تقنيات اذاعية وتلفزيونية :- اعداد ام د ايمان عبد الرحمن

-: مفهوم التقنية

تعرف التقنية اصطلاحاً بأنها جميع أعمال الإنسان، وجميع التغييرات التي تمكّن من إدخالها على المواد المتواجدة في الطبيعة، بالإضافة إلى الأدوات التي تمكّن من تصنيعها لتيسير أعماله..
وهي بمعنى آخر جميع الطرق التي استخدمت من قبل الإنسان وما زالت تستخدم – كالاختراعات والاكتشافات – لإشباع رغباته وتلبية احتياجاته. في ظل التطور الكبير الذي يشهده هذا العصر في المجال التقني التكنولوجي في شتى الطرق وجميع الميادين، ومن هنا فإن التقنية بمفهومها الواسع تشير إلى الآلات والمعدات التي يمكن أن تستخدم لحل العديد من المشاكل على نطاق العالم

الاستوديو الذاعي (بور بوينت)

أنواع الميكروفون من حيث التصميم : الشريطي – الديناميكي الكربوني – السيراميك .

- يطلق على الميكرفون الشريطي ميكروفون السرعة ويستخدم للمذيعين والممثلين الذين يميلون إلى الضغط على بعض الحروف .

-استخدامات الميكرفون الديناميكي غير عملي لأغراض الموسيقى ، ويصلح في التسجيلات الخارجية .

- يستخدم الميكرفون الكربوني بكثرة في الإذاعات الخارجية ، واستعماله بالاستديو قليل لأنه ينتج صوتاً أجوف أو هش .

- أنواع الميكروفون من حيث مجال الالتقاط : اللااتجاهي أو الدائري – الوحيد الاتجاه – الثنائي الاتجاه .

- يفيد الميكرفون اللااتجاهي في إجراء الحوار في التسجيلات الخارجية .

- ينقسم الميكروفون وحيد الاتجاه إلى نوعان : القلبي – shot Guh .

- يستخدم الميكرفون القلبي في : معالجة العيوب الصوتية الموجودة في القاعات ذات الصدى – في المسارح – في حالة وجود ضوضاء .

- يستخدم Shot Guh عندما يكون الميكروفون على مسافة بعيدة عن مصدر الصوات وإذا ما أريد تجنب الأصوات الجانبية .

- يستخدم الميكرفون ثنائي الاتجاه في الحالات التي يقوم فيها شخصانباستخدام نفس الميكرفون أو من خلال حديث إذاعي يشترك فيه المذيع مع الضيف .

تنقسم أجهزة التسجيل الصوتي إلى قسمين : أجهزة الأسطوانات – أجهزةالشرائط المغناطيسية – الأسطوانات المضغوطة – أجهزة التسجيل الرقمي .

- تنقسم الشرائط المغناطيسية إلى : أجهزة الكاسيت – أجهزة البكرات – أجهزة الخرطوش.

- يوجد داخل أجهزة البكرات قسمان : القسم الإلكتروني الخاص بإنتاج وتسجيل الصوت – قسم ميكانيكي لسحب الشريط ويسمى الساحب .

- تتوقف جودة التسجيل في أجهزة البكرات على عدة عوامل : سرعة دوران الشرائط – عرض الشرائط .

- تتميز أجهزة الخرطوش بما يلي : عمر استعمال أطول – الضبط الأوتوماتيكي .

- تتيح أجهزة التسجيل الرقمي إمكانية النسخ الصوتي والتزامن الصوتي من المصادر الصوتية بدقة شديدة .

- تستخدم سماعة الرأس لتحقيق التنسيق بين المخرج والأشخاص العاملين داخل الاستديو أثناء عملية التسجيل .

- يستخدم مكبر الصوت لتحقيق التنسيق بين المخرج والعاملين داخل الاستديو قبل أو أثناء إيقاف التسجيل .

- تقسم الاستوديوهات إلى ثلاثة أنواع : الربط – المراسلين – التسجيل والإنتاج .

- تتوفر في استديو الربط شروط زمن رنين منخفض .

- تنقسم استوديوهات التسجيل والإنتاج إلى : الدراما والتمثيليات – موسيقى وغناء – أحاديث ومونتاج

النطور التقني للتلفزيون

ظهر أول نظام عملي للتلفزيون الملون في الولايات المتحدة عام 1953، وسمي نظام NTSC. وفي الستينيات أصبح تطور التلفزيون أكثر سرعة؛ بإدخال التلفزيون الملون في عدة دول بنظامين هما بال وسيكام، وبدأت هيئة الإذاعة البريطانية البث الملون المنتظم في عام 1966م على القناة الثانية.

أُطلق أول قمر صناعي للاتصالات التجارية في عام 1965م، ولقد جعلت الأقمار الصناعية البث التلفزيوني عالمي النطاق وتجاوز العوائق الجغرافية والحدود السياسية.

ولكن البث عبر الأقمار الصناعية للقنوات التلفزيونية اخذ وقتا ليصبح منتشرا في العالم وكانت البداية محصورة في أمريكا وأوروبا وفيما يتعلق بالتبادل الإخباري والنقل لبعض الفعاليات المهمة مباشرة على الهواء، ومع مرور الوقت وبحلول أوائل التسعينات أصبحت كثير من الدول في العالم قد دخلت عصر البث التلفزيوني الفضائي.

وخلال الثمانينيات أصبحت أجهزة الفيديو متاحة للاستخدام المنزلي. وتمكن كثير من المشاهدين من استئجار أو شراء أفلام سابقة التسجيل، وتمتعوا بمشاهدتها في منازلهم. وفي الثمانينيات أيضًا ازداد استخدام الأقمار الصناعية في نقل البرامج التلفزيونية لمشتركي قنوات

التلفزيون بالكابل .

ويستقبل بعض المشاهدين الإشارات التلفزيونية المنبعثة من الأقمار الصناعية باستخدام هوائي كبير يسمى الطبق، ولذلك ابتدأت بعض النظم الكبلية في خلط إشارتها لتمنع مالكي الأطباق من استقبال برامجهم دون دفع رسوم الاشتراك. وتعطي شركات التلفزيون الكبلي للمشتركين الذين لديهم أطباق الاستقبال أجهزةً، ليتسنى لهم استقبال البرامج.

وشكل الانتقال إلى التلفزيون الرقمي مع بداية العام 1990، ثورة اتصالية كبيرة في عالم التلفزيون، فتقنية التلفزيون الرقمية تعتمد على تحويل الإشارة المرئية من شكلها الأصلي التمثيلي إلى الشكل الرقمي، وقد تحولت كثير من قنوات التلفزيون ومنذ أواخر القرن العشرين إلى البث التلفزيوني الرقمي عن طريق

الأقمار الصناعية.

ولم يكد هذا النظام من الانتشار في الكثير من دول العالم حتى ظهرت تقنية جديدة أكثر جودة وفعالية وهي التلفزيون عالي الدقة (HD)، حيث تتميز الصورة في التلفزيون عالي الدقة، بوضوح المعالم والتفاصيل الدقيقة فيها حتى في حالة تكبيرها على شاشة كبيرة بمساحة الحائط، بسبب زيادة عدد خطوط الشاشة، كما أن أجهزة الاستقبال بنظام عالي الدقة تعيد إنتاج الصوت رقميًا، أي شفرة عددية، تضاهي جودة الصوت فيها صوت الأقراص المدمجة.

ولقد بدأ إرسال محدود للتلفزيون عالي الدقة أو بتعبير أخر ذي الوضوح العالي في اليابان عام 1989م. ولم يشهد هذا النظام انتشارا في بقية العالم على مستوى القنوات التلفزيونية إلا بعد عقد من الزمن في السنوات الأولى من القرن الواحد والعشرين.

توظيف التقنيات التلفزيونية

التقنيات التلفزيونية تقسم الى قسمين داخل الاستوديو وخارجه

.تعقيدا

.أولا: داخل الاستوديو

من أهم المعدات التي يجب توافرها:
-كاميرا واحدة أو أكثر.1
وحدات.-**CCU 2** -وحدات سيطرة على الكاميرا
-مونيترات للفحص المسبق 3.
. -4المازج الالكتروني

اجهزة العرض .-
.-جهاز مسجل فديو واحد أو أكثر

-.

تعدد الإستديوهات التلفزيونية من حيث أحجامها واتساعها إذ يتوقف ذلك على طبيعة استخدامات الأستوديو وحجم إمكانياته فقد تبدا من 100 متر الى مدينة اعلامية . إلا أن الاستديوهات تشترك معظمها في وجود بعض المعدات الأساسية الضرورية لعمل الإستديو وتتلخص فيما يلي:

الكاميرات التلفزيونية .

أجهزة الإضاءة ومعداتها.

اجهزة المراقبة .

معدات وميكروفونات الصوت .

أحهزة مزج الصورة والصوت .

