

Understanding Language Evolution Using an Event-Based Model

Appendices

1. Character Assignments
2. Partition Assignments
3. Concepts Used
4. Results

Appendix 1 - Character Assignments

Each segment gets a different number

1	e	2	g	3	o:	4	ʒ	5	ə	6	j	7	o	8	i	9	w	10	ɔ	11	dʒ	12	ɪ	13	j
14	n	15	s	16	u	17	ʃ	18	oj	19	v	20	b	21	t	22	u:	23	y	24	d	25	f		
26	e:	27	m	28	a	29	ɾ	30	ɐ	31	œ	32	ɛ	33	l	34	r	35	x	36	ʌ	37	ɤ		
38	i:	39	ɲ	40	ɔa	41	h	42	ẽj	43	ɔ̃	44	ã	45	ĩ	46	ẽ	47	ɸ	48	ɨ	49	p		
50	z	51	ð	52	k	53	ts	54	a:	55	ẽj	56	ɾ	57	aj	58	ɛ:	59	θ	60	ej				
61	ɐj	62	õ	63	ẽ	64	β	65	ɫ	66	ɥ	67	ø:	68	au	69	ø	70	c	71	ɛa				
72	g	73	ɛj	74	k ^w	75	ɣ	76	ŋ	77	g ^w	78	ẽɥ	79	ɑ	80	ʃ	81	ẽ	82	ɔ:				
83	ũ	84	ɭ	85	ç	86	ɑ:	87	ʝ	88	œ̃	89	ʊ	90	ẽw̃										

Model: “Linguistically Informed”

ẽ ĵ ċ ă ĩ ẽ ẽĵ õ ẽ ẽᵤ ẽ ã œ ẽw

e o: ə o i ɔ ɪ u oɪ u: y e: a ɐ œ ɛ i: ʊɑ i: a: aɪ ɛ: eɪ ɐj ø: aʊ ø ɛɑ ɛj ɑ ɔ: ɑ: ʊ

n m n n j

w j l r

g 3 j d s f v b t d f r x ʌ ʁ h ʈ p z ǝ k t s r θ β ɫ ɥ c g k^w ʏ g^w ʃ ɹ ɕ

Appendix 3 - Concepts Used

	I	We	YouPlural	YouSingular
Latin	- e g o:	n o: - s -	w o: - s	t u:
French	3 ə - -	n u - - -	v u - -	t y
Spanish	j - - o	n o - s -	b o - s	t u
Italian	i - - o	n o: i - -	v o: i -	t u
PortugueseBrazi	- e - w	n ɔ j - s	v ɔ j s	t u
Portuguese	- e - w	n ɔ - ʃ -	v o - ʃ	t u
Catalan	3 - - ɔ		b u - s	t u
Walloon	ɔ̃ r - -	n o - - -	v o - s	t y
Friulian	j - - o	n o: - - -	v o: - -	t u
Romanian	j e - w	n oj - - -	v oj - -	t u
	YouSingular-VostramMerc	Woman	Woman-Mulier	Woman-Domina
Latin		f e: - m i - n - a	m u l i e r e m	d o m i n a
French		f a - m - - - -		d a m - - -
Spanish	- u s t e d	- e - m - b r - a	m u x - e r - -	d o - - ɲ a
Italian		f e m m i - n - a	m o ʎ ʎ e - - -	d ɔ n - n a
PortugueseBrazi	v o s - e -	f e - m e - - - e	m u ʎ - e ʁ - -	d o - - n e
Portuguese	v ɔ s - e -	f e - m j - - - e	m u ʎ - e r - -	d o - - n e
Catalan	v o s t e -	f e - m - b r - a	m u ʎ - e - - -	d ɔ - - n ə
Walloon		f æ - m - - - -		d æ m - - -
Friulian		f ε - m i - n - ε	m u - - i: r - -	d ɔ - - n e
Romanian		f e - m e - - j e	m u - j e r e -	d m - n ə
	ManHumanBeing	ManHumanBeing-Homo	Child	Child-Ninnus
Latin	h o m i - n e m	h - o m o:	i n f a n t e m	
French	- ɔ m - - - -	- - ɔ̃ - -	ã - f ã - - -	
Spanish	o m - b r e - -		i n f a n t e -	n i ɲ o
Italian		- w ɔ m o	- - f a n t e -	n i n o
PortugueseBrazi	o m ẽj - - - -		ĩ - f ẽ - ʃ i -	n e n ẽj
Portuguese	ɔ m ẽj - - - -		ĩ - f ẽ - t i -	n e n ẽj
Catalan	- ɔ m ə - - - -			n e n -
Walloon	- ɔ m - - - -		ε - f ã - - - -	
Friulian	- ɔ m - - - -			
Romanian	- o m - - - -			
	Wife	Wife-Mulier	Husband	Husband-Sponsus
Latin	- s p o n s a	m u l i e r -	m a r i: t u s	- s p o n s u s
French	e - p u - z -		m a ʁ i - - -	e - p u - - -
Spanish	e s p o - s a	m u x - e r -	m a r i ð o -	e s p o - s o -
Italian	- s p ɔ - z a	m o ʎ ʎ e - -	m a r i t o -	- s p ɔ - z o -
PortugueseBrazi	i s p o - z a	m u ʎ - e ʁ -	m a r i d u -	i s p o - z u -
Portuguese	i ʃ p o - z e	m u ʎ - e r -	m e r i ð u -	i ʃ p o - z u -
Catalan	ə s p ɔ - z ə	m u ʎ - e - -	m a r i t - -	ə s p ɔ - s - -
Walloon				
Friulian		m u - i: r - -	m a r i: t - -	- s p o: - s - -
Romanian		m u - j e r e	m ə r i t - -	

Appendix 3 - Concepts Used

	Husband-Socius	Mother	Father	Father-Tata
Latin	s o k i u s	m a: t r e m	p a t r e	t a t a
French		m e - ʁ - -	p e - ʁ - -	
Spanish		m a ð r e -	p a ð r e	t a t a
Italian	s ɔ tʃ - o -	m a: d r e -	p a: d r e	t a t a
PortugueseBrazi		m ẽj - - -	p aj - - -	t a t a
Portuguese		m ẽj - - -	p aj - - -	t a t a
Catalan		m a - r ə -	p a - r ə	
Walloon		m e - ʁ - -	p ɛ: - r -	
Friulian		m a - r i -	p a - r i	
Romanian	s o t s - - -			t a t ə
	Animal	Animal-Bestia	Fish-Piskem	Fish-Pescion
Latin	a n i m a l i a	b e: s t i a	p i s k e m	
French	o - - m a - j -			p w a s ð
Spanish	a l i m a n - a		p e θ - - -	
Italian		b i f f - a	p e f f e -	
PortugueseBrazi		b i - f - ɐ	p ej f - i -	
Portuguese		b i - f - ɐ	p ɐj f - i -	
Catalan			p e f - - -	
Walloon				p - ɛ h ð
Friulian	n e m a: l - - -	b i s - - -	p ɛ s - - -	
Romanian	- n ə m a - j e		p e f t e -	
	Bird-Avem	Bird-Avicellum	Bird-Passerem	Louse
Latin	a w e m	- a w i - k - e l l u m	p a s s e r e m	p - e d u - k l u s
French		w a - - - z - o - - -		p - u - - - - -
Spanish	a b e -		p a - x a r o -	p j o - - x - o - -
Italian		- - u - t tʃ - ɛ l l o -	p a s s e r o -	p - i d ɔ k k j o -
PortugueseBrazi	a v i -		p a - s ɐ r u -	p - i - o - ʎ u - -
Portuguese	a v i -		p a - s ɐ r u -	p - i - o - ʎ u - -
Catalan	a w - -	- - u - - s - e - ʎ - -		p - o - - - ʎ - - -
Walloon		- - u: - - h - ɛ: - - -		p j u - - - - -
Friulian		- - u - - tʃ j ɛ - l - -		p - e d o - l i - -
Romanian			p a - s ə r e -	p - ə d u - k j e -
	Snake	Snake-Serpens	Worm	Tree
Latin	s - e r p - e n t e m	s - e r p e n s	w e r m e m	a r b o r e m
French	s - e ʁ p - ã - - -		v e ʁ - - -	a ʁ b - ʁ - -
Spanish	s - e r p j e n t e -	s j e r p e - -	b e r m e -	a r β o l - -
Italian	s - e r p - e n t e -	s - ɛ r p e - -	v e r m e -	a l b e r o -
PortugueseBrazi	s - e ʁ p - ẽ - tʃ i -		v e ʁ m i -	a ʁ v o r i -
Portuguese	s - i r p - ẽ - t i -		v e r m i -	a r v u r i -
Catalan	s - ə r p - e n - - -	s - e r p - - -	v ɛ r m - - -	a - b - r ə -
Walloon	s j ɛ ʁ p - ẽ - - -		v j ɛ ʁ - - -	o: - b - - -
Friulian	s - a r p - i n t - -		v j ɛ r - - -	a r b u l - -
Romanian	f - a r p - e - - -	f - a r p e - - -	v j e r m e	a r b o r e -

