

가 *

()

.
2 , 252-263.
AAC

가 . 『 』, 2000, 5 ,
PC

가 . 가 ,

가 . 가 가 PC 40 %

30 %

가

PC ()

가

,

.

()

(, 1997).

. 1997 (,

1977)

가 .

* 2000

가

가 . 가

PC ()

PC (opera-

tional aid) (typing aid)

PC

가 (

, ,)

가 가 (,

1996). (kiosk) 가 가

(, 2000)

가

가 , ,

가 PC

가

(1) 가 가

(,) 가

(2) (head mouse), (eye gaze mouse) (mouth

stick) 가

(3)

(4)

(5) , (PDA) 가

가

. 가

가

(1)

(2)

(3)

(4)

, , , , ()

1. 가

33

(shift “ㄱ” “ㅋ”). 33

(window)

가

. 가

가

가

(scan)

가

가

(structured type)

33 19

14

19

14

“ ”

$$(99 - 52) / 99 = 47.5 \%$$

가

, , 가 : 33() + 33() + 33() = 99

, , 가 : 19() + 14() + 19() = 52

가 가

PC

가 가

가

“가, 귀, ...” 7 가 “가, 나, 라, ...” 11

가 : 33() + 33() + 33() = 99

가 : 19() + 21() + 27() = 67

$(99 - 67) / 99 = 32.3 \%$

가

30 %

2.

가.

(, 1994).

“ ”(space)

: フ, レ, ㄷ, ㄹ, ㅁ, ㅂ, ㅅ, ㅇ, ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㆁ, ㆆ, ㆏, ㆐,

ㄱ, ㆑, ㆒, ㆓, ㆔ (20)

: ㅌ, ㅍ, ㅑ, ㅓ, ㅕ, ㅗ, ㅛ, ㅜ, ㅠ, ㅡ, ㅟ, ㅣ, ㅈ, ㅊ, ㅋ, ㆁ,

ㅊ, ㆁ, ㆆ, ㆏, ㆐, ㆑ (21)

가

, , ㄱ, ㅋ

, , ㄴ, ㄷ, ㄹ, ㄺ, ㄻ, ㄼ, ㄽ, ㄾ, ㄿ, ㅀ, ㅁ, ㅂ, ㅃ, ㅄ, ㅅ, ㅆ, ㅈ, ㅉ, ㅊ, ㅋ, ㅌ, ㅍ, ㅑ, ㅒ, ㅓ, ㅔ, ㅕ, ㅖ, ㅗ, ㅘ, ㅙ, ㅚ, ㅛ, ㅜ, ㅝ, ㅞ, ㅟ, ㅠ, ㅡ, ㅢ, ㅣ

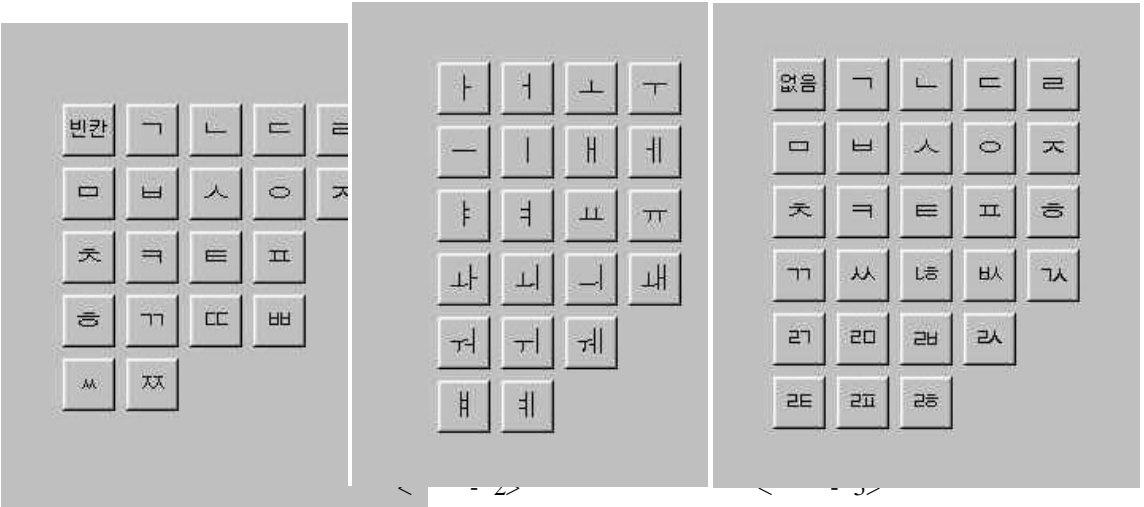
, “ ”

“ ”

, : ㅍ, ㄹ, ㄷ, ㄷ, ㅁ, ㅈ, ㅊ, ㅌ, ㅍ, ㅓ, ㅛ, ㅜ, ㅝ, ㅞ, ㅟ, ㅠ, ㅡ, ㅢ, ㅣ, ㅊ, ㅋ, ㅌ, ㅍ, ㅑ, ㅒ, ㅓ, ㅔ, ㅕ, ㅖ, ㅗ, ㅘ, ㅙ, ㅚ, ㅛ, ㅜ, ㅝ, ㅞ, ㅟ, ㅠ, ㅡ, ㅢ, ㅣ (28)

, < - 1>, < - 2> < -

3>



3.

