

# RiOS™ ks

## Mobience smallQWERTY keypad



Copyright © 2011 Mobience Inc.  
[www.mobience.com](http://www.mobience.com)

## 목차

- A MQ-1000 키패드 (RiOS ks)
- B 키패드 기본 설명 및 버튼 이름
- C iPhone 설정 (키보드)
- D Bluetooth 페어링
- E Bluetooth 연결
- F 입력언어 동기화
- G 문자 입력모드 전환 및 모드 별 공통 사항
- H 숫자 입력
- I 기호 입력
- J 영어 입력 (smallQWERTY)
- K 한글 입력 (모비언스)
- L 커서이동과 편집 (edit 모드)
- M mode 설정
- N 영어 입력 (ABC)
- O 한글 입력 (천지인)
- P 한글 입력 (나랏글)
- Q media 모드 (리모컨)
- R app 모드 (app, naive)
- S 사용 요령
  
- Z 주요 키맵 정리

**A MQ-1000 키패드 (RiOS ks)**

- A1 MQ-1000 키패드는 4행 5열의 버튼으로 구성된 Bluetooth 키패드입니다. 애플 iOS 4.0 이상인 iPhone 3GS 이후 모델, iPad, iPod touch 3세대 이후 모델을 지원합니다. 앞으로는 설명의 편의를 위해 지원되는 모든 애플 iOS 기기를 iPhone으로 총칭하겠습니다.
- A2 MQ-1000 키패드의 주요 기능은 문자 입력, 리모컨, VoiceOver(보이스오버)입니다. 지원되는 기능의 종류에 따라 RiOS (리오스, Remote keypad interface for iOS) 모델과 RiVO (리보, Remote keypad interface for iOS VoiceOver) 모델로 분류됩니다.
- A3 RiOS 모델은 문자입력과 리모컨 기능을 제공하며, RiOS k 와 RiOS ks 버전이 있습니다.
- A4 RiVO 모델은 문자 입력과 리모컨 기능에 더해 VoiceOver 기능을 제공하며, RiVO k 와 RiVO ks 버전이 있습니다.
- A5 모델명 뒤의 k 는 한글이 지원되는 버전을 의미하며, s 는 한 손가락만으로 사용할 수 있는 버전임을 의미합니다.
- A6 MQ-1000 키패드는 양손 두 엄지손가락으로 사용하는 것이 자연스럽게 효율적이도록 기본 설계되어서 최대 두 개 버튼을 동시에 눌러야 하는 경우가 있습니다. 반면 한 손가락 버전은 양손을 사용하는 것에 비해 사용 효율은 조금 떨어지지만 한 손가락만으로도 동일한 기능을 사용할 수 있도록 설계되었습니다.
- A7 문자 입력 기능으로는 한글, 영어, 숫자, 기호를 입력할 수 있으며 커서이동과 선택하기, 자르기, 복사하기, 붙여넣기, undo, redo 등의 편집 명령을 입력할 수 있습니다. 한글 입력은 모비언스 방식을 기본으로 사용하지만 천지인 방식과 나랏글 방식도 사용할 수 있습니다. 영어 입력은 smallQWERTY(스몰쿼티) 배열을 기본으로 사용하지만 ABC 배열도 사용할 수 있습니다. 참고로 한 개의 한글 자모나 영어 알파벳 입력에 필요한 평균 버튼 누름 수는 모비언스 1.28번, 천지인 1.48번, smallQWERTY 1.35번, ABC 2.14번입니다.
- A8 리모컨 기능으로는 음악의 재생, 일시 정지, 되감기, 빨리 감기, 이전 곡, 다음 곡, 볼륨 작게, 볼륨 크게, 소리 제거 등의 제어를 할 수 있습니다.
- A9 VoiceOver 기능으로는 iOS의 거의 모든 VoiceOver 기능을 사용할 수 있어 화면터치가 어려운 시각장애인이나 지체장애인이 iPhone을 사용하는데 편리합니다. 또한 화면터치가 어려운 원격상황에서의 iPhone 사용도 가능합니다.
- A10 본 설명서에서는 MQ-1000 RiOS ks 모델을 설명합니다.

## B 키패드 기본 설명 및 버튼 이름

<키맵> 버튼 이름

L1	B1	B2	B3	R1
L2	B4	B5	B6	R2
L3	B7	B8	B9	R3
L4	B*	B0	B#	R4

- B1 키패드 밑부분에는 배터리 충전을 위한 미니 USB 슬롯이 있습니다. 충전이 부족하면 사용 중 Bluetooth 연결이 끊어지거나 제대로 동작하지 않을 수 있습니다. USB 충전케이블을 연결하면 회로보호와 오류방지를 위해 키패드의 전원이 꺼지고 설정 사항이 모두 리셋됩니다. 충전하면서 키패드의 전원을 켜고 사용할 수 있으며 이때는 충전케이블을 빼더라도 전원이 꺼지거나 설정 사항이 리셋되지 않습니다.
- B2 키패드 왼쪽 측면에 전원/연결 버튼이 있습니다. 3초이상 길게 누르면 전원이 켜지거나 꺼집니다. 짧게 누르면 Bluetooth로 마지막 연결되었던 기기에 다시 연결을 시도합니다.
- B3 키패드는 1시간 정도 사용하지 않으면 대기상태가 되어 버튼을 눌러도 동작하지 않게 됩니다. 왼쪽 측면에 있는 전원/연결 버튼을 짧게 한번 누르면 대기상태에서 해제되면서 마지막 연결되었던 기기에 다시 연결합니다.
- B4 키패드 뒷면에는 안쪽으로 들어간 조그만 Bluetooth 페어링 버튼이 있습니다.
- B5 키패드 앞면에 있는 버튼은 모두 20개이며 그 이름은 다음과 같습니다. 표면이 조금 오목하게 들어가있어 다른 버튼과 구분이 되는 가운데 있는 버튼은 [B5]이며 이를 중심으로 가운데 12개 버튼이 전화기에서처럼 배열되어 있습니다. 즉, [B5]의 윗줄 가운데 세 버튼은 왼쪽에서부터 [B1], [B2], [B3]이며 [B5]의 왼쪽 버튼은 [B4], 오른쪽 버튼은 [B6]입니다. [B5]의 바로 아랫줄 가운데 세 버튼은 왼쪽에서부터 [B7], [B8], [B9]이며, 맨 아랫줄 가운데 세 버튼은 왼쪽에서부터 [B\*], [B0], [B#]입니다. 맨 왼쪽열에 있는 4개 버튼은 위에서부터 [L1], [L2], [L3], [L4]이며, 맨 오른쪽열에 있는 4개 버튼은 위에서부터 [R1], [R2], [R3], [R4]입니다.
- B6 본 설명서에서는 간결하면서도 효과적인 설명을 위해 상황에 따라 버튼을 두 형태로 표현합니다. [B1]처럼 버튼의 위치만 표현하는 것과 [B1 first element]처럼 버튼의 위치 바로 다음에 이 버튼을 누를 때 입력되는 기능을 함께 표현하는 것입니다.

