

우리글, 바른소리

후민바리

IPA Mapped
&
Unicode
Based
Hangul
Phonetic
Alphabet

by
Ivan Park
아이옌 파아크

‘이^ㅛ 후^우 캔 예^이 디^ㅛ 스,
엔 후^우 슨^씨 이^ㅛ 엘^르 유^ㅇ 엘’

우리 글, 바른 소리
훈민바름
IPA 대응 한글 발음표기법

훈민바름과 IPA (20230925 미리보기)

훈민바름은 각각의 IPA 기호에 상응하는 현대한글 및 옛 한글 기호를 지정하여 IPA 기호를 정확히 변환하는 한글기반의 IPA 대응 발음표기법입니다.

이론적으로 IPA로 표기가 가능한 모든 언어가 훈민바름표기가 가능하지만, 일차적으로 국제공용어인 영어의 훈민바름 변환을 먼저 공개하게 되었습니다.

다음과 같은 원칙을 바탕으로 영어 IPA-훈민바름의 변환이 이루어집니다.

1. 외국어 발음표기를 위한 새한글인 훈민바름이 나타내는 소리값은 중세국어어를 나타내기 위한 훈민정음의 소리값과 다를 수 있다.
2. 영어 자음은 다음과 같이 훈민바름으로 변환한다.

IPA-훈민바름 영어자음 대조표 (20230925)

IPA	IPA No.	Description	훈민바름 (Unicode)	키보드 입력법	영어 단어 예시	IPA	훈민바름 ^가 (RP/GA, ^나 Broad/Narrow)
/p ^h /	101	Voiceless bilabial plosive (aspirated) 무성 양순 파열음	초성 ㅍ (1111) 종성 ㅍ (11C1)	ㅍ	pun hoop	/p ^h ʌn / /hu:p/	편 후우ㅍ (RP) / 후웁 (GA)
/p/	101	Voiceless bilabial plosive (unaspirated) 무성 양순 파열음	초성 ㅍ (1108)	ㅍ	spot	/spɒt/	ㅍㅍ (RP, Narrow) / ㅍㅍ (GA, Narrow)
/b/	102	Voiced bilabial plosive 유성 양순 파열음	초성 ㅂ (1107) 종성 ㅂ (11B8)	ㅂ	boost	/bu:st/	부우스트
/t ^h /	103	Voiceless alveolar plosive (aspirated) 무성 치경 파열음	초성 ㅌ (1110) 종성 ㅌ (11C0)	ㅌ	task	/tɑ:sk/ /tæsk/	타아스ㅋ (RP) 태스ㅋ (GA)
/t/	103	Voiceless alveolar plosive (unaspirated) 무성 치경 파열음	초성 ㅌ (1104)	ㅌ	stool	/stu:l/	ㅌ뚜웁 (Narrow)
/d/	104	Voiceless alveolar plosive 유성 치경 파열음	초성 ㄷ (1103) 종성 ㄷ (11AE)	ㄷ	day	/deɪ/	데이
/k ^h /	109	Voiceless velar plosive (aspirated) 무성 연구개 파열음	초성 ㅋ (110F) 종성 ㅋ (11BF)	ㅋ	kill task	/k ^h ɪl/ /tɑ:sk/	킬 (RP) 타아스ㅋ (RP)
/k/	109	Voiceless velar plosive (unaspirated) 무성 연구개 파열음	초성 ㆁ (1101)	ㆁ	skill	/skɪl/	ㅁ꺠 (GA)

IPA-훈민바름 영어자음 대조표 (20230925)