Appendix 3 - Concepts Used

	Forest	Stick	Fruit	Flower
Latin	s i l w a	p a: l u s	f r u: - k t u s	f l o: r e m
French		p a l - -	f ʁ u i - - -	f l œ ʁ - -
Spanish	s e l b a	p a l o -	f r u - - t o -	f l o r - -
Italian	s e l v a	p a l o -	f r u - t t o -	f j o: r e -
PortugueseBrazi	s ε w v a	p a w - -	f r u - - t v -	f l o ʁ - -
Portuguese	s ε l v v	p a w - -	f r u - - t v -	f l o r - -
Catalan	s e l b a	p a l - -	f r u j - t - -	f l ɔ - - -
Walloon			f ʁ y - - - -	f l ø: ʁ - -
Friulian	s ε l v e	p a: l - -	f r u - - t - -	f l o: r - -
Romanian		p a r - -	f r u - k t - -	f l o r e -
	Tail	Feather	Feather-Penna	Hair
Latin	k a d a -	p l u: m a	p e n n a	p - i l u s
French	k ø - - -	p l y m -	p ε - n -	p w a l - -
Spanish	k o l a -	p l u m a	p e - n a	p - e l o -
Italian	k o d a -	p j u m a	p e n n a	p - e l o -
PortugueseBrazi	k a w d v		p e - n v	p - e l u -
Portuguese	k a w d v		p e - n v	p - i l u -
Catalan	k u - a -	p l o m ə	p ε - n ə	p - ε l - -
Walloon	k ɔ w - -	p l ɔ m -	p e - n -	
Friulian	k ɔ d ε -	p l u m ε	p ε - n e	p - e: l - -
Romanian	c d ə -		p a - n ə	p - ə r - -
	Hair-Capillus	Head	Head-Testa	Nose
Latin	k a p i l l u s	k a p i - t i a	t e s t a	n a: s u s
French	ʃ ə v ø - - -	ʃ ə v ε - - -	t ε - t -	n e - - -
Spanish	k a b e - j o -	k a β e - θ - a		n a s o -
Italian	k a p e l l o -	k a v e t t s a	t ε s t a	n a: s o -
PortugueseBrazi	k a b e - l u -	k a b e - s - v	t ε s t v	
Portuguese	k e β e - l u -	k e β e - s - v	t ε ʃ t v	
Catalan	k ə b ε - ʎ - -	k a p - - - -	t e s t ə	n a s - -
Walloon	ʦ i v j - - a -		ʦ ε s - -	n e - - -
Friulian	c a v e j - - - -	c a: f - - - -	t ε s t e	n a: s - -
Romanian		k a p - - - -	ts s t ə	n a s - -
	Nose-Nares	Mouth	Mouth-Gula	Wing
Latin		b u k k a	g u l a	a: l a
French		b u - ʃ -	g œ l -	e l -
Spanish	n a r i θ -	b o - k a	g o l a	a l a
Italian	n a r i ʃ e	b o k k a	g o l a	a l a
PortugueseBrazi	n a r i s -	b o - k v		a - -
Portuguese	n v r i ʃ -	b o - k v		a - -
Catalan	n a: r i s -	b o - k ə	g o l ə	a l ə
Walloon		b ɔ k - -	g ø: j -	e l -
Friulian		b ɔ - c ε	g ɔ l e	a l e
Romanian		b u - k ə	g u r ə	

Appendix 3 - Concepts Used

	Sun	Sun-Soliculus	Moon	Star
Latin	s o: l e m	s o l i k u l u s	l u: n a	- s t - e: l l a
French		s ɔ l ɛ j - - - -	l y n -	e - t w a - l -
Spanish	s o l - -		l u n a	e s t r e - j a
Italian	s o l e -		l u n a	- s t - e l l a
PortugueseBrazi	s ɔ w - -		l u - ɐ	i s t r e - l ɐ
Portuguese	s ɔ ʎ - -		l u - ɐ	i ʃ t r e - l ɐ
Catalan	s ɔ l - -		ʎ u n ə	ə s t - ɛ - l -
Walloon	s ɔ l ɔ -		l ø n -	- s t - ø: - l -
Friulian		s o r e - - l i -	l u n e	- s t - ɛ - l e
Romanian	s r e -		l u n ə	- s t - - - -
	Water	Rain	River	River-Rivus
Latin	a - k - a	p l u - w i a	f l u: m e n	r i: w u s
French	o - - - -	p l ɥ - - i -		ʁ y - - -
Spanish	a - ɣ w a	j - u - b j a		r i - o -
Italian	a k k w a	p j o d ʒ - a	f j u m e -	r i - o -
PortugueseBrazi	a - g w ɐ	ʃ - u - v - ɐ	f l u m i -	ʁ i - w -
Portuguese	a - g w ɐ	ʃ - u - v - ɐ	f l u m i -	ʁ i - u -
Catalan	aj - ɣ w ə	p l u - ʒ - ə		r i - w -
Walloon	ɛ: - - w -	p l u: - ʁ - -		
Friulian	a - g - e	p l o - - j e	f l u m - -	
Romanian	a - p - ə	p l - - - j e		r i - w -
	River-Riparia	Lake	Sea	Salt
Latin	r i: p - a: r i a	l a k u m	m a r e	s a: l e m
French	ʁ i v j e ʁ - -	l a k - -	m ɛ ʁ -	s ɛ l - -
Spanish		l a g o -	m a r -	s a l - -
Italian		l a g o -	m a r e	s a l e -
PortugueseBrazi		l a g u -	m a ʁ -	s a w - -
Portuguese		l a ɣ u -	m a r -	s a l - -
Catalan		ʎ a k - -	m a r -	s a l - -
Walloon	r i v i: - ʁ - -	l a k - -	m ɛ ʁ -	s e - - -
Friulian		l a: t - -	m a: r -	s a: l - -
Romanian		l a k - -	m a r e	s a r e -
	Earth	Fog	Fog-Nebula	Fog-Tenebrae
Latin	t - e r r a	k a: l i: g i n e m	n - e - b u l a	t e n e: b r a j
French	t - e - ʁ -		n j ɔ - - - l y	
Spanish	t j e - r a	k a l i - - n a -	n j e - b - l a	
Italian	t - ɛ r r a	k a l i ʒ i n e -	n - e b b - j a	t ɛ: n e b r e
PortugueseBrazi	t - e - ʁ ɐ	k a l i ʒ ẽj - - -	n - ɛ - v w - ɐ	
Portuguese	t - ɛ - ʁ ɐ	k ɐ l i ʒ ẽj - - -	n - ɛ - v w - ɐ	
Catalan	t - ɛ - r ə		n - e - - w l ə	
Walloon	t - ɛ: - ʁ -			
Friulian	t j ɛ - r e			
Romanian	ts - a - r ə		n e g u r ə - -	