**C iPhone 설정 (키보드)**

- C1 iPhone 설정 > 일반 > 키보드 > 다국어 키보드 를 차례대로 눌러주십시오. 여기에는 영어와 한국어 두 개 키보드 만 설정되어 있어야 합니다. 이 중에서 영어를 선택하면 소프트웨어 키보드 레이아웃을 선택할 수 있는데 QWERTY 가 선택되어 있어야 합니다.

## D Bluetooth 페어링

<키맵> Bluetooth 페어링 시 버튼

	1	2	3	
	4	5	6	
	7	8	9	enter
		0		

- D1 iPhone 설정 > 일반 > Bluetooth > 켜 을 선택해 iPhone의 Bluetooth를 켭니다.
- D2 키패드가 꺼져 있다면 왼쪽 측면에 있는 전원버튼을 3초이상 길게 눌러 전원을 켭니다.
- D3 키패드 뒷면의 페어링 버튼을 한번 눌러주십시오. 페어링 모드에서는 키패드 앞면의 파란색 LED가 점멸합니다.
- D4 잠시 후 iPhone Bluetooth 설정 화면에 뜨는 Bluetooth 장비를 확인해보면 "MQ-1000 RiOS ks 쌍으로 연결 안 됨" 항목이 생깁니다. 만약 이 항목이 생기지 않으면 키패드의 전원이 켜졌는지 페어링 버튼이 제대로 눌려졌는지 확인해 주십시오.
- D5 이 항목을 선택하면 "MQ-1000 RiOS ks가 쌍으로 연결하려고 합니다. PIN 코드를 입력한 후, Enter 키를 누르십시오." 라는 대화상자가 뜹니다. 키패드는 숫자를 입력할 수 있는 모드로 자동 변경되므로 대화상자의 안내에 따라 숫자 PIN 코드를 각 숫자에 대응하는 [B] 버튼을 차례대로 눌러 입력한 후 [R3 enter]를 눌러주십시오.
- D6 Bluetooth 설정 화면의 Bluetooth 장비에 "MQ-1000 RiOS ks 연결됨" 이라는 항목이 생기면 Bluetooth 페어링이 성공한 것이며 또한 키패드 사용을 위해 Bluetooth 연결까지 자동으로 된 것입니다.
- D7 만약 다른 기기에서 키패드를 새로 페어링 하고자 한다면 언제든지 위의 과정을 다시 반복하면 됩니다.

## E Bluetooth 연결

- E1 키패드는 전원을 켜면 마지막 연결되었던 기기에 자동으로 연결을 시도합니다. 만약 연결 상태가 불안하거나 사용 중 끊어졌다면 왼쪽 측면에 있는 전원/연결 버튼을 짧게 한번 눌러주십시오. 마지막 연결되었던 기기에 다시 연결을 시도합니다.
- E2 사용 도중 현재 연결을 끊고 이미 Bluetooth 페어링이 되어있는 다른 기기에 연결하고자 한다면 현재 사용 중인 기기의 설정 > 일반 > Bluetooth > 끄 으로 해서 현재 연결을 해제하거나 키패드 뒷면의 페어링 버튼을 한번 눌러 연결을 해제해 주십시오. 그 다음 연결하고자 하는 기기의 설정 > 일반 > Bluetooth > 장비 > "MQ-1000 RiOS ks 연결 안 됨" 항목을 찾아 눌러주십시오. 연결이 성공하면 "MQ-1000 RiOS ks 연결됨"으로 변경됩니다.
- E3 키패드는 1시간 정도 사용하지 않으면 대기상태가 되어 버튼을 눌러도 동작하지 않게 됩니다. 왼쪽 측면에 있는 전원/연결 버튼을 짧게 한번 누르면 대기상태에서 해제되면서 마지막 연결되었던 기기에 다시 연결합니다.

**F 입력언어 동기화**

<키맵> 입력언어 동기화

			next language	
en				
				edit

- F1 키패드와 iPhone의 입력언어 모드가 서로 다르면 한글과 영어가 바뀌어 잘못 입력됩니다. 이 경우에는 iPhone의 입력언어 모드를 키패드에 맞게 변경해야 합니다. 참고로 키패드와 iPhone의 입력언어 모드는 종종 바뀔 수 있습니다.
- F2 iPhone의 입력언어 모드는 [R4 edit]을 누른 다음 [B3 next language]를 반복해 눌러 변경할 수 있습니다.
- F3 예를 들어, [L3 en]을 누르면 키패드가 영어 입력모드로 설정됩니다. 이때 iPhone도 영어 입력모드여야 하므로 [R4 edit]을 누른 다음 [B3 next language]를 반복해 눌러 iPhone을 영어 입력모드로 설정해 주십시오.

