

국립국어원 2010-01-22

발 간 등 록 번 호

11-1371028-000207-01

어휘의미 관계 데이터베이스 확장

국립국어원 2010-01-22

발 간 등 록 번 호

11-1371028-000207-01

어휘의미 관계 데이터베이스 확장

옥철영
울산대학교



국립국어원



울산대학교
UNIVERSITY OF ULSAN

제 출 문

국립국어원장 귀하

“어휘의미 관계 데이터베이스 확장”에 관하여 귀 원과 체결한 연구 용역 계약에 의하여 최종보고서를 작성하여 제출합니다.

2010년 11월 23일

울산대학교 산학협력단

연구책임자 : 옥철영(울산대학교)

공동연구원 : 김혜영(경남대학교)

보 조 원 : 배영준(울산대학교)

신준철(울산대학교)

이용훈(울산대학교)

김홍순(울산대학교)

정성린(울산대학교)

김윤정(울산대학교)

최효식(울산대학교)

조희산(울산대학교)

최종원(울산대학교)

조미옥(경남대학교)

이민정(경남대학교)

요 약 문

1. 사업명

“어휘의미 관계 데이터베이스 확장”

2. 연구의 목적 및 필요성

- 한국어 어휘의미 정보를 다각적이고 종합적으로 파악할 수 있는 어휘의미 체계 기반 국어사전 구축.
- 표준국어대사전에 포함된 다양한 어휘 의미관계(본말, 준말, 비슷한말, 높임말, 낮춤말, 반대말, 참고어휘 등)를 기 구축한 입체적 국어사전 데이터베이스에 확장.

3. 연구내용 및 범위

- 국립국어원 어휘의미 관계 데이터베이스 확장 (다의어 수준 명사 30,000개 용언 2,000개)
 - 기초어휘(5만, 개방형 다국어 사전) 중 국립국어원 데이터베이스에 없는 어휘.
 - 국립국어원 데이터베이스의 표제어와 관련된 표준국어대사전 관련 어휘 ('본말', '준말', '비슷한말', '반대말', '높임말', '낮춤말', '참고어휘')
 - 용언의 경우 주표제어는 선정되었는데 부표제어가 선정되지 않은 어휘
 - 생활용어 중 빈도가 높은 어휘
 - 말뭉치 통계 및 기존 사전 등재 여부 지표 기준으로 선정된 어휘
- 확장된 명사의 상위어, 하위어, 동의어, 반의어 의미관계 구축
- 확장된 용언의 하위범주화 정보 구축(명사 어휘의미 체계 기반)
 - 확장된 용언에 하위범주화 정보 구축
 - 확장된 용언에 대한 의미군집

- 추가 어휘의 뜻풀이 및 용례에 대한 형태/의미 주석 부착
- 국립국어원 어휘의미 관계 데이터베이스 정확도 보완
 - 명사 어휘망 정확도 검증
 - 용언 하위범주화 중 최소상계노드로 묶이는 어휘 중 관련 없는 어휘 제외
- 뜻풀이 주석 도구 및 명사 어휘망 기반 논항 정보 구축 도구 보완
- 입체 사전 브라우저 보완
 - 하위범주화 정보 중 배제 관계가 표현되게 보완

4. 연구결과의 활용 및 기대효과

- 어휘의미 정보를 종합적이고 다각적으로 제시하는 국어사전을 구축함으로써 개방형 국어사전 편찬 시 활용.
- 종합적 어휘 데이터베이스 구축으로 국어정보 산업의 활성화.

핵심어 :

어휘의미망, 입체적 국어사전, 의미 관계, 상위의, 하위어, 동의어, 반의어, 본말, 준말, 비슷한말, 높임말, 낮춤말, 참고어휘, 하위범주 정보, 배제관계, 다의어 주석

Abstract

1. Research Project Title

“Expanding Database of Semantic Relations”

2. Objective and Necessities of Research Project

- In order to grasp Korean lexical semantic information multidimensionally and systematically, it is necessary to construct Korean dictionary based on lexical semantic system.
- Expanding database of the Korean dictionary including other various semantic relations(original word, abbreviation, similar meaning word, honorific word, humble word, and reference word).

3. Content and Scope

- Expanding lexical semantic relation database (polysemy level 30,000 nouns and 2,000 predicates)
 - Selecting words in basic words among 50,000 words for Open multilingual dictionary, that are not included in the database.
 - Extracting the additional semantic words that have relations with original word, abbreviation, similar meaning word, honorific word, humble word, and reference word.
 - Adding the main title words with which subtitle predicates are related.
 - Including high frequent everyday words.
 - Selecting high frequent words from Sejong corpus that were not included in database.
- Construction of semantic relations in polysemy level
 - Construction of semantic relations(hypernym, hyponym, synonym, and antonym) for additional nouns.
- Construction of subcategorization of expanded predicates.

- Modification of subcategories of predicates and subcategorization (including exclusive relation) for the additional predicates.
- Semantic clustering in polysemy level for all selected predicates.
- POS and polysemy tagging for definition and examples of the additional words.
- Verification and modification the semantic relation in database.
 - Verifying the noun semantic relation(hypernym, hyponym).
 - Excluding nouns which cannot be combined with predicate in subcategorization.
- Modification of tools for tagging definition/example and subcategorization.
- Modification of WEB browser which can display the excluded nouns in subcategorization.

4. Applications and Expectation

- Construction of Open WEB dictionary to present Korean lexical semantic information multidimensionally and systematically.
- Vitalization of industry of Korean information using the systematic Korean lexical semantic database.

Keywords :

Lexical Semantic Network, Multi-dimensional Korean Dictionary, Semantic Relations, Hypernym, Hyponym, Synonym, Antonym, Original Word, Abbreviation, Similar Meaning Word, Honorific Word, Humble Word, Reference Word, Subcategorization, Exclusive Relation, POS and Polysemy Tagging

차 례

<제목 차례>

요약문	iv
Abstract	vi
I. 어휘 선정	1
1. 입체적 국어사전의 선정 어휘	1
2. 추가 어휘 선정	2
2.1. 추가 어휘 선정 지침	3
2.2. 추가 어휘 선정 결과	3
II. 명사 어휘망 검증	13
1. U-WIN 명사 어휘망의 상하위 관계	13
1.1. 상하 관계 처리 원칙	13
1.2. 상하 관계 설정	14
2. U-WIN 명사 어휘망의 문제점	16
3. 명사 어휘망의 정비 지침	20
3.1. 상위어 수정	20
3.2. 멀티 노드	24
3.3. 상위어 설정이 어려운 경우	25
4. 명사 어휘망의 구축 도구 기능 개선	28
4.1. 명사 어휘망 검증 도구	28
4.2. 명사 어휘망에 어휘 추가 방법	30
4.3. 명사 어휘망에 어휘 삭제 방법	32
5. 명사 어휘망 현황	32
III. 용언 하위범주 정보 구축 및 정비	37
1. 하위범주 정보 구축	37
1.1. 논항정보 구축 대상	37
1.2. 논항정보 정비 절차	38
2. 배제 어휘(N항) 처리	38