مكونات الإستديو التلفزيوني

ينقسم الاستديو التلفزيوني إلى قسمين رئيسيين :

او البلاتوه. غرفة التصوير :

وفيها يتم تصوير أحداث البرنامج والفعاليات باستخدام الكاميرات بغرض تسجيلها على أشرطة الفيديو أو يتم بثها على الهواء مباشرة ، وبها توجد كاميرتان أو أكثر ، مع الكروما (شاشة من القماش السميك المشدود على جدار الاستديو ومعلقة على عبارة عن هيكل **Lighting Grid**) قضبان من الحديد يمكن طيها وقت الحاجة ، كما تضم الغرفة شبكة الإضاءة المعلقة معدني مثبت تحت سقف الإستديو لتثبيت كشافات الإضاءة عليها بما يسمح بتحريكها) ، كما تضم أجهزة التقاط الصوت (الميكروفونات) والديكورات والممثلين أو مقدمي البرنامج وطاقم

ومساعد فني الصوت **Camera Men** و والمصورون**Floor Manager** الذي يتكون عادة من مدير الإستديو

كما تضم الغرفة الميكروفونات ومعدات التقاط الصوت لتوصيله إلى غرفة المراقبة

TV Control Room : غرفة المراقبة

هي غرفة منفصلة تقع بجوار الإستديو وتتصل به مباشرة عن طريق الكابلات ، ويفصل بينهما نافذة زجاجية عازلة للصوت تسمح للمخرج أو الفنيين برؤية ما يجري بالإستديو بالعين المجردة ، ويتم داخل غرفة المراقبة اتخاذ القرارات والأوامر من قبل المخرج لكل فريق العمل التلفزيوني .وتضم هذه الغرفة عدداً كبيراً من الأجهزة والأزرار والشاشات الصغيرة ، حيث تقوم بمهمة أساسية واحدة وهي تحريك فريق العمل داخل الإستديو وتسجيل ما يدور أمام الكاميرا عن طريق سلسلة من العمليات الفنية .

وتضم هذه الغرفة الأجهزة التالية

: أجهزة مراقبة الصورة

تحتوي غرفة المراقبة على مجموعة من شاشات المراقبة التلفزيونية (مونيترات)بحيث بكون لكل مصدر للصورة شاشة خاصة فكل كايرا داخل الاستوديو لها جهاز مراقبة خاص بها كما ان كل جهاز فديو له شاشة به كذلك الحال لالة عرض الشرائح والافلام السينمائية

كما أن جهاز مراقبة البث القادم من سيارة النقل الخارجي والبث القادم من الأقمار الصناعية وجهاز مراقبة الخدع البصرية وجهاز مراقبة المادة المسجلة في شكلها **Character Generator** وجهاز مراقبة الطابعة الإلكترونية **Special Effects** له شاشة خاصة به **Master** وجهاز مراقبة المادة التي يتم تسجيلها أو بثها **Preview** قبل النهائي

.

أجهزة اختيار وتسجيل الصورة :

لربط اللقطات بعضها ببعض وإضافة بعض المواد الفيلمية وإجراء **Video Switcher** يتم استخدام طاولة التحويل عمليات المونتاج الإلكتروني وإدخال بعض المؤثرات البصرية

وهو عبارة عن جهاز كمبيوتر لإحداث تأثيرات **(Digital Effects Generator** كما يمكن استخدام **Visual Effects** خاصة) .

ويشترط **Chroma** وتتيح هذه الطاولة إمكانيات تفريغ الصورة وإضافة خلفية لها عن طريق الكروما (المفتاح اللوني لحدوث ذلك أن تكون خلفية الشخص أو الجسم المراد تصويره زرقاء غير لامعة أو متعرجة ، وأن تكون

درجة اللون موزعة بالتساوي على الخلفية دون أي اختلافات في الدرجة، مع خلو الملابس وقطع الديكور والإكسسوار من اللون الأزرق .

كما يمكن أن تزود الطاولة بجهاز لتفريغ العناوين على الصورة التلفزيونية

عن طريق استخدام كاميرتين إحداهما للشخص المصور والأخرى للاسم أو العنوان الذي سيتم **Downstream Keyer Character** تفريغه على الشاشة (إلا أن ذلك أصبح يتم بطرق أكثر سهولة وتقدما من الناحية التقنية ، عن طريق جهاز**. Generator**

وتستخدم طاولة التحكم أساساً في ربط اللقطات بعضها ببعض أي الانتقال الجيد من مصدر صوري إلى مصدر صوري آخر بشكل جيد بأحد وسائل الانتقال كالقطع أو المسح أو المزج أو التراكب أو الظهور والتلاشي التدريجي

كما يتم تزويد الإستديو بعدد من مصادر الصورة المسجلة كأجهزة تسجيل وبث الفيديو حسب حجم الاستوديو وطبيعة عمله

وتضم غرفة المراقبة العديد من الأجهزة الأخرى المتعلقة بضبط جودة الصورة الآتية من كاميرات التصوير مثل وحدات **(Camera Control Unit (CCU** التحكم في الكاميرات

وساعة غرفة المراقبة لمتابعة الوقت وسماعة لمتابعة الصوت القادم من الإستديو أو الفيديو أثناء التجارب والتسجيل

.

أجهزة تشغيل وتسجيل الصوت :

يتم التحكم في مراقبة الصوت القادم من الإستديو من خلال مهندسي الصوت أو فني الصوت بناء على ملاحظات المخرج وتعليماته .ويتم ذلك من خلال طاولة التحكم في الصوت وملحقاتها كأجهزة التسجيل الصوتي وجهاز المؤثرات الصوتية والصدى **.**

Intercom System أجهزة الاتصال الداخلي

يتم استخدام أسلوبين لتحقيق الاتصال الداخلي بين المخرج وفريق العمل :. أجهزة الاتصال الداخلي بين المخرج والمصورين عن طريق سماعات الأذن

Studio Talkback أثناء التصوير وبما لا يؤثر على عملية التسجيل الصوتي .. نظام الاتصال الداخلي **Head Phones System**

وفيه يمكن للمخرج أن يتحدث المخرج مباشرة لفريق العمل في الإستديو في غير أوقات التسجيل أو البث

اما مكسر الصوت الذي يكون عبارة عن فيدرات كل فيدر مختص بصوت معين فمثلا اذا كان لدينا4 اربع اي ان كل 2 فيدر يكون الى Right والاخرى Left فديوات فهذا يعني انه توجد ثمانية فيدرات اربع منها جهاز فديو واحد واحياننا نستطيع ربط اليمين واليسار بفيدر واحد حسب نوع مكسر الصوت بالاضافة الى المايكات والتي يتم ربطها الى المذيع او المقدم حتى يظهر صوته والتي بدونها لا يمكن سماع صوت المتكلم في جهاز التلفزيون.

اما جهازVDA ونختصره بـ Video Distributor Amplifier
. وهو يقوم بتكبير الاشارة الصوريةالداخلة حتى يمكن توزيعها الى عدد من الاجهزة الاخرى

وADA ونختصره بـ Audio Distributor Amplifier
وهو يقوم بتكبير الصوت الداخل حتى يمكن توزيعها الى عدد من الاجهزة الاخرى

Logo Generator
وهو الجهاز الواصل بين مكسر الصورة وجهاز الاينكودر وظيفته وضع اللوكو الخاص بالقناة والذي يمكن للمشاهد ان يعرف بان هذه قناة الجزيرة او العربية او اي قناة كانت وهذا جهاز هو واحد من عدة طرق يمكن ان نضع اللوكو على الصورة النهائية

-:الاستُديوهات انواع وهي

الاستُديو العام

استُديو الأخبار واستُديو الأخبار مؤخرا أصبح جزءا من قاعة التحرير

استُديو الاستعراضات:ويكون مجهز دائما بكراسي للجمهور

استُديو الدراما ويكون اوسع الاستوديوهات لضرورات العمل الدرامي وما يرافقه من ديكورات وحركة ممثلين

الاستُديو الافتراضي

أن هذا الاستُديو صغير نسبيا إلا أن إمكاناته غير محدودة وأهم ما فيه أنه ليس بحاجة .(Vertual Studio :
إلى أية ديكورات أو اكسسوارات، إذ أن اعتماده على خاصية إحلال الألوان في. المعتمده هي الأزرق
.والأصفر والأحمر والأخضر

.المعتمده هي الأزرق والأصفر والأحمر والأخضر

. .(High Definition)الاستوديو فائق الجودة

يؤدي هذا الاستُديو إلى نتائج ذات نوعية عالية في الصورة، وحين بدأ هذا النظام كانت
تكاليفه باهظة ولكن عند ظهور التقنية الرقمية عموما وتطور الشاشات الرقمية ساهم هذا في
.انخفاض الكلفة نسبيا

:شاشة القراءة

وتعرف أيضا باسم وحدة الإيعاز الآلي

يعمل هذا الجهاز على مبدأ أن أقوى نقطة في الكادر التلفزيوني هي عيني المذيع أو مقدم
البرامج لأنها تحقق الاتصال بينه وبين المشاهد. في السابق كان المقدم يقرأ ما يريد قوله من
ورقة يحملها، الأمر الذي خلق فصلا بالترابط بين هذا المقدم ومتابعيه. كان الأفضل أن يبقي
وجهه مرفوعا وكانه يخاطب المشاهد بصورة مستمرة. ولهذا تم تطوير جهاز شاشة القراءة

جسم الكاميرا الأساسي-الجهاز مكون من العناصر التالية

.عدسة الكاميرا التي ينظر إليها المذيع- .