**G 문자 입력모드 전환 및 모드 별 공통 사항**

<키맵> 문자 입력모드 공통 사항

tab				backspace
last				last
en				enter
123/한	sym		space	edit

- G1 문자 입력모드에는 숫자, 영어, 한글 입력모드가 있으며, 키패드의 해당 버튼을 누름으로써 모드 설정이 됩니다. 모든 문자 입력모드는 기호 입력을 위한 sym 버튼뿐만 아니라 space, backspace, enter, tab 등의 입력을 위한 버튼이 공통으로 동일하게 제공됩니다.
- G2 [L4 123/한]은 숫자 입력모드로 설정하며 한번 더 누르면 한글 입력모드로 설정합니다.
- G3 [L3 en]은 영어 입력모드로 설정합니다.
- G4 문자 입력모드에서 [B\* sym]은 한 개의 기호 입력을 위한 모드로 설정합니다.
- G5 문자 입력모드에서 [B# space]는 공백을 입력합니다.
- G6 문자 입력모드에서 [R1 backspace]는 백스페이스를 입력합니다.
- G7 문자 입력모드에서 [R3 enter]는 엔터를 입력합니다.
- G8 문자 입력모드에서 [L1 tab]은 탭을 입력합니다.
- G9 문자 입력 시 한 버튼에 여러 문자가 할당되어있는 경우 이 버튼을 반복해서 누르면 멀티탭 방식으로 입력되는 문자가 계속 변경됩니다. 단, 마지막 입력 후 시간이 지나도 현재 입력 중인 문자가 자동으로 확정되어지지는 않으며 버튼을 길게 누르고 있어도 자동 반복 입력되지 않습니다.
- G10 [L2 last]나 [R2 last]는 마지막 입력된 문자와 같은 버튼에 있는 문자를 연이어 입력하고 싶은 경우에 사용합니다. 마지막 입력된 문자를 확정짓고 이 문자와 같은 버튼에 있는 문자를 멀티탭 방식으로 새로 입력합니다. [L2 last]나 [R2 last] 버튼은 동일한 기능을 수행하므로 누르기 편한 위치에 있는 버튼을 사용하면 됩니다.
- G11 [R4 edit]은 키패드를 커서이동과 편집을 위한 edit 모드로 설정합니다.

## H 숫자 입력

<키맵> 숫자

tab	1	2	3	backspace
last	4	5	6	last
en	7	8	9	enter
123/한	sym	0	space	edit

H1 [L4 123/한]은 키패드가 숫자 입력모드가 아닌 경우에는 키패드를 숫자 입력모드로 변경합니다.

H2 각 숫자에 대응하는 [B1 1], [B2 2], [B3 3] ~ [B0 0] 버튼을 눌러 숫자를 입력할 수 있습니다.

H3 숫자 입력모드에서 [L4 123/한]을 누르면 키패드와 iPhone은 한글 입력모드로 변경됩니다.

## I 기호 입력

<키맵> 기호

tab	! / \	? ~ `	- +	backspace
last	' < [	" = _	@ ( {	last
en	; > ]	: & \$	, ) }	enter
123/한	^ * %	.	#	edit

- I1 문자 입력모드에서 [B\* sym]은 키패드를 한 개의 기호 입력을 위한 모드로 설정합니다. 한 개의 기호 입력 후에 키패드는 이전 입력모드로 자동 복귀됩니다.
- I2 가운데 12개 [B] 버튼에 할당된 기호는 컴퓨터 키보드에 있는 32개 모든 기호입니다. 각 버튼에는 한 개 또는 세 개씩의 기호가 할당되어 있으며, 자주 사용되는 문장부호는 각 버튼의 첫 번째 기호로 할당되어 있어서 해당 버튼을 한번씩 누르면 입력이 됩니다.
- I3 기호는 할당된 버튼을 쉽게 암기할 수 있도록 하기 위해 숫자와의 닮은 꼴을 기준으로 해당 숫자 버튼에 배치하였습니다. 설명하자면 ! ? 는 1 2 와 닮았고 ' " 는 4 5 와 닮았으며 @ 는 6 을 닮았습니다. < > 는 4 7 과 닮았고 ( ) 는 6 9 와 닮았으며 ; : , . 는 각각 7 8 9 0 과 닮았습니다. 또한, / \ 는 1 과 닮았고 ~ 는 2 와 닮았고 [ ] 는 < > 와 닮았고 { } 는 ( ) 와 닮았으며 & \$ 는 8 과 닮았고 = 는 " 과 닮았고 ^ % 는 \* 와 닮았습니다. 남은 기호들 중에서 최대한 닮은 꼴을 찾아 정리해보면 \_ 는 5 와 닮았고 ` 는 2 와 닮았으며 - + | 는 3 과 닮았습니다. 그리고 \* 는 [B\*]에 있고 # 은 [B#]에 있습니다.
- I4 이 개념으로 정리된 기호 배열은 다음과 같습니다.
- ```
[B1 ! / \] [B2 ? ~ `] [B3 - + |]
[B4 ' < [] [B5 " = _] [B6 @ ( {]
[B7 ; > ]] [B8 : & $] [B9 , ) }}]
[B* ^ * %] [B0 .] [B# #]
```
- I5 [B0 .]과 [B# #]은 버튼에 기호가 하나씩 할당되었으므로 버튼을 누르면 해당 기호가 입력이 되면서 바로 확정이 되고 키패드는 이전 입력모드로 복귀됩니다. 다른 버튼들은 기호가 세 개씩 할당되었으므로 버튼을 누르면 멀티탭 방식으로 입력되는 기호가 계속 변경됩니다. 원하는 기호가 입력된 후 다른 버튼을 누르거나 [L2 last] 혹은 [R2 last]를 누르면 바로 이전 입력모드로 복귀되면서 입력이 계속됩니다.

**J 영어 입력 (smallQWERTY)**

<키맵> smallQWERTY

|       |       |       |       |           |
|-------|-------|-------|-------|-----------|
| tab   | e w q | t u y | o p   | backspace |
| last  | a d z | r f v | i l j | last      |
| en    | s c x | h g b | n m k | enter     |
| 123/한 | sym   | space | space | edit      |

