العربية

جامعة الدول العربية

تقرير وتوصيات الاجتماع الثالث والخمسين

للجنة الدائمة للشؤون الهندسية

تونس : 15-16 أكتوبر / تشرين أول 2017

بسم الله الرحمن الرحيم

عقدت اللجنة الدائمة للشؤون الهندسية اجتماعها الثالث والخمسين في تونس خلال يومي 15 و 16 أكتوبر/تشرين أول 2017 برئاسة المهندس/محمد محمد الأمين الصغير ، مدير عام التغطية الاذاعية بهيئة الإذاعة والتلفزيون السعودي وبحضور المهندس/عبد الرحيم سليمان، المدير العام لاتحاد إذاعات الدول العربية وبمشاركة وفود الهيئات الأعضاء الآتي ذكرهم :

| | |
|--|---|
| المهندس عماد الشيبان المهندس جاسم خالد راشد | 1. مؤسسة الإذاعة والتلفزيون الأردنية 2. وزارة شؤون الاعلام / البحرين |
| المهندس رضا عثمان المهندس ماهر السعيد المهندس شكري الواد المهندس حامد ونيس المهندس أكرم جماعة | 3. مؤسسة التلفزة التونسية |
| المهندس فوزي شعبان المهندس سمير جميعي | 4. مؤسسة الاذاعة التونسية |
| المهندس كمال الحاج عمار | 5. الديوان الوطني للارسال الإذاعي والتلفزي التونسي |
| المهندس محمد طالب المهندسة كتيلة عيسى | 6. المؤسسة العمومية للتلفزيون الجزائري |
| المهندس عبد الله عبد الله أكرم المهندس محمد الأمين الصغير المهندس عبد المجيد الحميدي المهندس فهد صنيحان العتيبي | 7. هيئة الاذاعة والتلفزيون السعودية |
| المهندس كمال الدين نور الدائم المهندسة رجاء الطيب آدم المهندسة فتحية عثمان محمد | 8. الهيئة العامة للإذاعة والتلفزيون السوداني |
| المهندسة نهى سيد أحمد الجاك | 9. الهيئة العامة السودانية للبث الإذاعي والتلفزيوني |

| | |
|--|---|
| المهندس عبد الله بن سيف النهاني | 10- الهيئة العامة للإذاعة والتلفزيون/سلطنة عمان |
| المهندس حسنين علي الحمامي المهندس موفق هجيج عيسى | 11- شبكة الاعلام العراقي |
| المهندس سمير ساويح المهندس رائد حبش | 12- المركز العربي لتبادل الأخبار والبرامج |
| المهندس د. عدنان سلهب | 13- المركز العربي للتدريب الإذاعي والتلفزيوني |
| المهندس ياسر الزعبي الأستاذ محمد الفرا الأستاذة مفيدة الامام المهندس محمد عبد الله عثمان المهندس رضا الحبيب المهندسة ايناس قندورة المهندس محمد عثمان | 14- الإدارة العامة للاتحاد |

كما حضر الاجتماع ممثلي شركة :

| | |
|--|-----------|
| المهندس ياسر بلال المهندس ناجي بلال المهندس فقيير محمد | MEDIACAST |
|--|-----------|

أولاً : مشروع جدول أعمال اللجنة

أطلعت اللجنة على مشروع جدول أعمالها وأقرته على النحو التالي :

| |
|---|
| 1.1 : انتخاب رئيس ونائبي رئيس اللجنة الهندسية للدورة المقبلة 2018 و 2019 |
| 2.1 : نشاط الاتحاد في مجال التكنولوجيا والتطوير خلال الفترة الفاصلة بين الاجتماعين الثاني والخمسين والثالث والخمسين للجنة |
| 3.1 : الفضلاء والتبادلات |
| 1.3.1- تقرير مجموعة العمل الهندسية (د) حول الفضلاء والتبادلات |
| 2.3.1- تقرير اجتماع مهندسي الاتصال ومشغلي المحطات الأرضية |
| 3.3.1- مذكرة بشأن نظام الاتصال للاتحاد للتبادلات متعدد الوسائط والخدمات على الساتل MENOS-ASBU |
| 4.3.1- تقرير حول رقمنة التبادلات التلفزيونية |
| 5.3.1- تقرير المركز العربي لتبادلات الأخبار والبرامج |
| 6.3.1- الباقية العربية الموحدة لتغطية مناطق العالم المختلفة |
| 7.3.1- نظام خدمات الشبكات السحابية |
| 4.1 : الإنتاج والتشغيل في الإذاعة والتلفزيون |
| 1.4.1- تقرير وتوصيات مجموعة العمل الهندسية "ج" حول الإنتاج والتشغيل في الإذاعة والتلفزيون |
| 5.1 : الإرسال الإذاعي والتلفزيوني |
| 1.5.1- تقرير مجموعة العمل الهندسية (ب) حول الإرسال الإذاعي والتلفزيوني |
| 2.5.1- تقرير حول المؤتمر الدولي لتنسيق الموجات الإذاعية القصيرة لـ HFCC |
| 3.5.1- تقرير حول تجربة الأردن وتونس في البث الإذاعي الرقمي (DAB+) |
| 6.1 : التدريب الهندسي |
| 1.6.1- تقرير المركز العربي للتدريب الإذاعي والتلفزيوني |
| 2.6.1- تقرير وتوصيات مجموعة العمل الهندسية "أ" حول التدريب الهندسي |
| 3.6.1- تقرير حول تجهيز أكاديمية التدريب الإعلامي بالاتحاد |

7.1 : التعمير العربي والدولي

1.7.1- تقرير حول اجتماع اللجنة الهندسية للاتحادات الإذاعية العالمية

2.7.1- المعرض الدولي للاعلام الرقمي واتصالات الأقمار الصناعية (دبي كابسات 2017)