Appendix 3 - Concepts Used

	Fog-Tenebras	Fog-Fumata	Fog-Caecia	Sky
Latin	t - e n - e: b r a: s	f u: m a: t a	k a j k i a	k - a j l u m
French	t - e n - ε b ʁ - -	f y m e - -		s j ε l - -
Spanish	t - i n j e b l a s	f u m a t a		θ j e l o -
Italian	t - ε: n - e b r e -	f u m a: t a		tʃ - ε l o -
PortugueseBrazi		f u m a s ε		s - ε w - -
Portuguese	t r - - - ε v - ʋ f	f u m a s ʋ		s - ε w - -
Catalan	t - ə n - e b r ə s			s - ε l - -
Walloon				s - i: ʁ - -
Friulian		f u m a t e		tʃ - i: l - -
Romanian			fʃ fʃ - ə	tʃ - e r - -
	Wind	Ice	Smoke	Fire-Focus
Latin	w - e n t u m	g e l u:	f u: m u s	f - o k u m
French	v - ã - - -	ʒ ε l -		f - ø - - -
Spanish	b j e n t o -	j e l o	- u m o -	f w e g o -
Italian	v - ε n t o -	ɟ ε l o	f u m o -	f w ɔ k o -
PortugueseBrazi	v - ě - t u -		f u m u -	f - o g u -
Portuguese	v - ě - t u -		f u m u -	f - o ɣ u -
Catalan	b - e n - - -	ʒ ε l -	f u m - -	f - ɔ k - -
Walloon	v - ě - - - -			f - ø: - - -
Friulian	v - i n t - - -		f u m - -	f - u: k - -
Romanian	v - i n t - - -	ɟ e r -	f u m - -	f - o k - -
	Year	Name-Nomen	Name-Nominem	Tongue
Latin	a n n u m	n o: m e n	n o: m i n - e m	l i n - a
French	ã - - - -	n ɔ̃ - - -		l ã - g - -
Spanish	a - ɲ o -		n o m - b r e -	l e ɲ g w a
Italian	a n n o -	n o: m e -		l i n g w a
PortugueseBrazi	e - n u -	n o m i -		l ĩ - g w e
Portuguese	e - n u -	n o m i -		l ĩ - g w e
Catalan	a - ɲ - -	n ɔ m - -		
Walloon	ã - - - -	n ɔ̃ - - -		l ě - - - -
Friulian	a - ɲ - - -	n ɔ ɲ - -		l ε n g - ε
Romanian	a n - - -	n u m e -		l i m b - ə
	ToDrink	ToEat	ToEat-Manducare	ToBite
Latin	b i b - e r e	k o m e d e r e	m a n d u k a: r e	m - o r d e: r e
French	b - - w a ʁ -		m ã - ʒ - - e - -	m - o ʁ d - ʁ -
Spanish	b e b - e r -	k o m e - - r -	m a n d u k a r -	m - o r ð e r -
Italian	b e - - - r e		m a n ɟ - - a r e	m - ɔ r d e r e
PortugueseBrazi	b e b - e ʁ -	k o m e - - - -	m ẽ - ʒ - - a ʁ -	m - o ʁ d e ʁ -
Portuguese	b i β - e r -	k u m - - - e r -	m ẽ - ʒ - - a r -	m - u r ð e r -
Catalan	b ε w - - r ə		m ə ɲ ʒ - - a - -	
Walloon	b - - - ø: ʁ -		m a ɲ - - - i: - -	
Friulian	b e v i - - -		m a ɲ j - - a: - -	m w a r d i - -
Romanian	b - - - - -		m i n - - k a - -	

Appendix 3 - Concepts Used

	ToBite-Morsicare	ToSuck	ToSpit	ToSpit-Exconspuere
Latin	m o r s i k a : r e	s u : g e r e	k o n s p u e r e	
French		s y s e - -	k ɔ̃ - s p y e - -	
Spanish	m o - s - k a r -			e s k u - p i r
Italian	m o r s i k a r e			
PortugueseBrazi	m u - s ə g a - -	s u g a ɤ -	k u - s p i ɤ - -	
Portuguese	m u - s ə g a r -	s u g a r -	k u - ʃ p i r - -	
Catalan	m u - s ə γ a - -			ə s k u - p i -
Walloon		s y s i : - -		
Friulian		c u c a : - -		
Romanian	m u r s e k a - -	s u ɕ e - -		- s k u j p a -
	ToSpit-Sputare	ToKnow	ToKnow-Sapere	ToKnow-Cognoscere
Latin	- s p u t e r e	s k i : r e	s a p - e r e	k o g n o : s k e r e
French			s a v w a ɤ -	k ɔ̃ - n ε - t ɤ - -
Spanish	e s p u t a r -		s a b - e r -	k o - n o θ e r - -
Italian	- s p u t a r e		s a p - e r e	k o - n o ʃ ʃ e r e
PortugueseBrazi			s a b - e ɤ -	k o - ɲ e s - e ɤ -
Portuguese			s ɐ b - e r -	k u - ɲ i s - e r -
Catalan			s ə β - ε - -	k u - n ε ʃ - ə - -
Walloon			s a v - ø : ɤ -	k i - n ɔ̃ h - - -
Friulian	s p u d a : - - -		s a v - e : - -	k o - ɲ o s - i - -
Romanian		ʃ t i - -		k u - n ʃ t e - -
	ToThink	ToThink-Pensare	ToFear	ToFear-Tremere
Latin	k - o : g i t a : r e	p e : n s a : r e	t i m e : r e	t r e m - e r e
French	k ɥ - - i d e - -	p ā - s e - -		k ɤ ẽ - d - ɤ - -
Spanish	k w - - i d a r -	p e n s a r -	t e m e r -	t r e m - e r -
Italian	k - o ɕ i t a r e	p e n s a r e	t e m e r e	t r e m - a r e
PortugueseBrazi	k - u ʒ i t a ɤ -	p ẽ - s a ɤ -	t e m e ɤ -	t r e m - e ɤ -
Portuguese	k - u ʒ i t a r -	p ẽ - s a r -	t i m e r -	t r i m - e r -
Catalan	k - u - j d a - -	p ə n s a - -	t e m ə - -	
Walloon		p ẽ - s e - -		
Friulian		p e ɲ s a : - -	t e m i - -	t r i m - a : - -
Romanian	k - u ɕ e t a - -	p ə - s a - -	t e m e - -	
	ToSleep	ToLive	ToDie	ToKill
Latin	d - o r m i : r e	w i : w e r e		n - e k a : r e
French	d - ɔ̃ ɤ m i ɤ -	v i v - ɤ -	m u ɤ i ɤ -	n w a j e - - -
Spanish	d - o r m i r -	b i b i r -	m o r i r -	
Italian	d - o r m i r e	v i v e r e	m o r i r e	
PortugueseBrazi	d - o ɤ m i ɤ -	v i v e ɤ -	m o ɤ e ɤ -	
Portuguese	d - u r m i r -	v i v e r -	m u ɤ e r -	
Catalan	d - u r m i - -	b i w - r ə	m u r i - -	n - ə g a - -
Walloon	d w a ɤ m i - -		m ɔ̃ R i - -	
Friulian	d - u r m i : - -	v i v i - -	m u r i : - -	
Romanian	d - o r m i - -	v i - a - -	m u r i - -	n - e k a - -