2.1. 하위범주 정보 구축	38
2.2. 배제 어휘(N항)	40
2.3. 배제 어휘 처리를 위한 어휘망 편집 도구	42
3. 구축 및 정비 결과	42
IV. 용언 의미 군집화	45
1. 부정형을 고려한 의미 군집화	45
1.1. 용언의 부정형 뜻풀이 유형	45
1.2. 유의어 집합 추출	47
1.3. 유의어의 연결 구성	48
1.4. 용언 군집 결과 평가	54
2. 세종 <사태> 의미부류를 활용한 의미 군집	55
V. 뜻풀이 및 용례 다의 수준 의미 부착	59
1. 뜻풀이 태깅 오류	59
2. 품사/동형이의어 태깅시스템 정확도	60
3. 부표제어 용언 및 부사의 뜻풀이 수정	64
VI. 기능 개선된 입체적 국어사전 브라우저	65
1. 어휘 목록 및 어휘 정보 설정 기능	65
1.1. 어휘 목록 및 계층 구조 보기	65
1.2. 어휘 정보 설정	67
2. 의미 관계 화면 출력	68
3. 배제 어휘 화면 출력	71
4. 브라우저의 데이터베이스 설계서	75
4.1. 테이블 종류 및 구조	75
4.2. 필드 간의 관계	80
참고 문헌	83
부록 A. 선정 어휘 관리 목록	87
부록 B. 배제 어휘 처리된 용언	93

<표 차례>

<표 I-1> 2009년까지 선정한 품사별 어휘 수	1
<표 I-2> 입체적 국어사전에 포함된 품사별 추가 어휘 수	2
<표 I-3> 2010년까지 데이터베이스에 포함된 어휘 수	11
<표 I-4> 품사별 선정 어휘에 대한 추출된 의미 관계	12
<표 II-1> U-WIN에서의 상하 관계 설정 원칙	13
<표 III-1> 구축 및 정비 대상 용언	38
<표 IV-1> 다의어 의미 주석된 용언 뜻풀이 유형	46
<표 IV-2> 사전 뜻풀이에서 추출된 본용언	47
<표 IV-3> {떨어지다}를 유의어로 가지는 용언	48
<표 IV-4> {떨어지다}의 상위 유의어 연결	49
<표 IV-5> 상위 유의어 연결 구조에서 나타난 순환 정의 용언	50
<표 IV-6> 최상위 용언 50개	51
<표 IV-7> 상대 엔트로피를 이용한 9개의 군집결과	54
<표 V-1> 내부실험 (문장 단위)	62
<표 V-2> 내부실험 (파일 단위)	63
<표 V-3> 외부실험 (문장 단위)	64
<표 VI-1> DB 내 각종 테이블 목록	75
<표 VI-2> Relation 테이블 구조	76
<표 VI-3> ERelation 테이블 구조	77
<표 VI-4> rel-XXX 테이블 구조	78
<표 VII-5> UWINEX 테이블 구조	79
<표 VII-6> RNames 테이블 구조	80

<그림 차례>

<그림 II-1> 명사 어휘망 검증 도구	28
<그림 II-2> 명사 어휘망 검증 도구 기능	29
<그림 II-3> '다의어 구분' 기능의 차이	30
<그림 II-4> ②의 리스트를 통해 명사 추가하는 방법	31
<그림 II-5> ③의 리스트를 통해 명사 추가하는 방법	31
<그림 II-6> 상하 관계가 잘못 설정된 어휘 삭제 방법	32
<그림 II-7> 명사 어휘망의 노드별 어휘 분포	33
<그림 III-1> 하위범주 정보 구축 과정	39
<그림 III-2> 입체적 국어사전에서 '떡다_02_01_01'에 연결된 논항정보	40
<그림 III-3> 의미 관계 설정 창	42
<그림 IV-1> <표준> 용언과 세종전자사전(용언)의 의미 매핑 결과	55
<그림 IV-2> 용언 의미군집 결과('가공하다_030000')	57
<그림 V-1> 품사 및 동형이의어 동시 태깅 시스템	61
<그림 VI-1> 선정 어휘의 의미 관계 수 및 출력 의미 관계 설정	65
<그림 VI-2> 선택 어휘의 의미 관계 출력	66
<그림 VI-3> 선택 어휘의 계층 구조 출력	66
<그림 VI-4> 계층 구조에서 선택 어휘의 의미 관계 출력	67
<그림 VI-5> 선정 어휘의 의미 관계 수 및 출력 의미 관계 설정	68
<그림 VI-6> '모자02(母子)'의 동의어, 비슷한말, 참고어휘	69
<그림 VI-7> '내통 「2」'의 동의어, 비슷한말	70
<그림 VI-8> '떡다_020101'의 최소상계노드	71
<그림 VI-9> 최소상계노드 중 용언과 결합가능한 하위노드 및 배제 어휘	72
<그림 VI-10> 최소상계노드의 하위어(초성)	73
<그림 VI-11> 명사('재산제')와 의미 결합 가능한 용언	74
<그림 VI-12> 명사('피부약')와 의미 결합 가능한 용언	74
<그림 VI-13> 테이블과 필드간의 관계	80

I. 어휘 선정

1. 입체적 국어사전의 선정 어휘

본 연구는 어휘의미 체계 기반 입체적 국어사전 구축을 위해 2009년까지 선정된 어휘에 다의어 수준의 명사 30,000개와 용언 2,000개를 추가 선정하고, 추가 선정 어휘를 포함한 명사어휘망과 명사 어휘망에 기반한 용언의 하위범주 정보를 구축하는 것을 목적으로 한다.

2009년까지 선정한 품사별 기본어휘 수는 다음 <표 I-1>과 같다¹⁾.

<표 I-1> 2009년까지 선정한 품사별 어휘 수

	명사	동사	형용사	부사	합계
2008년 선정	34,384	9,986	3,314	2,640	50,324
2009년 추가	10,035	5,578	1,406	0	17,019
합계	44,419	15,564	4,720	2,640	67,343
비율	66%	23%	7%	4%	100%

입체적 국어사전은

- 명사 어휘망(상위어, 하위어, 반의어, 동의어)
- 용언의 하위범주 정보(<표준>의 문형 기준)
- 부사-부사, 부사-용언 결합정보를 구축하는 작업이다.

명사 어휘망은 울산대학교 사용자어휘지능망(U-WIN)을 기본으로 하여 선정된 명사를 U-WIN에 매핑시켜 상위어, 하위어를 구축하며, 『표준국어대사전』(이하 <표준>)에서 제시하는 반의어(기호 ↔)와 동의어(뜻풀이가 =로 시작)를 추출하였다. 용언의 하위범주 정보는 다의어 의미 주석이 부착된 용례에서 문형의 격에 해당되는 전형적인 명사를 추출하고 이 명사를 포함하는 명사 어휘망에서의 “최소상계노드”를 설정하는 작업이다. 또한, 부사-부사, 부사-용언의 결합정보도 다의어 의미 주석된 용례에서 결합 부사 및 용언을

1) 기본어휘 선정 방법 및 구체적인 선정 지침은 『한국어 어휘의미 체계 기반 입체적 기본어휘 사전 구축 연구』(옥철영2008), 『어휘의미 체계 기반 입체적 국어사전 확장』(옥철영2009) 참조.

추출하여 구축하였다).

2009년까지 선정된 어휘를 기본어휘로 하여 입체적 국어사전을 구축하는 과정에서 명사의 경우 U-WIN의 계층구조에서 선정된 어휘의 상위어가 미선정된 경우 그 상위어를 추가하였으며, 용언과 부사의 경우 미선정된 어휘가 용례에서 추출될 수 있으며 이러한 미선정 용언과 부사는 입체적 국어사전에 최종 포함하였으며, 그 내용은 다음 <표 I-2>와 같다.