3.7.1- تغطية الأحداث الإخبارية الكبرى

8.1 : الندوات والحلقات الدراسية

1.8.1- أسبوع التكنولوجيا بالتعاون مع اتحاد الاذاعات الأوربية

9.1 : المجموعة العربية للتلفزيون عالي الدقة Arab HDTV Group

10.1 : المهرجان العربي للإذاعة والتلفزيون

11.1 : إعداد تقارير تطبيقية من قبل الهيئات الأعضاء

12.1 : خطة عمل الاتحاد في مجال التكنولوجيا والتطوير لعام 2018

13.1 : مذكرة حول الرياضة

14.1 : موعد الاجتماع القادم ومكانه

ثانياً : انتخاب رئيس ونائبي رئيس اللجنة الهندسية للدورة المقبلة 2018 و 2019

انتخبت اللجنة الهندسية بالإجماع المهندس/محمد محمد الأمين الصغير مدير عام التغطية الاذاعية بهيئة الإذاعة والتلفزيون السعودي رئيساً لها. والمهندس كمال الدين نور الدائم. مدير الإدارة العامة للهندسة والتقانة بالهيئة العامة للإذاعة والتلفزيوني السوداني، نائباً أول للرئيس. والمهندس فوزي شعبان. مدير وحدة التكنولوجيا والتقنية بمؤسسة الاذاعية التونسية. نائباً ثان للرئيس وذلك للدورة 2018 و 2019.

ثالثاً : أنشطة الاتحاد في مجال التكنولوجيا والتطوير

استعرضت الإدارة العامة مذكرتها حول نشاط الاتحاد في مجال التكنولوجيا والتطوير خلال الفترة الفاصلة بين اجتماعي اللجنة الثاني والخمسين والثالث والخمسين.

رابعاً : الفضاء والتبادل

1.4 : اجتماع مجموعة العمل الهندسية "د" حول الفضاء والتبادل

واجتماع مهندسي الاتصال ومشغلي المحطات الأرضية وتقرير مركز التبادل

أحيطت اللجنة علماً بتقريبي مجموعة العمل الهندسية "د" حول الفضاء والتبادل واجتماع مهندسي الاتصال ومشغلي المحطات الأرضية واطلعت على العرض الذي قدمه رئيس القسم التقني بمركز التبادل حول أنشطة المركز. وبعد المناقشة أوصت اللجنة بالموافقة على توصيات المجموعة (د) ومهندسي الاتصال مع التأكيد على ما يلي :

1.1.4. تميمين ازدياد حجم التبادلات بنظام التلفزيون عالي الدقة (HDTV) على قنوات الاتحاد الرقمية. والطلب من الهيئات الأعضاء مزيد المشاركة بمحتويات إخبارية منتجة بنظام عالي الدقة في الحقائق اليومية للاتحاد تمهيدا للتحويل التدريجي إلى استخدام هذا النظام في التبادلات أسوة بالاتحادات الإذاعية الشقيقة.

2.1.4. الإشادة بإجاز البرمجية الخاصة بتتبع الأعطال في المحطات الطرفية للمينوس والمحطات الأرضية للتلفزيون الرقمي من خلال الرابط <http://support.asbumenos.net> بما يساعد على متابعة تطور معالجة الأعطال بما فيها متابعة شحن قطع الغيار إذا استلزم ذلك.

3.1.4. التأكيد على الهيئات الأعضاء في الاتحاد لمزيد تفعيل استخدام خدمة تحويل الملفات (FT) والذي يسمح بتحويل ملفات بنظام التلفزيون عالي الدقة (HDTV) عبر نظام المينوس للفائدة التقنية والاقتصادية والتي تعود على الهيئات من هذه الخدمة.

4.1.4- استمرار التأكيد على الهيئات الاعضاء والجهات المستخدمة لقنوات الاتحاد الرقمية DTV بضبط محطاتها المتنقلة والثابتة من خلال الاتصال والتنسيق مع مركز تشغيل عرب سات (AOC) قبل الصعود الى الساتل مع ضرورة الالتزام بالمعلومات التي حددها الاتحاد لكل قناة وأوقات البث المحجوزة مسبقا.

5.1.4. التأكيد على التعاون المستمر بين مركز تشغيل المينوس (NOC) ومركز تشغيل عرب سات (AOC) في سرعة إيجاد الحلول في حالات التشويش على ساعات الاتحاد الساتلية ومعايرة وضبط توجيه المحطات الجديدة.

2.4 : رقمنة التبادلات التلفزيونية (ASBU-DTV)

اطلعت اللجنة على المذكرة التي أعدتها الادارة العامة للاتحاد حول رقمنة التبادلات التلفزيونية للاتحاد DTV .

وبعد المناقشة أوصت اللجنة بما يلي :

1.2.4. .الطلب من الاتحاد إعادة تشكيل قنواته للتبادل التلفزيوني الرقمي DTV بالنظام القياسي SD والنظام عالي الدقة HD على عرب سات ويوتلسات لتعمل بنظام الترميز (H.264) MPEG4 اعتبارا من بداية عام 2018. للفوائد التشغيلية والاقتصادية التي تعود على الاتحاد وهيئاته الأعضاء.

2.2.4. دعوة الهيئات إلى استخدام تقنية MPEG-4 والتي تسمح بالترميز بكلا النظامين HD و sd في تبادلاتها واقتناء أجهزة الترميز لهذا العرض مع أن جميع أجهزة الاستقبال والمتوفرة في السوق منذ عام 2012 تستقبل نظام (MPEG-4).

3.2.4. التأكيد على متابعة التطورات الحاصلة على نظام (HEVC) وإجراء تجارب التشغيل البيني Interoperability Test بين الشركات المصنعة لأجهزة الترميز (H.265) (HEVC) على هامش اجتماعات اللجنة الدائمة للشؤون الهندسية .

3.4 : الباقية العربية الموحدة لتغطية مختلف مناطق العالم والباقية عبر بروتوكول الانترنت

اطلعت اللجنة على المذكرة التي أعدتها الإدارة العامة للاتحاد والتي أكدت فيها على بلوغ عدد القنوات الفضائية العربية العالمية الموحدة المشاركة 21 قناة مع مطلع 2017.