Appendix 3 - Concepts Used

	ToKill-Adnecare	ToKill-Tutari	ToKill-Mactare	ToKill-Occidere
Latin		t u : - t a : r i	m a k t a : r e	o k k i : d e r e
French		t - ʁ - e - -	m a - t e - -	ɔ k s i - - ʁ -
Spanish	a - n e g a r -		m a - t a r -	
Italian	a n n e g a r e			u t t f i d e r e
PortugueseBrazi			m a - t a ʁ -	
Portuguese			m ɐ - t a r -	
Catalan			m ə - t a - -	u k s i - - - -
Walloon		t u w - e - -		
Friulian			m a tʃ - a : - -	
Romanian				u - tʃ i d e - -
	ToFight	ToFight-Battuere	ToHunt-Captiare	ToHit
Latin	p u g n a : r e	b a t t u e r e	k a p t i a : r e	p u l s a : r e
French		b a t - - ʁ - -	ʃ a - s - e - -	p u - s e - -
Spanish	p u - ɲ a r -	b a - t - i r -	k a - θ - a r -	p u - x a r -
Italian	p u ɲ a r e	b a t t - e r e	k a t tʃ - a r e	p u l s a r e
PortugueseBrazi		b a - t - e ʁ -	k a - s - a ʁ -	p u - ʃ a ʁ -
Portuguese		b ɐ - t - e r -	k ɐ - s - a r -	p u - ʃ a r -
Catalan	p u - ɲ a - -	b a - t - - r ə	k ə - s - a - -	
Walloon		b a t - e - - -	tʃ ɛ - s - i : - -	
Friulian		b a t - i - - -	c a - tʃ - a : - -	p u l s a : - -
Romanian		b a t - e - - -		p u l s a - -
	ToCut	ToCut-Curtare	ToCut-Excurtare	ToCut-Taliare
Latin	s - e k a : r e	k u r t a : r e	e k s k u r t a : r e	t a : l i a : r e
French	s j e - - - -		e - - k u ʁ t e - -	t ɑ j - - e - -
Spanish	s - e g a r -	k o r t a r -		t a - x - a r -
Italian	s - e g a r e		- - s k o r t a r e	t a - ʎ ʎ a : r e
PortugueseBrazi	s - e g a ʁ -	k o ʁ t a ʁ -		t a - ʎ - a ʁ -
Portuguese	s - i ɣ a r -	k u r t a r -		t ɐ - ʎ - a r -
Catalan	s - ə ɣ a - -			t ə - ʎ - a - -
Walloon				t ɛ - - j i : - -
Friulian	s - e - a : - -		- - s k u r t a : - -	t a - - j a : - -
Romanian			- - s k u r t a - -	t ə - - j a - -
	ToSplit	ToSplit-Scindere	ToSplit-Findere	ToSplit-Partire
Latin	d i : w i d e r e	s k i n d e r e	f i n d e r e	p a r t i : r e
French		s - ɛ̃ - d e - -	f ɑ̃ - d - ʁ -	p a ʁ t i ʁ -
Spanish	d i b i d i r -		- e n d e r -	p a r t i r -
Italian	d i v i d e r e	ʃ - i n d e r e	f ɛ n d e r e	p a r t i r e
PortugueseBrazi	ɖ i v i ɖ i ʁ -		f ɛ̃ - d e ʁ -	p a ʁ t i ʁ -
Portuguese	d i v i ð i r -		f ɛ̃ - d e r -	p ɐ r t i r -
Catalan	d i b i d i - -		f ɛ n d - r ə	p ə r t i - -
Walloon			f ɛ̃ - t - - -	p ɔ : r t i - -
Friulian	d i v i d i - -			p a r t i : - -
Romanian	d i v i d e - -			

Appendix 3 - Concepts Used

	ToSplit-Separare	ToStab	ToStab-lugulare	ToScratch
Latin	s e: p a r a: r e -	p - u n g e r e	j u g u l a: r e	r a: d e r e
French	s ə - v - - - ʁ e	p w ɛ̃ - d - ʁ -	ʒ y g y l e - -	
Spanish	s e p a r a r - -			r a - e r -
Italian	s e p a r a r e -	p - u n ɕ i e r e	j u g u l a: r e	r a d e r e
PortugueseBrazi	s e p a r a ʁ - -	p - ũ - ʒ i ʁ -		ʁ a - e ʁ -
Portuguese	s i p ɐ r a r - -	p - ũ - ʒ i r -		ʁ ɐ - e r -
Catalan	s ə p ə r a - - -	p - u ɲ - i - -		r a w - r ə
Walloon				
Friulian	s e p a r a: - - -			r a d a: - -
Romanian	s e p a r a - - -	p u n ɕ e - - -		r a d e - -
	ToScratch-Rasare	ToScratch-Rasicare	ToScratch-Coctiare	ToDig
Latin				f o d e r e
French	ʁ a z e - -			f w i ʁ - -
Spanish	r a s a r -	r a s k a r		
Italian	r a s a r e			
PortugueseBrazi	ʁ a z a ʁ -	ʁ a f k a ʁ	k o s a ɫ	
Portuguese	ʁ ɐ z a r -	ʁ ɐ f k a r	k u s a r	
Catalan	r ə z a - -	r ə s k a -		
Walloon				
Friulian	r a s a: - -			
Romanian				
	ToDig-Cavare	ToDig-Excavare	ToSwim	ToSwim-Navigare
Latin	k a w a: r e	e k s k a w a: r e	n - a t a: r e	n a v i g a: r e
French				n a - - ʒ e - -
Spanish	k a b a r -	e s k a b a r - -	n - a d a r -	n a b e g a r -
Italian	k a v a r e	- - s k a v a r e	n w o t a r e	n a v i g a r e
PortugueseBrazi	k ɐ v a ʁ -	i - f k ɐ v a ʁ -	n - a d a ʁ -	n a v i ɣ a ʁ -
Portuguese	k ɐ v a r -	i - f k ɐ v a r -	n - ɐ ð a r -	n ɐ v i ɣ a r -
Catalan	k ə b a - -		n - ə d a - -	n ə b ə g a - -
Walloon	ç a: v - l e			n ɛ - - ɕ i: - -
Friulian	ʃ a v a: - -	- - z ʃ a v a: - -	n - a d a: - -	n a v i g a: - -
Romanian				n a v i g a - -
	ToFly	ToFly-Exvolare	ToWalk	ToWalk-Marcher
Latin	w o l a: r e			
French	v o l e - -		f ə m i n e - - -	m a ʁ f e
Spanish	b o l a r -		k a m i n a r - -	
Italian	v o l a r e	z v o l a r e	k a m m i n a r e	
PortugueseBrazi	v o - a ʁ -		k ɐ m i ɲ a ʁ - -	
Portuguese	v w - a r -		k ɐ m i ɲ a r - -	
Catalan	b u l a - -		k ə m i n a - - -	
Walloon	v ɔ l e - -		f i m i n e - - -	m a: r f i:
Friulian		z v o l a: - -	c a m i n a: - - -	
Romanian		z b u r a - -		

Appendix 3 - Concepts Used

	ToWalk-Mergere	ToWalk-Ambitare	ToCome	ToLieAsInABed
Latin	m e r g e r e	a m b i t a : r e	w e n i : r e	e k s t e n d e r e
French			v ə n i ʁ -	e - t ā - d - ʁ - -
Spanish		a n d - - a r -	b e n i r -	e k s t e n d e r -
Italian	m ε r dʒ e r e	a n d - - a r e	v e n i r e	e - s t ε n d e r e
PortugueseBrazi		ẽ - d - - a ʁ -	v - - i ʁ -	i s t ẽ - d e ʁ - -
Portuguese		ẽ - d - - a r -	v - - i r -	i f t ẽ - d e r - -
Catalan			b ə n i - -	ə - s t e n d - r ə
Walloon			v i n i - -	
Friulian			v i ɲ i : - -	
Romanian	m e r dʒ e - -		v e n i - -	e k s t i n d e - -
	ToLieAsInABed-lacere	ToSit	ToSit-Sedentare	ToStand
Latin	j a - k e : r e	s - e d e : r e	s e d e n t a : r e	- s t a : r e
French	ʒ e - z i ʁ -	s w a - - ʁ -		ε - t - ʁ -
Spanish	j a - θ e r -	s - e - - r -	s e - - n t a r -	e s t a r -
Italian	dʒ a - ʃ e : r e	s - e d e r e		- s t a r e
PortugueseBrazi	ʒ e - z e ʁ -	s - e - - ʁ -	s ẽ - - - t a r -	i f t a r -
Portuguese	ʒ e - z e r -	s - e - - r -	s ẽ - - - t a r -	i f t a r -
Catalan	ʒ a w - - r ə			ə s t a - -
Walloon	dʒ e - - r e -			ε s - - -
Friulian	j e - s i - -		s e - - n t a : - -	- s t a : - -
Romanian	z ə - ʃ - -	ʃ - e d - -		- s t a - -
	ToStand-Levare	ToStand-Altiare	ToTurnIntransitive	ToTurnIntransitive-Gyrare
Latin	l e v a : r e	- a l t i a : r e	t o r n a : r e	g y r a : r e
French	l ə v e - -	- o - s - e - -	t u ʁ n e - -	ʒ i ʁ e - -
Spanish	j e b a r -	- a l θ - a r -	t o r n a r -	x i r a r -
Italian	l e v a r e	- a l t s a r e -	t o r n a r e	dʒ i r a r e
PortugueseBrazi	l e v a ʁ -	- a ł s - a - -	t o ʁ n a ʁ -	ʒ i r a r -
Portuguese	l i v a r -	- a ł s - a r -	t u r n a r -	ʒ i r a r -
Catalan	l ə b a - -	- ə l s - a - -	t u r n a - -	ʒ i r a - -
Walloon	l ə v e - -	h ɔ : - s - i : - -	t u : r n e - -	
Friulian	l e v a : - -	- a l t f - a : -	t o r n a : - -	dʒ i r a : - -
Romanian	l - u a - -		t u r n a - -	
	ToTurnIntransitive-Ancestr	ToTurnIntransitive-Torquer	ToFall	ToFall-Tumbare
Latin		t o r k e : r e	k - a d e r e	
French	v i ʁ e - -	t ɔ ʁ d - ʁ -	ʃ w a - - ʁ -	t ō - b e -
Spanish	b i r a r -	t o r θ e r -	k - a - e r -	t u m b a r
Italian	v i r a r e	t ɔ r ʃ e r e	k - a d e r e	
PortugueseBrazi	v i r a r -	t u r s e r -	k - e - i r -	t ō - b a ʁ
Portuguese	ʒ i r a r -	t u r s e r -	k - e - i r -	t ō - b a r
Catalan	b i r a - -	t ɔ r s ə - -	k - a w - r ə	t u m b a -
Walloon	v i ʁ e - -		ʃ - ε : - - ʁ -	t u m - e -
Friulian	dʒ i r a : - -		ʃ j a d e - -	
Romanian		t r ʃ e - -	k ə d - - -	