<표 I-2> 입체적 국어사전에 포함된 품사별 추가 어휘 수

	구분	선정어휘	추가어휘	합계
명사	상하위어	44,419	2008년 (2,214) 2009년 726	45,145
	동의어	(2,870)	18,318	21,188
	반의어	(809)	613	1,422
	최소상계노드	(4,021)	196	4,217
동사		15,564	171	15,735
형용사		4,720	16	4,736
부사		2,640	16	2,656
합계	선정어휘	67,343	20,056	87,399

※ ()는 선정 명사 44,419개에 이미 포함된 것임. 동의어, 반의어는 선정 어휘에는 포함되지 않으나 입체적 국어사전 데이터베이스에는 포함되었음.

2. 추가 어휘 선정

2010년 본 연구는 “어휘의미 관계 데이터베이스 확장”으로 다의어 수준의 명사 30,00개와 용언 2,000개를 추가 선정하고, 선정된 어휘에 대해 입체적 국어사전(명사 어휘망 및 용언 하위정보화 정보 구축)을 구축하는 작업이다.

2) 용언 하위범주화 정보 구축 및 부사의 결합관계 정보 구축은 『어휘의미 체계 기반 입체적 국어사전 확장』(옥철영2009) 참조.

2.1. 추가 어휘 선정 지침

추가 어휘는 다음과 같은 우선순위에 따라 선정한다.

- ① 기초어휘(5만, 개방형 다국어 사전 분과에서 제공) 중 입체적 국어사전 데이터베이스에 없는 어휘
- ② 입체적 국어사전 데이터베이스의 표제어와 관련된 <표준> 관련 어휘('본말', '준말', '비슷한말', '반대말', '높임말', '낮춤말', '참고어휘' 등)
- ③ 서술형 명사(주표제어)에 해당되는 용언(부표제어)은 선정되었으나 주표제어가 선정되지 않은 경우의 명사
- ④ <표준> 뜻풀이 및 세종말뭉치에서의 고빈도 어휘 중 미선정 명사
- ⑤ 2009년 선정 어휘 중 고빈도 어휘 중에서 선정되지 않은 다의어

2.2. 추가 어휘 선정 결과

2.2.1. 개방형 다국어사전 분과의 5만 기초어휘

2010년도 국립국어원 '개방형 한국어 지식 대사전 구축 사업'의 '한국어 기초사전 및 다국어 분과'(이하, 개방형 다국어사전 분과)의 5만 기초어휘(2010년 5월에 제공) 입체적 국어사전 데이터베이스에 포함되지 않은 품사별 어휘는 다음과 같다.

품사	어휘 수	품사	어휘 수
감탄사	322	부사	1,853
감탄사 & 명사	5	수사	41
관형사	231	수사 & 관형사	68
관형사 & 감탄사	2	수사 & 관형사 & 명사	1
관형사 & 명사	741	어근	299
대명사	276	어미	2,996
동사	1,840	의존명사	230
명사	10,221	접사	228
명사 & 부사	2	조사	415
보조동사	2	준말	355
보조형용사	2	형용사	458
복합명사	957		

이 중에서 명사, 복합명사, 동사, 형용사만을 추가 어휘 선정 과정에서 고려하였으며, 2008년 기초어휘 선정 지침에 따라 고유명사(인명, 지명, 책명)는 제외하였다

2.2.2. 추가 30,000개 명사 선정

(1) 5만 기초어휘에서 추출한 명사

개방형 다국어사전 분과에서 제공된 5만 기초어휘 중에서 명사와 복합명사만을 대상으로 하였으며 10,651개의 명사를 선정하였다.

10,651개의 명사는 2002년 CD용 <표준>과 뜻풀이 차원에서 비교했을 때 다음 표와 같다.

뜻풀이 일치(A,B,C,D 유형 ³⁾)	8,934
뜻풀이가 부분적으로 다름	1,399
고유명사(인명,지명,책명)	777
WEB <표준>에서 새로이 등재	318
합계	10,651

2008년 기초어휘 선정 지침에 따라 고유명사(인명, 지명, 책명)를 제외하면 9,874개의 어휘를 선정하였다.

(2) 2009년 선정 명사 중 고빈도 명사 추가 선정

2009년에 추가 선정한 명사는, 2008년 5만 어휘 선정 후 남은 어휘에서 세종말뭉치에서 10회 이상 사용된 명사를 대상으로 약 10,000개의 다의어 수준의 어휘가 선정되었다⁴⁾. 이러한 과정에서 10회 이상 사용된 어휘 중에서 선정되지 않은 어휘와 의미 주석된 <표준> 뜻풀이에서 5회 이상 사용된 어휘를 대상으로 3,428개의 어휘를 추가 선정하였다.

3) A : 뜻풀이 완전 일치, B : 뜻풀이에서 유의어(≒) 제거 후 일치, C : 부호 변환((1)↔「1」) 후 일치, D : 띄어쓰기 제거 후 일치, 『어휘의미 체계 기반 입체적 국어사전 확장』 (옥철영2009) 참조.

4) 어휘 선정 지침은 『어휘의미 체계 기반 입체적 국어사전 확장』 (옥철영2009) 참조.

(3) 어휘 의미 관계 추출

본 용역은 이미 선정된 어휘에 대해 <표준>에 등재된 다양한 의미 관계(본말, 준말, 비슷한말, 반대말, 높임말, 낮춤말, 참고어휘 등)를 추출하여 어휘의미 관계 데이터베이스로 표현하는 것을 목표로 한다.

따라서 2009년까지 선정된 명사와 위 (1), (2)를 과정을 통해 선정된 어휘에 대해 다음과 같은 의미관계를 추출하였다.

동의어	5,861
반대말	190
비슷한말	2,811
준말	319
본말	7
낮춤말	238
높임말	210
참고어휘	1,460
합계(중복 제외)	13,070

여기서 동의어는 표제어의 뜻풀이가 “=”로 시작되거나 뜻풀이에 “≡”로 표기된 어휘로 정의하였다.

예를 들어,

- 사기그릇 “=사기11(沙器).”
- 독차지 “혼자서 모두 차지함. ≡독점02(獨占) 「1」.”
- 독점02 「1」 “=독차지.”로 정의되어 있다.”

에서 유의어와 동의어는 용법이나 뉘앙스의 차이로 구별되는 경우가 있겠으나, 위의 ‘독차지’와 ‘독점02 「1」’의 경우처럼 <표준>의 정의에 이를 엄격히 구분하고 있지 않아, 본 연구에서는 동의어와 유의어를 모두 동의어로 정의하였다.

반대말은 <표준>의 뜻풀이에서 「반」으로 정의된 것을 반대말로 정의하였다. 예를 들어, ‘남02(男)’의 뜻풀이는 다음과 같이 정의되어 있다.

남02(男)

「1」 =남자02 「1」 .

「2」 =남성01 「1」 .

「반」 「1」 여07(女) 「1」 ; 「2」 여07(女) 「2」 .

「참고 어휘」 남-09(男).

여기서, ‘남02 「1」’의 반대말은 ‘여07(女) 「1」’이며, ‘남02 「2」’의 반대말은 ‘여07(女) 「2」’이다. 본 연구에서 모든 의미관계는 다의어 수준으로 구분하였다.

