

Chapter-1

What is Video (Video क्या है)

Video एक तकनीक है जो इलेक्ट्रॉनिक तरीके से Still images की श्रृंखला को Capture, Record, Process, Store, Translate करती है। यह Still images को motion के रूप में दिखाती हैं। full motion video में, motion की फोटो ग्राफिक डिटेल 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 Signals

Video signal तीन अलग-अलग तरीकों से व्यवस्थित किए जा सकते हैं-

1. Component Video
2. Composite Video
3. S Video

Component video

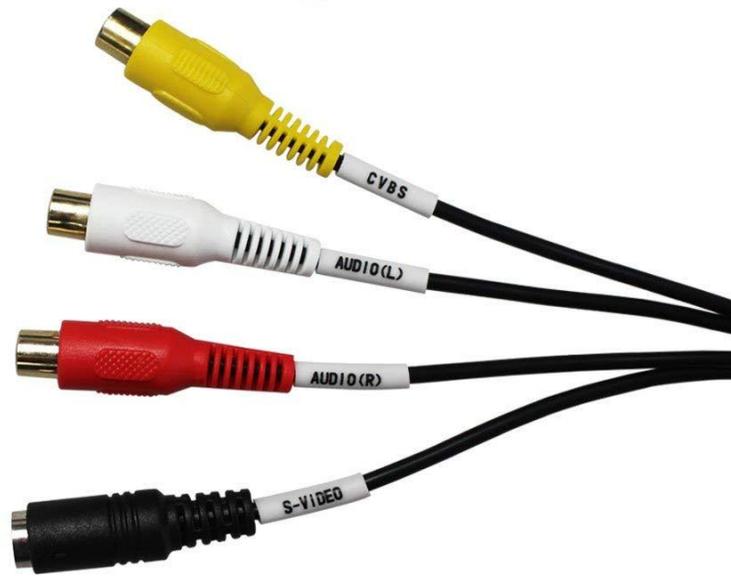
स्टूडियो के लिए जो तीन अलग-अलग Video सिग्नल्स का प्रयोग लाल, हरे और नीले इमेज प्लेस के लिए किया जाता है उसे ही Component Video कहा जाता है। इस तरह के सिस्टम में तीन तार होते हैं जो कैमरा या अन्य डिवाइसेस को TV या Monitor से कनेक्ट करते हैं। यह कलर सेपरेशन स्कीम के लिए कंपोनेंट Video सर्वश्रेष्ठ कलर रिप्रोडक्शन प्रदान करता है क्योंकि तीनों अलग-अलग चैनल्स के बीच कोई भी क्रॉस टॉक नहीं होती है।



Composite video

Composite Video को CVBs (कलर वीडियो बेसबैंड signal या कलर वीडियो ब्लॉकिंग सिंक) भी कहा जाता है। इसमें luminous (इंटेंसिटी), कलर एवं सिंक की सूचना एक ही signal में होती है। इस तरह का signal ब्रॉडकास्ट कलर TV के द्वारा प्रयोग किया जाता है और यह Black and White TV के साथ नीचे की ओर से compatible होता है।

जब इसे TV या VCR के साथ कनेक्ट किया जाता है तब Composite Video केवल एक ही तार का प्रयोग करते हैं। इसमें Video color signals को मिक्स किया जाता है ना की अलग अलग भेजा जाता है। ऑडियो signal इस signal में एक अन्य एडिशन है क्योंकि कलर सूचना को मिक्स किया जाता है और कलर और इंटेंसिटी दोनों को एक ही signal में मिक्स किया जाता है। Luminous और chrominance सिग्नल्स में कुछ इंटरफेस अवश्य आवश्यक होते हैं।



S video

S video को Separated Video या Super Video भी कहा जाता है। S Video में दो तारों का प्रयोग किया जाता है। एक इंटेन्सिटी signal के लिए और दूसरा कलर signal के लिए इस तरह से इंटेन्सिटी और कलर सिग्नल्स अलग-अलग ट्रांसफर किए जाते हैं। जिससे इमेज क्वालिटी बेहतर बन सके। स्पेशल S Video कनेक्टर Video के लिए लेफ्ट और राइट सिग्नल्स भी कैरी करता है।