Appendix 3 - Concepts Used

	ToHold	ToHold-Segurar	ToSqueeze	ToSqueeze-Serrere
Latin	t e n - e : r e		e k s p r i m - e r e	s e r r e r e
French	t ə n - i ʁ -		e - p ʁ ɛ̃ - d - ʁ -	
Spanish	t e n - e r -	s e g u r a r	e k s p r e m - i r -	s e - r a r -
Italian	t e n - e r e		- s p r e m - e r e	
PortugueseBrazi	t e - - - ʁ -	s i g u r a ʁ	i - ʃ p r ə m - e ʁ -	s e - ʁ a - -
Portuguese	t e - - - r -	s i ɣ u r a r	i - ʃ p r ə m - e r -	s ə - ʁ a r -
Catalan	t ə n - i - -		ə - s p r e m - ə - -	s ə - r a - -
Walloon	t i n - i - -			
Friulian	t i n j i - -		e - s p r i m - i - -	
Romanian	t s i n - e - -		- s k - r e m e - - -	
	ToSqueeze-Serare	ToSqueeze-Appetorare	ToSqueeze-Stringere	ToRub
Latin	s e - r a r e	a p p e k t o r a : r e	- s t r i n g e r e	f r i k a : r e
French	s e - ʁ e - -		e - t ʁ ɛ̃ - d - ʁ -	f ʁ ɛ j e - - -
Spanish	θ e - r a r -	a - p - - r e t a r -	e s t r e ɲ - i r -	f r e g a r -
Italian	s e r r a r e		- s t r i n ɟ e r e	f r e g a r e
PortugueseBrazi	s i - ʁ a r -	ɐ - p i - r - t a r -	ə f t r i - ʒ i r -	
Portuguese	s i - ʁ a r -	ɐ - p i - r - t a r -	ə f t r i ʒ i r - -	
Catalan			ə s t r e ɲ ə - - -	f r ə g a - -
Walloon	s ɛ - ʁ e - -		s t r i n g e - - -	f r o j - - -
Friulian			s t r e n g i : - - -	f r e - a - -
Romanian			s t r i n ɟ e - - -	f r e k a - -
	ToRub-Exfricare	ToRub-Frictare	ToRub-Frictiare	ToWash
Latin		f r i k t a : r e		l a w a : r e
French		f ʁ o t e - - -		l a v e - -
Spanish		f r o t a r - -	f r i s a r	l a ß a r -
Italian		f r e t t a r e		l a v a r e
PortugueseBrazi	i ʃ f r i g a r			l e v a r -
Portuguese	i ʃ f r i ɣ a r			l e v a r -
Catalan			f r ə s a -	ʎ ə b a - -
Walloon		f ʁ o t e - - -		l a v e - -
Friulian				l a v a : - -
Romanian				l a - - -
	ToWipe	ToWipe-Extergere	ToWipe-Exsucare	ToWipe-Limpidare
Latin	t e r g e r e	e k s t e r g e r e	e k s - u : k - a : r e	l i m p i d a : r e
French			e - s ɥ i - j e - -	
Spanish		e - s t a r s i r -	e n x - u g - a r -	l i m p j - a r -
Italian	t ɛ r ɟ e r e		a f f - u g - a r e	
PortugueseBrazi			ẽ - ʃ - u g - a r -	l i - p - - a r -
Portuguese			ẽ - ʃ - u ɣ - a r -	l i - p - - a r -
Catalan		ə - s t ə r ʒ i - -	ə - ʃ - u g a - - -	
Walloon			- - s - u - w e - -	
Friulian			- - s - u - j a : - -	
Romanian		- - ʃ t e r ɟ e - -	u - s - - k - a - -	

Appendix 3 - Concepts Used

	ToPull	ToPull-Pulsare	ToPull-Trahere	ToPush
Latin	t i r a: r e	p u l s a: r e	t r a h e r e	i m p i n g e r e
French	t i ʁ e - -	p u - s e - -	t ʁ - - ε ʁ -	
Spanish	t i r a r -	p u - x a r -		
Italian	t i r a r e	p u l s a r e	t r a r - r e	i m p i n d ğ e r e
PortugueseBrazili	tʃ i r a - -	p u - ʃ a r -	t r a z e - -	
Portuguese	t i r a r -	p u - ʃ a r -	t r ɐ z e r -	
Catalan	t i r a - -		t r ε w - r ə	ə m p e j n - ə - -
Walloon	t i r e - -	p u: s i: - -		
Friulian	t i r a: - -	p u l s a: - -	t r a j - - -	
Romanian		p u l s a - -	t r a ɟ e - -	i m p i n d ğ e - -
	ToThrow	ToThrow-Lanceare	ToThrow-Eruncare	ToTie
Latin	j a k t a: r e	l a n k e a: r e	e: - r u n k a: r e	l i g a: r e
French	ʒ ə - t e - -	l ɑ̃ - s - e - -		l i - e - -
Spanish	- e - tʃ a r -	l a n θ - a r -	a - r a n k a r -	l e g a r -
Italian	ɟ e t t a r e	l a n tʃ a r e -	a r r o n tʃ a r e	l e g a r e
PortugueseBrazili	ʒ e j t a r - -	l ẽ - s - a - -		
Portuguese	ʒ e j t a r - -	l ẽ - s - a r -		
Catalan	x i t a - - -	l ə n s - a - -		l i γ a - -
Walloon	ɟ ε t e - - -	l a n c - i: - -		l ɔ j i: - -
Friulian		l a n tʃ a: - - -		l e - a: - -
Romanian			a - r u ŋ k a - -	l e g a - -
	ToTie-Aptare	ToSew	ToCount	ToCount-Enumerare
Latin	a p t a: r e	k o: n - s u e r e	k o m p u t a: r e	e: n u m e r a: r e
French		k u - d - - ʁ -	k ð - - t e - -	e n u m e ʁ e - -
Spanish	a - t a r -	k o - - s - e r -	k o n - - t a r -	e n u m e r a r -
Italian		k u - - tʃ - i r e	k o n - - t a r e	e n u m e r a r e
PortugueseBrazili	e - t a r -	k u - - z - e r -	k ð - - - t a r -	e n u m e r a r -
Portuguese	e - t a r -	k u - - z - e r -	k ð - - - t a r -	e n u m e r a r -
Catalan		k u - - z - i - -	k u m - - t a - -	e n u m e r a - -
Walloon		k ø: - - z - - -	k ð - - - t e - -	
Friulian		k u - - z i - - -	k o n - - t a: - -	
Romanian		c - - s - e - -		- n u m a r a - -
	ToSay	ToSay-Exponere	ToSing-AncestralClass	ToPlay-Ludere
Latin	d i: k e r e	e k s p o: n e r e	k a n t a: r e	l u: d e r e
French	d i - - ʁ -		ʃ ɑ̃ - t e - -	
Spanish	d e θ i r -		k a n t a r -	l u d i r -
Italian	d i - - r e	- - s p o r - r e	k a n t a r e	
PortugueseBrazili	d i z - e r		k ẽ - t a r -	
Portuguese	d i z - e r		k ẽ - t a r -	
Catalan	d i - - -		k ə n t a - -	
Walloon	d i: - - ʁ -		tʃ ɑ̃ - t e - -	
Friulian	d i: - - -		c a n t a: - -	
Romanian	z i tʃ e - -	- - s p u n e - -	k i n t a - -	