- J1 [L3 en]은 키패드와 iPhone을 영어 입력모드로 설정합니다. 이전 입력모드가 영어가 아니었다면 소문자 입력모드로, 소문자였다면 문장 입력모드로, 문장이었다면 대문자 입력모드로, 대문자였다면 다시 소문자 입력모드로 전환합니다. 문장 입력모드는 첫 글자만 대문자로 입력되고 그 다음 글자부터는 자동으로 소문자로 입력되는 모드입니다.
- J2 smallQWERTY(스몰퀴티) 알파벳 배열은 26개 알파벳 글자를 [B1] ~ [B9]의 9개 버튼에 할당한 배열입니다. 각 버튼에는 2개 또는 3개 알파벳 글자가 이미 익숙한 컴퓨터 키보드의 QWERTY 배열을 따라 배치되어 있습니다. 따라서 글자가 할당된 버튼을 쉽게 암기할 수 있고 직관적으로 그 위치를 찾을 수 있습니다. 또한 각 버튼에서는 글자의 사용빈도를 기준으로 자주 사용되는 글자가 앞에 배열되어 있어 입력에 필요한 버튼 누름수가 최소화됩니다.
- J3 컴퓨터 키보드의 QWERTY 배열을 따른 smallQWERTY 배열은 왼쪽 위 [B1]에 q w e 가 있고, 위쪽 [B2]에 t y u 가 있으며, 오른쪽 위 [B3]에 o p 가 있습니다. 왼쪽 [B4]에 a d 가 있으며, 가운데 [B5]에 f 가 있고, 오른쪽 [B6]에 j l 이 있습니다. 왼쪽 아래 [B7]에 x c 가 있고, 아래쪽 [B8]에 b 가 있으며, 오른쪽 아래 [B9]에 n m 이 있습니다. 알파벳 26개 글자 중 이들 18개 글자는 QWERTY 배열에서의 위치와 상대적으로 같은 위치에 놓입니다. 나머지 8개 글자의 위치는 QWERTY 배열과의 상대적인 위치에서 한 줄 위 또는 한 줄 아래에 놓입니다. QWERTY에서 가운데 있는 g h 는 한 줄 아래 [B8]에 있고, 오른쪽 위에 있는 i 는 한 줄 아래 [B6]에 있으며, 오른쪽에 있는 k 는 한 줄 아래 [B9]에 있습니다. 위쪽에 있는 r 은 한 줄 아래 [B5]에 있고, 왼쪽에 있는 s 는 한 줄 아래 [B7]에 있습니다. 아래쪽에 있는 v 는 한 줄 위 [B5]에 있고, 왼쪽 아래에 있는 z 는 한 줄 위 [B4]에 있습니다.
- J4 통계적으로 가장 많이 사용되는 9개 글자는 a e h i n o r s t 이며 사용빈도는 대략 전체의 70% 입니다. 그 다음 많이 사용되는 9개 글자는 c d f g l m p u w 이며 대략 25% 입니다. 나머지 8개 글자인 b j k q v x y z 는 대략 5% 입니다. 따라서 26개 알파벳 글자를 [B1] ~ [B9]의 9개 버튼에 할당할 때 가장 많이 사용되는 9개 글자를 각 버튼의 첫 번째 자리에 놓고, 그 다음 많이 사용되는 9개 글자를 각 버튼의 두번째 자리에, 그리고 가장 적게 사용되는 나머지 8개 글자를 각 버튼의 세번째 자리에 놓으면 영어 입력 시 버튼을 가장 적게 누르게 됩니다. 참고로 기존 ABC 배열로는 한 글자를 입력하는데 평균 2.14번을 눌러야 하지만 smallQWERTY 배열로는 1.35번만 누르면 됩니다.
- J5 이 개념으로 정리된 smallQWERTY 배열은 다음과 같습니다.  
 [B1 e w q] [B2 t u y] [B3 o p]  
 [B4 a d z] [B5 r f v] [B6 i l j]  
 [B7 s c x] [B8 h g b] [B9 n m k]
- J6 [B0 space]는 [B# space]와 동일하며 공백을 입력합니다.
- J7 만약 영어 입력모드에서 한글 자모가 입력된다면 입력언어 모드가 동기화 되어있지 않은 것이므로 [R4 edit], [B3 next language]를 순서대로 눌러 iPhone의 입력언어 모드를 "English (US)"로 변경해 주십시오.
- J8 키패드 전원을 켜면 영어 입력 시 기본 배열은 smallQWERTY 입니다. ABC 배열을 사용하려면 "영어 입력 (ABC)" 절을 참고해 주십시오.

## K 한글 입력 (모비언스)

<키맵> 모비언스 한글

|       |       |       |       |           |
|-------|-------|-------|-------|-----------|
| tab   | ㄱ ㅁ ㄴ | ㅅ ㅈ ㅋ | ㅊ ㅋ   | backspace |
| last  | ㄴ ㄷ ㄸ | ㅇ ㅎ ㅌ | ㅣ ㅍ ㅍ | last      |
| en    | ㄹ ㅂ ㅃ | ㅊ ㅍ ㅍ | ㅌ ㅌ ㅌ | enter     |
| 123/한 | sym   | ㅡ ㅅ ㅅ | space | edit      |