비슷한말도 <표준>의 뜻풀이에서 「비」로 정의된 것만을 대상으로 정의하였다. 예를 들어, ‘화폐(貨幣)’의 뜻풀이는 다음과 같이 정의되어 있다.

화폐(貨幣)

『경제』

상품 교환 가치의 척도가 되며 그것의 교환을 매개하는 일반화된 수단. 주화, 지폐, 은행권 따위가 있다. ≡금전05(金錢) 「2」 .

「비」 돈01[I] 「1」 .

동의어, 반대말, 비슷한말은 양 방향 관계를 가지고 있어, ‘여07(女) 「1」’의 반대말은 ‘남02 「1」’로, ‘돈01[I] 「1」’의 비슷한말은 ‘화폐’의 관계가 성립된다.

준말은 <표준>의 뜻풀이에서 「준」으로 정의된 것에서 추출하였다. 또한, “‘A’의 준말” 혹은 “‘A’(을|를) 줄여 (이르는|이르던) 말”의 형식으로 정의된 뜻풀이에서 ‘A’도 준말로 추출하였다. 예를 들어, ‘두꺼비’와 ‘두껍’의 뜻풀이는 각각 다음과 같이 정의되어 있다.

두꺼비

『동물』

두꺼빗과의 양서류. 모양은 개구리와 비슷하나 크기는 그보다 크며 몸은 어두운 갈색 또는 황갈색에 짙은 얼룩무늬가 있다. 등에는 많은 융기가 있으며 적을 만나면 흰색의 독액을 분비한다. 한국, 일본, 중국, 러시아 등지에 분포한다. ≍나홀마(癩疙麻)·섬여(蟾蜍)·풍계02(風鷄).

「준」 두껍01.

두껍01

『동물』

‘두꺼비’의 준말.

본말은 <표준>의 뜻풀이에서 「본」으로 정의된 것에서 추출하였다. 또한, “‘A’의 본말”의 형식으로 정의된 뜻풀이에서 ‘A’도 본말로 추출하였다. 예를 들어, ‘새참’과 ‘사이참’의 뜻풀이는 다음과 같이 각각 정의되어 있다.

새참

일을 하다가 잠깐 쉬면서 먹는 음식. ≍셋요기·중참.

「본」 사이참.

「비」 결두리;참밥.

「참고 어휘」 낮참.

사이참

‘새참02’의 본말.

낮참말은 <표준>의 뜻풀이에서 「낮」으로 정의된 것에서 추출하였다. 또한, “‘A’의 낮참말” 혹은 “‘A’(을|를) (낮잡아|낮추어) (부르는|부르던|이르는|이르던) 말”의 형식으로 정의된 뜻풀이에서 ‘A’도 낮참말로 추출하였다. 예를 들어, ‘아버지’와 ‘아비’의 뜻풀이는 다음과 같이 각각 정의되어 있다.

아버지

「1」 자기를 낳아 준 남자를 이르거나 부르는 말.

...

「반」 「1」 어머니01 「1」 ; 「2」 어머니01 「2」 ; 「4」 어머니01 「3」 ; 「5」 어머니01 「4」 .

「높」 「1」 아버님 「1」 ; 「2」 아버님 「2」 ; 「4」 아버님 「3」 ; 「5」 아버님 「4」 .

「낮」 「1」 「2」 아비01 「1」 「2」 .

「참고 어휘」 가부04(家父);가친(家親);선대인(先大人);선친(先親);아빠;춘부장(椿府丈).

아비

「1」 ‘아버지 「1」 ’의 낮춤말.

「2」 ‘아버지 「2」 ’의 낮춤말.

「반」 어미01

높임말은 <표준>의 뜻풀이에서 「높」으로 정의된 것에서 추출하였다. 또 한, “‘A’의 높임말” 혹은 “‘A’(을|를) 높여 (부르는|부르던|이르는|이르던) 말”의 형식으로 정의된 뜻풀이에서 ‘A’도 높임말로 추출하였다. 예를 들어, ‘아버님’의 뜻풀이는 다음과 같이 정의되어 있다.

아버님

「1」 ‘아버지 「1」 ’의 높임말.

「2」 ‘아버지 「2」 ’의 높임말.

참고어휘는 <표준>의 뜻풀이에서 「참고 어휘」으로 정의된 것에서 추출하였다. (예를 들면 위의 ‘아버지’의 참고어휘는 {가부04, 가친, 선대인, 선친, 아빠, 춘부장} 등이다.)

(4) 고빈도 다의어 중 미선정 다의어 선정

위 (1) ~ (3)의 과정을 통해서 선정된 다의어 수준의 어휘 수는 26,372개로 2010년 목표치 30,000개 명사 선정에 3,600여 개가 부족하다. 본 연구에서는 부족한 3,600개를 보충하기 위하여 2009년까지 선정된 고빈도(16회 이상) 동형의 의어(다의어)에 대해 미선정 다의어를 추가 선정하였다.

예를 들어, 세종말뭉치에서 39,731회 사용된 ‘때01’은 다음과 같이 8개의 뜻을

가지고 있다.

때01

- 「1」 시간의 어떤 순간이나 부분.
- 「2」 끼니 또는 식사 시간.
- 「3」 좋은 기회나 알맞은 시기.
- 「4」 일정한 일이나 현상이 일어나는 시간.
- 「5」 어떤 경우.
- 「6」 일정한 시기 동안.
- 「7」 =계절01.
- 「8」 끼니를 세는 단위.

이 8개의 의미 중 2009년까지 「1」, 「3」, 「4」, 「5」, 「6」, 「7」의 6개의 의미가 선정되었다. 미선정 다의어 「2」, 「8」의 의미를 추가 선정에서 고려하였다. 이때 추가 선정하는 다의어는 고유명사(인명, 지명, 책명), 의존명사, 대명사, 부사는 제외하였으며, 뜻풀이가 “~를 세는 단위”도 제외하였다. 결국 “때01 「2」”만을 추가 선정하였다.

이렇게 함으로써 고빈도(16회 이상 사용 어휘)의 어휘가 다의어일 경우 가급적 모든 뜻풀이를 선정하여 완전성(completeness)을 충족할 수 있도록 하였다. 이러한 과정을 거쳐 3,690개의 미선정 다의어를 추가 선정하였다.

(5) 부표제어로서의 선정 용언에 해당되는 주표제어 선정

2010년까지 선정된 용언이 부표제어이고 관련 주표제어가 선정되지 않았을 경우 주표제어를 추가 선정하였다.

예를 들어, ‘잔인무도하다’는 2009년도에 선정되었으나, 해당 주표제어 ‘잔인무도’가 2009년과 위 (1) ~ (4)의 과정에서도 선정되지 않았을 경우 추가 선정하였다. 이렇게 함으로써 입체사전에서 “주표제어-부표제어”의 쌍으로 정보 제공이 가능하게 하였다.

이러한 과정을 거쳐 846개의 명사가 추가 선정되었다.

(6) 어휘 의미 관계 재추출

위 (1) ~ (5)의 과정을 거쳐 선정된 명사에 대해 (3)의 의미 관계를 재추출하

였으며 최종 추출된 의미 관계는 아래 표와 같다.

동의어	6,108
반대말	189
비슷한말	2,789
준말	301
본말	7
낮춤말	231
높임말	192
참고어휘	4,475
합계(중복 제외)	13,184

위 결과와 (3)에서의 추출 결과를 비교하면 준말 등이 319에서 301로 줄어들었는데, 이는 위 (4) ~ (5)의 과정에서 18개 정도의 준말이 추가 선정되었기 때문이다.