وتوصي اللجنة في هذا الشأن بما يلي :

1.3.4. التأكيد على الخطوات التي اتخذتها الإدارة العامة ومؤسسة الاتصالات الفضائية عرب سات لإنشاء الباقية العربية الموحدة بنظام التلفزيون عالي الدقة، والتي ستمكن الهيئات الأعضاء من البث المتزامن لكل من النظام العادي وعالي الدقة (HDTV) خلال الفترة الانتقالية، ودعوة الهيئات الأعضاء إلى الانضمام لهذه الباقية والاستفادة من فترة البث المجانية التي ستوفرها شركة GlobeCast.

2.3.4. دعوة الهيئات الأعضاء إلى الاستفادة من خدمة بروتوكول الانترنت (IPTV) والتي يوفرها الاتحاد مجاناً لهيئاته، وذلك في ظل تنامي المشاهدة اللاخطية (بما يعرف بالشاشة الثانية) والتي تجذب شريحة هامة من المشاهدين وخصوصاً الشباب. والجدير بالذكر أن مجموع المشاهدة السنوية للقنوات العربية قد وصل إلى 1200 000 ساعة سنوياً ويقع 45% من المشاهدة في منطقة أمريكا الشمالية.

4.4- نظام المينوس MENOS-ASBU وتشغيل الشبكة السحابية للاتحاد ASBU Cloud

استمعت اللجنة إلى عرض من الإدارة العامة الذي تضمن شرحا مفصلا عن آليات العمل والخدمات التي يوفرها نظام شبكة الاتحاد السحابية وميزاتها وفوائدها من خلال تغطية الأحداث الإخبارية الكبرى.

استمعت اللجنة إلى عرض عن تنفيذ المرحلة الأولى من تشغيل نظام المينوس(+) ووضع قيد التشغيل حيث تم ربط شبكة جميع الأخبار السريعة (FNG) والتي سمحت بمضاعفة تبادل سعة البث لتصل إلى 2Mbit/s.

وكما اطلعت اللجنة على تجارب البث الحي واستمعت إلى الخطوات التي في طور الإنجاز مع العلم بأن جميع خدمات النظام ستكون عاملة في بداية شهر ديسمبر.

كما تضمن العرض انتهاء الخطوات الأولى لتشغيل نظام MENOS+ وتشغيل الشبكة السحابية. وبعد المناقشة المستفيضة أوصت اللجنة بما يلي :

1.4.4. الطلب من الإدارة العامة ومركز التبادل إعداد مخطط الترددات (Frequency Plan) لقنوات الاتحاد الرقمية على العرب سات واليوتلسات للعمل بنظم التلفزيون عالي الدقة (HDTV) للبدء بالعمل به اعتبارا من بداية عام 2018.

2.4.4. الطلب من الاتحاد مساعدة الهيئات الأعضاء على اقتناء المحطات الطرفية التلفزيونية التي تعمل بنظام المينوس بلاس (MENOS+) وذلك من خلال وضع الآليات المالية لشراء هذه المحطات بصورة جماعية من قبل الهيئات الأعضاء مما يؤدي إلى إجاح انطلاقة نظام MENOS+ في مطلع العام الجديد 2018. ولتمكين الهيئات الأعضاء من الاستفادة من المميزات التي يوفرها هذا النظام وأهمها التبادل بنظام التلفزيون عالي الدقة (HDTV) باستخدام حيز الطيف الترددي الحالي.

3.4.4. تامين الإجراءات التنفيذية التي اتخذت لإنشاء الشبكة السحابية (ASBU-CLOUD) بالتعاقد مع شركة MEDIACAST و شركة TELEHOUSE من خلال تركيز خدوم (SERVERS) في كل من لندن وتونس والجزائر، والطلب من الاتحاد الإسراع في إطلاق الخدمة السحابية اعتبارا من بداية عام 2018..

4.4.4. الطلب من الإدارة العامة تأكيداً لقرارات الجمعية العامة للاتحاد بمساعدة الهيئات الأعضاء في كل من جيبوتي والصومال وجزر القمر للانخراط في تبادلات الاتحاد الإخبارية والبرامجية والرياضية وارتباطها بمحيطها العربي من خلال ربط هذه الدول بشبكات الاتحاد السحابية والميونس، والعمل على سرعة ارتباطها بهذه المنظومات.

خامساً : الإنتاج والتشغيل

اطلعت اللجنة على تقرير وتوصيات مجموعة العمل الهندسية "ج" حول الإنتاج والتشغيل في الإذاعة والتلفزيون وأوصت بالموافقة عليه مع التأكيد على ما يلي :

1.5 : دراسة تقنيات الإنتاج الإذاعي الصوتي الرقمي

1.1.5. الطلب من الإدارة العامة تنظيم دورات تدريبية في مجال تقنيات الصوت المحيط لمهندسي وفنيي الصوت، خاصة وان الإذاعيين مطالبون بتوفير هذه التقنية في برامجهم التلفزيونية وذلك لتوفر أجهزة الاستقبال المنزلي المزودة بأنظمة الصوت المحيط.

2.5 : دراسة تقنيات الإنتاج الإذاعي المرئي الرقمي

في ظل الواقع التكنولوجي الجديد الذي يركز على منصات الإنتاج والتشغيل باعتماد تقنيات المعلومات وبروتوكول الـIP وما يفرضه من استيعاب وتثبيت حلول تكنولوجية سريعة التطور وتطلب كفاءات عالية ومتخصصة أصبح من الضروري في العديد من الهيئات إبرام عقود صيانة مع مزودين تكون في الغالب مرتفعة الكلفة. وعليه أوصت اللجنة بتدخل الاتحاد لدى المزودين للحد من هذه الكلفة من خلال ما يلي :

1.2.5. إعداد وإرسال استبيان للهيئات الأعضاء قصد معرفة نوعية عدد المعدات والحلول المتوفرة لديهم.

2.2.5. مخاطبة المصنعين الفاعلين في الميدان لإرساء تعاون أفضل مع الاتحاد وهيئاته الأعضاء والتعاقد معهم بكلفة تكون أكثر واقعية.