- K1 [L4 123/한]은 키패드가 숫자 입력모드가 아니면 키패드를 숫자 입력모드로 변경하고, 키패드가 숫자 입력모드이면 키패드와 iPhone을 한글 입력모드로 변경합니다. 즉, [L4 123/한]은 숫자와 한글 입력모드를 번갈아 변경합니다.
- K2 모비언스 한글 입력방식은 14개 기본 자음인 ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ ㅅ ㅇ ㅈ ㅊ ㅋ ㅌ ㅍ ㅎ 과 5개 쌍 자음인 ㄲ ㄴ ㅃ ㅅ ㅆ 그리고 10개 기본 모음인 ㅏ ㅑ ㅓ ㅕ ㅗ ㅛ ㅜ ㅠ ㅡ ㅣ 로 구성된 29개 자모의 배열을 사용합니다.
- K3 사용빈도가 가장 많은 10개 자모는 ㄱ ㄴ ㄹ ㅅ ㅇ ㅏ ㅑ ㅓ ㅡ ㅣ 인데, 자음이 다섯 개이고 모음이 다섯 개이며 대략 전체의 75% 입니다. 그 다음 많이 사용되는 10개 자모는 ㄷ ㅁ ㅂ ㅈ ㅊ ㅅ ㅆ ㅕ ㅛ ㅠ 이며 대략 23% 입니다. 나머지 9개 자모인 ㅋ ㅌ ㅍ ㅊ ㅃ ㅆ ㅌ ㅠ 는 대략 2% 입니다. 따라서 29개 자모를 숫자 버튼 위치인 [B1] ~ [B0]의 10개 버튼에 할당할 때 가장 많이 사용되는 10개 자모를 각 버튼의 첫번째 자리에 놓고, 그 다음 많이 사용되는 10개 자모를 각 버튼의 두번째 자리에, 그리고 가장 적게 사용되는 나머지 9개 자모를 각 버튼의 세번째 자리에 놓으면 한글 입력 시 버튼을 가장 적게 누르게 됩니다.
- K4 한글 자모는 연관성으로 인해 자음은 자음끼리 모음은 모음끼리 모여서 배열되는게 바람직하며, ㄱㅋㄲ 이나 ㅏㅑ 처럼 서로 연관된 자모 또한 모여서 배열되는게 바람직합니다. 우선 가장 많이 사용되는 10개 자모를 각 버튼의 첫번째 자리에 두는데 자음 다섯 개는 왼손 엄지로 입력하기 위해 [B1 ㄱ] [B4 ㄴ] [B7 ㄹ] [B2 ㅅ] [B5 ㅇ] 에 두고 모음 다섯 개는 오른손 엄지로 입력하기 위해 [B3 ㅏ] [B6 ㅑ] [B9 ㅓ] [B8 ㅡ] [B0 ㅣ] 에 둡니다. 특히 모음은 한글 글자 모양에서처럼 ㅏ 와 ㅡ 는 아래쪽에, ㅑ ㅓ ㅕ ㅛ ㅠ 는 오른쪽에, ㅣ 는 ㅏ ㅑ ㅓ ㅡ 와 조합해서 ㅏ ㅑ ㅓ ㅡ 를 구성하므로 가운데 둡니다. 이를 기준으로 그 다음 많이 사용되는 10개 자모는 각 버튼의 두번째 자리에, 그리고 가장 적게 사용되는 나머지 9개 자모는 각 버튼의 세번째 자리에 그룹핑 개념을 적용해서 배치합니다. 적용된 자음 그룹핑은 [B1 ㄱㄲ] [B2 ㅋ] 과 [B4 ㄴㄷ] [B5 ㄹ] 과 [B7 ㅂㅃ] [B8 ㅅ] 과 [B2 ㅈ] [B8 ㅊ] 과 [B2 ㅅ] [B8 ㅆ] 과 [B2 ㅊ] [B0 ㅅㅆ] 과 [B5 ㅇㅎ] 이며, 모음 그룹핑은 [B9 ㅏㅑ] 와 [B3 ㅓㅕ] 와 [B8 ㅗㅛ] [B6 ㅜㅠ] 와 [B9 ㅜ] [B6 ㅠ] 와 [B0 ㅡ] [B6 ㅣ] 입니다.
- K5 이 개념으로 정리된 모비언스 한글 배열은 다음과 같습니다.
- [B1 ㄱ ㅁ ㄴ] [B2 ㅅ ㅈ ㅋ] [B3 ㅊ ㅋ]
- [B4 ㄴ ㄷ ㄸ] [B5 ㅇ ㅎ ㅌ] [B6 ㅣ ㅍ ㅍ]
- [B7 ㄹ ㅂ ㅃ] [B8 ㅊ ㅍ ㅍ] [B9 ㅌ ㅌ ㅌ]
- [B0 ㅡ ㅅ ㅅ]
- K6 입력 편의를 위해 자음과 모음이 섞여있는 [B8 ㅊ ㅍ ㅍ]과 [B0 ㅡ ㅅ ㅅ]는 자음이 입력된 바로 다음에 누를 때는 정상적인 멀티탭 방식으로 입력되지만 그렇지 않은 경우에는 해당 버튼을 한번 누를 때와 두번 누를 때 모두 각 버튼의 두번째 자음이 입력됩니다. 하지만 그 다음부터는 정상적인 멀티탭 방식으로 입력됩니다. 예를 들면, “있” 글자를 입력하려면 [B5] [B6] [B8]이나 [B5] [B6] [B8] [B8]을 누르면 됩니다. “쏘” 글자는 [B8] [R2 last] 나 [B8] [B8] [R2 last]를 누르면 됩니다. “쓰” 글자는 [B8] [B0]을 누르면 되고, “ㅏ” 글자를 단독으로 입력하려면 [B8]을 네번 눌러야 합니다.
- K7 만약 한글 입력모드에서 영어 알파벳 글자가 입력된다면 입력언어 모드가 동기화 되어있지 않은 것이므로 [R4 edit], [B3 next language]를 순서대로 눌러 iPhone의 입력언어 모드를 “한국어”로 변경해 주십시오.
- K8 키패드 전원을 켜면 기본 한글 입력방식은 모비언스 방식입니다. 천지인 방식을 사용하려면 “한글 입력 (천지인)” 절을, 나랏글 방식을 사용하려면 “한글 입력 (나랏글)” 절을 참고해 주십시오.

## L 커서이동과 편집 (edit 모드)

<키맵> 커서이동과 편집 (edit 모드)

|               |                    |               |                |             |
|---------------|--------------------|---------------|----------------|-------------|
| start of line | top of document    | previous line | next language  | end of line |
| previous word | previous character | select text   | next character | next word   |
| en            | end of document    | next line     | select all     | media       |
| 123/한         | cut                | copy          | paste          | edit        |

