

Video

# What is Video

- ▶ Video एक तकनीक है जो इलेक्ट्रॉनिक तरीके से Still images की श्रंखला को Capture, Record, Process, Store, Translate करती है। यह Still images को motion के रूप में दिखाती है। full motion video में, motion की फोटो ग्राफिक डिटेल् रिकॉर्डिंग शामिल होती है।
- ▶ ऑडियो की तरह Video भी analog या digital होते हैं, Digital Video एक शब्द है जो मूविंग पिक्चर्स के लिए प्रयोग होता है जो कंप्यूटर की हार्ड डिस्क पर editing या playback के लिए स्टोर होती हैं।
- ▶ Video का अर्थ digital Video recorder जैसी डिवाइस से तैयार किए गए रियल लाइफ इवेंट की रिकॉर्डिंग से होता है। Video data के लिए भी ज्यादा स्टोरेज स्पेस चाहिए होता है। Video, मल्टीमीडिया का एक महत्वपूर्ण कंपोनेंट है क्योंकि यह ऐसे concept को दिखाने के लिए बहुत उपयोगी होता है जिसमें मूवमेंट शामिल हो।

# Types of Video

- ▶ Analog Video
- ▶ Digital Video

# What is Analog Video

- ▶ Analog Video को निरंतर signals के रूप में दर्शाया जाता है जबकि digital video को Digital image के रूप में दर्शाया जाता है। analog video एक analog signal द्वारा स्थानांतरित एक video signal है। एक analog color video signal में analog TV image के brightness, brightness (Y) और Chrominance (C) शामिल हैं। इसे जब एक चैनल में जोड़ा जाता है तब इसे composite video कहा जाता है, जैसा कि NSTC, PAL और SECAM के साथ होता है।
- ▶ मूल video रिकॉर्डिंग विधि जो लाल, हरे और नीले तीव्रता की निरंतर तरंगों को संग्रहित करती है। analog video में, पंक्तियों की संख्या तय की जाती है। इसमें कोई वास्तविक कॉलम नहीं होता है, और अधिकतम विवरण analog सिस्टम की आवृत्ति प्रतिक्रिया द्वारा निर्धारित किया जाता है।

- ▶ Analog Video को अलग-अलग चैनलों में ले जाया जा सकता है, जैसे S - Video और Multi-channel |Analog Video उपभोक्ता और पेशेवर टेलीविजन उत्पादन अनुप्रयोगों दोनों में उपयोग किया जाता है। हालांकि, serial digital interface (SDI), Firewire (IEEE 1394), Digital Visual Interface (DVI) and High - Definition Multimedia Interface (HDMI) सहित उच्च गुणवत्ता वाले digital video signal formats को अपनाया गया है।
- ▶ अधिकांश टीवी आज भी Analog signal को sent और Receive करती है। एक बार जब विद्युत संकेत प्राप्त होता है, तो हम मान सकते हैं कि गामा सुधार की वजह से चमक कम से कम एक मोरोटोनिक फ़ंक्शन है। इसलिए प्रत्येक पूर्ण अंतराल के लिए एक पूर्ण तस्वीर (एक फ्रेम) पंक्ति-वार के माध्यम से प्रगतिशील स्कैनिंग निशान कहा जाता है। एक उच्च रिज़ॉल्यूशन कंप्यूटर मॉनीटर आम तौर पर 1/72 सेकेंड के अंतराल का उपयोग करता है। टीवी में और कुछ मॉनीटर और मल्टीमीडिया मानकों में, एक और प्रणाली, अंतःस्थापित स्कैनिंग का उपयोग किया जाता है। यहां, अजीब संख्या वाली रेखाएं पहले खोजी जाती हैं, इसका परिणाम “विषम” और “यहां तक कि” फ़ील्ड में होता है - दो फ़ील्ड एक फ्रेम बनाते हैं।

# What is Digital Video

- ▶ डिजिटल वीडियो एक प्रकार का वीडियो रिकॉर्डिंग सिस्टम है जो एक एनालॉग के बजाय डिजिटल वीडियो सिग्नल का उपयोग करके काम करता है। डिजिटल वीडियो को गुणवत्ता में कोई गिरावट नहीं होने के साथ कई बार कॉपी किया जा सकता है, और उन्हें आसानी से उपलब्ध हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर का उपयोग करके संपादित किया जा सकता है।
- ▶ इसके अलावा, डिजिटल वीडियो लागत के लिए टेप स्टॉक 35 मिमी फिल्म से काफी कम है। डिजिटल वीडियो न केवल डिजिटल टेलीविजन (एचडीटीवी समेत) के लिए बल्कि मोबाइल फोन, वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग सिस्टम और मीडिया के इंटरनेट वितरण के लिए भी उपयोग किया जाता है।

- ▶ Video images को रिप्रेजेंट करने वाली सभी information's किसी तरह कंप्यूटर डाटा के रूप में होती हैं जो कंप्यूटर द्वारा मैनिपुलेट और डिस्प्ले की जा सकती हैं इन्हें digital Video कहा जाता है।”
- ▶ digital Video का cameras एवं computers पर फुल इंटीग्रेशन, Video के टेलीविजन फॉर्म को मल्टीमीडिया और डिलीवरी प्लेटफार्म दोनों से दूर करता है। यदि आप का Video camera एक digital output signals जनरेट करता है तो आप अपना Video सीधे डिस्क पर रिकॉर्ड कर सकते हैं। जहां आप इसमें एडिटिंग भी कर सकते हैं।
- ▶ यदि एक Video clip Hard Disk, CD ROM या अन्य डिवाइसेस पर डाटा के रूप में स्टोर होती है तो इस clip को कंप्यूटर के मॉनिटर पर बिना स्पेशल हार्डवेयर के प्लेबैक किया जा सकता है। digital Video बनाने के लिए प्रोडक्शन वातावरण को सेट करने के लिए ऐसे हार्डवेयर की जरूरत होती है जो प्रोसेसिंग स्पीड डाटा ट्रांसफर और स्टोरेज के लिए न्यूनतम स्पेसिफिकेशन को पूरा करता है।

- ▶ एक digital Video architecture ऐसे format से बना होता है जो एक कंप्यूटर द्वारा Video files को एनकोड और प्लेबैक कर सकें और इसमें एक प्लेयर शामिल होता है जो उस format के लिए बनाई गई फाइल्स को पहचान कर प्ले कर सकता है। प्रमुख digital Video architecture में Apple का Quick time, Microsoft Windows का media format, और real network का real media शामिल है।



# Video को digital रूप में प्रस्तुत करने के लाभ

- ▶ Video को digital रूप में प्रस्तुत करने से Video को digital डिवाइसेज या मेमोरी में स्टोर करने की अनुमति मिलती है ताकि इसे आसानी से प्रोसेस किया जा सके और अलग-अलग मल्टीमीडिया एप्लीकेशन में इंटीग्रेटेड किया जा सके |
- ▶ digital Video का Direct access non liner editing को सरल बनाता है|
- ▶ digital Video को बार-बार रिकॉर्ड किया जा सकता है और इससे इमेज क्वालिटी खराब नहीं होती है|
- ▶ compression से digital Video फाइल्स की साइज को काफी कम किया जा सकता है जिसके लिए कम बिट रेट की आवश्यकता पड़ती है ताकि उन्हें कम्युनिकेशन चैनल्स पर ट्रांसफर किया जा सके|