/g/	110	Voiced velar plosive 유성 연구개 파열음	초성 ㄱ (1100) 종성 ㄱ (11A8)	ㄱ	good	/gʊd/	굳
/tʃ/	103 134	Voiceless postalveolar affricate 무성 후치경 파찰음	초성 ㅈ (1149)	ㅇ+ㅈ	chicken	/'tʃɪkɪn/	치킨
/dʒ/	104 135	Voiced postalveolar affricate 유성 후치경 파찰음	초성 ㅉ (1148)	ㅇ+ㅉ	judge	/dʒʌdʒ/	져 ㅉ
/f/	128	Voiceless labiodental fricative 무성 순치 마찰음	초성 ㅍ (114B)	ㅇ+ㅍ	friend	/'frɛnd/	ㅍ 연 드
/v/	129	Voiced labiodental fricative 유성 순치 마찰음	초성 ㅂ (1144)	ㅇ+ㅂ	very	/'vɛrɪ/	베 ㅂ
/θ/	130	Voiceless dental fricative 무성 치 마찰음	초성 ㅈ (1145)	ㅇ+ㅈ	thank	/'θæŋk/	쟁 ㅈ
/ð/	131	Voiced dental fricative 유성 치 마찰음	초성 ㅉ (1142)	ㅇ+ㅉ	they	/'ðeɪ/	테 ㅉ
/s/	132	Voiceless alveolar fricative 무성 치경 마찰음	자음앞 ㅅ (1109)	ㅅ	sky	/'skaɪ/	스카이 (Broad) 스까이 (Narrow)
			모음앞 ㅆ (110A)	ㅆ	sun	/'sʌn/	썬
/z/	133	Voiced alveolar fricative 유성 치경 마찰음	초성 ㅆ (1136)	ㅅ+ㅆ	zoo	/'zu:/	쭈 ㅆ
/ʃ/	134	Voiceless postalveolar fricative 무성 후치경 마찰음	초성 ㅈ (1140)	ㅈ+ㅍ	shine	/'ʃaɪn/	샤 ㅈ
/ʒ/	135	Voiced postalveolar fricative 유성 후치경 마찰음	초성 ㅉ (1146)	ㅇ+ㅈ+ㅍ	measur e	/'mɛʒə/	메 ㅉ
/h/	146	Voiceless glottal fricative 무성 성문 마찰음	초성 ㅎ (1112)	ㅎ	happy	/'hæpi/	해피
/m/	114	Voiced bilabial nasal 유성 양순 비음	초성 ㅁ (1106) 종성 ㅁ (11B7)	ㅁ	moon	/'mu:n/	무 ㅁ

IPA-훈민바름 영어자음 대조표 (20230925)

/n/	116	Voiced alveolar nasal 유성 치경 비음	초성 ㄴ (1102) 중성 ㄴ (11AB)	ㄴ	noon	/nu:n/	누 _운
/ŋ/	119	Voiced velar nasal 유성 연구개 비음	중성 ㅇ (11BC)	ㅇ	sing	/sɪŋ/	씩
/w/	170	Voiced labial-velar approximant 유성 순-연구개 접근음	초성 ㅇㅇ (1147)	ㅇ+ㅇ	wood	/wʊd/	우 _드
/j/ ^가	153	Voiced palatal approximant 유성 구개 접근음	ㅎ (1159) +모음	↑+ㅎ	young yeast	/jʌŋ/ /ji:st/	형 히 _{이스} 트
/l/	155	Voiced alveolar lateral approximant 유성 설측 치경 접근음	초성 ㄹ (1105) 중성 ㄹ (11AF)	ㄹ	love	/lʌv/	러 _애
/ɫ/	155	Voiced velar approximant 유성 연구개 접근음	단어끝중성 ㄹ (11D0)	ㄹ+ㄹ	tell	/tɛl/	텔 (Narrow)
/r/ /ɹ/	151	Voiced postalveolar approximant 유성 후치경 접근음	초성 ㄹ (A976) 중성 ㄹ (D7DB)	ㅇ+ㄹ ㄹ +↑+ ㅇ	rub far	/rʌb/ /fɑɹ/	럽 팠 (GA)

• 비교

- 가) RP: 영국식 영어 (Received Pronunciation)
GA: 미국식 영어 (General American English)