Appendix 3 - Concepts Used

	ToPlay-Jiocare	ToFloat	ToFloat-Fluitare	ToFlow
Latin	j o - k a : r e	f l u : k t u a : r e	f l u i t a : r e	f l u e r e
French	3 - w - e - -	f l y k t u e - -		f l y e - -
Spanish	x u - g a r -	f l u g t w a r -		f l u i r -
Italian	ɖ o - k a r e	f l u t t u a r e	f l u i t a r e	f l u i r e
PortugueseBrazi	3 o - g a ɣ -	f l u - t u a ɣ -		f l w i ɣ -
Portuguese	3 u - ɣ a r -	f l u - t u a r -		f l w i r -
Catalan	3 u - g a - -	f l u k t u a - -		f l u i - -
Walloon	ɖ u w - e - -			
Friulian	ɖ u j - a : - -			
Romanian	3 u - k a - -	f l u c t u a - -		
	ToFlow-Colare	ToFlow-Excurrere	ToFlow-Currere	ToFreeze
Latin	k o : l a : r e	e k s k u r r e r e	k u r r e r e	g e l a : r e
French	k u l e - -		k u - ɣ i ɣ -	3 ə l e - -
Spanish	k o l a r -	e - s k u r i r - -	k o - r e r -	- e l a r -
Italian	k o l a r e	- - s k o r r e r e	k o r r e r e	ɖ e l a r e
PortugueseBrazi	k o - a ɣ -	i - ʃ k o - ɣ e ɣ -	k o - ɣ e ɣ -	3 i l a r -
Portuguese	k u - a r -	i - ʃ k u - r e r -	k u - ɣ e r -	3 i l a r -
Catalan	k u ɫ a - -	ə - s k o - r ə - -	k o - r ə - -	3 ə l a - -
Walloon	k ə l e - -			ɖ a l e - -
Friulian		- - s k o - r i : - -	k o - r i - -	
Romanian		- - s k u r ɖ e - -	k u r ɖ e - -	
	ToFreeze-Glaciare	ToFreeze-Inglaciare	ToBurn-Brojan	ToBurn-Cremare
Latin	g l a - k i a : r e	i n g l a k i a : r e		k r e m a : r e
French	g l a - s - e - -		b ɣ y l e - -	k ɣ a m e - -
Spanish				k - e m a r -
Italian	g j a t ʃ j a r e		b r u ʃ a r e	k r e m a r e
PortugueseBrazi				k - ɐ j m a r e
Portuguese				k - e j m a ɣ e
Catalan	g l ə - s - a - -			k r ə m a - -
Walloon			b ɣ u : l e - -	
Friulian	g l a - ʃ - a : - -		b r u z a : - -	
Romanian		i n g - e ɫ s - a - -		
	ToBurn-Flammare	ToBurn-Ardere	ToBurn-Flagrare	ToBurn-Incendere
Latin	f l a m m a : r e	a r d e : r e	f l a g r a : r e	i n k e n d - e r e
French	f l ă - b e - -	a ɣ d - ɣ -	f l a g ɣ e - -	ẽ - s ă - d j e - -
Spanish	f l a - m e a r	a r d e r -	f l a g r a r -	e n ʈ e n d - e r -
Italian	f j a m m a r e	a r d e r e	f l a g r a r e	i n ʃ ɛ n d j a r e
PortugueseBrazi		a ɣ d e ɣ -	f l a g ɣ a ɣ -	i - s e n ɖ i a r -
Portuguese		e r d e r -	f l a g r a r -	ĩ - s ẽ - d j a r -
Catalan	f ɫ a m a - - -			ə n s e n d - - r ə
Walloon				
Friulian				
Romanian		a r d e - -		i n ʃ i n d 3 e - -

Appendix 3 - Concepts Used

	ToBurn-AncestralClass8	All	All-Totus	Many
Latin	u s t u l a r e	o m n e s	t o - t u s	m u l t u s
French			t u - - -	m u - - -
Spanish			t o - d o -	m u - t f o -
Italian	u s t o l a r e	o n n i -	t u t t o -	m o l t o -
PortugueseBrazi			t o - d u -	m ũ j - t u
Portuguese			t o - ð u -	m ũ j - t u
Catalan			t o - t - -	m o l - - -
Walloon			t o - - - -	
Friulian			d u - t - -	m o l c - -
Romanian	u s t u r a - -		t o - t - -	m u l t - -
	Many-Tantus	Some	Few	Other
Latin	t a n t u s		p a k u s	a l t e r -
French		o - k æ - -	p ø - - -	o - t - æ -
Spanish	t a n t o -	a l g u n o	p o k o -	o - t - r o
Italian	t a n t o -	a l k u n o	p o k o -	a l t - r o
PortugueseBrazi	t ĩ - t u -	a w g ũ - -	p o w k u	o w t - r u
Portuguese	t ĩ - t u -	a l g ũ - -	p o w k u	o w t - r u
Catalan	t a n t - -	ə l g u - -	p o k - -	a l t - r ə
Walloon			p ò - - -	ò - t - - -
Friulian	t a n c - -		p o k - -	a l t - r i
Romanian				a l t - - -
	Other-Alius	Big	Big-Grandem	Big-Majjorem
Latin	a l i u s	m a g n u m	g r a n d e m	m a j j o r e m
French			g æ ã - - -	
Spanish		m a - n o -	g r a n d e -	
Italian		m a n n o -	g r a n d e -	
PortugueseBrazi	a w - - -		g r ĩ - d i -	
Portuguese	a l - - -		g r ĩ - d i -	
Catalan			g r a n - - -	
Walloon			g æ ã - - -	
Friulian			g r a n t - -	
Romanian				m a - - - r e
	Long-Longum	Long-Largum	Wide	Wide-Amplum
Latin	l o - n g u m	l a r g u m	l a t u m	a m p l u m
French	l ò - - - -	l a æ 3 - -	l e - - -	ã - p l - -
Spanish	l o - n g o -	l a r y o -	l a t o -	a n t f - o -
Italian	l u - n g o -	l a r g o -	l a t o -	a m p j o -
PortugueseBrazi	l ò - g u - -	l a æ g u -	l a t u -	ẽ - f - u -
Portuguese	l ò - g u - -	l a r g u -	l a t u -	ẽ - f - u -
Catalan	l o - n - - -	l a r k - -		a m p l ə -
Walloon	l ò - - - -			
Friulian	l u n k - - -	l a r k - -		
Romanian	l u n g - - -	l a r g - -	l a t - -	