- L1 문자 입력 중 커서를 이동하거나 선택하기, 자르기, 복사하기, 붙여넣기와 같은 편집명령을 입력하려면 [R4 edit]을 눌러 키패드를 edit 모드로 설정해야 합니다.
- L2 [B4 previous character]는 한 글자 이전으로 커서를 옮기고, [B6 next character]는 한 글자 다음으로 커서를 옮깁니다.
- L3 [B2 previous line]은 한 줄 위로 커서를 옮기고, [B8 next line]은 한 줄 아래로 커서를 옮깁니다.
- L4 [L2 previous word]는 한 단어 이전으로 커서를 옮기고, [R2 next word]는 한 단어 다음으로 커서를 옮깁니다.
- L5 [L1 start of line]은 문장 맨 처음으로 커서를 옮기고, [R1 end of line]은 문장 맨 끝으로 커서를 옮깁니다.
- L6 [B1 top of document]는 문서 맨 처음으로 커서를 옮기고, [B7 end of document]는 문서 맨 뒤로 커서를 옮깁니다.
- L7 [B5 select text]는 텍스트 선택모드를 토글합니다. 텍스트 선택모드에서는 커서를 움직이면 텍스트가 선택됩니다.
- L8 [B9 select all]은 문서 전체를 선택합니다.
- L9 [B\* cut]은 선택된 텍스트를 자르기 해서 클립보드로 복사하고, [B0 copy]는 선택된 텍스트를 클립보드로 복사하며, [B# paste]는 클립보드의 내용을 현재 커서의 위치로 붙여넣기 합니다.
- L10 undo, redo 기능의 입력은 [R3 media]를 눌러 media 모드로 변경한 다음 [B0 undo], [B# redo]를 누릅니다. media 모드에서 다시 edit 모드로 돌아오려면 [R4 edit]을 눌러주십시오.
- L11 [B3 next language]는 키패드와 iPhone의 입력언어 모드가 서로 달라 제대로 입력이 되지 않을 때 이를 조정합니다.
- L12 커서이동 버튼은 길게 누르고 있으면 자동 반복 입력됩니다.
- L13 편의를 위해 edit 모드에서 [R3 media]를 누르면 키패드가 media 모드로 변경됩니다.
- L14 [L3 en]은 영어 입력모드로, [L4 123/한]은 숫자와 한글 입력모드로 키패드를 설정합니다.

## M mode 설정

<키맵> mode 설정

|               |       |             |            |      |
|---------------|-------|-------------|------------|------|
| wakeup        | media |             | naive (x5) | app  |
| next language | 나랏글   |             |            |      |
| en            | 모비언스  | smallQWERTY | ABC        |      |
| 123/한         | 천지인   |             |            | edit |

- M1 [R4 edit], [R3 media], [R3 mode]를 순서대로 누르면 키패드가 mode 선택모드로 설정됩니다. 이 모드의 기능은 대부분 키패드의 동작 모드를 변경시키는 기능입니다.
- M2 [L2 next language]는 iPhone의 현재 언어를 영어에서 한글로, 한글에서 영어로 변경하는 기능인데 [R4 edit], [B3 next language]를 순서대로 누르는 것과 같은 기능입니다. 이는 키패드와 iPhone의 입력언어 모드가 서로 다를 때 같게 되도록 변경할 수 있는 기능입니다. 참고로 iPhone이 화면잠김 상태일 때 모드 버튼 중 하나를 눌러 화면잠김을 해제하면 키패드와 iPhone의 입력 언어가 서로 달라질 수 있고, 만약 달라졌다면 입력언어 동기화가 필요해집니다. 따라서 iPhone의 화면잠김을 해제하려면 모드 버튼이 아닌 버튼을 한 번 눌러주십시오. 이 입력은 iPhone이 화면잠김 상태일 때 화면잠김 상태만 해제할 뿐 실제 입력은 되지 않습니다. 권장하는 입력은 [R4 edit], [R3 media], [R3 mode], [L1 wakeup]을 순서대로 누르는 것입니다.
- M3 [L4 wakeup]은 iPhone의 화면잠김 상태를 해제합니다. iPhone이 화면잠김 상태가 아니면 아무런 영향이 없습니다.
- M4 [B1 media]는 키패드를 media 모드로 변경합니다.
- M5 [B7 모비언스]는 키패드의 한글 입력방식을 모비언스 방식으로 변경합니다. 이 방식은 키패드가 전원이 켜지면 처음 초기화되는 키패드의 기본 한글 입력방식이며, 자세한 설명은 "한글 입력 (모비언스)" 절에 있습니다.
- M6 [B\* 천지인]은 키패드의 한글 입력방식을 천지인 방식으로 변경합니다. "한글 입력 (천지인)" 절을 참고해 주십시오.
- M7 [B4 나랏글]은 키패드의 한글 입력방식을 나랏글 방식으로 변경합니다. "한글 입력 (나랏글)" 절을 참고해 주십시오.
- M8 [B8 smallQWERTY]는 키패드의 영어 입력방식을 smallQWERTY 방식으로 변경합니다. 이 방식은 키패드가 전원이 켜지면 처음 초기화되는 키패드의 기본 영어 입력방식이며, 자세한 설명은 "영어 입력 (smallQWERTY)" 절에 있습니다.
- M9 [B9 ABC]는 키패드의 영어 입력방식을 ABC 방식으로 변경합니다. "영어 입력 (ABC)" 절을 참고해 주십시오.
- M10 [R1 app]을 누르면 키패드가 app 모드로 설정됩니다. [B3 naive]를 5번 연속으로 누르면 키패드가 naive 모드로 설정됩니다. 이들 모드는 이를 지원하는 별도 앱이 필요하며, 자세한 설명은 "app 모드 (app, naive)" 절에 있습니다.
- M11 [L3 en]은 영어 입력모드로, [L4 123/한]은 숫자와 한글 입력모드로 키패드를 설정합니다.

**N 영어 입력 (ABC)**

&lt;키맵&gt; ABC

|       |         |       |         |           |
|-------|---------|-------|---------|-----------|
| tab   |         | a b c | d e f   | backspace |
| last  | g h i   | j k l | m n o   | last      |
| en    | p q r s | t u v | w x y z | enter     |
| 123/한 | sym     | space | space   | edit      |

- N1 키패드 전원을 켜면 영어 입력 시 기본 배열은 smallQWERTY 입니다. ABC 배열을 사용하려면 [R4 edit], [R3 media], [R3 mode], [B9 ABC]를 순서대로 눌러주십시오. 만약 다시 smallQWERTY 배열을 사용하고자 한다면 [R4 edit], [R3 media], [R3 mode], [B8 smallQWERTY]를 순서대로 눌러주십시오.
- N2 ABC 배열은 다음과 같습니다.  
 [B1 없음] [B2 a b c] [B3 d e f]  
 [B4 g h i] [B5 j k l] [B6 m n o]  
 [B7 p q r s] [B8 t u v] [B9 w x y z]
- N3 [B0 space]는 [B# space]와 동일하며 공백을 입력합니다.
- N4 만약 영어 입력모드에서 한글 자모가 입력된다면 입력언어 모드가 동기화 되어있지 않은 것이므로 [R4 edit], [B3 next language]를 순서대로 눌러 iPhone의 입력언어 모드를 "English (US)"로 변경해 주십시오.