شاشة مرتبطة بحاسوب يستخدم برنامجا خاصا لهذه العملية، ويحوي النص الذي على - .
.المذيع قراءته، إلا أنه يظهر معكوسا كما في المرآه

مرآة خاصة عاكسة من جهة وشفافة من الجهة الأخرى تركب أمام العدسة بزاوية مقادرها -

.45° بحيث لا تحجب الصورة عن العدسة فتتمكن من التقاط صورة المذيع

-حين ينظر المذيع باتجاه الكاميرا تتمكن العدسة من التقاط صورته .

ولكنه يرى المرآة التي تعكس الصورة من شاشة القراءة، فتعدل النص أمامه ليتمكن من - .قراءته

لابد من تحريك النص متزامنا مع سرعة قراءة المذيع، فإما أن يقوم فني بهذ العملية،

أو بناء على إصرار الكثير من قارئي نشرة الأخبار يفضلون أن يتحكموا بأنفسهم بتحريك النص

.

قبل تطوير التقنية الرقمية كان هذا الجهاز يعمل يدويا بطباعة النص على ملفات ورق خاص وتحرك يدويا. وقبل ذلك كانت تكتب الكلمات لبعض المذيعين على ألواح كبيرة من الورق المقوى ويقف أحد المساعدين خلف الكاميرا تقريبا في زاوية يتمكن المذيع من مشاهدة .اللوحات، ويقوم برفعها الواحدة تلو الأخرى

وقد تنبه الكثير من السياسيين وكبار الاقتصاديين إلى هذه التقنية فأخذوا يستعملونها في خطبهم. فقد استخدمها الرئيس الأمريكي بيل كلينتون بالرغم من عدم حبه لاستخدامها لأنه يفضل التلقائية في الكلام، كما استعملها الرئيس جورج بوش وغيرهم الكثير. إلا أن الرئيس حين يخاطب جمعا كبيرا عليه أن يلتفت يمنة ويسرة، ولهذا يحاط بأربعة من هذه الأجهزة أو أكثر ليستمر بقراءته أينما التفت دون انقطاع وليكون تأثير كلماته مؤثرا على مستمعيه. إلا أن هذا يقتضي تدريبا مسبقا حتى يعتاد هذه التقنية. ولكن لابد من الاحتياط لاحتمالية تعطل هذا الجهاز إما بأن تكون نسخة مطبوعة أمام مستخدم هذا الجهاز ليقرأ منها أو أن يستمر بخطابه بما تجود عليه بها نفسه. في حالة الخطب السياسية فإن الجهاز لا يوصل بالكاميرات وإنما يركب على حامل، ولا يرى الحضور إلا لوحة زجاجية أمام الرئيس

: Master Control Room غرفة المراقبة المركزية أو الرئيسية

وتعتبر مركز عمليات المراقبة الرئيسية لمختلف البرامج التي تبثها الاستوديوهات المختلفة, وتوزيعها على القنوات الخاصة به, وهي مجهزة لأغراض مراقبة الصوت والصورة النهائية

.فنياً وهندسياً بهدف التحكم فيها

: Telecine جهاز التليسينما

ومهمة هذا الجهاز بث الأفلام المتحركة 35 مم , 16 مم على الهواء مباشرة أو نسخها على أجهزة الفيديو, كما يقوم ببث الشرائح الملونة التي تظهر كفواصل بين البرامج أو التي تحمل صور الإعلانات

.

:عربة النقل الخارجي

هي غرفة تحكم كاملة لنقل الأحداث الخارجية من رياضية إلى سياسية إلى حفلات منوعات وغيرها، ويمكن أن تستخدم لتغطية فقرات خارجية وتربط مع الأستديو. وهي ستحتاج إلى .طاقم مساو للطاقم الفني داخلل الأستوديو إن لم يكن أكبر، اعتمادا على حجمها

وعربة النقل الخارجي أصبحت من الضروريات الأساسية لأي محطة تقوم بإنتاج برامجها بنفسها وتعتبر كوحدة مستقلة في حد ذاتها. وتربط بالمحطة أو استديو الإنتاج أثناء النقل ::الخارجي عبر

1شبكة المايكرويف-

2-الكابل .

.3-السواتل الفضائية .

ولعربة النقل الخارجي فوائد عديدة، فهي عبارة عن وحدات متحركة للتحكم بالاستديو يمكن أن تجعل من أي مكان موقعا للتصوير واستديو مفتوح في الهواء الطلق أو في القاعات المغلقة. وقد ازدادت أهمية النقل الخارجي بتطور تلفزيون الواقع ونشاطات المجتمع تشكل جزءا أساسيا في برامج المحطات التلفزيونية المحلية في محيط المنطقة التي تبث فيها، وهي من أنجح الوسائل للوصول إلى المجتمع، وبالتالي تحقيق أحد أهم الأهداف التي تتبناها قنوات .التلفزيون، وهي زيادة عدد مشاهديها

كما أن هناك أحداث عالمية يهتم بمشاهدتها كثير من الناس في العالم كنهائيات بطولة كأس العالم في كرة القدم، والألعاب الأولمبية، وتوزيع جوائز نوبل، وتوزيع جوائز الأوسكار، وعروض الطيران (كما في معرض دبي للطيران مثلا) ومتابعة الأحداث الساخنة في مختلف

.بقاع المعمورة

ويختلف حجم عربة النقل وتتنوع تجهيزاتها باختلاف استخداماتها سواء كانت لأحداث تسجلها أو لأحداث تنقلها بصورة مباشرة (حية على الهواء). وتجهز العربات المتوسطة الحجم عادة بثلاث كاميرات على الأقل. أما داخلها فهي غرفة تحكم كاملة،

بما فيها التحكم بالصورة والصوت، ولمنحها المزيد من الاستقلالية يرافقها دائما مولد كهربائي يقوم بتزويدها بالطاقة الكهربائية الضرورية لتشغيلها وتشغيل مكيف الهواء الضروري
: .للأجهزة. كما أن لها دعما لوجستيا حسب احتياجات البث

((أصغر عربات النقل الخارجي لا تحتاج إلى أكثر من فَنِّيَيْن لاستخدامها

طبيعة الأخبار آنيّة وسريعة، وتحتاج إلى الصورة واستخدام خبر غير مصاحب للصورة ما لم يكن طارئا، يعتبر قصورا في العمل وإضعافا لجودة الأخبار. وأخبار المجتمع متنوعة فمنها الاجتماعي والسياسي والرياضي والترفيهي، وهذه الفعاليات يهتم أي مجتمع بالاطلاع عليها ومعرفة مكنوناتها. ومن الأفضل نقل وقائعها بشكل مباشر عبر قنوات التلفزيون وخصوصا لمشاهدين لم يتمكنوا من حضور الحدث. وهناك أخبار تغطى بكاميرا واحدة، ولكنها لا تبث مباشرة، إذ أنها تحتاج إلى توليف (مونتاج) كامل وإضافة التعليق المناسب. أما عربة النقل بتجهيزاتها فتمكن فريق العمل الإخباري من نقل وقائع الحدث مباشرة

وتحتل الفعاليات الرياضية النصيب الأكبر من التغطيات الخارجية بواسطة عربات النقل الخارجي وحجم العربة وتجهيزاتها يعتمد على الحدث نفسه. فإذا تحدثنا عن بطولة لكرة القدم تقوم أكثر من عربة نقل لتغطية المباريات المختلفة في ملاعب مختلفة، وإن كان حدثا ككأس العالم أو ألعاب أولمبية فإن الحاجة تصبح أسطولا بالمئات من عربات النقل. لتتخصص كل واحدة لفعالية معينة في البطولة وقد تبقى في مكان واحد طوال الفترة، وقد يكون في الحدث الواحد والمكان الواحد أكثر من عربة واحدة لنقل الفعالية لبلدين مختلفين أو أكثر. كما تتنوع [عربات النقل تنوعا كبيرا حسب المهام المطلوبة منها

الفعالية الواحدة قد تحتاج إلى كاميرات عديدة قد تصل أحيانا إلى 20 كاميرا أو أكثر، بعضها يستخدم لأغراض خاصة كتصوير الأهداف لمباريات كرة القدم. وبعضها للجمهور في .المدرجات والباقي لتغطية نفاصيل اللعب

الجولف بحاجة إلى إمكانية تغطية واسعة ولذلك معظم الكاميرات تكون موصولة لاسلكيا مع عربة النقل الخارجي. كما أن الكاميرات تكون مزودة بفلاتر خاصة حتى تتمكن من تصوير

.كرة الجولف الصغيرة في انطلاقها السريع نحو الحفر

:وهناك عدة أنواع من الفعاليات تغطى بعربة النقل الخارجي .