Appendix 3 - Concepts Used

	Heavy	Heavy-Lurdus	Heavy-Pesant	Small
Latin	g r a w i s	l u r d u s	p e : s a n t -	p i t t i t u s
French	g ʁ a v - -	l u ʁ - - -	p ə z ɑ̃ - - -	p ə - t i - - -
Spanish	g r a b e -	l e r d o -	p e s a - ð o	
Italian	g r ε v e -	l o r d o -	p e s a n t e	
PortugueseBrazi	g r a v i -	l e r d o -	p e z a - d u	
Portuguese	g r a v i -	l e r d o -	p i z a - ð u	
Catalan	g r e w - -		p ə z a - t -	p ə t i t - - -
Walloon	g r a v - -			p i - t i - - -
Friulian	g r ε v i -		p e z a n t -	
Romanian	g r e w - -			
	Small-Pittinus	Small-Pitulus	Short	Short-Brevis
Latin	p i t t i n u s	p i - t u l u s	k u r t u s	b r e w i s
French			k u ʁ - - -	b ʁ ε f - -
Spanish	p e - k e n o -		k o r t o -	b r e b e -
Italian	p i t t i n o -	p i k k o l o -	k o r t o -	b r ε v e -
PortugueseBrazi	p e - k e n u -		k u ʁ t u -	b r ε v i -
Portuguese	p i - k e n u -		k u r t u -	b r ε v i -
Catalan			k u r t - - -	b r e w - - -
Walloon			k u : ʁ - - -	b ʁ ε f - -
Friulian		p i - t t u l - -	k u r t - - -	
Romanian	p u - t s i n - -			
	Narrow	Narrow-Strictus	Thin	Thin-Delicatus
Latin	a n g u s t u s	- s t r - i - k t u s	m i n u : - t u s	d e : l i k a : t u s
French		e - t ʁ w a - - - -	m ə n y - - - -	d u : - ʒ e : - - -
Spanish	a n g o s t o -	e s t r - e - - t t o -	m e n u - d o -	d e l - γ a ð o -
Italian	a n g u s t o -	- s t r - e - t t o -	m i n u - t o -	d e l i k a t o -
PortugueseBrazi		i s t r - e j - - t u -	m i - u - d u -	d e w - g a d u -
Portuguese		i f t r - v j - - t u -	m i - u - ð u -	d ε t - γ a ð u -
Catalan		ə s t r - ε - - t - -	m ə n u - t - - -	d ə l i k a t - - -
Walloon		- s t ʁ - ø : - - - -	m i n u - - - -	
Friulian		- s t r - ε - - t - -	m i n u : - t - - -	
Romanian	i ŋ g u s t - - -	- s t r - i m - t - -	m ə r u n t - - -	
	Thin-Subtilis	Right-Dextrem	Right-Directum	Red
Latin	s u b t i l e m	d - e k s t r u m	d i r - e : k t u s	r u b e r -
French			d - ʁ w a - t - -	
Spanish	s u - t i l - -	d j e - s t r o -	d e r - e - t t o -	
Italian	s o t t i l e -	d - ε - s t r o -	d ε s t r a - - -	r u b - r o
PortugueseBrazi	s u - t t i w - -	d - ε - s t r u -	d i r - v j - t e -	
Portuguese	s u - t t i w - -	d - ε - f t r u -	d i r - v j - t e -	
Catalan	s u p t i l - -	d - e - s t r ə -	d r ε t - - - -	
Walloon	s u : - t i - - -		d r ø : t - - - -	
Friulian	s u - t i : l - -		d r ε t - - - -	
Romanian	s u b t s i r e -		d r e p t - - - -	

Appendix 3 - Concepts Used

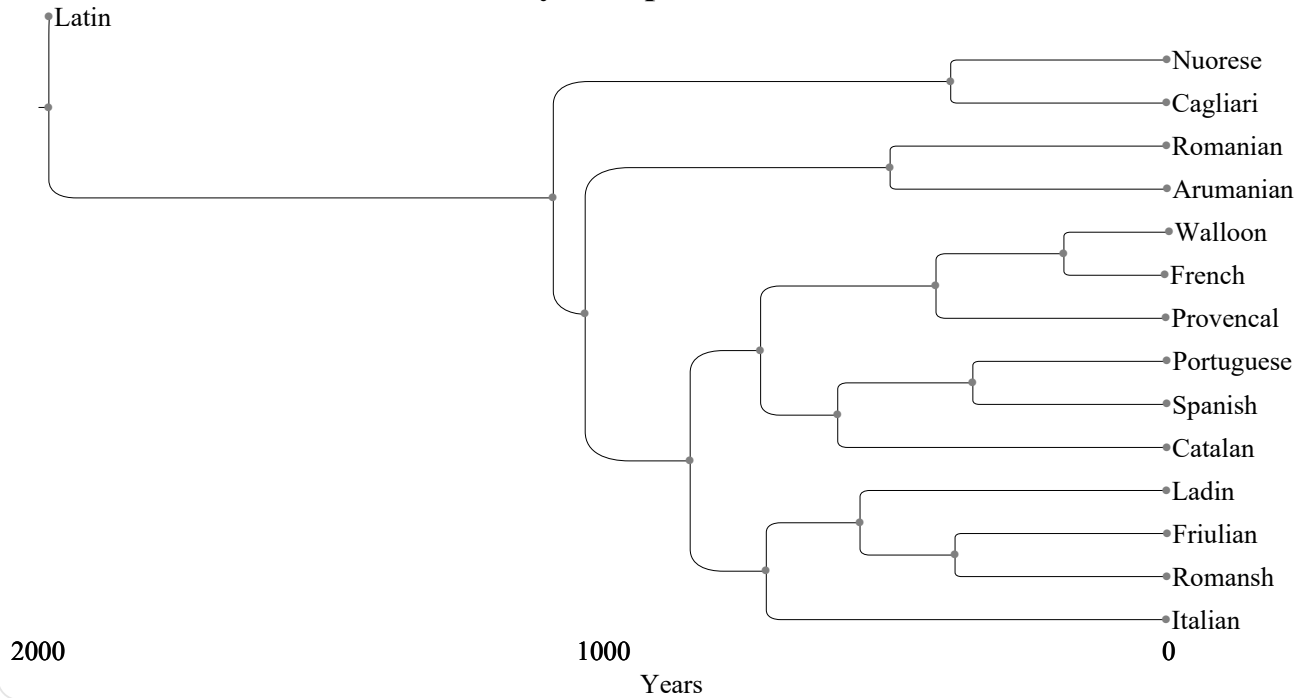
	Red-Russus	Red-Vermiculus	Red-Rubeus	Green
Latin	r u s s u s	v e r m i k u l u s	r u - b e u s	w i r i d e m
French	ʁ u - - -	v ɛ ʁ m ɛ j - - -	ʁ u - ʒ - -	v ɛ ʁ - - -
Spanish	r o - x o -	b e r m e x o - -	r u - b j o -	b e r - d e -
Italian	r o s s o -	v e r m i ʎ - ʎ o -	r ɔ b b j o -	v e r - d e -
PortugueseBrazi	ʁ o - ʃ ʊ -	v e ʁ m e - - ʎ u -	r u - b e o -	v e r - d i -
Portuguese	ʁ o - ʃ u -	v i r m ɛ j - - ʎ u -	r u - b e o -	v e r - d i -
Catalan	r o - s - -	b ə r m ɛ - - ʎ - -	r u - d͡ʒ e - -	v ɛ r - t - -
Walloon			r ɔ - ʃ - - -	v ɛ ʁ - - -
Friulian	r ɔ - s - -			v ɛ r - t - -
Romanian	r o - ʃ u -		r o j - b - - -	v e r - d e -
	One	Two-Duos	Two-Duae	Two-Duas
Latin	u : n u m	d u o : s	d u - a j	d u a s
French	œ - - -	d - ø -		
Spanish	u n o -	d - o s		
Italian	u n o -		d u - e	
PortugueseBrazi	ũ - - -	d - o j s		d u ɐ s
Portuguese	ũ - - -	d - o j ʃ		d u ɐ ʃ
Catalan	u n - -	d - o s		
Walloon	ô - - -	d - ø : -		
Friulian	u ŋ - -	d - o j -		
Romanian	u n u -	d - o j -	d o w ə	
	Three	Four	Five	Here
Latin	t r - e : s	k - a t t w o r -	k i : n k - e	- e k k u m h i : k
French	t ʁ w a -	k - a - t - - ʁ -	s ɛ̃ - k - -	i - - s - - i -
Spanish	t r - e s	k w a - t - - r o	θ i n k - o	- a - k - - i -
Italian	t r - e -	k w a t t - - r o	ʧ i ŋ k w e	- - k w - - i -
PortugueseBrazi	t r - e s	k w a - t - - r u	s i - k - u	- a - k - - i -
Portuguese	t r - e ʃ	k w a - t - - r u	s i - k - u	- ɐ - k - - i -
Catalan	t r - ɛ s	k w a - t - - r ə	s i ŋ k - -	- a - k - - i -
Walloon	t r - ø : -	k w a - t - - -	s ɛ̃ - k - -	
Friulian	t r - e : -	k w a - t - - r i	ʧ i ŋ k - -	- a - k - - i -
Romanian	t r - e j -	p - a - t - - r u	ʧ i n ʧ - -	
	There	There-Ibi	There-AdIbi	Who-Qui
Latin	i l l a : k	i b i :		k - i s
French	- - l a -			k - i -
Spanish	a - j a -		a i	
Italian	- - l a -	- v i		k - i -
PortugueseBrazi	- - l a -		a i	
Portuguese	- - l a -		ɐ i	
Catalan	ə - ʎ a -			k - i -
Walloon	- - l a -			k - i : -
Friulian				k w i -
Romanian	- - l a -			