3.5 : دراسة تقنيات الإنتاج والتشغيل في الإذاعة والتلفزيون والخدمات متعددة

الوسائط Multimedia

1.3.5. اتخاذ التدابير الضرورية ووضع حلول السلامة المعلوماتية الوقائية للتصدي للهجمات الخارجية المسببة لانقطاع الخدمة Denial of Service ولضمان سلامة خوادم التوزيع واستمرارية الخدمة .

2.3.5. تكليف فريق عمل متألف من المهندس/سمير الجميحي من الإذاعة التونسية والمهندس/صدر الدين بسباس من التلفزيون التونسي والمهندسة/ايناس الجبالي من الإدارة العامة يُعنى بدراسة كيفية إسداء القنوات التلفزيونية العمومية للخدمات الموجهة لفائدة الفئات الاجتماعية ذات الاحتياجات الخاصة مثل الأشخاص ذوي الإعاقات السمعية والأشخاص ذوي الإعاقات البصرية والاطلاع على التقييسات المعتمدة في هذا المجال.

4.5. دراسة موضوع الإنتاج في نظام التلفزيون عالي الدقة HDTV

1.4.5. التأكيد على دعوة الهيئات الأعضاء تصوير برامجها بنظام التلفزيون عالي الدقة. في ظل الاستعداد والانتقال الكلي إلى التشغيل والإنتاج بنظام HDTV وتكوين رصيد من المحتوى ضروري لبث قناة تلفزيونية بنظام عالي الدقة .

2.4.5. إيلاء الأهمية اللازمة لأرشفة هذه البرامج بجودة عالية إذ أنها ستمثل برامج المستقبل عند شروع القناة في البث بهذا النظام.

5.5 : دراسة أرشفة المواد الإذاعية والتلفزيونية

1.5.5. نظرا لتعدد واختلاف مجالات استخدام الحلول المتصلة بتحويل الملفات الصوتية الى ملفات نصية في مجال التشغيل والانتاج والأرشفة، تدعو اللجنة الهيئات الأعضاء لاقتناء هذه الحلول مع ضرورة التأكيد على أن تكون بمواصفات تمكّن من معالجة الملفات الصوتية المنطوقة باللغة العربية بشكل مستفيض.

6.5 : دراسة البرمجيات والبيئات (Interfaces) اللازمة لربط الأرشيف المركزي والخبز لنظام MENOS بالاستوديوهات وجزر المونتاج وغرف الأخبار

1.6.5. نظرا لتوفر امكانية ادماج البرامج والمضامين الاخبارية المتبادلة عبر شبكة المينوس ضمن نظم وخبوادم قاعات الأخبار News room server systems وتبعاً للتطورات والتسهيلات التي يمنحها هذا النظام تدعو اللجنة الهيئات لدراسة هذه الامكانية وتحديد المتطلبات اللازمة لإجازها.

2.6.5. بالنظر للمزايا التي تمنحها "الخدمات السحابية للاتحاد ASBU Cloud وللإستفادة من التسهيلات في نقل التغطيات الاخبارية من مختلف مناطق العالم والمشاركة بها في التبادلات الثنائية والجماعية عبر تقنية التسييل عبر الأنترنت تدعو اللجنة الهيئات الأعضاء لاستخدام هذه الخدمة في تبادلاتها.

سادسا : الإرسال الإذاعي والتلفزيوني

1.6 : التنسيق بين الهيئات الأعضاء في جميع النطاقات الترددية المخصصة للإذاعة والتلفزيون

1.1.6. حث الهيئات على التعاون والتنسيق فيما بينها في استخدام الطيف والترددات وذلك لتأمين وتوفير خدمات تلفزيونية قابلة للتنفيذ وبكلفة وبقدرة بث معقولة مع التأكيد ضرورة الالتزام بالمعايير والمبادئ الفنية الدولية المتفق عليها.

2.1.6. التأكيد على عقد الاجتماعات التنسيقية بين الهيئات الأعضاء وعلى الخصوص بين المجموعات العربية الإقليمية والتي حددتها اللجنة الهندسية.

3.1.6. دعوة الهيئات الراغبة في إجراء عمليات التنسيق عبر الإدارة العامة للاتحاد مخاطبة الإدارة العامة في هذا الشأن. على أن توفر الإدارة العامة وسائل التنسيق وحسابات التداخل الضرورية لإجراح هذه العملية.

2.6 - الإعداد للمؤتمر العالمي للراديو WRC-2019

1.2.6. دعوة الهيئات الأعضاء والإدارة العامة للمشاركة في أعمال المؤتمر التحضيري العالمي للراديو (CPM-19) وكذلك المشاركة في اللجان ومجموعات العمل الدراسة التابعة للاتحاد الدولي للاتصالات.

2.2.6. التأكيد على الهيئات الأعضاء ضرورة استثمار خدمة البث الأرضي لأجل تقديم التنوع للمشاهد وحمايته من الاحتكار والتوجيه الإعلامي الخارجي.

3.6 : تنسيق الموجات الإذاعية القصيرة بالاشتراك مع HFCC

اطلعت اللجنة على تقرير الاجتماع العربي للموجات الإذاعية القصيرة بالاشتراك مع هيئة ال HFCC وفي ضوء المناقشات أوصت اللجنة بما يلي :

1.3.6. التأكيد على أهمية المشاركة الفعالة في مؤتمرات التنسيق الإقليمية وذلك للحصول على أكبر حماية ممكنة.

2.3.6. التأكيد على أهمية حسن اختيار المحتوى البرامجي لإنتاج وتطوير خدمة الموجات القصيرة.

4.6 : الإذاعة الصوتية الرقمية (T-DAB+DRM)

في ضوء المناقشات التي أجرتها اللجنة والخبراء تؤكد اللجنة على توصياتها السابقة وهي :

1.4.6. دعوة الهيئات الأعضاء الراغبة في إدخال خدمة البث الإذاعي الصوتي الرقمي خلال المدى القريب والمدى المتوسط استخدام تقنية T-DAB+ وأن تواصل إجراء اختبارات بث ميدانية وذلك من أجل اختيار التشكيل الأفضل مع العمل على توسيع التغطية على المدى المتوسط.