2.2.3. 추가 2,000개 용언 선정

(1) 5만 기초어휘에서 추출한 용언

개방형 다국어사전 분과에서 제공된 5만 기초어휘 중에서 동사 1,840개와 형용사 456개를 대상으로 하였다.

동사 1,840개와 형용사 456개는 2002년 CD용 <표준>과 뜻풀이 차원에서 비교했을 때 다음 표와 같다.

뜻풀이 비교	동사	형용사
뜻풀이 일치(A,B,C,D 유형)	1,628	416
뜻풀이가 부분적으로 다름	49	21
WEB <표준>에서 새로이 등재	131	10
합계	1,798	445

(2) 어휘 의미 관계 추출

2010년까지 선정된 용언에 대해서도 다음과 같은 의미관계를 추출하였다.

의미 관계	동사	형용사
동의어	954	360
반대말	218	52
비슷한말	1,496	279
준말	224	48
본말	19	27
낮춤말	4	1
높임말	6	1
참고어휘	495	454
합계(중복 제외)	3,242	1,127

2.2.4. 전체 선정 어휘 및 추출된 의미 관계

2010년까지 선정된 품사별 전체 어휘는 <표 I-3>과 같다.

<표 I-3> 2010년까지 데이터베이스에 포함된 어휘 수

	명사	동사	형용사	부사	합계
2008년 선정	34,384	9,986	3,314	2,640	50,324
2009년 누계	64,269	15,713	4,736	2,656	87,374
2010년 추가	31,094	1,801	445	0	33,340
2010년 누계	95,363	17,514	5,181	2,656	120,714
비율	78.91%	14.57%	4.31%	2.21%	100%

※ 2010년까지의 누계에서 명사는 동의어, 반의어, 비슷한말, 준말, 본말, 낮춤말, 높임말, 참고어휘가 포함된 수치임.

또한 <표 I-3>에 대해 품사별 추출된 의미 관계는 <표 I-4>와 같다. 다만, 추출된 의미 관계 중 동사, 형용사, 부사의 의미 관계는 입체적 국어사전의 데이터베이스에는 포함되나, 용언의 하위범주 정보의 구축 대상은 아니며, 명사의 경우는 명사 어휘망 구축 대상에 포함된다.

<표 I-4> 품사별 선정 어휘에 대한 추출된 의미 관계

품사	동의어	반대말	비슷한말	준말	본말	낮춤말	높임말	참고어휘	합계
명사	18,241	1,542	4,965	520	17	328	324	15,756	41,693
동사	763	365	1,200	345	21	5	18	946	3,663
형용사	265	148	245	68	31	1	1	1,070	1,829
부사	256	9	83	76	34	1	0	1,708	2,167
합계	19,525	2,064	6,493	1,009	103	335	343	19,480	49,352

※ 동의어, 반의어, 비슷한말은 서로 양방향 관계로 (A, B), (B, A)는 하나로 계산한 수치임.

II. 명사 어휘망 검증

1. U-WIN 명사 어휘망의 상하위 관계

U-WIN은 한국어의 공통적이고 개별적인 속성을 바탕으로 한국인의 보편적인 인지 체계와 개념 관계를 파악하기 위하여, 2002년에 발표한 <시디용 표준>의 뜻풀이를 기반으로 다의적으로 구축된 어휘의 의미적/개념적 네트워크를 형성한 어휘의미망이다.

1.1. 상하 관계 처리 원칙⁵⁾

U-WIN에서는 어휘 간의 상하 관계에서 어휘 간의 대응을 1:1 대응만을 인정하고 있다. 어휘 간의 상하 관계를 언어학적으로 정의하는 것은 그리 어렵지 않은 일이지만, 이론적 설명만으로 상하 관계를 처리한다는 것은 무리가 따른다고 볼 수 있다. 이는 몇 개의 어휘를 대상으로 하는 상하 관계 구축 작업은 쉬울 수도 있으나, 한국어 전체 어휘를 대상으로 상하 관계를 연결하고자 했을 때는 문제가 양산되리라고 본다. 그러나 U-WIN에서는 한국어 전체 어휘가 상하 관계로 모두 연결될 수 있을 것이라는 가능성을 전제로 상하 관계를 설정하였다.

U-WIN에서 사용한 상하 관계에 의한 계층 구조 형성의 기본 원칙은 <표 II-1>과 같다.

<표 II-1> U-WIN에서의 상하 관계 설정 원칙

- ① IS_A, KIND_OF 관계만을 상하 관계로 설정한다.
- ② Top-Down/Bottom-Up 방식 모두를 이용한다.
- ③ 상하 관계는 어휘의 본질적 의미를 통해 연결된다.
- ④ 상하 관계 검증 방법⁶⁾을 적절히 이용한다.
- ⑤ 하위어의 정보를 상위어가 가지도록 한다.
- ⑥ 하위어는 상위어의 속성을 상속받는다. (제약 조건 포함)
- ⑧ 먼저 어휘의 형태적 측면(한자, 형태소 분석 정보)을 통해 상위어를 검토하고, 다음으로 각종 사전의 뜻풀이를 통해 검토하고, 마지막으로 말뭉치와 각종 문서를 통해 용례를 검토한다. 이들은 모두 단계적으로 분석되어야 할 대상이다.

5) U-WIN의 자세한 구조 및 구축 원리는 최호섭(2007)을 참조.

- ⑨ 전문용어의 경우, 전문용어의 특수성을 고려하여 분야별 전문용어 분류 체계를 최대한 반영하되, 단 여러 분류 체계가 있을 경우에는 일반적인 상하 관계 체계를 따른다.
- ⑩ 동의 관계와 유의 관계 중 양방향 어휘 관계를 제외한 나머지 관계는 상하 관계에 포함시킨다.

1.2. 상하 관계 설정

명사의 상하 관계는 사전의 뜻풀이를 이용하여 대체로 다음 기준에 따라 설정하였다.

(1) 뜻풀이가 상위어 정보를 가진 경우

어휘의 뜻풀이가 상위어 정보를 갖는 경우, 즉 유개념어(類概念語)를 가지는 경우는 이를 상위어로 설정하였다. 예를 들어 ‘면세점(免稅點) : 외화 획득이나 외국인 여행자의 편의를 도모하기 위해 공항 대합실이나 시중에 설치된 비과세의 상점’의 경우 ‘상점(商店)’을 상위어로 설정하였다.


	<p>자리_0101 : 사람이나 물체가 차지하고 있는 공간.</p> <p>길_0101 : 사람이나 동물 또는 자동차 따위가 지나갈 수 있게 땅 위에 낸 일정한 너비의 공간.</p>
	<p>사회_0701 : 같은 무리끼리 모여 이루는 집단.</p> <p>조직_0002 : 특정한 목적을 달성하기 위하여 여러 개체나 요소를 모아서 체계 있는 집단을 이룸. 또는 그 집단.</p>

(2) 같은 종류의 어휘의 뜻풀이가 다른 경우

유개념어를 통해 상하 관계를 확인한 후, 동일한 상하 관계로 연결하였다. 이와 같은 종류의 어휘들은 뜻풀이가 조금씩 다른 경우에 각각의 유개념어,

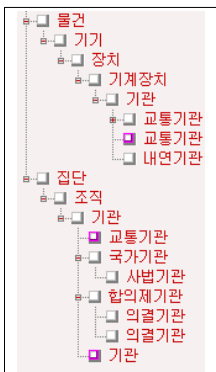
6) 상하 관계 검증 방법은 Cruse(1986)의 검증 방법과 IS_A 관계를 이용하였다.
 {X는 Y의 한 종류이다/일종이다} - 계층적 구조
 {X는 Y이다} - 계층적 구조
 {X는 Y(으)로 사용된다} - 의미 분류적 정보

공통 개념, 의미 정보, 형태적 정보 등을 분석하여 동일한 상위어로 설정하였다.

