

가

1

1

가

가

(silence)

가

가

07/713,661

'가

가

1991 6 11

가

(CELP)

가

가

가

(silence)

's', 'x', 'ch', 'sh', 't'

가

가

가

가

(full rate)

가

가

가

1

가

2

(SNR) 가

가

가

3

가

가

가

가

1

$$S(n)$$

(4)

(6)

$$S(n) \cdot 20ms \cdot 160 \cdot 0 \text{ kHz} \cdot 4 \text{ kHz}$$

S(n)

$$0 \text{ kHz} \cdot 4 \text{ kHz} \cdot 2 \text{ kHz} \cdot 2 \text{ kHz} \cdot 4 \text{ kHz}$$

1994 2 1

08/189,819

$h_L(n)$,

$h_H(n)$

$R_L(0) \quad R_H(0)$

S(n)가

(4)

$R_L(0)$,

$$R_L(0) = R_S(0) \cdot R_{hL}(0) + 2 \cdot \sum_{i=1}^{L-1} R_S(i) \cdot R_{hL}(i), \quad (1)$$

$$S(n) \cdot h_L(n) \quad , R_S(i)$$

$$R_S(i) = \sum_{n=1}^N S(n) \cdot S(n-i), \quad \text{for } i \in [0, L-1] \quad (2)$$

$$N \quad , R_{hL} \quad h_L(n)$$

$$\begin{cases} R_{hL}(i) = \sum_{n=0}^{L-1} h_L(n) \cdot h_L(n-i). & \text{for } i \in [0, L-1] \\ = 0 & \text{else} \end{cases} \quad (3)$$

$$R_H(0) \quad (6)$$

$R_S(i)$

S(n)

LPC

LPC

08/004,484

10 LPC

$$11 \quad L-1 \quad i \quad R_S(i)$$

$$11 \quad L-1 \quad i \quad R_S(i)$$

$$0 \quad 10 \quad i \quad R_S(i)$$

17

L=17

(4)

(12) $R_L(0)$

(6)

(14) $R_H(0)$

(12)

$T_{L1/2} \quad T_{Lfull}$

$R_L(0)$

RATE L

$$RATE_L = 1/8 \quad R_L(0) \quad T_{L1/2} \quad (4)$$

$$RATE_L = 1/2 \quad T_{L1/2} < R_L(0) \quad T_{Lfull} \quad (5)$$

$$RATE_L = R_L(0) > T_{Lfull} \quad (6)$$

I	SNRL	K _{L1/2}	K _{Lfull}
0	7.0	9.0	
1	7.0	12.6	
2	8.0	17.0	
3	8.6	18.5	
4	8.9	19.4	
5	9.4	20.9	
6	11.0	25.5	
7	15.8	39.	

$$T_{L1/2} = K_{L1/2} \cdot BGN_L \quad (11)$$

$$T_{Lfull} = K_{Lfull} \cdot BGN_L \quad (12)$$

(10) 가 S(S_L S_H) 가 S_{INIT} -18.0 dBm0 , 3.17 dBm0 , S_{INIT} 가 가 NACF , NACF가 , NACF 10 가 S 10 가 BGN_L , BGN_{max} , 가 BGN_{max} 가(BGN_L) 가

(16) 1 2 1 SNR 1 가 가 SNR (8) 27.5 dB

- # =1 22.5 < SNR < 27.5, (13)
- # =2 SNR 22.5, (14)
- # =0 SNR 27.5. (15)

가 가 NACF : 가 NACF

$$NACF_{AVE} = \frac{1}{T} \sum_{i=1}^T NACF(i), \quad (16)$$

가 NACF(i) (7) , T 가 가 BGN_{INT} 가 BGN_{INIT} , T 가 NACF_{AVE} 가 BGN_{INIT} 가

SNR) , 가 (

(57)

1.

1 가 ; 1 ;
1 2

2.

가 .

3.

1 , 가 .

4.

1 ,

5.

가 .

6.

가 .

7.

가 .

1 , 가
가 .

8.

7 , 가

9.

가 .

10.

1 가 ; 1 ;
1 2

11.

가 .

12.

10 , 가 .

13.

10 ,

14.

가 .

- 10 , 가 .
- 15. 10 ,
- 16. 가 .
- 10 , 가 가 .
- 17. 가 .
- 16 , 가 .
- 18. 가 .
- 19. 10 , ,
- 20. , 가 .
- 21. 19 , 가
- 22. 19 ,
- 23. 가 .
- 19 ,
- 가 24. .
- 19 ,
- 25. 가 .
- 19 , , 가
- 가 26. .
- 25 , , 가
- 가 , 가
- 가
- 27. .

