

Team Generator



세벌식과 두벌식 자판의 비교와 고찰

목차

I. 개요 (Instruction)

1. 연구의 목적 및 필요성

2. 연구 범위 및 내용 ←

II. 이론적 배경 (Theory)

1. 두벌식 자판의 개요
2. 세벌식 자판의 개요
3. 일반적인 두 자판의 사용률

III. 연구 방법 및 실험 (Procedure & Method)

1. 효율을 측정할 기준과 방법 준비
2. 키보드 자판을 참고하여 2D 이미지로 파싱
3. 수학을 이용한 각 자판에서의 타 자판까지의 거리 구하기
4. 손가락 피로도의 정의 세우기
5. 플래시를 이용한 시뮬레이션 프로그램 제작

IV. 실험 결과 (Result)

1. 두벌식과 세벌식의 시뮬레이션 자료 분석

V. 토론 (Discussion)

1. 세벌식과 두벌식 어느 것이 더 효율적인가?
2. 세벌식은 표준으로 지정되어야 하는가?
3. 최종적인 결론

I. 개요 (Instruction)

1. 연구의 목적 및 필요성 ←

2. 연구 범위 및 내용

세벌식과 두벌식의 비교를 통해 더 효율적인 자판 방식을 알 수 있다.
세벌식이 국가 표준으로 인정받기 위한 통계적인 자료에 도움이 된다.



두벌식 자판

VS

세벌식 자판



II. 이론적 배경 (Theory)

1. 두벌식 자판의 개요 ←
2. 세벌식 자판의 개요 ←
3. 일반적인 두 자판의 사용률

두벌식 자판



세벌식 자판



장점

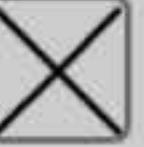
숫자와 부호가 QWERTY 자판의 배치와 동일하다.
배정된 글쇠가 적기 때문에 익히기가 쉽다.
국가 표준이라 자판을 구하기가 쉽다.

타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 적다.
인체공학적 설계가 반영되어 양 손의 부담률이 균형적이다.
도깨비불 현상이 없어 정보처리적 관점에서 초성, 중성
종성의 식별이 편리하다.
모아치기가 가능하다. [Detail](#)

단점

도깨비불 현상(종성우선현상)이 일어난다. [Detail](#)
타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 많다.
인체공학적 설계가 비반영되어 양 손의 부담률이
불균형적이다.

QWERTY 자판과 특수 문자 배열이 다르다.
자판 글자 수가 많아 두벌식에 비해 적응하는데
다소 시간이 걸린다.



모아치기

세벌식의 초성, 중성, 종성의 분리의 특징을 이용하여 초성 중성 종성을 한번에 쳐서
글자를 하나씩 입력하는 타법



모아치기의 예

장점

숫자와 부호가 QWERT 자판의 배치와 동일하다.
배정된 글쇠가 적기 때문에 익히기가 쉽다.
국가 표준이라 자판을 구하기가 쉽다.

타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 적다.
인체공학적 설계가 반영되어 양 손의 부담률이 균형적이다.
도깨비불 현상이 없어 정보처리적 관점에서 초성, 중성
종성의 식별이 편리하다.
모아치기가 가능하다. Detail

단점

도깨비불 현상(종성우선현상)이 일어난다. Detail
타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 많다.
인체공학적 설계가 비반영되어 양손의 부담률이
불균형적이다.

QWERTY 자판과 특수 문자 배열이 다르다.
자판 글자 수가 많아 두벌식에 비해 적응하는데
다소 시간이 걸린다.



모아치기

세벌식의 초성, 중성, 종성의 분리의 특징을 이용하여 초성 중성 종성을 한번에 쳐서
글자를 하나씩 입력하는 타법



모아치기의 예

장점

숫자와 부호가 QWERT 자판의 배치와 동일하다.
배정된 글쇠가 적기 때문에 익히기가 쉽다.
국가 표준이라 자판을 구하기가 쉽다.

타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 적다.
인체공학적 설계가 반영되어 양 손의 부담률이 균형적이다.
도깨비불 현상이 없어 정보처리적 관점에서 초성, 중성
종성의 식별이 편리하다.
모아치기가 가능하다. Detail

단점

도깨비불 현상(종성우선현상)이 일어난다. Detail
타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 많다.
인체공학적 설계가 비반영되어 양손의 부담률이
불균형적이다.

QWERTY 자판과 특수 문자 배열이 다르다.
자판 글자 수가 많아 두벌식에 비해 적응하는데
다소 시간이 걸린다.



모아치기

세벌식의 초성, 중성, 종성의 분리의 특징을 이용하여 초성 중성 종성을 한번에 쳐서
글자를 하나씩 입력하는 타법

까배기

모아치기의 예

장점

숫자와 부호가 QWERT 자판의 배치와 동일하다.
배정된 글쇠가 적기 때문에 익히기가 쉽다.
국가 표준이라 자판을 구하기가 쉽다.

타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 적다.
인체공학적 설계가 반영되어 양 손의 부담률이 균형적이다.
도깨비불 현상이 없어 정보처리적 관점에서 초성, 중성
종성의 식별이 편리하다.
모아치기가 가능하다. Detail

단점

도깨비불 현상(종성우선현상)이 일어난다. Detail
타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 많다.
인체공학적 설계가 비반영되어 양손의 부담률이
불균형적이다.

QWERTY 자판과 특수 문자 배열이 다르다.
자판 글자 수가 많아 두벌식에 비해 적응하는데
다소 시간이 걸린다.



도깨비불 현상

컴퓨터가 입력받은 글자가 초성인지 알 수 없어서 우선 종성으로 간주하여 아래에 붙었다가, 다음 입력이 모음이면 초성자리로 옮겨붙는 현상

장점

숫자와 부호가 QWERT 자판의 배치와 동일하다.
배정된 글쇠가 적기 때문에 익히기가 쉽다.
국가 표준이라 자판을 구하기가 쉽다.