	<p>초등학교_0000 : 아동들에게 기본적인 교육을 실시하기 위한 학교.</p> <p>중학교_0001 : 초등학교와 고등학교 사이에 중등 보통 교육을 실시하기 위한 학교.</p> <p>고등학교_0000 : 중학교를 졸업한 사람에게 고등 보통 교육과 실업 교육을 베푸는 학교.</p> <p>대학_0101 : 고등 교육을 베푸는 교육 기관.</p> <p>대학교_0000 : 예전에, 종합 대학을 단과 대학과 구별하여 이르는 말.</p> <p>전문대학_0000 : 중견 직업인을 양성하기 위하여 전문적인 이론과 기술을 교수·연구하는 고등 교육 기관.</p>
---	---

(3) 상위어가 다의어일 경우

상위어가 다의어일 경우에는 어휘의 의미를 분명히 분석하여 상하 관계를 연결하였다.

	<p>기관_1101 : 화력·수력·전력 따위의 에너지를 기계적 에너지로 바꾸는 기계 장치.</p> <p>기관_1102 : 사회생활의 영역에서 일정한 역할과 목적으로 위하여 설치한 기구나 조직.</p> <p>{기관_1103;정보기관_0000} : 정보의 수집, 처리, 선전, 통제 따위에 관한 일을 전문적으로 맡아 하는 기관.</p> <p>교통기관_0001 : 사람이나 물건 따위를 옮기는 데 쓰는 자동차·선박·기차·항공기 따위의 동력 운수 기관과 도로·교량 따위의 시설을 통틀어 이르는 말.</p> <p>교통기관_0002 : 운수 기관과 통신 기관을 통틀어 이르는 말.</p>
--	---

(4) 뜻풀이에 유개념어가 두 가지 이상 표현되어 있을 경우

국어사전에는 뜻풀이에 유개념어가 두 가지 이상 표현되는 경우가 다수 있다. 이러한 경우에는 유개념어가 각각 다른 상하 관계로 설정될 수 있다면, 다의어 설정 원칙인 어휘와 의미의 1:1로의 할당에 의거하여 새롭게 다의어를 생성시켜 상하 관계를 설정하였다⁸⁾.

7) 참고로 <표준>에는 통신 기관이 등재되어 있지 않다.

8) 여기서 중요한 점은 어휘의 사전 뜻풀이에 유개념어가 두 가지 이상 나타나지 않았는데 구축자가 임의적으로 새로운 뜻풀이를 추가할 수는 없다는 것이다.

	기록_0201 : 주로 후일에 남길 목적으로 어떤 사실을 적음 . 또는 그런 글 .
	▼
	기록_0201 : 주로 후일에 남길 목적으로 어떤 사실을 적은 글 . 기록_0203 : 주로 후일에 남길 목적으로 어떤 사실을 적음 .

(5) 뜻풀이의 유개념어가 명확하지 못한 경우

뜻풀이의 유개념어가 있을 위치에 ‘것, 일, 곳, 말’ 등의 불명확한 어휘가 사용된 경우와 ‘나아감, 살핌, ~함’ 등 용언의 명사형으로 끝나는 경우들이 있다. 이와 같은 어휘들은 뜻풀이에서의 의미 정보, 말뭉치와 용례 분석 등 다양한 정보 분석을 하여 상하 관계를 연결한다.

(6) 전문용어의 경우

전문용어들은 각 분야별로 용어 뜻풀이를 정리하고 있어, 전문용어의 상하 관계를 처리할 때에는 그 분야의 전문적인 분류 방식을 이용함과 동시에, 기본적인 상하 관계의 설정 원칙을 고려해야 한다. 의미의 변화가 없을 경우에는 기본적인 상하 관계 설정 원칙에 따라 연결하였다.

2. U-WIN 명사 어휘망의 문제점

상하 관계 처리 원칙으로 구축한 U-WIN은 아래의 문제점이 있다.

(1) 뜻풀이의 형태의미 주석 오류로 인한 잘못된 상위어를 가지는 경우

2009년까지 선정한 명사 중에서 상하 관계가 설정되지 않은 약 20%(64,272개 중 13,023개 어휘)는 다의어 수준까지 의미 주석된 뜻풀이를 기반으로 자동으로 설정하였다. 이러한 자동 구축 과정에서 뜻풀이의 형태의미 주석이 잘못됨으로써 잘못 설정된 상하 관계가 다수 발견되었다. 예를 들어, ‘체납(滯納)’의 뜻풀이 “세금 따위를 기한까지 내지 못하여 밀림.“이 “세금__010000/NNG 따위__000001/NNB+를/JKO 기한__030001/NNG+까지/JX 내다__020207/VV+지/EC 못하다__000300/VX+아/EC 밀림__020000/NNG+./SF”으로

형태의미 주석됨으로써, '체납'의 상위어가 '밀림(密林, 큰 나무들이 뺨뺨하게 들어선 깊은 숲.)'으로 설정되었다.

이번 연구는 이러한 오류를 검증하여 명사 어휘망을 재정비하는 것을 중요 목표로 한다.

(2) 두 가지 이상의 유개념을 가진 경우

II.1.2.절의 상하 관계 설정에서의 (4)의 경우에도 불구하고 미처 처리되지 못한 어휘들이 있다. 예를 들어 '비서실'은 "비서관이나 비서가 사무를 보는 방. 또는 그런 기관."의 뜻을풀이를 가지고 있다. 또한 '요점(要點)'의 뜻풀이 "가장 중요하고 중심이 되는 사실이나 관점."와 같이 하나의 문장 안에 **OR** 형태의 두 개의 유개념이 존재하기도 한다.

'비서실'의 뜻풀이는 엄밀한 의미에서 "「1」 비서관이나 비서가 사무를 보는 방."과 "「2」 비서관이나 비서가 사무를 보는 기관."으로 두 가지의 의미로 분화되어야 할 것으로 판단되나, 가급적 현재의 <표준> 뜻을풀이를 수용하는 입장에서 상위 관계를 설정한다. U-WIN은 나무구조(tree)로 설계되어 '비서실'과 같이 두 개의 문장으로 구성된 경우는 뜻풀이의 첫 번째 문장의 유개념만으로 상위어를 설정하였다. 이러한 어휘들의 적합한 상위 관계를 설정하기 위해서는 U-WIN을 영어 WordNet이나 KorLex와 같은 격자구조(lattice, graph)를 지원하게 재설계하거나, 이를 적절히 반영할 수 있도록 다른 방안을 강구해야 한다.

또한, '원앙금침(鴛鴦衾枕)'의 뜻풀이는 "「1」 원앙을 수놓은 이불과 베개."와 같이 **AND** 형태의 두 개의 유개념이 있는 뜻풀이도 다수 있다. 이 경우는 두 개의 유개념의 의미를 포함하는 적절한 어휘를 선정하거나 적합한 어휘가 없을 경우 지침(II.3)에 따라 상위 관계를 설정한다.

