

Feature extraction

FEATURE EXTRACTION:

The words reappear in the digital wave, contrast, winter, winter, winter from sources that work ,with some different information

احدى الجوانب النظرية يمكننا التعرف على الكلام مباشرة من الموجة الرقمية، ومع التباين الكبير في إشارة الكلام فمن الأفضل استخراج المميزات التي تقلل هذا التباين، ويمكننا التخلص من المصادر التي تنتج بعض المعلومات المختلفة

INTRODUCTION:

Speech is one of the ancient ways to express ourselves. Today these speech signals are also used in biometric recognition technologies and communicating with machine.

الكلام هو إحدى الطرق القديمة للتعبير عن أنفسنا، وتستخدم إشارات الكلام هذه اليوم أيضاً في تقنيات التعرف على القياسات الحيوية والتواصل مع الآلة.

LINEAR PREDICTIVE CODING (LPC) :

LPC is one of the most powerful speech analysis techniques and is a useful method for encoding quality speech at a low bit rate. The basic idea behind linear predictive analysis is that a specific speech sample at the current time can be approximated as a linear combination of past speech samples.

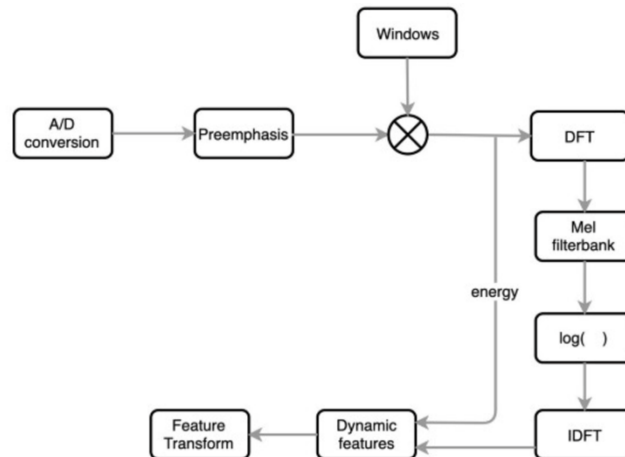
هي واحدة من أقوى تقنيات تحليل الكلام وهي طريقة مفيدة لتشفير جودة الكلام بمعدل بت منخفض. الفكرة الأساسية LPC وراء التحليل التنبؤي الخطي هي أنه يمكن تقريب عينة الكلام المحددة في الوقت الحالي كمجموعة خطية من عينات الكلام السابقة

Mel Frequency Cepstral Coefficients MFCC

-The use of Mel Frequency Cepstral Coefficients can be considered as one of the standard method for feature extraction.

يمكن اعتبار استخدام معاملات Cepstral ذات التردد الميل كأحد الطرق القياسية لاستخراج الميزات.

Extraction Mel-frequency cepstral coefficients (MFCC) from the audio recording signals.



DFT(Discrete Fourier Transform):

Convert the signal from a field to a field (dft) for engineering signals, and the analysis is easier.

تحويل الإشارة من مجال إلى مجال (dft) بالنسبة للإشارات الهندسية، ويكون التحليل أسهل.

IDFT:

Here he performs the inverse conversion of the output from the step before it, and we have to understand how the sound is produced by humans

هنا يقوم بإجراء التحويل العكسي للإخراج من الخطوة التي قبلها، وعلينا نفهم كيف ينتج الصوت من قبل البشر

Dynamic Features:

It computes derivatives by coefficients among audio signal samples and helps understand the occurrence of the transition.

يقوم بحساب المشتقات من خلال المعاملات من بين عينات الإشارة الصوتية وهي تساعد فهم حدوث الانتقال.