**O 한글 입력 (천지인)**

<키맵> 천지인 한글

|       |       |       |       |           |
|-------|-------|-------|-------|-----------|
| tab   |       | .     | —     | backspace |
| last  | ㄱ ㅋ ㆁ | ㄴ ㄹ   | ㄷ ㅌ ㅍ | last      |
| en    | ㅂ ㅃ ㅆ | ㅈ ㅊ ㅍ | ㅊ ㅌ ㅍ | enter     |
| 123/한 | sym   | ㅇ ㅁ   | space | edit      |

- O1 키패드 전원을 켜면 기본 한글 입력방식은 모비언스 방식입니다. 천지인 방식을 사용하려면 [R4 edit], [R3 media], [R3 mode], [B\* 천지인]을 순서대로 눌러주십시오. 만약 다시 모비언스 방식을 사용하고자 한다면 [R4 edit], [R3 media], [R3 mode], [B7 모비언스]를 순서대로 눌러주십시오.
- O2 천지인 방식에서 사용되는 한글 배열은 다음과 같습니다.
  - [B1 | ] [B2 점] [B3 —]
  - [B4 ㄱ ㅋ ㆁ] [B5 ㄴ ㄹ] [B6 ㄷ ㅌ ㅍ]
  - [B7 ㅂ ㅃ ㅆ] [B8 ㅈ ㅊ ㅍ] [B9 ㅊ ㅌ ㅍ]
  - [B0 ㅇ ㅁ]
- O3 만약 한글 입력모드에서 영어 알파벳 글자가 입력된다면 입력언어 모드가 동기화 되어있지 않은 것이므로 [R4 edit], [B3 next language]를 순서대로 눌러 iPhone의 입력언어 모드를 “한국어”로 변경해 주십시오.

## P 한글 입력 (나랏글)

<키맵> 나랏글 한글

|       |     |   |       |           |
|-------|-----|---|-------|-----------|
| tab   | ㄱ   | ㄴ | ㅏ ㅑ   | backspace |
| 획추가   | ㄷ   | ㅁ | ㅓ ㅕ   | 쌍자음       |
| en    | ㅗ   | ㅛ | ㅣ     | enter     |
| 123/한 | sym | — | space | edit      |

- P1 키패드 전원을 켜면 기본 한글 입력방식은 모비언스 방식입니다. 나랏글 방식을 사용하려면 [R4 edit], [R3 media], [R3 mode], [B4 나랏글]을 순서대로 눌러주십시오. 만약 다시 모비언스 방식을 사용하고자 한다면 [R4 edit], [R3 media], [R3 mode], [B7 모비언스]를 순서대로 눌러주십시오.
- P2 나랏글 방식에서 사용되는 한글 배열은 다음과 같습니다.  
 [B1 ㄱ] [B2 ㄴ] [B3 ㅏ ㅑ]  
 [B4 ㄷ] [B5 ㅁ] [B6 ㅓ ㅕ]  
 [B7 ㅗ] [B8 ㅛ] [B9 ㅣ]  
 [L2 획추가] [B0 —] [R2 쌍자음]
- P3 기호 입력을 위한 [B\* sym]과 공백 입력을 위한 [B# space]로 인해 나랏글 방식에서 필요한 획추가와 쌍자음 버튼은 [L2 획추가]와 [R2 쌍자음]으로 변경되었습니다. 참고로 나랏글 방식은 멀티탭 방식으로 계속 변경되는 것이 아니라 두 개의 변경 키를 이용해 자모 입력 후 원하는 만큼 수정을 하는 방식이므로 last 버튼이 필요하지 않습니다.
- P4 입력의 편의를 위해 ㄴ + 쌍자음 = ㄸ, ㅁ + 쌍자음 = ㅃ 처럼 기존 방식에는 없는 조합이 추가되었습니다.
- P5 만약 한글 입력모드에서 영어 알파벳 글자가 입력된다면 입력언어 모드가 동기화 되어있지 않은 것이므로 [R4 edit], [B3 next language]를 순서대로 눌러 iPhone의 입력언어 모드를 “한국어”로 변경해 주십시오.

## Q media 모드 (리모컨)

<키맵> media

|       |                  |                |            |         |
|-------|------------------|----------------|------------|---------|
| tab   | media play/pause | media previous | media next | backtab |
|       | volume mute      | volume down    | volume up  |         |
| en    |                  |                |            | mode    |
| 123/한 |                  | undo           | redo       | edit    |

- Q1 [R4 edit], [R3 media]를 순서대로 누르면 키패드가 media 모드로 변경됩니다.
- Q2 [B1 media play/pause]는 음악을 재생하거나 정지시킵니다. [B2 media previous]와 [B3 media next]는 짧게 누르면 각각 이전 곡과 다음 곡으로 이동하며, 길게 누르면 각각 빨리 되감기와 빨리 감기 기능을 수행합니다.
- Q3 [B4 volume mute]는 소리를 끄거나 켵니다. [B5 volume down]과 [B6 volume up]은 소리를 작게 하거나 크게 하는데, 길게 누르고 있으면 계속 작아지거나 커집니다. 참고로 media 재생 시의 소리 크기와 전화 벨 소리 크기는 별개입니다. 버튼을 누를 때 제어되는 소리는 현재 상황에 따라 자동 선택됩니다.
- Q4 [R4 edit]은 키패드를 커서이동과 편집을 위한 edit 모드로 설정합니다.
- Q5 [R3 mode]는 키패드를 다른 모드로 변경할 수 있는 mode 선택모드로 키패드를 설정합니다.
- Q6 [L3 en]은 영어 입력모드로, [L4 123/한]은 숫자와 한글 입력모드로 키패드를 설정합니다.
- Q7 [L1 tab]과 [R1 backtab]은 브라우저 등에서 텍스트상자 사이를 이동할 때 편리합니다. [L1 tab]은 다음 텍스트상자를 선택하고, [R1 backtab]은 이전 텍스트상자를 선택합니다.
- Q8 [B0 undo]와 [B# redo]는 문자 입력 시 undo, redo 기능을 입력합니다.