(3) 상위어를 갖지 않는 어휘

'배가(倍加, 갑절 또는 몇 배로 늘어남. 또는 그렇게 늘림.)'는 <표 I-1>의 선정 어휘에 포함되어 있으나, II.1.2.절의 상위 관계 설정을 통해 적절한 어휘가 없어 상위어를 갖지 못하였다(뜻풀이의 중심어가 용언의 명사형). 또한 '가배01(加倍)'의 뜻풀이는 "=배가(倍加)."로 <표 I-1>의 선정 어휘에는 포함

되어 있지 않으나, 선정 어휘인 ‘배가(倍加)’의 동의어로 추출된 어휘이다(<표 I-2> 참조). 따라서 ‘가배01(加倍)’도 상위어를 갖지 못한 상태이다.

이와 같이 2009년까지 선정된 64,272개의 명사(동의어, 반의어 포함, <표 I-2> 참조) 중에 약 2,000개의 명사가 적절한 상위어를 찾지 못해 상위 관계가 설정되지 않았으며, 2010년까지 선정된 어휘에 대해 추출된 <표 I-4>의 의미 관계 어휘들을 포함하면 약 10,800개의 어휘들이 상위 관계가 설정되지 않았다.

(4) 많은 하위어를 가진 상위어의 하위어 재군집화

현재 U-WIN에서 ‘사람(생각을 하고 언어를 사용하며, 도구를 만들어 쓰고 사회를 이루어 사는 동물.)’은 4,212개의 하위어를 가지고 있으며, ‘일(무엇을 이루려고 어떤 장소에서 일정한 시간 동안 몸을 움직이거나 머리를 쓰는 활동. 또는 그 활동의 대상.)’은 2,435개의 하위어를, ‘현상(現象, 인간이 지각할 수 있는, 사물의 모양과 상태.)’은 733개의 하위어를 가지고 있다. 이러한 단어는 그의 의미가 포괄적인 특성상, 뜻풀이에서 이러한 단어를 중심어(유개념)로 가진 어휘(하위어)들이 많다.

이러한 단어들의 하위어들도 뜻풀이에서의 종차-유개념을 이용하여 새로운 하위 그룹을 생성할 수 있다. 예를 들어 <표준>에서 뜻풀이의 첫 번째 문장에서 마지막 어절이 ‘사람’으로 끝나는 표제어는 6,023개이며 이들 뜻풀이의 마지막 2 어절을 살펴보면 아래 표와 같다.

마지막어절	어휘수	마지막 2 어절	어휘수
사람	6,023	하는 사람	644
사람	6,023	있는 사람	286
사람	6,023	하던 사람	154
사람	6,023	가진 사람	120
사람	6,023	사는 사람	78
사람	6,023	말아보는 사람	71
사람	6,023	종사하는 사람	70
사람	6,023	없는 사람	65
사람	6,023	말은 사람	57
사람	6,023	주는 사람	57
사람	6,023	한 사람	55

사람	6,023	되는 사람	52
사람	6,023	받는 사람	51
사람	6,023	과는 사람	50
사람	6,023	잘하는 사람	49
사람	6,023	뛰어난 사람	48
사람	6,023	많은 사람	47
사람	6,023	부리는 사람	43
사람	6,023	연구하는 사람	43

또한, “하는 사람”의 경우 마지막 세 어절을 살펴보면 다음과 같다.

No.	마지막 2 어절	어휘수	마지막 3 어절	어휘수
1	하는 사람	644	직업으로 하는 사람	140
2	하는 사람	644	일을 하는 사람	67
3	하는 사람	644	전문으로 하는 사람	54
4	하는 사람	644	말아 하는 사람	53
5	하는 사람	644	업으로 하는 사람	41
6	하는 사람	644	전문적으로 하는 사람	20
7	하는 사람	644	영업을 하는 사람	10
8	하는 사람	644	말아서 하는 사람	9
9	하는 사람	644	짓을 하는 사람	9
10	하는 사람	644	행위를 하는 사람	9
11	하는 사람	644	생활을 하는 사람	7
12	하는 사람	644	행동을 하는 사람	7
13	하는 사람	644	역할을 하는 사람	6
14	하는 사람	644	노릇을 하는 사람	5
15	하는 사람	644	장사를 하는 사람	3

위 표에서 “직업으로 하는 사람”은 ‘**직업인**’으로, “전문(적)으로 하는 사람”과 은 ‘**전문가**’로, “장사를 하는 사람”은 ‘**장사꾼**’ 등으로 적합한 어휘의 하위어로 재군집할 수 있다. 물론 마지막 4 어절에 따라 다소 다른 의미를 가질 수는 있겠으나, 이들을 재군집함으로써 명사 어휘망에서 ‘사람’의 하위어를 정비할 수 있다.

이러한 군집화에서 군집의 의미를 대표할 수 있는 <표준>에 등재된 적합

한 어휘가 없을 경우 적합한 세종의미부류명을 사용할 수 있겠으나, 이렇게 되면 어휘망⁹⁾이라는 원래의 근본 원칙에 어긋나게 된다. 또한, 현재의 U-WIN의 명사 어휘망을 기반으로 설정된 용언의 하위범주화 정보를 재설정해야 하는 문제로 인해 하위어의 재군집화는 이번 연구에서는 제외하였다.

3. 명사 어휘망의 정비 지침

본 연구에서는 II.2절의 명사 어휘망의 여러 문제를 개선하기 위하여 크게, 상위 관계 설정이 잘못되었거나 일관성 유지를 위해 상위어 수정해야 하는 경우와, U-WIN의 나무구조의 문제점을 해결하기 위한 멀티 노드¹⁰⁾ 경우와 상하 관계 설정이 어려운 경우로 나누어 명사 어휘망 정비 지침을 마련하여 이에 따라 정비하였다.

3.1. 상위어 수정

(1) 동의어(비슷한말)인 경우 동일 상위어를 갖도록 한다.

가거 = 길도랑
기존 : 가거 → 길도랑 → 도랑
수정 : 가거 → 도랑, 길도랑 → 도랑

(2) ‘방언’ 등은 동일 상위어를 갖도록 한다.

가가방 ‘가갯방’의 북한어.
기존 : 가가방 → 가갯방 → 방
수정 : 가가방 → 방, 가갯방 → 방

(3) 뜻풀이가 “‘A’를 어디(분야 등)에서 이르는 말”로 나타날 경우 동일 상위어를 갖도록 한다.

9) U-WIN의 중간 노드는 <표준>에 등재된 어휘만을 사용한다는 측면에서 어휘망이다.

10) 멀티노드란 뜻풀이에서 두 가지 의미를 함께 서술하고 있음을 일컫는다.

적창 '홍역'을 한방에서 이르는 말.

기존 : 적창 → 홍역 → 급성전염병

수정 : 적창 → 급성전염병, 홍역 → 급성전염병

- (4) 뜻풀이가 “A과의 (곤충|동물|벌레|문|강) 등”으로 나타날 경우 ‘A’가 <표준>에 등재된 어휘일 경우는 ‘A’의 하위어로 두며, ‘A’가 미등재어인 경우는 ‘A’의 상위어의 하위어(‘A’와 동일한 층위)에 둔다.