- 나) Broad: Broad Phonetic Transcription (default mode)
Narrow: Narrow Phonetic Transcription including aspiration, velarisation (advanced mode) • Notes

- 가) RP: Received Pronunciation
GA: General American English

- 나) Broad: Broad Phonetic Transcription (default mode)
Narrow: Narrow Phonetic Transcription including aspiration, velarisation (advanced mode)

3. 원칙적으로 모음이 포함된 한 개의 영어 음절은 중성이 포함된 한 개의 완성된 훈민바름 글자로 나타낸다. 이를 위해 중성 없이 초성만 표기함을 허용한다.

예) 1개의 모음을 가진 1음절 단어인 ‘friend’ /frend/를 훈민바름으로 변환하면 /_ㅁ/와 /_ㄷ/는 중성없이 초성만 표기하고 중성을 포함한 /_ㅁ엔/을 사용하여 /_ㅁ엔_ㄷ/로 표기한다

예외) 복모음 (diphthong)이나 장모음 (long vowel)은 2개의 완성된 글자를 허용하되 글자의 크기를 다르게 하여 하나의 음절임을 나타낸다.

예) boy /bɔɪ/의 복모음 /ɔɪ/를 /_오이/로 변환하여 ‘보_이’로 나타낸다.

boost /bu:st/의 장모음 /u:/를 /_우우/ 로 변환하여 ‘부_우스_트’로 나타낸다.

4. 영어 모음은 다음과 같이 영국식과 미국식으로 구분하여 훈민바름으로 변환한다.

IPA-훈민바름 영어모음 대조표 (20230925)

RP /GA	IPA	IPA No.	Description	훈민바름 (Unicode)	키보드 입력법	영어 단어	IPA	훈민바름 (RP/GA, Broad/Narrow)
RP	/ɪ/	319	Near-high front unrounded short	ㅣ (1175)	ㅣ (100%)	sit	/sɪt/	씨 _ㅓ / 씨 _ㅣ
	/i:/	301	High front unrounded long	ㅣ이 (1175)	ㅣ (100%) + 이 (50%)	seat	/si:t/	씨 _이 ㅓ
	/ɛ/	303	Low-mid front unrounded short	ㅓ (1166)	ㅓ (100%)	pet	/pɛt/	페 _ㅓ
	/ɛ:/	303	Low-mid front unrounded long	ㅓ에 (1166)	ㅓ (100%) + 에 (50%)	shared	/ʃɛ:d/	셰 _에 ㅓ
	/æ/	325	Near-low front unrounded short	ㅏ (1162)	ㅏ (100%)	pat	/pæt/	패 _ㅓ
	/ʊ/	321	Near-high near-back rounded short	ㅓ (116E)	ㅓ (100%)	foot	/fʊt/	푸 _ㅓ
	/u:/	308	High back rounded long	ㅓ우 (116E)	ㅓ (100%) + 우 (50%)	soon	/su:n/	수 _우
	/ə/	322	Mid central short (Schwa)	· (119E)	· (100%)	control	/kən 'trəʊl/	컨 _ㅓ 오 _우
	/ʌ/	314	Low-mid back unrounded short	ㅓ (1165)	ㅓ (100%)	sun	/sʌn/	썬
	/ɜ:/	326	Low-mid central unrounded long	ㅓ어 (1165)	ㅓ (100%) + 어 (50%)	bird	/bɜ:d/	버 _어 ㅓ
	/ɒ/	313	Low back rounded short	ㅓ (1169)	ㅓ (100%)	hot	/hɒt/	호 _ㅓ
	/ɔ:/	306	Low-mid back rounded long	ㅓ오 (1169)	ㅓ (100%) + 오 (50%)	port	/pɔ:t /	포 _오 ㅓ

IPA-훈민바름 영어모음 대조표 (20230925)