2.4.6. الطلب من الإدارة العامة مواصلة جهودها للمساعدة في إجراء اختبارات ميدانية بالتنسيق مع المنتدى العالمي للإذاعة الرقمية مع تعميم نتائجها على الهيئات الأعضاء.

3.4.6. لإدخال الخدمات الإذاعية الرقمية (T-DAB+) يُمكن للهيئات إتباع الخطوات الرئيسية التالية :

- ♦ وضع الإطار القانوني والتشريعي لإدماج مواصفات الإذاعة الرقمية في جميع أجهزة الاستقبال سواء كانت مصنعة محلياً أو مستوردة.
- ♦ التسريع في عملية إدماج هذه الخدمة في أجهزة الاستقبال وخاصة أجهزة الاستقبال في السيارات والعربات وذلك بالنظر إلى الكلفة المنخفضة التي قد تنشأ عن هذه الخدمة.

4.4.6. التأكيد على دعوة الهيئات الإذاعية التي شرعت بخدمة البث الصوتي أن تسعى لاختاد الخطوات التالية :

- ♦ بث ومضات على مختلف الوسائط الإعلامية لإبلاغ جمهور المستمعين بمزايا البث الرقمي الصوتي
- ♦ الاستفادة من الساعات الصوتية المتاحة وذلك ببث برامج أرشيفية من التراث الوطني وكذلك برامج متخصصة.
- ♦ دعوة الشركات المصنعة لأجهزة الاستقبال الإذاعي لإجراء معارض للإعلان عن منتوجاتها وحثها على توفيرها بكميات و موديلات مختلفة.

5.6 : الإذاعة المرئية الرقمية

في ضوء المناقشات والدراسات التي أجريت في هذا الإطار توصي اللجنة بما يلي :
1.5.6. ضرورة إضافة تقنية الترميز بالنظام HEVC-H265 ضمن مواصفات جهاز الاستقبال للتلفزيون الأرضي الرقمي ودراسة إمكانية استغلال هذه التقنية عند توفرها بصورة تجارية.

2.5.6. الشروع في استخدام وتشغيل النظام التفاعلي HBBTV على مستوى منصات البث التلفزيوني الرقمي الأرضي من أجل تطوير محتواها وأدائها وإضفاء الصبغة التفاعلية للبرامج.

3.5.6. ضرورة متابعة التطورات الجارية على أنظمة البث الرقمي على غرار النظام المسمى بـ "WIB" وإعداد تقرير حولها

6.6 : دراسة ترتيبات إدخال خدمة التلفزيون الرقمي الأرضي العادي وعالي الدقة HDTV بنظامي (DVB-T2/)

1.6.6. التأكيد على ضرورة إدخال خدمة البث الرقمي الأرضي الذي يتم بجودة صورة ومشاهدة عالية وذلك للاستفادة من انتشار الأجهزة المسطحة والتي تمتلك وحدات توليف للتلفزيون الرقمي حيث تبلغ نسبة الأجهزة في معظم البلدان على 30% أو ما يزيد بينما يلاحظ أن جميع الأجهزة التلفزيونية الجديدة هي مسطحة.

2.6.6. حسن اختيار المحتوى البرامجي على غرار البرامج الرياضية لبثها، بصفة حصرية، عبر الشبكة الرقمية الأرضية من أجل الترويج لها واستقطاب المشاهدين، وخفض كلفة اقتناء الحقوق الرياضية.

7.6 : دراسة ترتيبات إدخال خدمة التلفزيون المتنقل Mobile TV

اطلعت اللجنة على التطورات الحاصلة بخصوص البث التلفزيوني عبر بروتوكول (E-MBMS : Evolved Multimedia Broadcast Multicast Service) على شبكات الاتصالات ذات النطاق العريض للجيلين الرابع والخامس وأوصت بـ :

1.7.6. ضرورة متابعة التطورات التي قد تطرأ في هذا المجال ، مع التأكيد على ضرورة ان يراعي النموذج الاقتصادي لهذا النظام الجديد خاصيات الخدمة العامة للتلفزيون.

8.6 : دراسة موضوع IPTV

1.8.6. ايلاء الاهتمام اللازم من الهيئات لأنظمة البث عبر بروتوكول الانترنت عبر أنظمة التسييل ذات التدفق العالي وجودة الترميز العالية أيضا.

2.8.6. ضرورة انضمام الهيئات الأعضاء لهذه الخدمة في ظل توفر باقة عربية موحدة تستقطب عدد كبير من المشاهدين من خلال توفر الخدمة على تطبيقات الهواتف واللوحات الذكية وقيام عدد كبير من الهيئات بالإعلان عن هذه الخدمة.

سابعا : التدريب الهندسي

استمعت اللجنة إلى عرض حول عمل الأكاديمية بعد مرحلة التدشين واستعراض للدورات المنجزة حتى تاريخه وتقييم مستوى هذه الدورات. كما أعربت عن ارتياحها للتقدم المحاصل في مجال التدريب من خلال انطلاق الأكاديمية باستراتيجيتها المميّزة وآلية العمل التي تواكب التطورات في مجال الإعلام السمعي البصري من خلال استخدام البنية التحتية المتطورة التي توّقرها الأكاديمية من استديو تلفزيوني وإذاعي وقاعة ملتيميديا. كما اطلعت اللجنة على الدورات التدريبية التي نفذها مركز التدريب بدمشق و ثمنت الجهود المبذولة لاستمرار عمل المركز في تقديم دوراته في المجال الهندسي.

وأوصت في هذا المجال بما يلي :

1.1.7- متابعة نشاطات التدريب من خلال الاطلاع على مواقع الأكاديمية و مركز التدريب واتخاذ كافة الإجراءات اللازمة لتسهيل تنفيذ هذه النشاطات.