التي تعد عملا دقيقا ويحتاج إلى ترتيب مسبق، ويجب أن يؤخذ بعين الاعتبار أن الحضور في : الموقع عليهم سماع الأداء الموسيقي والغنائي، ولذلك وجب استخدام تقنية صوتية

مناسبة دون أن تؤثر على جودة الصوت في النقل التلفزيوني. كما أن دمج الإضاءة ومؤثرات المسرح يجب أن تتناسب مع كاميرات عربة النقل. ولهذا فإن التخطيط المسبق والإعداد السليم يؤمنان نقلاً ناجحاً

للمؤتمرات أهمية خاصة للمشاهدين ولذلك تقوم المحطات والقنوات التلفزيونية بنقلها تبعا لأهميتها سواء كانت مؤتمرات صحفية، أو ندوات، أم أفتتاح جلسات لمؤتمرات سياسية أو غيرها. وليست هناك صعوبات تقنية إلا إذا عقدت هذه المؤتمرات في إحدى الطوابق العليا لأحد أبراج هذه الأيام. عندئذ تستخدم وحدة متنقلة للنقل الخارجي غير مرتبطة بسيارة أو عربة. أما المؤتمرات السياسية فيجب الأستعداد لها مسبقا لأسباب أمنية ولابد التنسيق وأخذ الأذونات الخاصة لدخول قاعة المؤتمرات وما يتبعها لجميع أفراد الفريق وأجهزتهم من الجهات الأمنية

:لسيارة النقل الخارجي تجهيزات عديدة اهمها

.وسائل الاتصال: وجود وسيلة فعالة للاتصال بين أفراد فريق العمل غاية في الأهمية

وعند بدء العمل يأتمر الجميع بتعليمات المخرج ومساعديه. ولا يمكن أن يكون هذا إلا بوسائل الاتصال الفعالة. ويعزى السبب في ذلك إلى أن المسافات في الغالب تكون شاسعة بين أفراد الفريق، ولكنهم يعملون في نقل واحد. كل فرد منهم له تخصصه ولكنهم يعملون معا لإظهار نتيجة،واحدة وأي خلل مع أي من عناصر الفريق يؤثر على أداء الجميع. فقد تشمل معدات الفريق أكثر من 20 كاميرا، وعند كل كاميرا مصور ومساعد وقد يتكون الفريق من 100 .عنصر أو أكثر حسب حجم النقل

مايكروفونات خاصة: قد يحتاج فريق الصوت إلى أنواع خاصة من الماكريفونات الموجهة .وفلاتر تمتص صوت الريح إن وجد

منصات ورافعات: في أكثر الحالات يتوجب بناء منصات خاصة لبعض الكاميرات لإبقائها . مرفوعة. ومن الممكن إيجاد رافعات هيدروليكية لبعض مواقع الكاميرات التي تحتاج التصوير صعودا وهبوطا.

الربط مع القناة: وسيلة لوصل النقل بقناة البث التلفزيوني. مع تأمين اتصال متواصل بين عربة النقل والأجهزة الرئيسية في المحطة.

كوابل: آلاف الأمتار من الكوابل المختلفة للكاميرات والمايكروفونات وشاشات المراقبة.

شاشات المسرح: في الفعاليات الكبيرة والتي يحضرها عدد كبير من الناس، يجهز المسرح بشاشات عرض كبيرة تظهر الصورة المعروضة في عربة النقل الخارجي.

معدات صوت الجمهور: Public Address System)

كاملة للتحكم بالصوت على المسرح مع مكبرات صوت عالية الجودة لتوصيل الصوت لجمهور المسرح أو الموجود في موقع الفعالية.

الربط مع القنوات: محليا ترتبط عربة النفل مع القناة المحلية بشبكة المايكروويف[حيث ترسل لها الصورة والصوت معا أو منفردين بحيث يمزجان في القناة نفسها، وفي مثلنا هذا تقوم عربة النقل بالبث الفضائي عبر إشارة صاعدة إلى أحد السواتل الفضائية في منطقتها حيث ترسل الصورة والصوت العام في قناة واحدة ثم تبث التعليقات المختلفة كل تعليق على حدة تبعا للقنوات المستقبلة لهذه المباراة

ليس هناك تصميم محدد لعربات النقل الخارجي وليس هناك أية عربة مفضلة دون الأخرى. وكل هذا يعتمد على حجم وهدف استخدام العربة. نظريا جميع الشركات التي تبني استديو تلفزيون بإمكانها بناء عربة نقل، كما أن بعض مؤسسات التلفزة كالبي بي سي تقوم ببناء عرباتها بنفسها. ومن أشهر الشركات البانية لعربات النقل المتوسطة والصغيرة شركة سوني .

في بعض العربات عند توقفها وحماية لعجلات العربة ترفع على منصة حديدية لها حوامل صلبة تعمل بالطاقة الهيدروليكية فترتتفع العربة عن الأرض مسافة كافية بحيث يرفع الثقل عن

.عجلاتها

في بعض العربات ولتوفير مساحات عمل مريحة، تضاف إل جوانبها امتدادات للغرف تكون مضمومة للعربة عندما لا تعمل وتتوسع آليا لمنح فسحة أكبر لعمل طاقم العربة. فيتضاعف عرض العربية من 4 أمتار إلى 8 أمتار إذا كانت من الجانبين أو إلى 6 أمتار إذا كانت من جانب واحد.

يؤخذ بعين الاعتبار الممرات الكافية داخل العربية بين أقسامها وا أبواب المخارج وسلالمها وبعض النوافذ الضرورية التي قد تستخدم أحيانا خصوصا عند أعمال الصيانة للتهوية.

[تنقسم عربة النقل الخارجي من الداخل إلى 5 أقسام

1- غرفة التحكم الإنتاجي: وهي الغرفة الأساسية والأكبر حيث يعمل المخرج وأمامه كافة وسائل الاتصال الداخلي والخارجي، وفني مازج الصورة وأمامه جهاز المزج، ومساعدو المخرج والمنتجون والفني مشغل مولد الخطوط الرقمي ويجلسون جميعا أمام مجموعة من شاشات المراقبة، وهي تماثل غرفة تحكم استوديو بكامل تجهيزاتها بما فيها أجهزة إعادة اللقطات المثيرة كالأهداف وغيرها.

2- غرفة تحكم الصوت: ويجلس فيها مهندس الصوت أمام مازج الصوت لتحكم بكافة أعمال الصوت ويرافقه أحد مساعديه. وأمامه شاشات مراقبة للصورة حتى يتمكن من ضبط الصوت تبعا لما يراه على الشاشة.

3- غرفة الفيديو: وفيها كافة تجهيزات الفيديو وسيرفيرات التسجيل الرقمي. وإعادة بث المادة المسجلة.

4- غرفة التحكم بالكاميرات : حيث يجلس مدير التصوير للتحكم عن بعد بفتحات الكاميرات والتأكد من أن جميع الكاميرات تتزامن مع بعضها البعض وتظهر نفس درجة الألوان. وأمامه جميع معدات التحكم بالصورة.

5- غرفة التحكم الهندسي: حيث يجلس مهندس العربة وأحد مساعديه للتحكم في الأداء الفني الشامل للعربة.

تتراوح تكلفة عربة النقل الخارجي من 350,000$ للعربة المتوسطة الحجم ب 3 كاميرات وتجهيزات أساسية إلى 20,000,000$ للعربة الكبيرة. والتكلفة الأخيرة هي لعربات نقل من

كاملة التجهيز وبعدد يتراوح ما بين 12 إلى 20 (High Definition : فئة الفائقة الجودة كامير

اما الاس ان جي فهناك نوعان منه

الثابت الذي يكزن في المؤسسة وتمتلك كل مؤسسه واحدا منه لنقل اشارتها الى القمر الصناعي بعد التاكد من صلاحيتها في غرفة المراقبة المركزية بعملية تدعى أب لنك اما النوع الاخر فهو المتحرك الذي لاتستطيع كل القنوات الفضائية امتلاكه وانما يمكن تاجره بالدقائق وفق اتفاق مسبق بين المؤسسة ومالك الاس ان جي المتحرك ويجرى حجز تردد جديد للمادة المراد نقلها عبره

والمتحرك يشبه الى حد كبير سيارة النقل الخارجي الا انه مزود بدش لنقل الاشارة الى القمر الصناعي

المونتاج التلفزيوني **: T.V Editing**

كلمة فرنسية وتعني التجميع والتحديد, والتنسيق, واللصق, و بالانجليزية**Editing**"" وتعني فن اختيار وتجميع وترتيب اللقطات في تتابع معين أو إلغاء بعض اللقطات وحذفها من البرنامج بطريقة تضمن للمشاهد تسلسل اللقطات والمتابعة للتعبير عن فكرة معينة وفق رؤية المخرج.

المونتاج الفوري **Switching Editing**

وهو الذي يتم على الهواء مباشرة أي في نفس وقت التصوير كأن نقوم بنقل مهرجان كبير أو مباراة كرة قدم أو برنامج تلفزيوني مباشر ويتطلب هذا النوع مخرج ذو قدرة عالية على اتخاذ القرارات السريعة لأنه سيكون عليه أن يأخذ القرار بالانتقال من صورة إلى أخرى وتحديد شكل الانتقال في ثانية أو أقل ويقوم المونتير في هذا النوع من المونتاج بدور كبير لأنه عليه أن يكون متنبها دائماً حتى لو غفل المخرج أو انشغل بشيء أخر وعندما يكون عدد الكاميرات كبيراً لا يمكن لمخرج واحد أن يقوم بهذا العمل وإنما يجب أن يكون لديه عدد من المساعدين.

المونتاج المؤجل **: Post Production Editing**

وهو عملية تجميع كامل اللقطات التي يتم تصويرها بتتابع معين متكامل ويسمى المونتاج المؤجل لأنه يبدأ مع نهاية عملية التصوير بشكل تام.