/ɑ:/	305	Low back unrounded long	ㅏ 아 (1161)	ㅏ (100%) + 아 (50%)	park	/pɑ:k/	파아크
/eɪ/	-	Diphthong	ㅓ 이	ㅓ (100%) + 이 (50%)	say	/seɪ/	세이
/aɪ/	-	Diphthong	ㅓ 이	ㅓ (100%) + 이 (50%)	bite	/baɪt/	바이트
/ɔɪ/	-	Diphthong	ㅓ 이	ㅓ (100%) + 이 (50%)	boy	/bɔɪ/	보이
/aʊ/	-	Diphthong	ㅓ 우	ㅓ (100%) + 우 (50%)	how	/haʊ/	하우
/əʊ/	-	Diphthong	ㅓ 우	ㅓ (100%) + 우 (50%)	low	/ləʊ/	로우
/ɪə/	-	Diphthong	ㅣ ㅅ	ㅣ (100%) + ㅅ (50%)	near	/nɪə/	니ㅅ
/ʊə/	-	Diphthong	ㅓ ㅅ	ㅓ (100%) + ㅅ (50%)	pure	/pjʊə/	퓨ㅅ
/ɪ/	319	Near-high front unrounded short (lax)	ㅣ (1175)	ㅣ (100%)	sit	/sɪt/	싯
/i:/	301	High front unrounded long (tense)	ㅣ 이 (1175)	ㅣ (100%) + 이 (50%)	seat	/si:t/	셀
/ɛ/	303	Low-mid front unrounded short	ㅓ (1166)	ㅓ (100%)	pet	/pɛt/	펠
/æ/	325	Near-low front unrounded short	ㅓ (1162)	ㅓ (100%)	pat	/pæt/	팰
/ʊ/	321	Near-high near-back rounded short	ㅓ (116E)	ㅓ (100%)	foot	/fʊt/	풋
/u:/	308	High back rounded tense	ㅓ 우 (116E)	ㅓ (100%) + 우 (50%)	soon	/su:n/	수운

IPA-훈민바름 영어모음 대조표 (20230925)

GA	/ə/	322	Mid central short (Schwa)	· (119E)	· (100%)	control	/kən'trəʊl/	컨트 ^오 울
	/ʌ/	314	Low-mid back unrounded short	ㄱ (1165)	ㄱ (100%)	sun	/sʌn/	션
	/ɔ/	306	Open-mid back rounded vowel	ㅛ (1182)	ㅛ+ㅛ	dog	/dɔg/	독
	/ɑ/	305	Low back unrounded	ㅏ (1161)	ㅏ (100%)	hot	/hɑt/	할
	/eɪ/	-	Diphthong	ㅐ 이	ㅐ (100%) + 이 (50%)	say	/seɪ/	세이
	/aɪ/	-	Diphthong	ㅑ 이	ㅑ (100%) + 이 (50%)	bite	/baɪ/	바이
	/ɔɪ/	-	Diphthong	ㅓ 이	ㅓ (100%) + 이 (50%)	boy	/bɔɪ/	보이
	/aʊ/	-	Diphthong	ㅑ 우	ㅑ (100%) + 우 (50%)	how	/haʊ/	하우
	/oʊ/	-	Diphthong	ㅓ 우	ㅓ (100%) + 우 (50%)	low	/ləʊ/	로우

5. 강세표기는 4의 배수의 서체크기를 기본으로 하여 강세의 유무에 따라 다음과 같이 구분해서한다:
 강세가 있는 음절: 100% (32pt)
 강세가 없는 음절: 75% (24pt)
 복모음 (diphthong)의 뒷모음: 앞모음의 50% (16pt)
 복수강세 중 제1강세: 125% (40pt)
 복수강세 중 제2강세: 100% (32pt)

예) interpersonal /,ɪntə'pɜ:snəl/ 인 투 퍼 어 스 늘

2강세	무강세	1강세	복모음	무강세	무강세
100%	75%	125%	50%	75%	75%
@32pt	@24pt	@40pt	@20pt	@24pt	@24pt

6. IPA에 대응하는 훈민바름은 사용자 피드백에 따라 변경될 수 있다.
 7. 원칙적으로 훈민바름의 IPA database는 ChatGPT에 의해 생성한다.
 8. 훈민바름의 소스코드는 <https://github.com/julieso/hmbr>에 공개한다.