타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 적다.
인체공학적 설계가 반영되어 양 손의 부담률이 균형적이다.
도깨비불 현상이 없어 정보처리적 관점에서 초성, 중성
종성의 식별이 편리하다.
모아치기가 가능하다. Detail

단점

도깨비불 현상(종성우선현상)이 일어난다. Detail
타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 많다.
인체공학적 설계가 비반영되어 양손의 부담률이
불균형적이다.

QWERTY 자판과 특수 문자 배열이 다르다.
자판 글자 수가 많아 두벌식에 비해 적응하는데
다소 시간이 걸린다.



도깨비불 현상

컴퓨터가 입력받은 글자가 초성인지 알 수 없어서 우선 종성으로 간주하여 아래에 붙었다가, 다음 입력이 모음이면 초성자리로 옮겨붙는 현상



장점

숫자와 부호가 QWERT 자판의 배치와 동일하다.
배정된 글쇠가 적기 때문에 익히기가 쉽다.
국가 표준이라 자판을 구하기가 쉽다.

타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 적다.
인체공학적 설계가 반영되어 양 손의 부담률이 균형적이다.
도깨비불 현상이 없어 정보처리적 관점에서 초성, 중성
종성의 식별이 편리하다.
모아치기가 가능하다. Detail

단점

도깨비불 현상(종성우선현상)이 일어난다. Detail
타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 많다.
인체공학적 설계가 비반영되어 양손의 부담률이
불균형적이다.

QWERTY 자판과 특수 문자 배열이 다르다.
자판 글자 수가 많아 두벌식에 비해 적응하는데
다소 시간이 걸린다.



도깨비불 현상

컴퓨터가 입력받은 글자가 초성인지 알 수 없어서 우선 종성으로 간주하여 아래에 붙었다가, 다음 입력이 모음이면 초성자리로 옮겨붙는 현상

장점

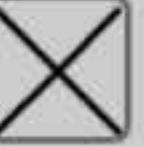
숫자와 부호가 QWERT 자판의 배치와 동일하다.
배정된 글쇠가 적기 때문에 익히기가 쉽다.
국가 표준이라 자판을 구하기가 쉽다.

타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 적다.
인체공학적 설계가 반영되어 양 손의 부담률이 균형적이다.
도깨비불 현상이 없어 정보처리적 관점에서 초성, 중성
종성의 식별이 편리하다.
모아치기가 가능하다. Detail

단점

도깨비불 현상(종성우선현상)이 일어난다. Detail
타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 많다.
인체공학적 설계가 비반영되어 양손의 부담률이
불균형적이다.

QWERTY 자판과 특수 문자 배열이 다르다.
자판 글자 수가 많아 두벌식에 비해 적응하는데
다소 시간이 걸린다.



도깨비불 현상

컴퓨터가 입력받은 글자가 초성인지 알 수 없어서 우선 종성으로 간주하여 아래에 붙었다가, 다음 입력이 모음이면 초성자리로 옮겨붙는 현상



장점

숫자와 부호가 QWERT 자판의 배치와 동일하다.
배정된 글쇠가 적기 때문에 익히기가 쉽다.
국가 표준이라 자판을 구하기가 쉽다.

타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 적다.
인체공학적 설계가 반영되어 양 손의 부담률이 균형적이다.
도깨비불 현상이 없어 정보처리적 관점에서 초성, 중성
종성의 식별이 편리하다.
모아치기가 가능하다. Detail

단점

도깨비불 현상(종성우선현상)이 일어난다. Detail
타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 많다.
인체공학적 설계가 비반영되어 양손의 부담률이
불균형적이다.

QWERTY 자판과 특수 문자 배열이 다르다.
자판 글자 수가 많아 두벌식에 비해 적응하는데
다소 시간이 걸린다.



도깨비불 현상

컴퓨터가 입력받은 글자가 초성인지 알 수 없어서 우선 종성으로 간주하여 아래에 붙었다가, 다음 입력이 모음이면 초성자리로 옮겨붙는 현상

도깨비

장점

숫자와 부호가 QWERT 자판의 배치와 동일하다.
배정된 글쇠가 적기 때문에 익히기가 쉽다.
국가 표준이라 자판을 구하기가 쉽다.

타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 적다.
인체공학적 설계가 반영되어 양 손의 부담률이 균형적이다.
도깨비불 현상이 없어 정보처리적 관점에서 초성, 종성
종성의 식별이 편리하다.
모아치기가 가능하다. Detail

단점

도깨비불 현상(종성우선현상)이 일어난다. Detail
타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 많다.
인체공학적 설계가 비반영되어 양손의 부담률이
불균형적이다.

QWERTY 자판과 특수 문자 배열이 다르다.
자판 글자 수가 많아 두벌식에 비해 적응하는데
다소 시간이 걸린다.



도깨비불 현상

컴퓨터가 입력받은 글자가 초성인지 알 수 없어서 우선 종성으로 간주하여 아래에 붙었다가, 다음 입력이 모음이면 초성자리로 옮겨붙는 현상



장점

숫자와 부호가 QWERT 자판의 배치와 동일하다.
배정된 글쇠가 적기 때문에 익히기가 쉽다.
국가 표준이라 자판을 구하기가 쉽다.

타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 적다.
인체공학적 설계가 반영되어 양 손의 부담률이 균형적이다.
도깨비불 현상이 없어 정보처리적 관점에서 초성, 중성
종성의 식별이 편리하다.
모아치기가 가능하다. Detail

단점

도깨비불 현상(종성우선현상)이 일어난다. Detail
타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 많다.
인체공학적 설계가 비반영되어 양손의 부담률이
불균형적이다.

QWERTY 자판과 특수 문자 배열이 다르다.
자판 글자 수가 많아 두벌식에 비해 적응하는데
다소 시간이 걸린다.



도깨비불 현상

컴퓨터가 입력받은 글자가 초성인지 알 수 없어서 우선 종성으로 간주하여 아래에 붙었다가, 다음 입력이 모음이면 초성자리로 옮겨붙는 현상

까배기

장점

숫자와 부호가 QWERT 자판의 배치와 동일하다.
배정된 글쇠가 적기 때문에 익히기가 쉽다.
국가 표준이라 자판을 구하기가 쉽다.