نظام المونتاج الخطي(المتتالي) **: Linear Editing System**

وهو المونتاج التقليدي، فهو عبارة عن عملية نسخ الصوت والصورة أو الاثنين معا للقطات التي تم اختيارها من أشرطة المصدر ونسخها على شريط التسجيل وهو يحتاج على الأقل إلى شريطين فيديو

إحداهما يحتوي على المواد الأصلية التي تم تصويرها, والشريط الآخر يحتوي على اللقطات التي تم اختيارها لكونها الأفضل, ولذلك فهو يسير من أول لقطة في أول مشهد من الفيلم حتى ينتهي بأخر لقطة من آخر مشهد, لذلك أطلق عليه نظام خطي حيث يعتمد مبدأ الخط المستقيم في عملية مونتاج الشريط.

نظام المونتاج الغير خطي(غير المتتالي) **: Non linear Editing System**

ويعتبر هذا النظام الأحدث، حيث أحدث ثورة في مونتاج الفيديو فأصبح من الممكن إدخال تعديلات في تتابع الصورة بالإضافة والحذف دون أن يؤثر على اللقطات المجاورة مثلما يحث عند الكتابة على برنامج معالجة النصوص**Microsoft Word** حيث يمكن إجراء تصحيحات وحذف وإضافة كلمات فيتأقلم النص تلقائياً مع هذه التغيرات. وهنا على المونتير أن يعمل بأي ترتيب يريده سواء في البداية أو الوسط أو النهاية, وهو ليس بحاجة إلى تسجيل أي لقطة على شريط الفيديو إلا بعد الانتهاء من مونتاج جميع لقطات برنامجه. كما وفر نظام المونتاج غير الخطي خاصية البحث والوصول إلى أي لقطة أو مشهد بسرعة كبيرة وبدون ترتيب, كذلك أتاح إمكانية إضافة مؤثرات الفيديو, والرسوم والصور بشكل متقن وسريع, ويعتمد نظام المونتاج غير الخطي بشكل أساسي على جهاز الكمبيوتر بمكوناته الأساسية (البرامج **Software** أو التجهيزات (**Hardware**، وبفضل عرض العمل المصور في جهاز الكمبيوتر على شكل يشبه الشريط السينمائي يجعل المونتير المتخصص قادراً على التحكم في أي جزء منه من خلال إضافة أو حذف لقطة في أي وقت يشاء.

حصر المادة **: Media Logging**

حيث أن عملية التصوير غالباً ما يتم فيها أخذ عدد كبير من اللقطات والمشاهد المليئة بالأخطاء لأي سبب كان, ومن ثم يعاد تصويرها مرة أخرى وذلك يصبح لدينا عدد كبير من المشاهد التي لا استخدام لها. فيتم مشاهدتها وتحديد اللقطات المطلوبة ليتم تحويلها فنخفف المساحة على القرص الصلب ومن

عملية التحويل **: Digitizing**

بعد تحديد إعدادات تحويل الإشارة من تماثلية إلى رقمية ومكان تخزينها على القرص الصلب يتم تحويل الإشارة من شريط الفيديو إلى النظام الرقمي أخذة زمنها الحقيقي, وهنا يتم تحويل كل المشاهد إلى مقاطع مستقلة لها وبعد الانتهاء من تحويل كل مقطع يجب وضع اسم له, كما يجب في هذه المرحلة تحديد عناصر التحويل الرقمي**Digitizing Parameter** , والتي تؤثر على عملية التحويل الرقمي وبالتالي على عملية الانضغاط **Compression**

القطع **: CUT**

و الانتقال الفوري من صورة إلى أخرى دون مقدمات ودون وجود رابط فني بينهما وهو الوسيلة الأكثر استخدما بين وسائل الانتقال وخاصة في البرامج الإخبارية. وهي الوسيلة العادية للانتقال وتتم بسرعة وبمجرد الضغط على مفتاح الانتقال من كاميرا إلى أخرى, ويمكن تشبيه عملية القطع بانتقال العين البشرية من مشاهدة منظر إلى آخر.

المـزج : **Dissolve**

يعد المزج من أكثر وسائل الانتقال شيوعاً. ويتم فيه مزج نهاية اللقطة السابقة مع بداية اللقطة التالية لها. ويكون ذلك عن طريق تـركيب الاختفـاء التدريجي**fade-out**, والظهور التـدريجي **fade-in** , فوق بعضهما **Overlapping**. وحين يتم عـرض المزج على الشاشـة، تظهر نهاية اللقطـة الأولى وقـد تداخلت في بداية اللقطة الثـانيـة. وغالباً ما يستخدم المزج للتعبير عن الارتباط القوي بين اللقطتين أو الانتقال الناعم بين لقطتين. وكذلك للتعبير عن تغيير طفيف في الزمان أو المكان أو الأفكار أو جميعهما.

الاختفـاء والظهور التدريجي : **FADE IN –FADE UOT**

هو اختفاء تدريجي لصورة معروضة, وظهور تدريجي للصورة الجديدة, وهو من أقدم أشكال الانتقال, ويحدث الاختفاء التدريجي **Fade-out** عندما تتحول الشاشة بالتدريج إلى السواد. ويحدث الظهور التدريجي **Fade-in** عندما تظهر الصورة على الشاشة تدريجياً من السواد, ومكانه الطبيعي هو بداية العمل ونهايته وهو يماثل ستارة المسرح في الأعمال المسرحية. ولكن في حال وجوده في وسط العمل فانه إما أن يعبر عن حالة حزن شديد أو يعبر عن مرور فترة زمنية كبيرة.

المسـح : **Wipe**

هو إحلال صورة لقطة محل أخرى بالإزاحة التدريجية, ويحدث ذلك حين تمسح صـورة اللقطـة الثـانيـة صـورة اللقطـة الأولى. ويمكن أن يظهر المسـح من أي اتجـاه, فقـد يكـون رأسيـاً, أو أفقيـاً, أو مائـلاً, أو من المركز إلى الخـارج. كما يمكن استخدام أشكال أخرى للمسح مثل الـدائرة, أو المربـع, وغيرها.

المؤثرات : **The Effects**

هي أي تأثيرات تستجد على الفيلم بعد تصويره, ومنها ما هو مرئي كالخدع والحيل الفنية كالحرائق وسقوط الأمطار والانفجارات الضخمة, ومنها ما هو صوتي كأزيز الطائرات وأصوات المحركات وصفير القطارات.

الجمع :

أول وابسط الوظائف التي يقوم بها المونتاج عند حصر أجزاء البرنامج على شريط واحد.

التشذيب :

التخلص من المادة الزائدة المتواجدة في بداية ونهاية اللقطات والتي لن تستخدم, مما يجعل الجهاز أكثر سرعة ويحافظ على مساحة التخزين.

البناء :

تعتبر الوظيفة الأهم والأصعب في عملية المونتاج حيث يكون علينا ترتيب اللقطات ترتيب منطقي.

تصدير المخرجات :

إخراج البرنامج(الفيلم) في صورته النهائية, وبالامتداد المناسب, وبجودة عالية.

انواع الكاميرات

-: الكاميرات الاستهلاكية-1

الكاميرات الاستهلاكية هي كاميرات بسيطة مصممة للاستخدام الشخصي وموجهة للاشخاص الغير محترفين في التصوير

حجمه صغير كما جودة الصورة جيدة

تمتاز بانها صغيرة وسهلة الاستخدام وهي أوتوماتيكية بالكامل اي لا يمكن التحكم في التعريض وتوازن البياض والتركيز ومستوى الصوت كذلك لا تملك المدخل الصوتي المهم بالنسبة للمصورين

ولا يمكن كذلك تغيير عدساتها فهي عدسة واحدة ثابتة لا يمكن تغييرها

(الكاميرات المعدة للهواة(الشبه احترافية

وهي
التي تكون بين الاستهلاكية والاحترافية وهي معدة اساسا للهواة الراغبين في دخول عالم الاحتراف وحجم هذه الكاميرات حاليا اصغر من الكاميرات التي تحمل على الكتف المعروفة قد تستخدم هذه الكاميرا لعمليات البث التلفزيوني المحدد كما ان جودة الصورة ممتازة وقد تنافس الفئة الاعلي منها الكاميرات الاحترافية وتمتاز بالتحكم اليدوي الكامل في جميع الخصائص كالتعريض وتوازن البياض والتركيز ومستوى الصوت (XLR) كما ان اغلب هذه النوع يملك مدخل الصوت
، من الحجم المتوسط الى الكبير

الكاميرات الاحترافية

صعب عادة التفريق بين الكاميرات المعدة للهواة وهذا النوع من الكاميرات الاحترافية ولكن اكبر فرق . بينهما هو السعر وهو حجم الكاميرا الاحترافية اكبر وزونها اثقل وعادة ما تحمل على الكتف كذلك امكانية تغيير العدسات وتوفر ميزة شفرة التوقيت اي تعطي توقيتا معينا ونتفردا لكل اطار(اطار يظهر توقيت الساعة،الدقائق، الثواني ، عدد الفريمات او الأطر) وتفيد هذه الميزة في حالة تعدد الكاميرات ، الحساس في هذا النوع كبير (Sensor)

وينتج مشاهد اكثر وضوحا من الكاميرات المعدة للهواة ولكن لا يعني ذلك ان الكاميرات المعدة للهواة ذات جودة ضعيفة ولكن الاحترافية تتفوق عليها بجودة الفيديو