훈민바름의 기술적 한계

1. 유니코드에 등록된 자모만 활용가능

국제표준인 유니코드에 등록된 초성 자음만으로는 일부 자음군의 표기가 하나의 초성이 아닌 여러 초성의 병렬표기로만 가능

예) beautiful /bjʊ:tɪfəl/에서 /bjʊ:/소리가 / **뿌**가 아닌 / **부**와 **우**와 **티**와 **엘**과 같이 / **부**와 **우**로 표기됨

- 유니코드에 등록된 한글자모는 부록 참조

2. 중성없는 초성과 종성의 조합

대한민국의 정보교환용 한글 처리지침 KS X 1026-1 규격에서 초성과 종성만의 결합은 허용하지 않기 때문에 이에 상응하는 훈민바름 조합이 완전한 글자가 아닌 초성과 종성의 병렬표기만 가능

예) flower /flaʊə/에서 /fl/소리가 / **플**이 아닌 / **플**과 **라**와 **우**와 **어**와 같이 / **플**과 **로**로 표기됨

기술적 문의

훈민바름에 관한 기술적 문의 및 오류보고는 아래의 이메일로 연락주시기 바랍니다.

- email to: techsupport@hmbr.online

기술적 후원

훈민바름은 영국식 영어표기를 시작으로 미국, 호주, 뉴질랜드 등의 다양한 지역의 영어발음과 자연스러운 회화발음을 위한 연습표기기능의 추가 뿐만 아니라 IPA로 표기가능한 다른 유럽 및 아시아권의 언어의 발음표기를 지속적으로 개발할 계획을 가지고 있습니다. 이를 위한 프로젝트에 참여하고 싶은 언어전문가분들이나 변환알고리즘 코딩이나 각 OS별 훈민바름 키보드 입력방식 등 추가기능개발에 도움을 주실 분들을 찾고 있습니다. 관심있으신 분은 아래의 이메일로 연락주시기 바랍니다.

- email to: volunteer@hmbr.online

언론 및 SNS 후원

훈민바름의 최종목표는 한국어를 사용하는 모든 언어교육에 사용되어 IPA와 같이 사용되거나 나아가 IPA를 대체하는 표준발음표기법으로 자리잡는 것입니다. 이를 위해서는 훈민바름을 널리 알려서 보다 많은 사람들이 훈민바름을 사용하는 것이 필요합니다. 신문, 잡지 기사 또는 예능프로그램 자막 등 각종 언론매체에 사용하거나 TikTok, Instagram, YouTube와 같은 SNS에 훈민바름을 사용한 영상을 올리는 등 홍보에 도움을 주실 분들을 찾고 있습니다. 관심있으신 분은 아래의 이메일로 연락주시기 바랍니다.