타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 적다.
인체공학적 설계가 반영되어 양 손의 부담률이 균형적이다.
도깨비불 현상이 없어 정보처리적 관점에서 초성, 중성
종성의 식별이 편리하다.
모아치기가 가능하다. Detail

단점

도깨비불 현상(종성우선현상)이 일어난다. Detail
타자의 리듬을 깨는 한손의 다른 손가락 연타가 많다.
인체공학적 설계가 비반영되어 양손의 부담률이
불균형적이다.

QWERTY 자판과 특수 문자 배열이 다르다.
자판 글자 수가 많아 두벌식에 비해 적응하는데
다소 시간이 걸린다.

II. 이론적 배경 (Theory)

1. 두벌식 자판의 개요
2. 세벌식 자판의 개요

3. 일반적인 두 자판의 사용률 ←

1982년 PC가 보급될 때에 정부가 자판 사용의 혼란을 잠재우기 위해서 두벌식을 PC 키보드 표준 자판으로 확정하고 두벌식 보급에 적극적으로 나선 이후 지금과 같이 두벌식 자판을 거의 사용하게 되었다.



III. 연구 방법 및 실험 (Procedure & Method)

1. 효율을 측정할 기준과 방법 준비 ←
2. 키보드 자판을 참고하여 2D 이미지로 파싱 ←
3. 수학을 이용한 각 자판에서의 타 자판까지의 거리 구하기
4. 손가락 피로도의 정의 세우기
5. 플래시를 이용한 시뮬레이션 프로그램 제작

두벌식과 세벌식을 비교하기 위해 가상 입력 시뮬레이터 프로그램을 제작하기로 하였습니다.



애꽃은 키보드를...

자판을 하나하나 떼어 측정한 후
플래시 프로그램과 프로그래밍을 하여
정교하게 실제 비율과 같게 가상 키보드 자판을
만들었습니다.



축소한 가상 자판

III. 연구 방법 및 실험 (Procedure & Method)

1. 효율을 측정할 기준과 방법 준비 ←
2. 키보드 자판을 참고하여 2D 이미지로 파싱 ←
3. 수학을 이용한 각 자판에서의 타자판까지의 거리 구하기
4. 손가락 피로도의 정의 세우기
5. 플래시를 이용한 시뮬레이션 프로그램 제작

두벌식과 세벌식을 비교하기 위해 가상 입력 시뮬레이터 프로그램을 제작하기로 하였습니다.



자판을 하나하나 떼어 측정한 후
플래시 프로그램과 프로그래밍을 하여
정교하게 실제 비율과 같게 가상 키보드 자판을
만들었습니다.



III. 연구 방법 및 실험 (Procedure & Method)

1. 효율을 측정할 기준과 방법 준비 ←
2. 키보드 자판을 참고하여 2D 이미지로 파싱 ←
3. 수학을 이용한 각 자판에서의 타 자판까지의 거리 구하기
4. 손가락 피로도의 정의 세우기
5. 플래시를 이용한 시뮬레이션 프로그램 제작

두벌식과 세벌식을 비교하기 위해 가상 입력 시뮬레이터 프로그램을 제작하기로 하였습니다.



자판을 하나하나 떼어 측정한 후
플래시 프로그램과 프로그래밍을 하여
정교하게 실제 비율과 같게 가상 키보드 자판을
만들었습니다.



축소한 가상 자판

III. 연구 방법 및 실험 (Procedure & Method)

1. 효율을 측정할 기준과 방법 준비 ←
2. 키보드 자판을 참고하여 2D 이미지로 파싱 ←
3. 수학을 이용한 각 자판에서의 타 자판까지의 거리 구하기
4. 손가락 피로도의 정의 세우기
5. 플래시를 이용한 시뮬레이션 프로그램 제작

두벌식과 세벌식을 비교하기 위해 가상 입력 시뮬레이터 프로그램을 제작하기로 하였습니다.