Appendix 3 - Concepts Used

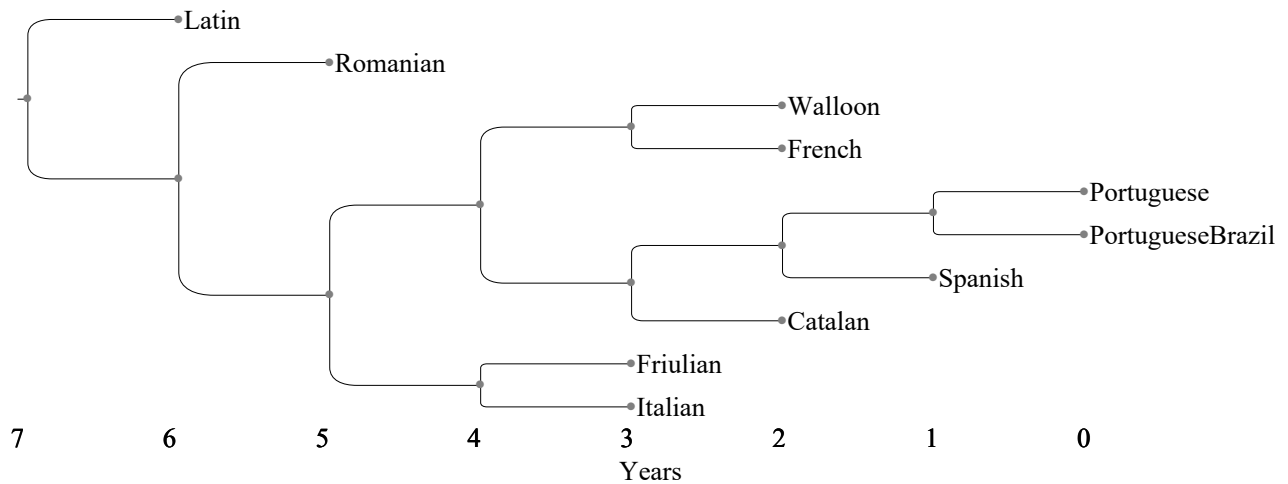
	Who-Quem	What	When-Quando	How-Quomodo
Latin	k - e m -	k - i d	k - a n d o:	k o: m o d o
French		k w a -	k - ã - - -	k o m ã - -
Spanish	k j e n -	k - e -	k w a n d o	k o m o - -
Italian		k - e -	k w a n d o	k o m e - -
PortugueseBrazi	k - ěj - -	k - i -	k w ě - d u	k o m u - -
Portuguese	k - ěj - -	k - i -	k w ě - d u	k o m u - -
Catalan		k - ε -	k w a n - -	k o m - - -
Walloon		k w ε: -	k w a n d -	k o m ě - -
Friulian		fj - e -	k w a n t -	fj e m u: t -
Romanian	fj - i n e	fj - e -	k - i n d -	k u m - - -
	Not	Not-Nec	And-Et	And-Si
Latin	n o: n	n e k	e t	s i: k
French	n ð -	n i -	e -	
Spanish	n o -	n i -	i -	
Italian	n o n	n e -	e -	
PortugueseBrazi	n ě -	n ěj -	i -	
Portuguese	n ě -	n ěj -	i -	
Catalan	n o -	n i -	i -	
Walloon		n ě -	ε -	
Friulian	n o -		e -	
Romanian	n u -		e -	fj i -

Appendix 4 - Results

Commonly Accepted Romance Tree

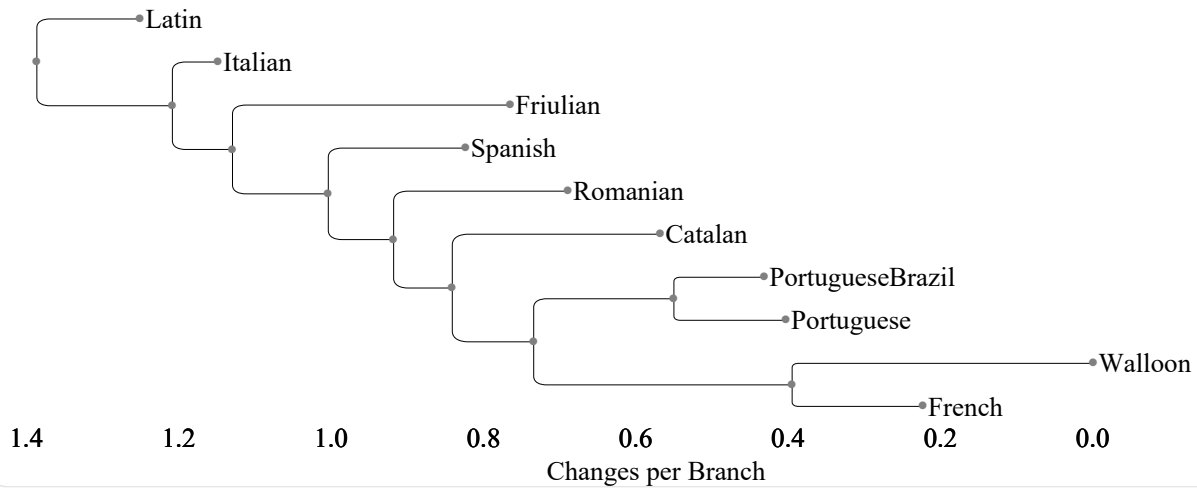


Priors

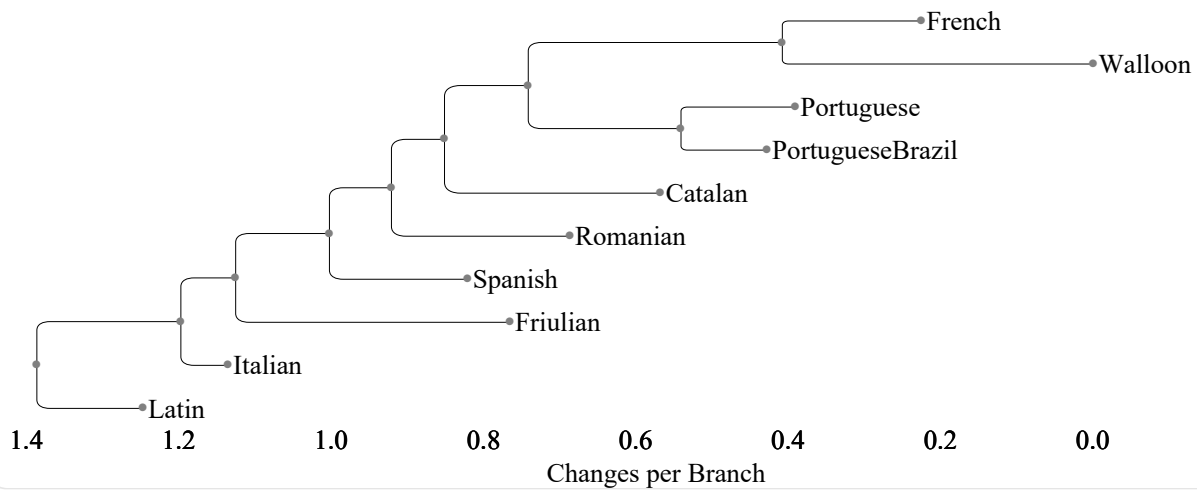


Appendix 4 - Results

Consensus



MAP



Appendix 4 - Results