- email to: media@hmbr.online

부록

A. Unicode Hangul Jamo (Range: 1100 - 11FF)

	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	11A	11B	11C	11D	11E	11F
0	ㄱ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	1100	1110	1120	1130	1140	1150	HJ F	1170	1180	1190	11A0	11B0	11C0	11D0	11E0	11F0
1	ㄲ	ㆁ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	1101	1111	1121	1131	1141	1151	1161	1171	1181	1191	11A1	11B1	11C1	11D1	11E1	11F1
2	ㄴ	ㅎ	ㆁ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	1102	1112	1122	1132	1142	1152	1162	1172	1182	1192	11A2	11B2	11C2	11D2	11E2	11F2
3	ㄷ	ㅌ	ㆁ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	1103	1113	1123	1133	1143	1153	1163	1173	1183	1193	11A3	11B3	11C3	11D3	11E3	11F3
4	ㄷ	ㄴ	ㆁ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	1104	1114	1124	1134	1144	1154	1164	1174	1184	1194	11A4	11B4	11C4	11D4	11E4	11F4
5	ㄷ	ㄴ	ㆁ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	1105	1115	1125	1135	1145	1155	1165	1175	1185	1195	11A5	11B5	11C5	11D5	11E5	11F5
6	ㅍ	ㅑ	ㆁ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	1106	1116	1126	1136	1146	1156	1166	1176	1186	1196	11A6	11B6	11C6	11D6	11E6	11F6
7	ㅍ	ㅑ	ㆁ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	1107	1117	1127	1137	1147	1157	1167	1177	1187	1197	11A7	11B7	11C7	11D7	11E7	11F7
8	ㅍ	ㅑ	ㆁ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	1108	1118	1128	1138	1148	1158	1168	1178	1188	1198	11A8	11B8	11C8	11D8	11E8	11F8
9	ㅍ	ㅑ	ㆁ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	1109	1119	1129	1139	1149	1159	1169	1179	1189	1199	11A9	11B9	11C9	11D9	11E9	11F9
A	ㅍ	ㅑ	ㆁ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	110A	111A	112A	113A	114A	115A	116A	117A	118A	119A	11AA	11BA	11CA	11DA	11EA	11FA
B	ㅇ	ㄹ	ㄴ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	110B	111B	112B	113B	114B	115B	116B	117B	118B	119B	11AB	11BB	11CB	11DB	11EB	11FB
C	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	110C	111C	112C	113C	114C	115C	116C	117C	118C	119C	11AC	11BC	11CC	11DC	11EC	11FC
D	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	110D	111D	112D	113D	114D	115D	116D	117D	118D	119D	11AD	11BD	11CD	11DD	11ED	11FD
E	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	110E	111E	112E	113E	114E	115E	116E	117E	118E	119E	11AE	11BE	11CE	11DE	11EE	11FE
F	ㅍ	ㅑ	ㆁ	ㅅ	ㅇ	ㅈ	ㅊ	ㅌ	ㅍ	ㅑ	ㅋ	ㆁ	ㄷ	ㅌ	ㅈ	ㅊ
	110F	111F	112F	113F	114F	HC F	116F	117F	118F	119F	11AF	11BF	11CF	11DF	11EF	11FF

The Unicode Standard 10.0, Copyright © 1991-2017 Unicode, Inc. All rights reserved.

B. Unicode Hangul Jamo Extended-A (Range: A960 – A97F)

	A96	A97
0	ㄱ A960	ㅍ A970
1	ㄷ A961	ㅑ A971
2	ㄴ A962	ㅓ A972
3	ㄹ A963	ㅕ A973
4	ㄷ A964	ㅗ A974
5	ㄷ A965	ㅛ A975
6	ㄷ A966	ㅜ A976
7	ㄷ A967	ㅠ A977
8	ㄷ A968	ㅝ A978
9	ㄷ A969	ㅞ A979
A	ㅟ A96A	ㅟ A97A
B	ㅠ A96B	ㅠ A97B
C	ㅡ A96C	ㅡ A97C
D	ㅢ A96D	
E	ㅣ A96E	
F	ㅤ A96F	

The Unicode Standard 10.0, Copyright © 1991-2017 Unicode, Inc. All rights reserved.