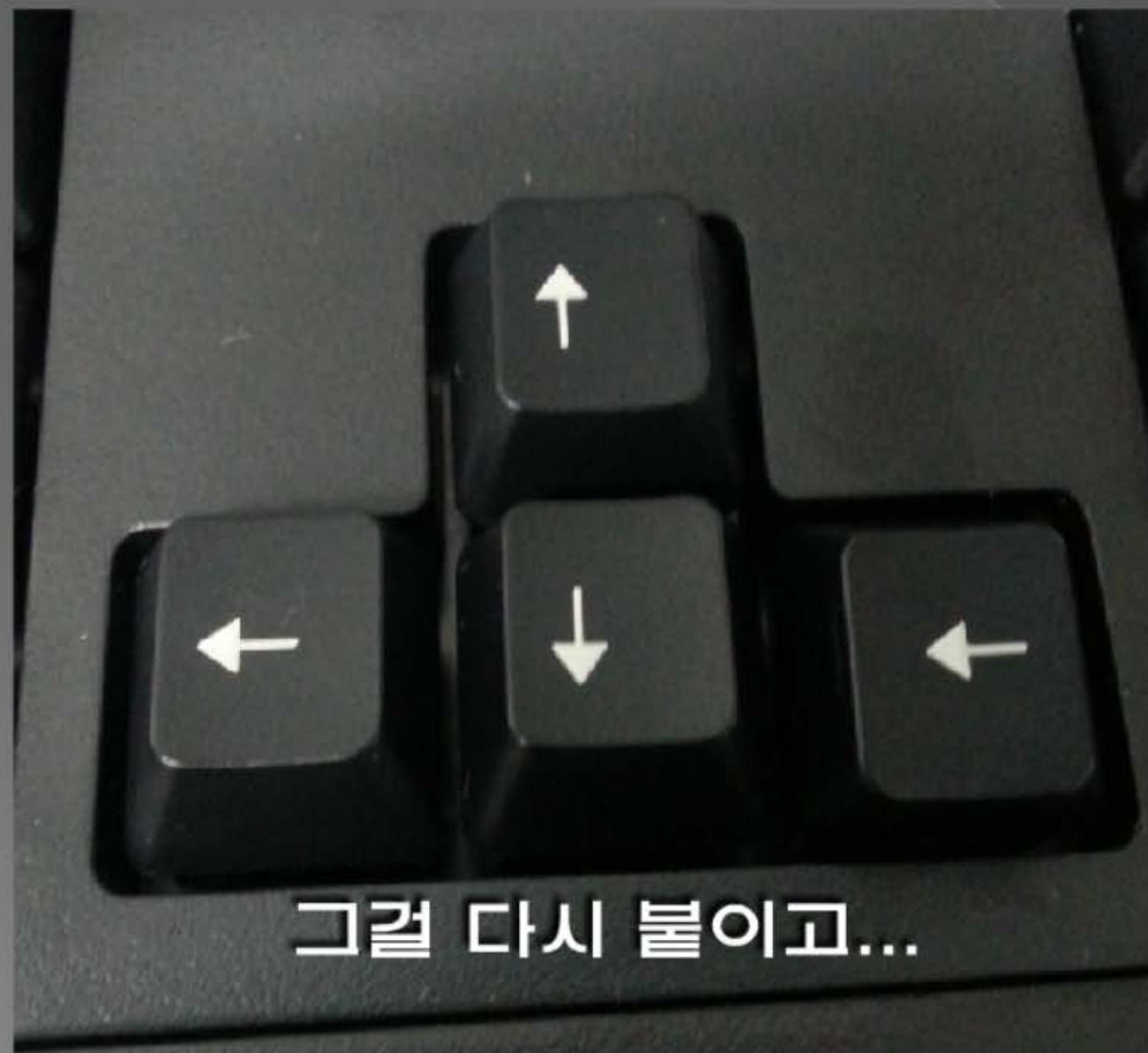
자판을 하나하나 떼어 측정한 후
플래시 프로그램과 프로그래밍을 하여
정교하게 실제 비율과 같게 가상 키보드 자판을
만들었습니다.



III. 연구 방법 및 실험 (Procedure & Method)

1. 효율을 측정할 기준과 방법 준비 ←
2. 키보드 자판을 참고하여 2D 이미지로 파싱 ←
3. 수학을 이용한 각 자판에서의 타 자판까지의 거리 구하기
4. 손가락 피로도의 정의 세우기
5. 플래시를 이용한 시뮬레이션 프로그램 제작

두벌식과 세벌식을 비교하기 위해 가상 입력 시뮬레이터 프로그램을 제작하기로 하였습니다.



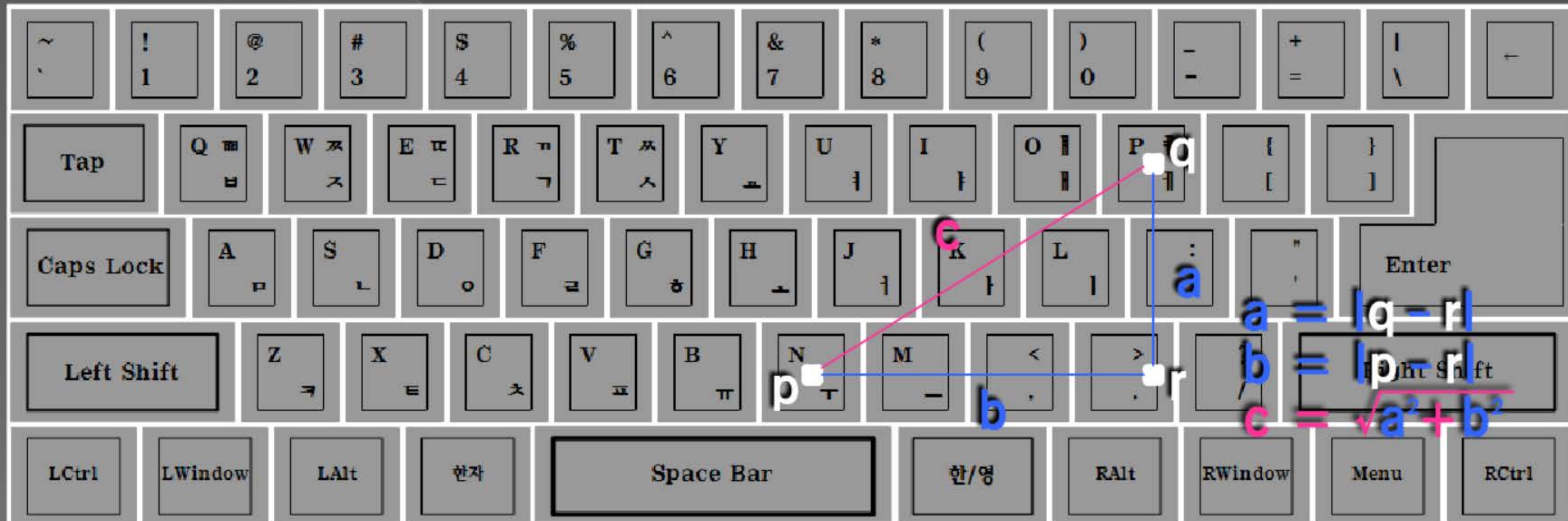
자판을 하나하나 떼어 측정한 후
플래시 프로그램과 프로그래밍을 하여
정교하게 실제 비율과 같게 가상 키보드 자판을
만들었습니다.



축소한 가상 자판

III. 연구 방법 및 실험 (Procedure & Method)

1. 효율을 측정할 기준과 방법 준비
2. 키보드 자판을 참고하여 2D 이미지로 파싱
3. 수학을 이용한 각 자판에서의 타 자판까지의 거리 구하기 ←
4. 손가락 피로도의 정의 세우기
5. 플래시를 이용한 시뮬레이션 프로그램 제작



효율 비교를 위해 피타고라스의 정리를 응용해 좌표 평면의 두 점의 거리를 구해서 가상 키보드 자판끼리의 거리를 구했습니다.