2.17. المشاركة الفعالة في الدورات التي ينظمها الاتحاد والتنقيّد بشروط هذه الدورات والمحرص على الترشيح في الآجال المحدّدة من أجل تحقيق أفضل النتائج.

3.1.7. حتّ الهيئات الأعضاء التعاون مع الأكاديمية للارتقاء بمستوى التدريب الذي تقدّمه للعاملين في الهيئات في مختلف المجالات.

4.1.7. تّمين الخطة التدريبية الطموحة التي يتم إعدادها لعام 2018. (مرفق رقم 1).

ثامنا : التعاون العربي والدولي

1.8- اجتماع اللجنة الهندسية للاتحادات الإذاعية العالمية

اطلعت اللجنة الهندسية على تقارير وتوصيات هذا الاجتماع وتوصي
باعتماد هذا التقرير .

2.8- التعاون مع المعرض الدولي للإعلام الرقمي واتصالات الأقمار الصناعية (كابسات 2017)

التأكيد على توصيات اللجنة الهندسية في هذا الشأن والتي تدعو إلى دعم
توجه الاتحاد كراع أساسي لمعرض كابسات بما سيعزز مكانة الاتحاد في
المنطقة العربية ويشجع الهيئات الأعضاء على المشاركة في المعرض وذلك
في ضوء تنامي وتنوع الشركات العارضة بمعرض كابسات وتحث اللجنة
الاتحاد والهيئات الأعضاء على ضرورة المشاركة الفعالة في هذا المنتدى
المهم.

3.8- تغطية الأحداث الإخبارية الكبرى

اطلعت اللجنة على تقارير الإدارة حول التغطيات الإخبارية للأحداث المهمة
التي أجزها الاتحاد وتلك التي بصدد إنجازها لفائدة الهيئات الأعضاء وشملت
ما يلي :

- ♦ تغطية مؤتمر القمة الإفريقية العادية (27) : (أديس أبابا يناير 2017)
- ♦ تغطية مؤتمر القمة العربية العادية (28): (الأردن : مارس 2017)
- ♦ تغطية قمة مجموعة العشرين G20 : (هامبورغ/ألمانيا : يوليو 2017)
- ♦ تغطية موسم الحج 1438 : (مكة المكرمة : سبتمبر 2017)
- ♦ تغطية جلسات الجمعية العامة للأمم المتحدة (نيويورك : سبتمبر 2017)

وتوصي اللجنة في هذا الشأن بما يلي :

1.3.8. تثمين الجهد المبذول من قبل فريق الاتحاد في تغطية الأحداث الإخبارية الكبرى بمهنية عالية، والطلب منه مواصلة توفير هذه التغطيات الهامة .

2.3.8. الطلب من الاتحاد استكمال التجهيزات التقنية اللازمة واستخدام الشبكات الجديدة للاتحاد (ASBU-Cloud; MENOS+) لتوفير هذه التغطيات.

تاسعا : الندوات والحلقات الدراسية

اطلعت اللجنة على محاور الندوة والمواضيع التي تم مناقشتها والتي تناولت جل التحديات والصعوبات التي تواجه الاذاعيين. وكما اطلعت على تجارب الهيئات الاذاعية الأوروبية وآلية مقاربتها لتطوير منظومتها (مرفق رقم 2) يبين أهم المحاور والمواضيع التي تم تناولها.

وفي ضوء المناقشات المستفيضة أوصت اللجنة بما يلي :

1.9. تثمن اللجنة الهندسية الجهود التي تمت لعقد الندوة الهندسية وتؤكد على استمرار عقدها سنويا مع تناول مختلف المواضيع المتعلقة بالإنتاج والتشغيل والتبادل والتوزيع والاعلام الرقمي.

عاشرا : المجموعة العربية للتلفزيون عالي الدقة

- اطلعت اللجنة على تقرير وتوصيات اجتماع المجموعة العربية للتلفزيون عالي الدقة وتوصي باعتماد ما جاء فيه من توجهات مع التأكيد على ما يلي :
- 1.10. دعوة الهيئات الأعضاء بأن تكون مساهماتها في الأخبار المتبادلة بنظام عالي الدقة.
- 2.10. دعوة الهيئات الأعضاء إلى مزيد دراسة الإمكانيات والسبل المتاحة فيما يخص التلفزيون فائق الدقة والتقنيات الحديثة في معالجة الصورة التلفزيونية باستخدام تقنية المدى المتحرك (HDR) أو تقنية زيادة معدل الأرتال (HFR).
- 3.10. دعوة الهيئات الأعضاء إلى متابعة موضوع الواقع الافتراضي من الإنتاج إلى التوزيع.

احدى عشر : المهرجان العربي للإذاعة والتلفزيون

تشيد اللجنة بالجهود المبذولة في تنظيم المعرض الهندسي للأجهزة والحوارات الهندسية التي تجرى على هامش المهرجان العربي للإذاعة والتلفزيون وتؤكد على مزيد مشاركة الهيئات الأعضاء في هذا المهرجان وكما تشيد بالجودة العالية للتغطية الإعلامية المرافقة .

اثنا عشر : إعداد تقارير تطبيقية من قبل الهيئات الأعضاء

قامت جميع الهيئات المشاركة بتقديم تقارير حول التطورات الحاصلة فيها كما تطرقت إلى التحديات التي تواجهها بإسهاب. وفي هذا الشأن تتقدم اللجنة بالشكر والتقدير إلى كل الهيئات التي ساهمت بتقديم تقاريرها حول مشاريعها الحالية والمستقبلية وتؤكد على جميع الهيئات الأعضاء ضرورة الإلتزام بهذا التقليد المهني والعملي خلال اجتماعات اللجنة الهندسية حتى تحصل الفائدة إلى كافة الإدارات الهندسية بالهيئات الأعضاء .