وهي بين الكاميرات المعدة للهواة والكاميرات الاحترافية
ويعد هذا النوع هو النوع الاحدث في السوق ويمتاز بثلاث عوامل مهمة

أ- كبر حجم الحساس
ب- امكانية تغيير العدسات
ج – سعرها المعقول مقارنة بالاداء

الكاميرات ذات العدسة الاحادية العاكسة

تعد من الانواع الحديثة في سوق كاميرات الفيديو وهي بالاساس مخصصه للتصوير الفوتوغرافي ولكن كذلك تقوم بتصوير الفيديو ، وقد اكتسحت هذه الكاميرات شعبية على نطاق واسع في العالم خلال السنوات الأخيرة، بسبب سعرها المعقول جدا حيث متوسط سعره هذا النوع وامكانية تغيير العدسات وقد تنتج مشاهد اوضح بكثير من الكاميرات المعدة للهواة ولكن بالرغم من كفاءتها الا انها لديها سلبيات واضحة وهي عدم مقدرة المصور على التحكم ببعض المميزات

المتعارف عليها في تصوير الفيديو مثل zebra،Peaking ، وتحكم الصوت ويصعب كذلك التحكم في التكبير ولا تملك مدخل الصوتي (XLR) كذلك من احد اهم السلبيات في هذا النوع هو عدم المقدرة على التصوير الطويل حيث التصوير في المشهد الواحد قد يقتصر على اثناعشر دقيقة قبل ان تضظر لتسجيل مقطع آخر وهكذا....

الأساليب الفنية المستخدمة في الإذاعة والتلفزيون

- القطع cut

يستخدم القطع غالبا في الحالات الآتية :-

1- الانتقال من كاميرا إلى أخرى أثناء استمرار الحدث.

2- الانتقال من مشهد إلى آخر.

- المزج Mixer Dissolve

يستخدم عادة للدلالة على الآتي:-

1- الدلالة على انقضاء فترة زمنية.

2- الانتقال بين مشهدين بينهما بعد زمني

3- الانتقال من عنوان إلى آخر

- التلاشي والظهور fade in and out :-

يستخدم التلاشي والظهور في:

1- تلاشي الصورة تدريجيا حتى تختفي تماما هو fade out

2- ظهور الصورة تدريجيا بادئة من اللون الأسود إلى أن تتضح معالم الصورة تدريجيا هو fade in ويستخدم للدلالة على انقضاء فترة زمنية طويلة

أداة فعالة للمخرج.

اللقطات **shots**

اللقطة: تبدأ اللقطة عند الضغط على التسجيل وتنتهي بالضغط مرة أخرى عليه لإنهاء التسجيل.

المشهد: مجموعة لقطات متتابعة تدور في زمن معين ومكان محدد بذاته، ومن مجموعة المشاهد يتكون العمل التلفزيوني.

هناك عناصر يجب أن يحددها المخرج قبل تصوير كل لقطة:

1. حجم الشيء المراد تصويره
2. زاوية الكاميرا بالنسبة للشيء المراد تصويره
3. زاوية الشيء المراد تصويره بالنسبة للكاميرا

وبالتلاعب بهذه العناصر يستطيع المخرج أن يحوّل انتباه المتفرج من الحركة داخل اللقطة إلى الحركة داخل اللقطة التالية لها، وهو ما يزيد أو يقلل من الدراما، كما يؤثر على الجو العام وعلى الأسلوب، وبالتالي على اللقطة المصورة نفسها

أنواع اللقطات

أنواع اللقطات الأساسية ثلاثة:

1. اللقطة القريبة
2. اللقطة المتوسطة
3. اللقطة البعيدة

وفي ما يلي توضيح لهذه اللقطات واستخداماتها والهدف من استخدامها:

1. اللقطة القريبة : **close up (CU)**

هي التي تصور شخصا من أكتافه حتى أعلى رأسه.

ويتفرع عنها ما يلي :

- اللقطة القريبة جدا (very close up (VCU :هي التي تصور جزءا تفصيليا من اللقطة القريبة.
- اللقطة متناهية القرب extreme close up) ECU): هي التي تصور جزءا صغيرا جدا من الشيء المصور قد تصل إلى مجرد عين .
- الغرض والهدف من اللقطات القريبة:

1- تلفت النظر إلى الأشياء محدده في الكادر

2- التأكيد على أشياء معينه

3- تظهر رد الفعل وتعبيرات الوجه

4- توضيح تفاصيل الأشياء

5- تعتبر من أقوى الأدوات في يد المخرج .

2. اللقطة المتوسطة :- **Medium shot (MS)**

هي التي تصور شخصا من صدره حتى أعلى رأسه ويتفرع عنها الأتي :-

- اللقطة المتوسطة القريبة:- Medium close shot (MCS): وهي التي تصور شخصا من صدره حتى أعلى رأسه .
- الغرض والهدف من اللقطات المتوسطة :

1- التعرف على إشارات وحركات الجسم كالأرجل والأيدي

2- التوسط للانتقال مابين اللقطات والقريبة و اللقطات الكبيرة

3. اللقطة البعيدة :- **Extreme long shot (ELS)**

هي التي تحتوي أكثر كم من المعلومات يمكن أن تصل إلى المتفرج (لقطة المكان)، وتفرع عنها الأتي :-

- اللقطة العامة :- Very long shot (VLS)

تستعمل أحيانا كلقطة تأسيسية Establishing shot في بداية مشهد ما، لتوضيح المكان الذي يتم تصويره، ووضع كل ممثل داخله، لعدم أرباك المتفرج في معرفة مكان كليهما في بقية لقطات المشهد (لقطة

المكان والأشخاص).

- اللقطة الكبيرة :- LS) long shot)

وهي اللقطة التي تحتوي صورة شخص بكامل هيئته، من أخمص قدمه إلى أعلى رأسه، مع جزء كبير من المكان الذي حوله (لقطة أشخاص) .

- اللقطة المتوسطة الكبيرة :- MLS) Medium long shot)

وهي اللقطة التي تصور شخصا من ركبته حتى أعلى رأسه، وأحيانا ما تسمى اللقطة الأمريكية AS) American shot).

- الهدف والغرض من اللقطة البعيدة:

1- تعرفنا بموقع الحدث والجو العام للمكان

2- تمكننا من متابعة الحركة داخل الكادر

3- تعرفنا العلاقات بين الأشياء

5- تحديد أماكن الشخصيات التي يتم تصويرها فيه

6- يمكن أن تستعمل في صرف انتباه المتفرج عن هذا الشيء

7- الإحساس بعزلة الشخصية المراد تصويرها

- سلبيات اللقطة البعيدة :

1. الشيء المصور في اللقطة البعيدة يظهر صغير الحجم
2. الإحساس بعزلة الشخصية المراد تصويرها
3. تضعف من سيطرة المخرج على توجيه انتباه المتفرج، وتقلل من تأثير الحركة عليه

4. يتجنب المخرج استعمال هذا الحجم، عندما يكون المطلوب توصيل تفاصيل في الكادر الى المتفرج

وهناك أنواع أخرى من اللقطات هي:

1. اللقطة المصاحبة

يتم تصوير هذه اللقطة بوضع الكاميرا والمصور ومساعده فوق عربة متحركة تتابع حركة الموضوع الذي يجري تصويره وتقوم الكاميرا بالتصوير طوال وقت الحركة دون توقف .

2. اللقطة الاعتراضية

لقطة كبيرة أو متوسطة تملأ الشاشة وتعترض السياق، توضع بين لقطتين لتوضح شيئا عن قرب، مثل فقرة هامه في خطاب أو بطاقة على باقة زهور، أو مانشيت في جريدة، أو اسم كتاب، أو غيرها من اللقطات التوضيحية التي لا يظهر فيها أحد من الممثلين أو الممثلات، وهي تفيد في الإيضاح أو لتغطية عيوب الترابط.

3. اللقطة فوق الكتف

تؤخذ هذه اللقطة من خلف كتف الممثل حيث يظهر بالصورة (الكادر) كتفه وطرف مؤخرة رأسه من الخلف مع ظهور وجه الممثل المقابل والذي يتحدث إليه هذا الممثل، وفي هذه اللقطات يجب أن لا ندع رأس شخص ما يغطي جزء من وجه شخص آخر مقابل له، ويتحدث معه وتستخدم بكثرة في المقابلات واللقاءات .

وصف اللقطة

يتم وصف اللقطة التي تحتوي على أشخاص بعدد الأشخاص في اللقطة:

1. لقطة فرديه Single shot
2. لقطة ثنائيه Two shot
3. لقطة ثلاثية Three shot
4. اللقطة الجماعية Group shot وتظهر مجموعة من الأشخاص في أطار واحد

ويمكن تطبيق التصنيف السابق لأحجام اللقطات على كافة الأشياء التي يمكن تصويرها دون النظر

إلى اعتبار ما نصوره إن كان ينتمي إلى الجسم البشري أو غيره.

