Exemples de sujets

1. Quels types d'informations sont contenues dans le discours?
2. Les procédés de production de la parole?
3. Définissez la langue et de ses sous-unités (mots, des syllabes, des phonèmes).
4. Quels sont phones? Mais les allophones?
5. Classifier les phonèmes et définissez les types.
6. Quels sont les éléments du corps et quel rôle assister le processus de phonation?
7. S'il vous plaît de préciser les différences entre les sons voisées et nonvoisées.
8. Définir plusieurs caractéristiques du correspondant subjective et objective de la parole.
9. Résumez le modèle Fant de production de la parole.
10. Classifier la parole entre les signaux.
11. Comment pouvez-vous caractériser la parole à court et long terme?
12. Quelle est la propriété de la parole sur laquelle est basée l'analyse en temps de la parole?
13. Quelles sont les principales causes de la variabilité de la parole?
14. Quels sont les principaux types de traitement spécifique à LA PAROLE?
15. Quels sont les paramètres qui peuvent être extraits de LA PAROLE dans le domaine de temps ?
16. Définir l'amplitude maximale et moyenne.
18. Définir le nombre de passages à zéro et l'utilité dans l'analyse de LA PAROLE.
19. Définir énergie moyenne et l'analyse d'utilité LA PAROLE.
20. Quelle est l'opérateur d'énergie Teager?
21. Définir l'énergie moyenne Teager et sa l'utilité.
22. Quelles caractéristiques peuvent être utilisés pour caractériser les segments de LA PAROLE (détection vocale silence, voisée/nonvoisée)?
23. Quelles méthodes savez vous pour la décision voisée/nonvoisée d'un segment de LA PAROLE?
24. Définir et préciser la différence entre la fréquence fondamentale et le pitch. (Quand est définie la FF, valeurs...?)
25. Énumérer plusieurs méthodes pour déterminer la fréquence fondamentale (> 3).
- 26.

Definir les formants (~ bandes, valeurs...)?

27.

Quels algorithmes (méthodes) savez vous pour l'analyse de la parole dans le domaine de fréquence?

28.

Présentez brièvement la Méthode d'analyse a banc de filtres numériques

29.

Quoi est le spectrogramme? Quels types de spectrogramme savez vous?

30.

Quelle est l'utilitee de l'analyse FFT a courte durée pour l'analyse de la voix ? Décrire le spectre FFT de la parole.

31.

Quel est le rôle du fenetrage pour l'analyse a court terme de la parole ?

32.

Tracer le spectre d'un sinusoïdale 1 kHz, fenetree par une fenetre Hamming et fenêtre rectangulaire.

33.

Quel est le rôle preaccentuation dans le prétraitement de la parole?

34.

Quelle est la méthode d'analyse prédictive linéaire, LPC? Quelles interprétations, peut être associé?

35.

Quelles sont les raisons d'utiliser l'analyse LPC?

36.

Prezentez le modèle LPC de production de la parole. Quels sont les paramètres du modèle?

37.

Quelle est la différence des deux méthodes habituelles de déterminer les coefficients de prédiction (autocorrélation, covariance)?

38.

Quels sont les autres coefficients () qui peut être déterminée en utilisant l'algorithme de Levinson-Durbin pour analyser la LPC?

39.

Présentez brève l'analyse Cepstrale . Dessinez le modèle de production de la parole par le traitement de homomorphique.

40.

Quelles informations peuvent être extraites à partir des coefficients Cepstraux?

41.

Quelle est la procédure pour extraire la fréquence fondamentale de coefficients Cepstraux?

42.

Comment définissez les coefficients LPC Cepstraux?

43.

Définissez les paramètres dynamiques. Quelle est leur utilité?

45.

Quels facteurs déterminent la complexité des systèmes de reconnaissance de la parole?

46.

Quelles sont les méthodes de comparaison des vecteurs acoustiques / spectrale de savoir?

48.

Quelle est la distance de Mahalanobis? Mais City-block? (Définition)

49.

Résumez la methode d'alignement dynamique (DTW).

50.

Qu' est que est la quantification vectorielle? Quels sont l'application pratique de cela?

51.

Quels algorithmes de définition du dictionnaire de quantification vectorielle savez vous?

52.

présenter brièvement l'Algorithme de LBG / / K-means seuil.

53.

Quels sont les modèles de Markov cachés?

54.

Quels types de modèles de Markov cachés savez-vous?

55.

Quels sont les problèmes fondamentaux des modèles de Markov cachés et leurs solutions?

56.

Méthode TESPAP résumé.

57.

Quoi représente l'alphabet TESPAP? Et comment on peut le déterminer?

58.

Qu'est-ce que sont les matrices et les méthodes de classement TESPAP?

60.

Quels types de systèmes de reconnaissance du locuteur sont appropriés pour la méthode DTW? Pourquoi?

Mais VQ?

63.

Qu'est-ce que c'est un vérificateur biométrique?

65.

Quelles sont les exigences des caractéristiques physiologiques / comportements pour être utilisées comme un vérificateur biométrique?

66.

Quels modes de fonctionnement peuvent être utilisés pour un système biométrique?

67.

Quelles sont les limites des systèmes biométriques unimodaux?

68.

Définissez le schéma de la synthèse vocale.

69.

Quelles méthodes de synthèse de la parole connaissez-vous?

70.

Quels systèmes de synthèse de la voix basés sur un modèle connaissez-vous (classification)?

71.

Comment divisez-vous la charge de synthèse text-to-speech?

72.....