III. 연구 방법 및 실험 (Procedure & Method)

1. 효율을 측정할 기준과 방법 준비
2. 키보드 자판을 참고하여 2D 이미지로 파싱
3. 수학을 이용한 각 자판에서의 타 자판까지의 거리 구하기
4. 손가락 피로도의 정의 세우기 ←
5. 플래시를 이용한 시뮬레이션 프로그램 제작

효율을 측정할 기준은 물리적으로 손가락에 얼마나 피로를 주느냐로 정하고 아래처럼 네가지의 수치로 비교를 해보기로 했습니다.



1. 최소 동선 길이로 이동한 모든 손가락의 이동 동선의 합
각 자판을 항상 같은 손가락이 누른다는 점을 이용해 그 손가락들이 얼마나 움직이는지를 측정하였습니다.
2. 각 손가락의 이동 횟수
위와 같은 점을 이용해 얼마나 이동하였는지 횟수를 측정하였습니다.
3. 손가락이 자판을 누른 횟수
손가락이 자판을 누른 횟수도 물리적인 키보드 조작 방법에 속하므로 측정하였습니다.
4. 한 손가락이 인접한 글쇠를 계속 누르게 되는 연타 횟수
한 손가락의 연타가 많이 발생하면 타자의 자연스러운 입력 리듬을 깨고 한 손가락이 더 피로하게 되므로 측정하였습니다.(타 프로그램 이용)

III. 연구 방법 및 실험 (Procedure & Method)

1. 효율을 측정할 기준과 방법 준비
2. 키보드 자판을 참고하여 2D 이미지로 파싱
3. 수학을 이용한 각 자판에서의 타 자판까지의 거리 구하기
4. 손가락 피로도의 정의 세우기

5. 플래시를 이용한 시뮬레이션 프로그램 제작 ←

시뮬레이터 제작 과정

시뮬레이터를 프로그래밍 한다.

미친듯이 버그가 나온다.

버그를 잡는다.

심들린 듯이 버그가 나온다.

해결했다고 착각한다.

밥먹고 다시켜서 테스트 했더니

버그가 나온다.

버그를 잡는다.

버그가 안 나온다.

안나올 리가 없다.

버그를 찾는다.

버그를 잡는다.

보지도 못했던 블루스크린이

갑자기 나온다.

으아아아아아아아아아아?

...이하 생략

시뮬레이터 화면



프레젠테이션 플래시의 해상도 때문에
시뮬레이터는 별개 실행해서 보여드립니다.

IV. 실험 결과 (Result)

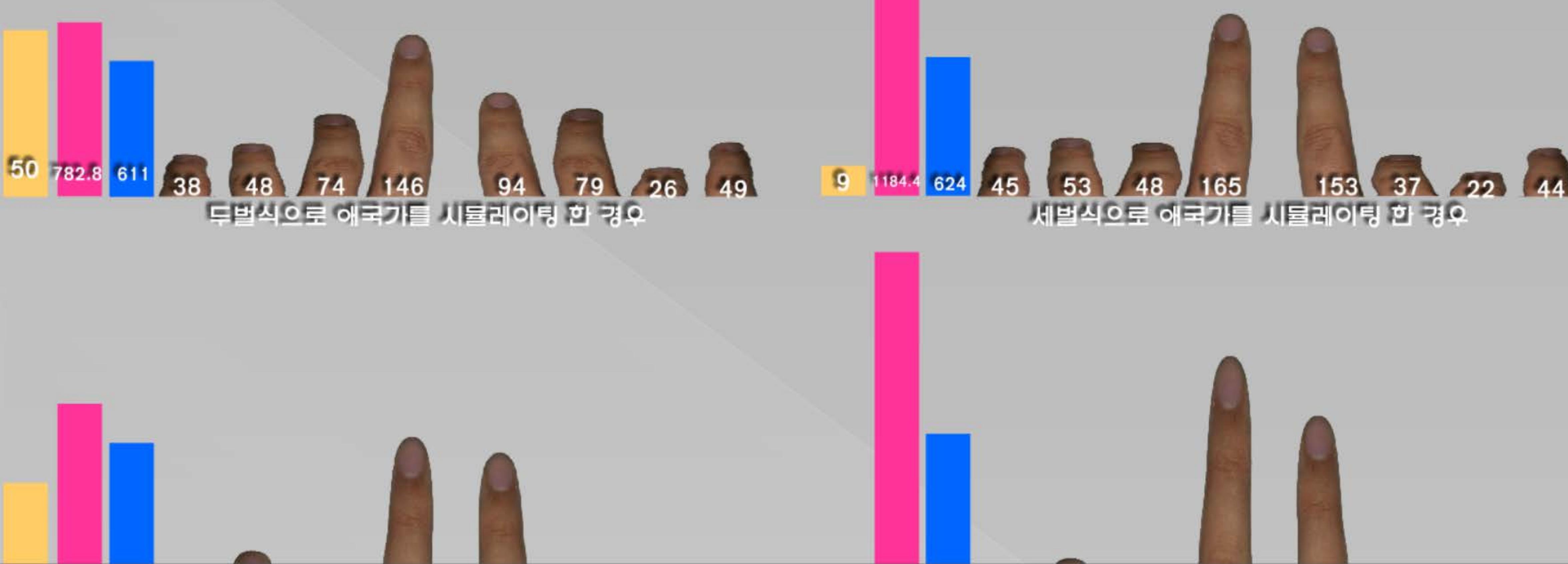
1. 두벌식과 세벌식의 시뮬레이션 자료 분석

손가락 : 해당 손가락의 이동 횟수

Yellow : 한 손가락이 인접한 글쇠를 계속 누르게 되는 연타 횟수

Pink : 최소 동선 길이로 이동한 모든 손가락의 이동 동선의 합 (cm)

Blue : 자판이 눌린 횟수의 합



한 손가락이 인접한 글쇠를 계속 누르게 되는 연타 횟수

세벌식 자판은 타자의 리듬을 해치는 같은 손의 다른 손가락 연타 부분에서 두벌식에 비해 암도적으로 연타 수가 적었다.