**R app 모드 (app, naive)**

- R1 [R4 edit], [R3 media], [R3 mode], [R1 app]을 순서대로 누르면 키패드가 app 모드로 설정됩니다. app 모드는 iPhone에서 실행되는 개별 앱에서 키패드를 활용할 수 있게 해주는 모드이지만 앱이 이를 지원할 수 있도록 키패드의 app 모드 프로토콜에 맞춰 개발이 되어야 합니다. app 모드에서 [R4 edit]을 누르면 키패드가 app 모드를 벗어나 edit 모드로 변경됩니다.
- R2 [R4 edit], [R3 media], [R3 mode]를 순서대로 누른 다음 [B3 naive]를 다섯번 연속으로 누르면 키패드가 naive 모드로 설정됩니다. naive 모드 또한 이를 지원하는 앱이 필요합니다. app 모드와 다른 점은 naive 모드는 이 모드를 벗어나는 방법이 없다는 것인데 만약 이 모드에서 벗어나려면 키패드를 꺾다 켜야 합니다.

## S 사용 요령

- S1 모드 버튼인 [R4 edit], [L3 en], [L4 123/한]은 항상 같은 자리에 있으며 어느 모드에서나 사용 가능합니다.
- S2 키패드는 전원이 켜지면 edit 모드로 초기화 됩니다.
- S3 간혹 언어모드가 동기화되어 있어도 한글과 영어가 바뀌어 잘못 입력되는 경우가 있습니다. 이 경우에는 [R4 edit], [B3 next language]를 순서대로 눌러 iPhone의 언어모드를 다시 변경해 보십시오.
- S4 iPhone이 화면잠김 상태일 때 모드 버튼 중 하나를 눌러 화면잠김을 해제하면 키패드와 iPhone의 입력 언어가 서로 달라질 수 있고, 만약 달라졌다면 입력언어 동기화가 필요해집니다. 따라서 iPhone의 화면잠김을 해제하려면 모드 버튼이 아닌 버튼을 한 번 눌러주십시오. 이 입력은 iPhone이 화면잠김 상태일 때 화면잠김 상태만 해제할 뿐 실제 입력은 되지 않습니다. 권장하는 입력은 [R4 edit], [R3 media], [R3 mode], [L1 wakeup]을 순서대로 누르는 것입니다.
- S5 만약 키패드의 현재 설정 상태나 모드를 몰라 사용이 어려우면 껏다 다시 켜주십시오. 설정 사항이 모두 리셋됩니다.

## smallQWERTY RiOS ks

## Z 주요 키맵 정리

## Z1 숫자

|       |     |   |       |           |
|-------|-----|---|-------|-----------|
| tab   | 1   | 2 | 3     | backspace |
| last  | 4   | 5 | 6     | last      |
| en    | 7   | 8 | 9     | enter     |
| 123/한 | sym | 0 | space | edit      |

## Z2 기호

|       |       |        |       |           |
|-------|-------|--------|-------|-----------|
| tab   | ! / \ | ? ~ `  | - +   | backspace |
| last  | ' < [ | " = _  | @ ( { | last      |
| en    | ; > ] | : & \$ | , ) } | enter     |
| 123/한 | ^ * % | .      | #     | edit      |

## Z3 영어 (smallQWERTY)

|       |       |       |       |           |
|-------|-------|-------|-------|-----------|
| tab   | e w q | t u y | o p   | backspace |
| last  | a d z | r f v | i l j | last      |
| en    | s c x | h g b | n m k | enter     |
| 123/한 | sym   | space | space | edit      |

## Z4 한글 (모비언스)

|       |       |       |       |           |
|-------|-------|-------|-------|-----------|
| tab   | ㄱ ㅋ ㆁ | ㅅ ㅈ ㆁ | ㅊ ㅋ   | backspace |
| last  | ㄴ ㄷ ㄹ | ㅇ ㅎ ㅌ | ㅣ ㅍ ㅍ | last      |
| en    | ㄴ ㅅ ㅆ | ㅊ ㅍ ㅍ | ㅊ ㅍ ㅍ | enter     |
| 123/한 | sym   | ㅡ ㅈ ㅍ | space | edit      |

## smallQWERTY RiOS ks

## Z5 커서이동과 편집 (edit 모드)

|               |                    |               |                |             |
|---------------|--------------------|---------------|----------------|-------------|
| start of line | top of document    | previous line | next language  | end of line |
| previous word | previous character | select text   | next character | next word   |
| en            | end of document    | next line     | select all     | media       |
| 123/한         | cut                | copy          | paste          | edit        |

## Z6 mode 설정

|               |       |             |            |      |
|---------------|-------|-------------|------------|------|
| wakeup        | media |             | naive (x5) | app  |
| next language | 나랏글   |             |            |      |
| en            | 모비언스  | smallQWERTY | ABC        |      |
| 123/한         | 천지인   |             |            | edit |

## Z7 media

|       |                  |                |            |         |
|-------|------------------|----------------|------------|---------|
| tab   | media play/pause | media previous | media next | backtab |
|       | volume mute      | volume down    | volume up  |         |
| en    |                  |                |            | mode    |
| 123/한 |                  | undo           | redo       | edit    |

smallQWERTY RiOS ks

Z8 영어 (ABC)

|       |         |       |         |           |
|-------|---------|-------|---------|-----------|
| tab   |         | a b c | d e f   | backspace |
| last  | g h i   | j k l | m n o   | last      |
| en    | p q r s | t u v | w x y z | enter     |
| 123/한 | sym     | space | space   | edit      |

Z9 한글 (천지인)

|       |       |       |       |           |
|-------|-------|-------|-------|-----------|
| tab   |       | .     | —     | backspace |
| last  | ㄱ ㅋ ㆁ | ㄴ ㄹ   | ㄷ ㅌ ㅍ | last      |
| en    | ㅂ ㅍ ㅃ | ㅅ ㅎ ㅆ | ㅈ ㅊ ㅊ | enter     |
| 123/한 | sym   | ㅇ ㅁ   | space | edit      |

Z10 한글 (나랏글)

|       |     |   |       |           |
|-------|-----|---|-------|-----------|
| tab   | ㄱ   | ㄴ | ㅌ ㅊ   | backspace |
| 획추가   | ㄹ   | ㅁ | ㅊ ㅊ   | 쌍자음       |
| en    | ㅅ   | ㅇ |       | enter     |
| 123/한 | sym | — | space | edit      |