가 / /

, “ ”

SPACE

, 가

, 가

, “ ” +

가

PC 101

가 (PC 가

) Row - Column

가

1. PC 가

PC 가 < - 4>



< - 4> PC 가

가

PC IBM/PS2 101 가 26
 7 shift 2가 33 가
 shift 가 33

2.

(linear scan)

(row/column scan)

(< - 5>).

가

가

()

가

(nonlinear row/column scan)

(Webster et al, 1985).

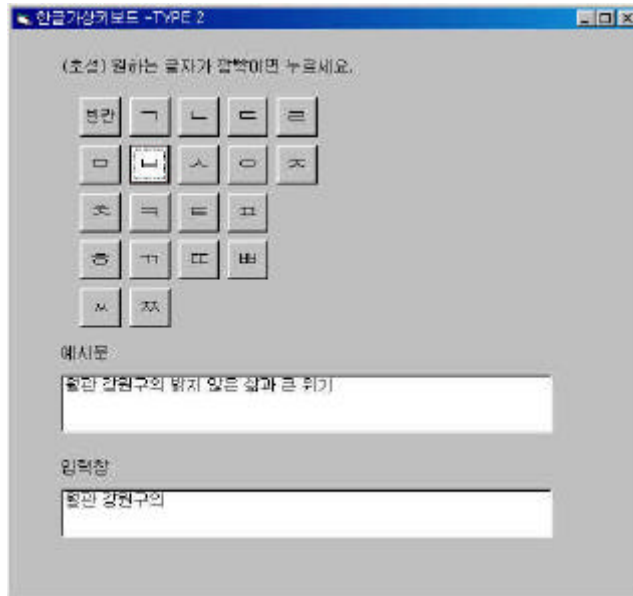
| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E |
| F | G | H | I | J |
| K | L | M | N | O |
| P | Q | R | S | T |
| U | V | W | X | Y |

⇨

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| A | B | C | D | E |
| F | G | H | I | J |
| K | L | M | N | O |
| P | Q | R | S | T |
| U | V | W | X | Y |

< - 5>

가



< - 6> 가

.

가 가 10 < - 2>

< - 2>

| | (A) | (B) | (C) | (B/A) | (C/A) |
|--------------------|-----|-----|-----|-------|-------|
| (PC ¹) | 54 | 609 | 293 | 11.28 | 5.43 |
| (²) | 51 | 366 | 207 | 7.18 | 4.06 |

가.

가 54 . , “ ” “ 더 ” “ 과 ” 51 . “ ” “ 리 ” “ 롱 ”
 PC
 9
 가 . , “ ”
 PC “ ”
 6 “ ” 가 가 .

5 .
 PC 366 207 . 가 PC 609 293 40 % ,
 30 % , ,
 32.3 % .

36% 25% . 7.18 4.06 PC

, 가

가

.

.

가

가

가

.

- (1997). 『 』,
- (1997). 『 』,
- 』, 15-20. :
- (1996). : 1985 1991 『 - 』, 1, 177- 191.
- (1994). 『 』.
- (2000). <http://www.k4tech.co.kr> : () , index 1.htm.
- Webster, J. G., Cook, A. M., Tompkins, W. J. & Vanderheiden, G. G. (1985). *Electronic Devices for Rehabilitation*. New York: John Wiley & Sons.

ABSTRACT

Development of the Structured Virtual Keyboard for Korean Language

Jae-Hyuk Lee* (School of Information Technology Engineering,
Kyungdong University)

This study presented a new type of virtual keyboard for Korean language processing. Its motivation is the assembling structure of the Korean language. The Korean letter appears sequentially and systematically in a syllable, so the virtual keyboard can vary its input range according to the predetermined structure. To examine the performance of the virtual keyboard, row-column scan test was performed for exemplary phrases. The structured virtual keyboard showed superior results to the common virtual keyboard. It reduced total scan time and total scan number by 40 % and 30 %, respectively. But some limitations were found that hinder further improvements. Typical of the limitations was the increase of number of letters due to the double consonants each of which was taken as a single letter.

* e-mail: jhlee@kyungdong.ac.kr