자판이 눌린 횟수의 합

두벌식과 세벌식과 비슷한 양상을 보였다.

최소 동선 길이로 이동한 모든 손가락의 이동 동선의 합

두벌식이 세벌식보다 적게 나왔다. 이는 세벌식 자판의 한글 자판 배열이 두벌식 자판의 숫자 자판에 해당하는 자리에도 있기 때문인 것으로 보인다.

각 손가락의 이동 횟수

타자를 치기 쉬운 겉지 손가락쪽의 자판 이동이 두벌식에 비해 상대적으로 많았다.

IV. 실험 결과 (Result)

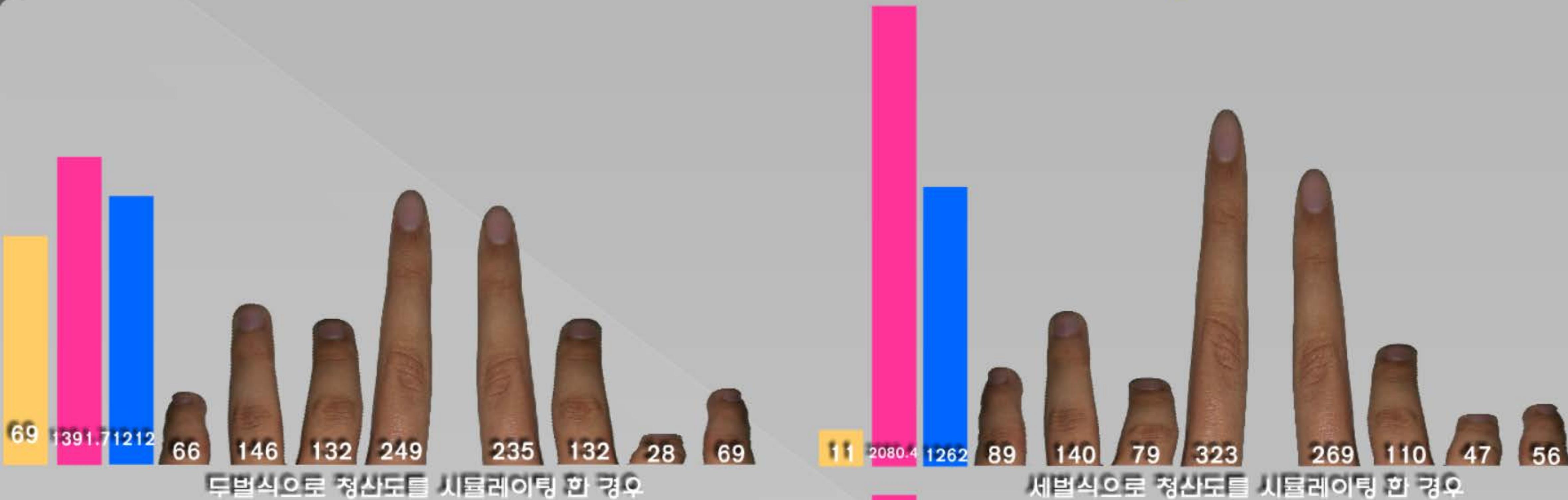
1. 두벌식과 세벌식의 시뮬레이션 자료 분석

손가락 : 해당 손가락의 이동 횟수

Yellow : 한 손가락이 인접한 글쇠를 계속 누르게 되는 연타 횟수

Pink : 최소 동선 길이로 이동한 모든 손가락의 이동 동선의 합 (cm)

Blue : 자판이 눌린 횟수의 합



한 손가락이 인접한 글쇠를 계속 누르게 되는 연타 횟수

세벌식 자판은 타자의 리듬을 해치는 같은 손의 다른 손가락 연타 부분에서 두벌식에 비해 암도적으로 연타 수가 적었다.

자판이 눌린 횟수의 합

두벌식과 세벌식과 비슷한 양상을 보였다.

최소 동선 길이로 이동한 모든 손가락의 이동 동선의 합

두벌식이 세벌식보다 적게 나왔다. 이는 세벌식 자판의 한글 자판 배열이 두벌식 자판의 숫자 자판에 해당하는 자리에도 있기 때문인 것으로 보인다.

각 손가락의 이동 횟수

타자를 치기 쉬운 겉지 손가락쪽의 자판 이동이 두벌식에 비해 상대적으로 많았다.