ثلاثة عشر : خطة عمل الاتحاد في مجال التكنولوجيا والتطوير لعام 2018

اطلعت اللجنة على مذكرة الإدارة العامة في هذا الشأن وتوصي بأن تكون خطة عمل الاتحاد لعام 2018 على النحو التالي :

1.13- مجموعات العمل

1.1.13. أن تكون مهام مجموعة العمل "ب" حول الإرسال الإذاعي والتلفزيوني على النحو التالي :

- ♦ التنسيق بين الهيئات الأعضاء في جميع النطاقات الترددية المخصصة للإذاعة والتلفزيون.
- ♦ الإعداد للمؤتمر العالمي للراديو 2019
- ♦ تنسيق الموجات الإذاعية القصيرة بالاشتراك مع HFCC.
- ♦ الإذاعة الصوتية الرقمية (T-DAB+DRM)
- ♦ الإذاعة المرئية الرقمية
- ♦ دراسة ترتيبات إدخال خدمة التلفزيون الرقمي الأرضي العادي وعالي الدقة HDTV بنظام (DVB-T2)
- ♦ دراسة ترتيبات إدخال خدمة التلفزيون المتنقل Mobile TV

2.1.13. أن تكون مهام مجموعة العمل "ج" حول الإنتاج والتشغيل في الإذاعة والتلفزيون على النحو التالي :

- ♦ دراسة تقنيات الإنتاج الإذاعي الصوتي الرقمي.
- ♦ دراسة تقنيات الإنتاج الإذاعي المرئي الرقمي.
- ♦ دراسة تقنيات الإنتاج والتشغيل في الإذاعة والتلفزيون والخدمات متعدّدة الوسائط (Multimedia).
- ♦ دراسة أرشفة المواد الإذاعية والتلفزيونية.
- ♦ دراسة موضوع الانتاج في نظام HDTV
- ♦ دراسة موضوع IPTV

على أن يتم عقد هذا الاجتماع خلال النصف الأول من عام 2018.

3.1.13. أن تكون مهام مجموعة العمل "د" حول الفضاء والتبادل على النحو التالي :

- ♦ متابعة الأعمال التقنية المتصلة بالتبادل الإخباري والبرامجي عبر الساعات الساتلية وتطوير آليات التبادل.
- ♦ دراسة تقرير وتوصيات اجتماع مشغلي المحطات الأرضية ومهندسي الاتصال.
- ♦ متابعة تنفيذ نظام التبادلات التلفزيونية في الاتحاد (DTV)
- ♦ متابعة تنفيذ نظام الاتصال للاتحاد MENOS-ASBU.
- ♦ دراسة إيصال تغطية القنوات التلفزيونية العربية إلى مختلف مناطق العالم عبر باقات مختلفة

على أن يتم عقد هذا الاجتماع خلال النصف الأول من عام 2018.

2.13 : الندوات والحلقات الدراسية

1.2.13. عقد ندوة هندسية تناقش قضايا الإنتاج والتشغيل والتبادل والتوزيع والاعلام الرقمي على أن تكون مرافقة للاجتماع الرابع والخمسون للجنة الهندسية.

2..2.13. اجتماع مشغلي المحطات الأرضية ومهندسي الاتصال عقد هذا الاجتماع بالجزائر خلال النصف الأول من عام 2018.

3.2.13. المجموعة العربية للتلفزيون عالي الدقة عقد الاجتماع العاشر للمجموعة العربية للتلفزيون عالي الدقة HDTV Group

1.2.13. المؤتمر المشترك لتنسيق الموجات القصيرة بين الاتحاد وهيئة ال HFCC
♦ عقد المؤتمر الشتوي المشترك بين الاتحاد وهيئة ال HFCC خلال الأسبوع الأخير من شهر يناير 2018
♦ عقد المؤتمر الصيفي المشترك بين الاتحاد وهيئة ال HFCC خلال الأسبوع الأخير من شهر أغسطس/آب 2018.

أربعة عشر : في المجال الرياضي

اطلعت اللجنة على الترتيبات التي اتخذها الاتحاد لتغطية الأحداث الرياضية وتوفيره لجميع الأنشطة الرياضية بنظام التلفزيون عالي الدقة وتوفيره للمعلومات الاستقبال للمحطات الأرضية وعبر موقع الاتحاد (FTP) لتسهيل عملية النفاذ للمعلومة.

وفي هذا الشأن :

1.10- تثنى اللجنة الجهود التي تقوم بها الإدارة العامة ومركز التبادل في مجال توفير الدعم الفني لاستقبال الأنشطة الرياضية في أحسن الظروف.

خمسة عشر : موعد الاجتماع القادم ومكانه

التوصية بعقد الاجتماع الرابع والخمسون للجنة الهندسية مرافقاً للندوة الهندسية حول "قضايا الإنتاج والتشغيل والتبادل والتوزيع والاعلام الرقمي" بتونس خلال الربع الأخير من عام 2018 على أن يتم تحديد الموعد وفق رزنامة أنشطة الاتحاد لعام 2018.

الندوة الهندسية لأسبوع التكنولوجيا بالتعاون مع اتحاد الإذاعات الأوروبية

تم خلال الندوة الهندسية لأسبوع التكنولوجيا تدارس مواضيع تتعلق بشبكات المساهمة والخدمات السحابية، إلى جانب آخر التطورات في مجال الإرسال الإذاعي والتلفزيوني وكذلك في مجال الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني.

1) شبكات المساهمة والخدمات السحابية

تم تقديم المستجدات بالنسبة لمشروع التدفق عبر شبكة توصيل المحتويات الإذاعية الصوتية والمرئية والبيانات لاتحاد إذاعات الدول الأوروبية EBU flow multi-CDN وهو مشروع يمكّن المشاهدين من الضغط على التكاليف مع تقديم أداء أعلى لتوصيل المحتوى بشكل موثوق عبر الإنترنت في نفس الوقت.

هذا وتم التأكيد على أهمية الاعتماد على شبكات من مزودين مختلفين Redundancy مع إمكانية الانتقال من شبكة) التي تدهور أداؤها (إلى شبكة ذات أداء أفضل بشكل أوتوماتيكي لتأمين الخدمة وضمان عدم انقطاعها.

