

Spis treści

1. SYSTEMY RADIOFONICZNE
2. SYSTEMY TELEWIZJI PROGRAMOWEJ
 - 2.1. WPROWADZENIE
 - 2.1.1. Definicja telewizji
 - 2.1.2. Ewolucja telewizji
 - 2.1.3. Podstawowe procesy wizyjne
 - 2.2. PRZETWARZANIE INFORMACJI O WIATŁACH W TV
 - 2.2.1. Analiza wizyjna (akwizycja obrazów)
 - 2.2.1.1. Przestrzenne próbkowanie obrazów 2D
 - 2.2.1.1.1. Próbkowanie idealne
 - 2.2.1.1.2. Próbkowanie nieidealne
 - 2.2.1.2. Formaty analizy liniowej
 - 2.2.1.3. Zdolność rozdzielcza (w kierunku poziomym)
 - 2.2.1.4. Czułość widmowa
 - 2.2.1.5. Odtwarzanie kontrastów
 - 2.2.2. Synteza wizyjna (prezentacja obrazów)
 - 2.2.2.1. Wyświetlanie obrazów
 - 2.2.2.1.1. Wyświetlanie aktywne
 - 2.2.2.1.1.1. Ekrany LED /OLED
 - 2.2.2.1.2. Wyświetlanie bierne
 - 2.2.2.1.2.1. Projektcja wizyjna
 - 2.2.2.1.2.1.1. „Ciekłokrystaliczne” modulatory światła (LCD)
 - 2.2.2.1.2.1.2. Mikroelektromechaniczne modulatory światła (MEMS)
 - 2.2.2.2. Wyświetlanie wielobarwne
 - 2.2.2.2.1. Wymagania technologiczne
 - 2.2.2.2.2. Wymagania techniczne
 - 2.2.2.3. Wyświetlanie przestrzenne
 - 2.2.2.3.1. Postrzeganie przestrzenności
 - 2.2.2.3.2. Wyświetlanie obrazów przestrzennych
 - 2.2.2.3.2.1. Podstawowe problemy
 - 2.2.2.3.2.2. Wyświetlanie stereoskopowe
 - 2.2.2.3.2.3. Wyświetlanie autostereoskopowe
 - 2.2.2.3.2.3.1. Ekrany „quasi holograficzne”
 - 2.2.2.3.2.3.2. Ekrany „holograficzne”
 - 2.2.2.3.2.3.3. Wyświetlacze wolumetryczne
 - 2.2.2.3.2.3.4. Holografia (True Holography)
 - 2.2.2.4. Odtwarzanie kontrastów
 - 2.2.2.5. Właściwości eksploatacyjne
 - 2.2.2.5.1. Nominalna liczba pikseli wyświetlana wzdłuż linii
 - 2.2.2.5.2. Optymalne rozmiary obrazowa
 - 2.2.3. Wspólne problemy analizy i syntezy wizyjnej
 - 2.2.3.1. Transmisja kontrastów w telewizji
 - 2.2.3.2. Dynamika luminancji przekazywanych obrazów
 - 2.2.3.2.1. Telewizja o standardowej dynamice luminancji (SDR TV)
 - 2.2.3.2.2. Telewizja o dużej dynamice luminancji (HDR TV)
 - 2.2.3.3. Przekaz obrazów wielobarwnych
 - 2.2.3.3.1. Wymagania systemowe
 - 2.2.3.3.2. Standardowe modele kolorymetryczne torów telewizji wielobarwnej

SRIT 22Z

2.3. PRZEKAZ SYGNAŁÓW TELEWIZJI PROGRAMOWEJ

- 2.3.1. Sygnały różłowe telewizyjnego toru transmisyjnego
 - 2.3.1.1. Telewizyjny tor transmisyjny - struktura i bloki funkcjonalne
 - 2.3.1.2. Sygnały obrazu
 - 2.3.1.2.1. Sygnały transmisyjne
 - 2.3.1.2.1.1. Sygnał luminancji
 - 2.3.1.2.1.2. Sygnały różnicowe
 - 2.3.1.2.2. Sygnały transmisyjne Y'Cr'Cb' (SDR TV i HDR NCL)
 - 2.3.1.2.2.1. Korekcja nieliniowa sygnałów transmisyjnych
 - 2.3.1.2.2.2. Transmisyjne sygnały różnicowe Cr' i Cb' (HDR CL)
 - 2.3.1.2.3. Sygnały transmisyjne ICpCt (IPT)
- 2.3.2. Formowanie strumienia kanału programowego
 - 2.3.2.1. różłowe kodowanie PCM sygnałów wizyjnych (wybrane procesy)
 - 2.3.2.2. Kwantowanie
 - 2.3.2.3. Multipleks kanałowy
 - 2.3.2.4. Hybrydowa, stratna kompresja wizyjna
 - 2.3.2.4.1. Podstawowe techniki kodowania oszczędnego
 - 2.3.2.4.1.1. Kodowanie adaptatywne (różnicowe, predyktywne)
 - 2.3.2.4.1.2. Kodowanie transformat
 - 2.3.2.4.2. Ogólne zasady tworzenia różłowego strumienia bitowego
- 2.3.3. Dystrybucja telewizji programowej (wybrane problemy)
 - 2.3.3.1. Sposoby i systemy dystrybucji telewizji programowej
 - 2.3.3.2. System DVB
 - 2.3.3.2.1. Wersje systemu
 - 2.3.3.2.2. Formowanie bitowego strumienia transportowego
 - 2.3.3.2.3. Kodowanie kanałowe
 - 2.3.3.2.4. Stosowane modulacje sygnału w.cz.
 - 2.3.3.2.4.1. Modulacje cyfrowe wielostanowe
 - 2.3.3.2.4.2. Modulacja OFDM
 - 2.3.3.2.5. Stosowane standardy DVB-T 2G
- 2.3.4. Elementy planowania sieci naziemnej radiodifuzji telewizyjnej
 - 2.3.4.1. Podstawowe pojęcia planistyki sieci radiodifuzji naziemnej
 - 2.3.4.1.1. Efektywna moc promieniowania e.r.p.
 - 2.3.4.1.2. Funkcja propagacji fal radiowych („krzywa propagacji”)
 - 2.3.4.2. Użyteczny zakres odbioru
 - 2.3.4.3. Planowanie sieci programowej
 - 2.3.4.4. Synchroniczne sieci nadawcze (SFN)