

# Metodo di codifica aritmetica distribuita

## IPC Codes

H03M-007/40\*

H03M

## Keywords

Metodo di Codifica

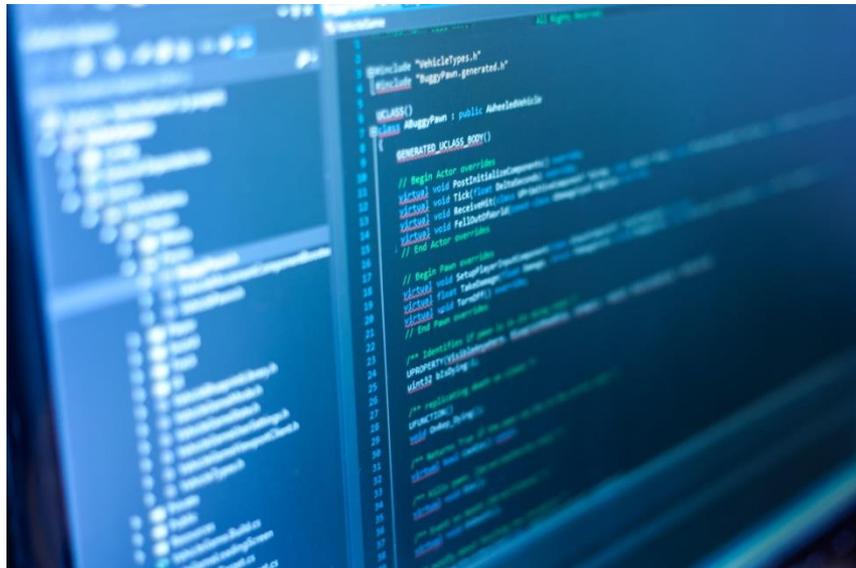
Software

Algoritmo

Processi comunicazione

Analisi ed elaborazione Segnali

Metodo per eseguire la codifica e la decodifica dei dati provenienti da una o più fonti statisticamente dipendenti. L'algoritmo in questione permette, a parità di bit rate, una fase di codifica semplificata dei dati sia nella comunicazione tra due o più sorgenti diverse, che in una singola suddivisa artificialmente in sottosorgenti



Priority Number: EP1965497

# Metodo di codifica aritmetica distribuita



## Descrizione

Il processo di codifica aritmetica, oggetto del brevetto, è basato su stime probabilistiche, secondo la "Codifica Elias" (in simboli attraverso intervalli ricorsivi).

Il codice sorgente viene suddiviso in sotto-intervalli, che rappresentano una partizione dell'insieme di partenza, e a ciascuno di questi viene associato un simbolo.

L'algoritmo, conoscendo a priori (o avendo una stima molto accurata) la probabilità di comparsa di ciascun simbolo e l'ampiezza dell'intervallo finale è in grado di ricostruire

la sequenza originale del codice e quindi, a parità di bit rate, permette una più semplice fase di codifica/decodifica del segnale trasmesso.

## Applicazioni

- Analisi ed elaborazione di Segnali
- Reti Sensori Wireless
- Codifica e decodifica canali comunicazione
- Codici di canale
- Sequenza Fotogrammi Video

## Vantaggi

- Riduzione dei costi di comunicazione e semplificazione della codifica tra due o più fonti di dati dipendenti (es. reti di sensori wireless)
- Semplificazione della codifica di comunicazione nel caso di una singola fonte artificialmente suddivisa in sotto sorgenti codificati separatamente (es. sequenza fotogrammi video)
- Bit rate superiore
- Nessuna perdita di dati dovuta a codifica