C. Unicode Hangul Jamo Extended-B (Range: D7B0 – D7FF)

	D7B	D7C	D7D	D7E	D7F
0	ㄱ D7B0	계 D7C0	ㄷ D7D0	ㅌ D7E0	ㅍ D7F0
1	ㅋ D7B1	꺀 D7C1	ㄸ D7D1	ㅊ D7E1	ㅍ D7F1
2	ㅊ D7B2	꺁 D7C2	ㄷ D7D2	ㅌ D7E2	ㅍ D7F2
3	꺂 D7B3	꺃 D7C3	ㄷ D7D3	ㅌ D7E3	ㅍ D7F3
4	꺄 D7B4	꺅 D7C4	ㄷ D7D4	ㅌ D7E4	ㅍ D7F4
5	꺆 D7B5	꺇 D7C5	ㄷ D7D5	ㅌ D7E5	ㅍ D7F5
6	꺈 D7B6	꺉 D7C6	ㄷ D7D6	ㅌ D7E6	ㅍ D7F6
7	꺊 D7B7		꺋 D7D7	꺌 D7E7	꺍 D7F7
8	꺏 D7B8		꺑 D7D8	꺒 D7E8	꺓 D7F8
9	꺕 D7B9		꺖 D7D9	꺗 D7E9	꺘 D7F9
A	꺙 D7BA		꺚 D7DA	꺛 D7EA	꺜 D7FA
B	꺞 D7BB	꺟 D7CB	꺠 D7DB	꺡 D7EB	꺢 D7FB
C	꺥 D7BC	꺦 D7CC	꺧 D7DC	꺨 D7EC	
D	꺪 D7BD	꺫 D7CD	꺬 D7DD	꺭 D7ED	
E	꺱 D7BE	꺲 D7CE	꺳 D7DE	꺴 D7EE	
F	꺷 D7BF	꺸 D7CF	꺹 D7DF	꺺 D7EF	

The Unicode Standard 10.0, Copyright © 1991-2017 Unicode, Inc. All rights reserved.

D. Hangul Compatibility Jamo (Range: 3130 – 318F)

	313	314	315	316	317	318
0		ㄹㅎ 3140	ㅍ 3150	ㅍ 3160	ㅍ 3170	ㅇㅇ 3180
1	ㄱ 3131	ㅋ 3141	ㅌ 3151	ㅡ 3161	ㅁ 3171	ㅇ 3181
2	ㄲ 3132	ㅅ 3142	ㅈ 3152	ㄴ 3162	ㅅ 3172	ㅇ 3182
3	ㄴ 3133	ㅈ 3143	ㅊ 3153	ㅣ 3163	ㅅ 3173	ㅇ 3183
4	ㄴ 3134	ㅅ 3144	ㅈ 3154	 3164	ㅅ 3174	ㅇ 3184
5	ㅅ 3135	ㅈ 3145	ㅊ 3155	ㄴ 3165	ㅅ 3175	ㅇ 3185
6	ㅈ 3136	ㅊ 3146	ㅊ 3156	ㄴ 3166	ㅅ 3176	ㅇ 3186
7	ㅈ 3137	ㅇ 3147	ㄴ 3157	ㅅ 3167	ㅅ 3177	ㅅ 3187
8	ㅅ 3138	ㅈ 3148	ㅊ 3158	ㅅ 3168	ㅅ 3178	ㅅ 3188
9	ㄴ 3139	ㅈ 3149	ㅊ 3159	ㅅ 3169	ㅅ 3179	ㅅ 3189
A	ㄴ 313A	ㅈ 314A	ㅊ 315A	ㅅ 316A	ㅅ 317A	ㅅ 318A
B	ㅅ 313B	ㅈ 314B	ㅊ 315B	ㅅ 316B	ㅅ 317B	ㅅ 318B
C	ㅅ 313C	ㅈ 314C	ㅊ 315C	ㅅ 316C	ㅅ 317C	ㅅ 318C
D	ㅅ 313D	ㅈ 314D	ㅊ 315D	ㅅ 316D	ㅅ 317D	· 318D
E	ㅅ 313E	ㅈ 314E	ㅊ 315E	ㅅ 316E	ㅅ 317E	· 318E
F	ㅅ 313F	ㅈ 314F	ㅊ 315F	ㅅ 316F	ㅅ 317F	

The Unicode Standard 10.0, Copyright © 1991-2017 Unicode, Inc. All rights reserved.