كما تم التطرق إلى أهمية استخدام بروتوكول الانترنت في استوديوهات الإنتاج التلفزيوني لمواجهة احتياجات الإذاعيين من مرونة وقابلية التشارك والتوسع حيث نلاحظ بروز أنظمة جديدة على غرار فائق الدقة UHD والنطاق الديناميكي العالي وهي تتطلب معدلات بتات مرتفعة قد تصل مستقبلا إلى مستوى التيرايت.

ومن المسائل التي من الضروري مراعاتها عند تصميم الشبكات والحلول التي تعتمد بروتوكول ال-IP : الوثوقية والتزامن والمرونة والسلامة المعلوماتية والتشارك في الموارد مع إمكانية التطوير والتوسع.

تم كذلك استعراض التقدم الحاصل في مشروع الشبكة السحابية للاتحاد ودورها الكبير في تغطية الأحداث التي تلتئم في مناطق خارج شبكة المينوس للاتحاد بواسطة خوادم رئيسية متواجدة بلندن والجزائر وتونس ومرتبطة بشبكات انترنات ذات سعة عالية وباستخدام تكنولوجيات وأجهزة متطورة على غرار Comrex و Zixi تعتمد بروتوكولات التسييل UDP و RTP.

هذا وقد تم تقديم آخر المستجدات في خصوص الإذاعة الصوتية المعتمدة على الأشياء وذلك باعتماد البيانات المصاحبة Meta data. وهو يفصل بشكل فعال أجزاء الإنتاج والاستهلاك ويمكّن من مواكبة الأنظمة الجديدة للصوت (5.1, 5.1, 5.5 و 2.22). بأكثر مرونة من أجل الاستجابة للحاجيات الصوتية المتعددة للمستهلك في السينما أو المسرح المنزلي أو التلفزيون فائق الدقة.

ومن بين المواضيع الجديدة المطروحة هي PEACH وهو مفهوم جديد لخدمات ذات نظام يعتمد التوصيات البرمجية المشخّصة التي يمكن أن تناسب جميع أنواع المحتوى (النص والصوت والفيديو... الخ). مع قياس أدائها دون الحاجة إلى بيانات ومهارات هندسية محددة.

(2) الإرسال الإذاعي والتلفزيوني

تم استعراض التقدم الحاصل في مجال الانتقال إلى البث التلفزيوني الرقمي الأرضي حيث أتمت أغلب البلدان عملية الانتقال بنجاح أو هي في مراحل جدّ متقدمة على غرار أغلب الدول العربية : الجزائر وتونس والسعودية والمغرب والإمارات والكويت والبحرين وعمان والأردن.

وقد تم التأكيد على ضرورة حسن اختيار المحتوى البرامجي على غرار البرامج الرياضية لبثها. بصفة حصرية. عبر الشبكة الرقمية الأرضية من أجل الترويج لها واستقطاب المشاهدين.

كما تم ملاحظة التطور العالمي لاستخدام نظام الإذاعة الصوتية الرقمية الأرضي DAB+ حيث يعرف انتشارا كبيرا لعدد الخدمات والمحطات الإذاعية الذي هو حدود 0.2. وأسطول أجهزة الاستقبال الذي أصبح في حدود حوالي 0. مليون جهاز.

وتم الاطلاع على آخر تقنيات البث التلفزيوني وهو نظام WiB حيث يمكن استعمال جميع الترددات داخل النطاق UHF على جميع مواقع المرسلات (أي إعادة الاستخدام -5). ويعالج التداخل، وخاصة من المرسلات المجاورة العاملة على نفس التردد ويحيل معلومات مختلفة، بمزيج من أسلوب الإرسال القوي، والتميز الاجاهي لهوائي الاستقبال وطرق إلغاء التداخل، إلى جانب التعرف على التقدم الكبير الحاصل على مستوى تشغيل النظام التفاعلي HBB. في منصات البث التلفزيوني الرقمي الأرضي من أجل تطوير محتواها وأدائها.

كما تم تقديم التطورات الحاصلة بخصوص البث التلفزيوني عبر بروتوكول (E-MBMS Evolved Multimedia Broadcast Multicast Service : على شبكات الاتصالات ذات النطاق العريض للجيلين الرابع والخامس (5G).

هذا إلى جانب استعراض التحضيرات للمؤتمر الراديوي العالمي 50.2 وخارطة الطريق للمؤتمر 22.2 والتحديات التي يواجهها الإذاعيون للمحافظة على استخدام الطيف الترددي للإذاعة المرئية خاصة في النطاق 01. إلى 000 ميگاهرتز.

3) الإنتاج الإذاعي والتلفزيوني

تم الاطلاع على تطورات خدمات التلفزيون عالي الدقة وما بعد في المنطقة العربية حيث توجد 220 قناة تشتغل بنظام عالي الدقة في المنطقة العربية وتوزع كما يلي : 525 مفتوحة 551 بالاشتراك، ولا زالت أغلبية الهيئات لم تحقق الانتقال الكلي للإنتاج والتشغيل بنظام التلفزيون عالي الدقة، وفي المقابل نلاحظ أن أجهزة استقبال التلفزيون عالي الدقة أصبحت متوفرة بكثافة في المنطقة العربية بكلفة معقولة.

كما تم تقديم التطورات بخصوص إنتاج الخدمات السحابية والبرمجيات المفتوحة التي أصبحت تساهم مساهمة كبيرة في تطوير صناعة المحتوى.

هذا وقد تم استعراض آخر المستجدات حول تطبيقات المدى الديناميكي العالي HDR وتنفيذ الابتكارات المفتوحة. وكذلك تم استعراض بعض التقنيات التي تعتمد الذكاء الاصطناعي الذي يساهم في معرفة ذوق المشاهد وبالتالي استهدافه بصورة شخصية. كما تم مناقشة الوسائل المتاحة لإثراء وتوفير المعلومات (Metadata) عن المحتوى بما يسهل من عملية النفاذ إليه.