IV. 실험 결과 (Result)

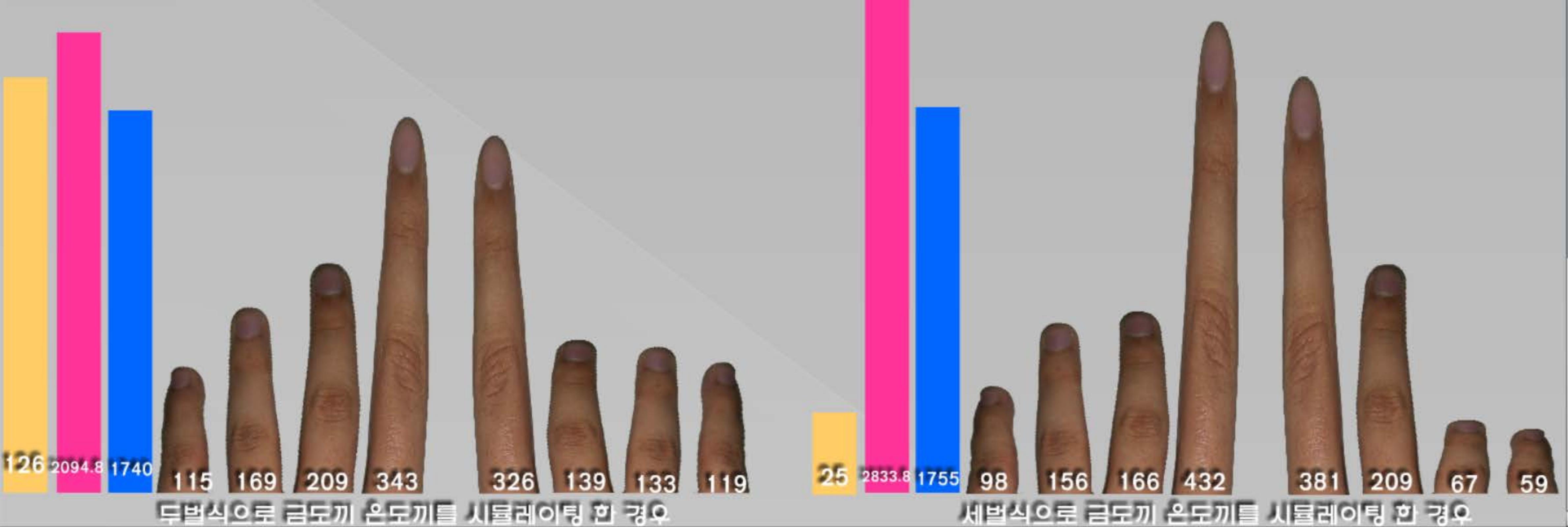
1. 두벌식과 세벌식의 시뮬레이션 자료 분석

손가락 : 해당 손가락의 이동 횟수

Yellow : 한 손가락이 인접한 글쇠를 계속 누르게 되는 연타 횟수

Pink : 최소 동선 길이로 이동한 모든 손가락의 이동 동선의 합 (cm)

Blue : 자판이 눌린 횟수의 합



한 손가락이 인접한 글쇠를 계속 누르게 되는 연타 횟수

세벌식 자판은 타자의 리듬을 해치는 같은 손의 다른 손가락 연타 부분에서 두벌식에 비해 암도적으로 연타 수가 적었다.

자판이 눌린 횟수의 합

두벌식과 세벌식과 비슷한 양상을 보였다.

최소 동선 길이로 이동한 모든 손가락의 이동 동선의 합

두벌식이 세벌식보다 적게 나왔다. 이는 세벌식 자판의 한글 자판 배열이 두벌식 자판의 숫자 자판에 해당하는 자리에도 있기 때문인 것으로 보인다.

각 손가락의 이동 횟수

타자를 치기 쉬운 걸지 손가락쪽의 자판 이동이 두벌식에 비해 상대적으로 많았다.

V. 토론 (Discussion)

1. 세벌식과 두벌식 어느 것이 더 효율적인가? ←

2. 세벌식은 표준으로 지정 되어야 하는가?
3. 최종적인 결론

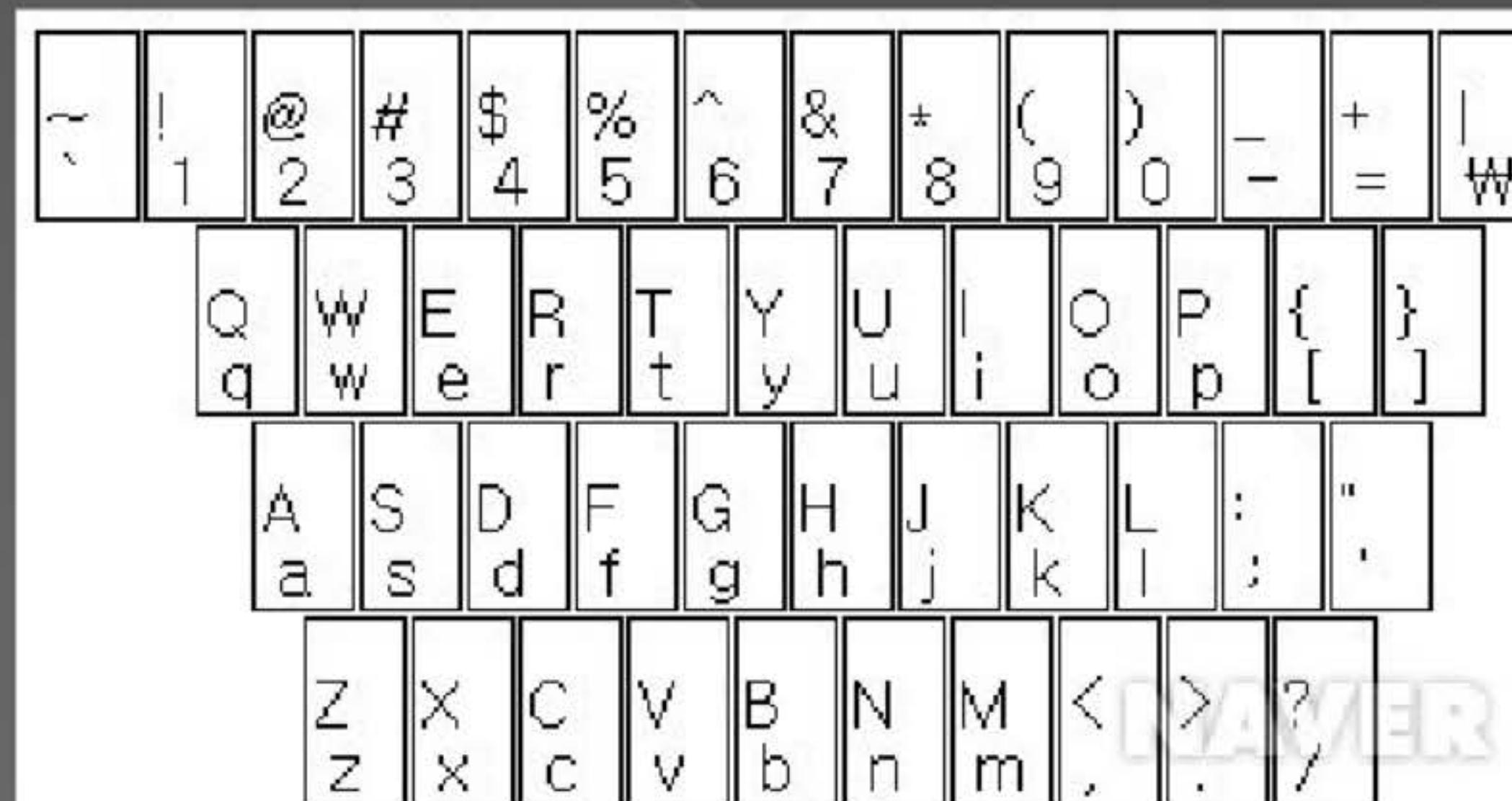
비록 세벌식자판의 이동 동선 길이는 자판 배치 방법이 다르기 때문에 두벌식자판보다 상대적으로 길지만 그렇게 자판을 배치함으로써 초성, 중성, 종성의 분리로 인한 정보 처리에서의 이득, 모아치기가 가능함으로써 기본적으로 입력속도는 세벌식이 더 효율적이라고 볼 수 있고, 최소 동선 길이가 세벌식 보다 적게나온 두벌식 자판은 손가락의 물리적 피로도 부분에서 우세했다.