وقد رأى البعض أن يقوم بتصنيف أحجام اللقطات على أساس التشريح الدقيق لهيكل الإنسان الخارجي، وفي هذا التصنيف يتم تعريف كل لقطة وفقا لما تظهره من جسم الإنسان وعلى أصبحت أحجام اللقطات طبقا لهذا التصنيف على النحو الأتي:

1- لقطة الوجه Face Shot

2- لقطة الرأس Head Shot

3- لقطة الصدر Bust Shot

زوايا التصوير

- تعريف زاوية التصوير:

هي الزاوية المقابلة لعدسة الكاميرا وتشمل المساحة التي تدخل في حدود الكادر من الموضوع المصور، ويجب على المخرج أن لا يتعدى الخط الوهمي للتصوير الذي يقع ما بين الكاميرا و الجسم المراد تصويره.

- أهمية زوايا التصوير:

1. تعطي المشاهد مزايا عديدة ونقاط رؤية متنوعة

تنتج منظورا متميزا؛ فارتفاع الكاميرا أو انخفاضها أو حركتها لها تأثير درامي

2. تساعد المخرج على تحديد وضع الممثل أو الموضوع المراد تصويره داخل الكادر
3. تؤثر على كيفية إدراك المتفرج لهذا الموضوع

- أنواع الزوايا:

1. الزاوية العادية بمستوى النظر **Normal angle**

تعريفها: هي وضع الكاميرا في مستوى عين الموضوع تقريبا

- الغرض والهدف منها :-

1- تستخدم للتعبير عن الواقع دون إضافة أي دلالات على الصورة

2- تستخدم في المقابلات وليس لها أي اثر درامي

3- يجب أن يكون ارتفاع وضع الكاميرا مناسبا ومريحا، أي أن هذا يتوقف على المدى الذي نصور فيه الموضوع، أي في نفس مستوى النظر مهما ارتفع أو قل

2. الزاوية المنخفضة **Low angle**

تعريفها :هي وضع الكاميرا تحت مستوى العينين أي أسفل الشخص ولهذا فان الكاميرا تصور لأعلى في اتجاه الموضوع

- الغرض و الأهداف :-

- تعطي إحساسا للمشاهد بزيادة حجم الموضوع

- تعطي إحساسا بالعظمة وتظهر الشخص أكثر طولا وقوة

-تستخدم في تصوير الإعلانات التجارية لتكبير الأحجام

3. الزاوية المرتفعة **high angle**

تعريفها:- هي وضع الكاميرا فوق مستوى العينين للشخص المُصَور ويكون الموضوع المُصَور منخفضا عن الكاميرا

- الغرض والأهداف :-

1- هذه الزاوية مفيدة جدا عندما ترغب أن يرى المشاهد نظرة عامة للمشهد

2- تصغير الحجم والمكانة حتى يبدو أقل من حجمه الطبيعي بهدف الإحساس بالوحدة وانهيار القوة وفقدان المنزلة والتحقير والتقزيم والظهور في موقف الضعيف

4. الزاوية المائلة **canted angle**

تعريفها:- هي إمالة وضع الكاميرا في الزاوية المطلوبة

- الغرض والأهداف:-

1- تستخدم في مواقف عدم الاتزان مثل السكارى والترنح

2- تتميز بالفاعلية والإثارة وعدم الاستقرار

3- تعطي إحساسا بالترقب وعدم الواقعية لدى المشاهد

5. زاوية عين الطائر **Eye bird angle**

تعريفها :- هي وضع الكاميرا من الأعلى في الجو

غرفة الاخبار الالكترونية

نظام News Room SNPS:((scientific news production system نظام يعمل تحت بيئةWindows بما له من خصائص تسهل العمل فيه[1],والذي يجمع المنظومة الألكترونية للقناة من (أرشيف+ غرفة الأخبار+ مراسلين+ غرفة الأنتاج التلفزيوني), ويتـم عن طريقه تحويل المواد المصورة من مكان إلى آخر تمهيداً لإنتاجها وفق المعايير التلفزيونيـة

ومن الأقسام التابعة إلى غرفة الأخبار, قسم الاستوديو, قسم المراسلين, وما تحتويه من عناصر عاملة فيها وهي: مدير التحرير, سكرتير التحرير, المحررون وهم (السياسي, الاقتصادي,الرياضي,المنوع) وبمضمنهم (المحلي, الإقليمي, الدولي), قسم الترجمة, والمصحح اللغوي, المونتيرية وقسم الغرافيكس, قسم الأرشيف, وأما قسم **up link**: الغرفة التي تحتوي على الأجهزة والمعدات الخاصة بالارسال والاستقبال وكل ما يتعلق بعمل القناة الفضائية وارتباطها بالقمر الصناعي, وأهم الأعمال المنجزة في هذه الغرفة هي

[1]() المصدر نفسه, ص63.

-تصعيد الإشارة (البرامج) من القناة بأتجاه القمر.

2-استلام الإشارة (feed) النازل من القمر أو أي قمر آخر يتم عن طريقه ارسال إشارة تستلم من قبل القناة.

3-التسجيل والنقل (الكبجرة) لبعض الموضوعات التي تحتاجها القناة من القنوات الفضائية المختلفة ومن مختلف الأقمار.

إذ يستطيع هؤلاء العمل معاً والتشارك في صناعة الأخبار وتقديمها, علماً إن الأنظمة الحديثة ومن ضمنها نظام الـ News Room يجعل المحرر القيام بثلاثة أعمال في آنٍ واحد كمحرر ومونتير و producer, كما تتيح هذه الأنظمة الآتي :[2]

1-إنسيابية في العمل وسهولة البحث عن الأخبار والمعلومات.

2-السيطرة على الأخبار العاجلة الواردة من الوكالات الأجنبية أولاً بأول.

3-النظام يتيح للمحرر الاتصال مع الآخرين والمشاركة معهم داخل الغرفة والتواصل ألكترونياً.

4-يتيح النظام الاتصال بالأرشيف واستلام المعلومات دون الذهاب للقسم واستخراج المادة الفلمية

5-تتيح للمحرر فرصة تحرير الخبر واستخراج ألـ (CG[3*]) الشريط النصي للخبر منه وكذلك خبر السبتايتل لكونه جاهز في الوكالة.

6-أيضاً تتيح للمحرر منتجة الخبر لكون الوكالات ترسل صور (مادة فلمية) مع الخبر لا تزيد عن دقيقة إلى دقيقتين والمحرر هو من يقوم بمنتجتها, ليقرأها المذيع LVO.

7-يتم ارسال المواد لغرفة السيطرة وألـ Up link عن طريق هذا النظام.

---

[2] حسين علي نور, مصدر سبق ذكره.

[3*] CG أتاح التطور التكنولوجي، بأن تستخدم القنوات الفضائية Character Generator أو Computer مولد الحروف،مختصر اسم الجهاز المستخدم في غرفة الأخبار لتوليد الحروف ووضعها على سطح الشاشة فوق الصورة ويتضمن أسماء المذيع Generated والمراسل والأشخاص الذين يظهرون متحدثين في التقرير وكل ما يمكن أن يكتب على الشاشة لتوضيح أمر خبر عاجل, عناوين الأخبار، أسماعيل الأمين،مصدر سبق ذكره، ص95.

النظام يتيح لسكرتير التحرير توزيع الأخبار على المحررين وجمعها ثم وضع سكربت النشرة بالشكل النهائي, كما يتيح فرصة للمحرر للتعرف إلى النشرات والمواجيز السابقة ولأكثر من شهر عبر العودة إلى ملف برمجة البث.

يلاحظ الآن ونتيجةً للتطور التقني, اتباع بعض القنوات لآلية أخرى في استلام التقارير من مراسيلها, وهي كالآتي:

FTP,آلية يتبعها المراسل بعد أن يتم إعداد تقريره (الصوت+الصورة), بالدخول على LINK يزّود به من قبل إدارة القناة, خاص بها من أجل تحميل تقريره المكلَّف به, بعد وضع LINK في الحاسبة, يطلب منه اسم المستخدم, وكلمة سرّ تزودها إدارة القناة لجميع مراسليها, ويعمل على ضغطه ليكون قادراً على تحميله وارساله بحجم معين متفق عليه, في قسم IT في غرفة الأخبار, بحيث يصبح لكل محافظة أو دولة ملف ألكتروني (Folder) خاص بها[4], ومن خصائصه:

أ–بث التقرير بسرعة ومن أي مكان,على أن يتوافر خط انترنت,مما يسهّل اختزال الجهد والوقت.

ب–غير مكلف, إذ يسِّهل على القناة الحصول على المواد جاهزة من موقع الحدث وبالسرعة الممكنة, دون توافر معدات البث .SNG

ت–سهولة التعامل ما بين المراسل والقناة بامكانية إعادة التقرير بطريقة أخرى, إنْ كان خطأ, وإجراء تعديل بالحذف أو بالاضافة, ومحمي بجدار ناري, لا يمكن اختراقه.

2–DROPBOX, لا يختلف عن النوع الأول, إلاّ أن تكلفته عالية, ومعرَّض للاختراق, ومن ميزته, الصورة تكون عالية النقاوة.