V. 토론 (Discussion)

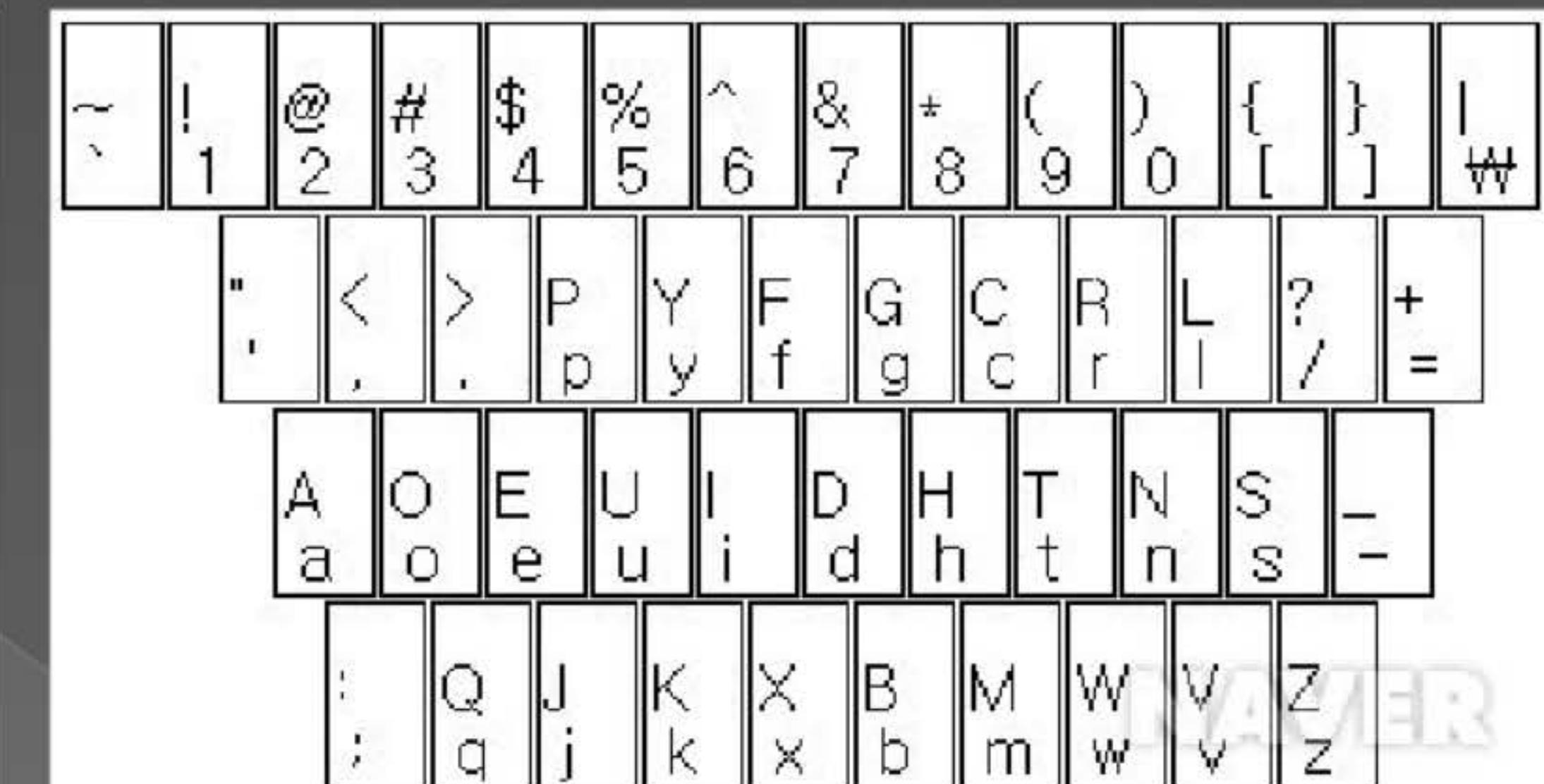
1. 세벌식과 두벌식 어느 것이 더 효율적인가?

2. 세벌식은 표준으로 지정되어야 하는가? ←

3. 최종적인 결론



쿼티 자판



드보락 자판

표준이란 것은 꼭 강압적으로 그것을 써야 한다는 의미가 아니다.

미국의 대표적 자판인 쿼티는 표준으로 지정되어 널리 사용되고 있지만
인체공학적 설계로 만들어진 드보락 키보드도 미국에서 쿼티 자판과 함께
복수 표준으로 인정되고 있다.

위와 같은 예를 보면 우리나라의 세벌식 자판도 충분히 표준으로 인정받을 수 있다.

V. 토론 (Discussion)

1. 세벌식과 두벌식 어느 것이 더 효율적인가?
2. 세벌식은 표준으로 지정되어야 하는가?

3. 최종적인 결론 ←

**세벌식은 입력 처리에서의 효율이 두벌식보다 뛰어나고
두벌식은 손가락의 물리적 피로도가 세벌식보다 낮게 나타났다.**