---

[4] 2013

تصل نصوص الأخبار, والمادة الفلمية خام من وكالات الأنباء, ليتم نقلها إلى شبكة أجهزة التحرير الآلي في غرفة الأخبار, ليقوم رئيس التحرير باختيار القصص الإخبارية التي سيتم بثها في نشرته وتوزيعها على المحررين, وهي كالآتي:

الخطوة الأولى, يقوم المحرر, فتح الايقونة الخاصة بالنظام الأخباري الموجودة على سطح المكتب,

يعمل المحرر على قراءة الخبر وتفاصيله الواردة عن طريق الوكالات بمادته الخام, والتعرف إلى المادة الفلمية المرافقة, باختياره لـ News Tree, الذي يظهر الوكالات التي تشترك القناة ضمن خدمتها ليتم تحريره, باتباعه لأسس وقواعد تحرير الأخبار, وتحديد المشاهد والمقاطع الصوتية إنْ كان يضمها الخبر

, وضع الخبر يصيغته النهائية, خبر مصحوب بصورة متحركة (فيديو), أو ثابتة , أو ضيف عبر الاقمار الصناعية, أو خبر مجرد يتم الاستعانة برسوم الكرافيك, خاصة بالأخبار العاجلة, التي لم تصل مادتها الفلمية, ويتم اعدادها من قسم إدارة الكرافيك.

يقوم المحرر بتسمية المادة الفلمية المحررة, مع ذكر التاريخ, ليتسنى للمشرفين على غرفة الاخبار مسح من المواد الفلمية القديمة, بعد الاتفاق على مدة محددة, لأجل إخلاء مساحات على الخادم المركزي,
يتم أرسال الخبر, الى رئيس التحرير, لأقرار الأخبار المحررة في صيغتها النهائية وترتيبها في النشرة الأخبارية

التلفزيون الرقمي:-

وتختلف تكنولوجيا التلفزيون الرقمي عن التناظري وذلك بقدرتها على تحويل الصورة

والصوت إلى إشارات ثنائية هي الاصفار والآحاد أي: بنظم استخدام الكومبيوتر نفسها ، فالتلفزيون الرقمي (يتسم بحدة الوضوح في الصوت والصورة ويقترب من شاشة السينما 35مم مما يساعد على البث ألبرامجي المتعدد في الوقت نفسه ويعطي خيارات متعددة

من القناة نفسها إضافة إلى أنّ سعة البث والخصائص الرقمية تسمح بتخزين مواد برامجية مضافة في الكومبيوتر الملحق

-:مزايا التلفزيون الرقمي

1- صورة وصوت عالية الجودة تفوق ما يوفرهُ النظام التناظري وتجعل من عملية المشاهدة مشابهة لقاعات السينما .
2- سهولة التخطيط وإمكانية اللجوء إلى الشبكات أحادية الموجات أي بث البرامج انطلاقا من نقاط متعددة على الموجة نفسها وهو غير متوافر في البث التناظري أو التماثلي.
3- يمكن للتلفزيون الرقمي تقديم خدمات وسائط متعددة تشتمل على الصوت والصورة والبيانات والنصوص.
4- توافر خدمات تفاعلية متعددة مثل البريد الالكتروني والانترنت وخدمات التفاعل مع البرامج المعروضة.
5- توافر خيارات متعددة وكثيرة من القنوات والبرامج .
6- إمكانية الحصول على صورة عالية الوضوح حتى لوكان التلفزيون في السيارة أو في القطار وذلك بالتقاء تكنولوجيا التلفزيون وتكنولوجيا الكومبيوتر الشخصي.

ساهمت التقنية الرقمية في إلغاء الحدود الفاصلة بين الكومبيوتر والتلفزيون فأصبح بإمكان استخدام التلفزيون الرقمي للقيام بأي وظيفة من وظائف الكومبيوتر وبالعكس

اللارشفة الارقمية ----تقنيات الارشفة الاذاعية والتلفزيونية

Import Databases
Receiving Files
Organize Files
Count
Receiving
Segregate Files For Scanning
Scanning
Image Processing
Indexing
Double Data Entry
Quality Control
Export to FileNet
FILENET

برامج الأرشفة الإلكترونية العربية والمعربة
اسم النظام
اسم النظام
PROJECT WISE بروجيكت وايز
FILE NET فايل نت
EVERSUITE إيفرسويت
ARAB DOCS أرب دوكس
ZY IMAGE زاي إيمج
REDDOT ريد دوت
SAPERION سابيريون
LASER FICHE ليزر فيش
BYT QUSTS بايت كويست
WATAR MARC ووتر مارك
DOC WEAR دوك وير
LOTUS NOTES لوتس نوتس
ALCHEME إلكمي
IMAGE LINKS إيميج لنكس

برنامج فكره للأرشفة والأتصالات الإدارية
فكره للبرمجيات
www.fekrait.com
برنامج فكره للأرشفة والأتصالات الإدارية
(برنامج الصادر و الوارد)
www.archives-program.com
جوال ٠٥٦٠٠٠٠٩٣٤

برنامج فكره للأرشفة والأتصالات الإدارية

الارشيف هو ذاكرة الوطن فالارشيف نتاج كل ما صرف على الانتاج التلفزيوني والذي يعمل فيى الارشيف التلفزيوني اما يكون له المام بالمكتبات او بالارشيف

الأرشفة الإلكترونية؟

- هي عملية تحويل المادة أو الوثيقة من الشكل التقليدي إلى مادة أو وثيقة الكترونية وحفظها داخل وفق نظام معين بحيث تصبح عملية استرجاعها سهلة وسريعة. فمثلا بالنسبة لجهة إعلامية كالتلفزيون الأرشفة الالكترونية تعني تحويل جميع المواد المسجلة على الأشرطة التقليدية كالواحد بوصة **(one inch tapes)** واليوماتيك والاثنين بوصة **(two inch tapes)**

وحفظها على شكل ملفات داخل نظام حاسوبي بأسس معينة تراعي طبيعة المواد المحفوظة وتحفظ معايير الجودة وتضمن سهولة وسرعة الاسترجاع.

ما هي أهمية الأرشفة في الإنتاج التلفزيوني؟}

- تشهد عملية الإنتاج التلفزيوني حاليا نقلة نوعية في المجال التقني، فكل العمل الفني متجه نحو الأنظمة الحاسوبية ابتداءً من عمليات التصميم ووحدات المونتاج وأنظمة الأخبار وغيرها .. هذا الأمر يستوجب أن تخضع المادة المحفوظة بالمكتبة لنظام يتماشى مع هذه الأنظمة من حيث شكل المادة المحفوظة، ومكان الحفظ وطريقة الاسترجاع وإمكانية الاستخدام، وهذا هو ما توفره الأرشفة الالكترونية.

أضف إلى ذلك السرعة الهائلة في الحصول على المادة المؤرشفة، وفي أي زمان ومن أي مكان وتتجلى أهمية ذلك عند تغطية الأحداث الطارئة والعاجلة. من ناحية أخرى

الوسائط التقليدية معرضة للتلف والتأثر بالعوامل الطبيعية كالرطوبة والحرارة والغبار، ولكن الأرشيف الالكتروني يضمن بقاء المواد بذات الجودة مهما طال الزمن.

- استخدم الحاسوب في السابق لتوفير قاعدة بيانات للمادة الإعلامية بالمكتبة (الأشرطة) ولكن ما سبق لا يرقى لأن يطلق عليه أرشفة الكترونية. حاليا تعكف الإدارات ،وفي إطار خططها لإكمال عمليات الرقمنة التي تنتظم عمليات الإنتاج التلفزيوني، على تفعيل مشروع الأرشيف الالكتروني، وذلك بشكيل لجان لحصر الأشرطة وطرح المشروع للشركات المتخصصة. لكن مشاريع الأرشفة الالكترونية في المجال الإعلامي، بطبيعتها، تتطلب موارد بشرية ومالية عالية، وزمن التنفيذ يقاس بالسنوات، أضف إلى ذلك أن مكتبة التلفزيون ذاخرة بالمواد التي تحوي تاريخ وذاكرة الأمة التي لا يمكن التغاضي عنه، ولكنها توجد في وسائط انتهى العمل بها في الزمن الحالي وتوقف إنتاج الماكينات التي تلعب عليها (كأشرطة الواحد بوصة واثنين بوصة) ، مما يزيد الأمر صعوبة وكلفة. لذا فإن هذا المشروع بحاجة لجهد كبير وعزيمة قوية وصبر حتى يبلغ منتهاه وتجنى ثماره.

- توجد شركات متخصصة تقوم بتصميم برامج خاصة بالأرشفة تتيح إدخال البيانات الخاصة بالأشرطة \ويتم ربط هذه البيانات بمحتوى الأشرطة، ثم تخزن .ثم يصاحب ذلك عمليات التصنيف والفهرسة.
- توجد أنظمة تخزين متخصصة وتحوي وسائط متعددة كالأقراص الصلبة والأقراص الممغنطة وأشرطة خاصة تعمل مع نظام الحواسيب وغيرها.

- هناك مجموعة من القواعد لا بد من الالتزام بها مثل:
- سهولة البحث وسهولة استرجاع المادة من الأرشيف
- ضرورة وجود احتياط أو نسخة للأرشيف للتأمين ضد الأعطال ونسخة ثانية في موقع خارجي **(offsite backup)** للتأمين ضد الكوارث الطبيعية.

- أن يتواءم ويتكامل نظام الأرشفة مع النظام الحاسوبي الذي يحكم العملية الإنتاجية.
- ضرورة توفير التأمين والحماية ضد التخريب والتعدي الفيزيائي والإلكتروني \.

- مراعاة المعايير الأخلاقية وقوانين الملكية الفردية كالتي تحكم الوثائق التقليدية .

غرفة البث التلفزيوني