가는애기벌 애기벌과의 벌레

수정 : 가는애기벌 → 애기벌(등재어) → 벌레

가는빨개미기생벌 개미기생벌과의 곤충

수정 : 가는빨개미기생벌 → 기생벌(개미기생벌 미등재어) → 곤충

- (5) (4)의 경우 ‘A’에 해당하는 어휘가 U-WIN에서 검은색¹¹⁾으로 처리되어 있는 경우 <표준>을 검색한 후 표제어로 등재되어 있으면 이를 먼저 설정한 후 ‘A’의 하위어로 설정한다. 그러나 등재되어 있지 않은 경우는 별도로 기록해 놓는다.

- (6) ‘X = X과의 A’의 형식으로 처리되어 있는 경우 ‘X’의 상위어는 ‘A’로 정한다.

송이 송이과의 버섯.

수정 : 송이 → 버섯

단, ‘X = X과의 A’의 형식으로 처리되어 있는 경우 ‘A’가 ‘하나, 일종 등’의 어휘일 경우 ‘X’의 의미에 따라 처리한다.

풍선버섯 풍선버섯과의 하나.

수정 : 풍선버섯 → 버섯

11) 검은색은 기준에 의미를 파악에서 상위노드를 선정하지 못한 어휘 또는 뜻풀이에서 가장 뒤에 사용된 어휘로 설정한 경우이다.

(7) 'X = A의 (일부분|부분)' 등에서 'X'의 어휘정보를 검토한 후 'A'의 하위어로 처리할 지 여부를 고려한다.

견고해변 견고한 표면이 물속까지 이어지도록 만든 해변의 일부분.

기존 : 견고해변 → 일부분(자동 설정으로 인한 오류)

수정 : 견고해변 → 해변

(8) 뜻풀이가 '~ 아울러 이르는 말'은 다음과 같이 처리한다.

① 'C=A와 B를 아울러 이르는 말'에서 A와 B가 동일한 상위어를 가지는 경우 C도 동일한 상위어를 가지도록 한다.

가감산 덧셈과 뺄셈을 아울러 이르는 말.

기존 : 덧셈 → 셈, 뺄셈 → 셈

수정 : 가감산 → 셈

가로세로 가로와 세로를 아울러 이르는 말.

기존 : 가로 → 방향, 세로 → 방향

수정 : 가로세로 → 방향

② 'C=A와 B를 아울러 이르는 말'에서 A와 B가 층위는 다르나 동일 상위를 가지는 경우 C도 가장 가까운 동일 상위어를 가지도록 한다.

부부 남편과 아내를 아울러 이르는 말.

기존 : 남편 → 남자 → 사람

기존 : 아내 → 부인 → 여성 → 여자 → 사람

수정 : 부부 → 사람

국어국문학 국어학과 국문학을 아울러 이르는 말.

기존 : 국어학 → 언어학 → 인문과학

기존 : 국문학 → 문학 → 인문과학

수정 : 국어국문학 → 인문과학

③ 'C=A와 B를 아울러 이르는(던) 말'에서 A와 B위 조상 상위어 중 동일

상위어를 가지지 않는 경우는 따로 처리하지 않고 ‘아울러_이르는_말’이라는 단어를 생성 후 일괄적으로 묶어 두도록 한다. 이는 차후 명사 어휘망을 개선할 때 상하 관계가 설정된 경우와 구분하기 위함이다.

지기 의지와 기개를 아울러 이르는 말.

지취 의지와 취향을 아울러 이르는 말.

기존 : 의지 → 마음 → 인지

기존 : 기개 → 절개 → 태도 → …… → 모양

기존 : 취향 → 경향 → 형편 → 상태 → 모양

수정 : 지기 → 아울러_이르는_말

수정 : 지취 → 아울러_이르는_말

(9) 뜻풀이에 ‘~을 낫잡아 이르는(던) 말’ 류¹²⁾는 다음과 같이 처리한다.

① 목적어가 “관형격어미 A”의 구조로 이루어진 경우 ‘A’의 하위어로 한다.

가난뱅이 가난한 사람을 낫잡아 이르는 말.

수정 : 가난뱅이 → 사람

② 목적어가 속격조사 또는 수식어 없이 사용된 단어로 이루어진 경우 목적어와 동의어로 처리함을 원칙으로 한다.

가시버시 ‘부부⁰³⁾’을 낫잡아 이르는 말.

기존 : 가시버시 → 사람, 부부 → 사람

수정 : 가시버시 → 사람

가죽 사람의 피부를 낫잡아 이르는 말.

기존 : 가죽 → 조직, 피부 → 조직

수정 : 가죽 → 조직

구멍새 얼굴 생김새를 낫잡아 이르는 말.

기존 : 구멍새 → 모양새, 생김새 → 모양새

수정 : 구멍새 → 모양새

12) 높여 이르는(던) 말, 허물없이 이르는(던) 말, 낮추어 이르는(던) 말, 겸손하게 이르는(던) 말, 정답게 이르는(던) 말, 속되게 이르는(던) 말, 놀림조로 이르는(던) 말 등.

- ③ 목적어가 '따위'로 되어 있는 경우는 별도 의미를 고려해 처리하도록 한다.

3.2. 멀티 노드

- (1) 'A=B나 C', 'A=B 또는 C', 'A=B. 또는 C', 'A=B, C', 'A=B. 혹은 C' 등 뜻풀이가 OR 형태인 경우, 'A'를 'B'와 'C' 둘 다의 하위어로 둔다. 나무 구조의 U-WIN 스키마를 유지하기 위해서, 뜻풀이 등은 동일하나 데이터 베이스에서의 keyID만 다른 'A'의 복사본을 생성한다. (현재는 일부만 구축되어 있음)

요전번 지나간 지 얼마 안 되는 차례나 때.

기존 : 요전번 → 때

수정 : 요전번 → 차례, 요전번' → 때

우상 신처럼 숭배의 대상이 되는 물건이나 사람.

기존 : 우상 → 사람

수정 : 우상 → 물건, 우상' → 사람

- (2) 'A=B와(과) C'의 뜻풀이가 AND 형태인 경우

- ① 'B'와 'C'가 동일한 상위노드를 가질 경우 'A'는 'B'와 'C'의 동의어로 처리한다.

원앙금침 원앙을 수놓은 이불과 베개.

기존 : 원앙금침 → 베개

기존 : 이불 → 침구, 베개 → 침구

수정 : 원앙금침 → 침구

원야 개척하지 아니하여 인기가 없는 별판과 들.

기존 : 원야 → 들

기존 : 별판 → 땅, 들 → 땅

수정 : 원야 → 땅

- ② 'B'와 'C'가 전혀 다른 상위노드를 가질 경우 기존에 처리한 방법(첫번째 문장의 중심으로 설정)을 그대로 따름을 원칙으로 한다.

비서실 비서관이나 비서가 사무를 보는 방. 또는 그런 기관.

기존 : 비서실 → 사무실

기존 : 사무실 → 방 → 칸 → 공간, 기관 → 조직 → 집단

수정 : 따로 수정하지 않음(비서실 → 사무실).

3.3. 상위어 설정이 어려운 경우

- (1) 고사성어는 대체로 <표준>에 등재되어 있으나, 2010년까지 선정 어휘 중 사자성어는 <표준>에 등재되지 않은 경우가 많았다. 현재 U-WIN에는 고사성어는 '성어'의 하위어로 설정되어 있어, 사자성어는 그 의미를 파악해서 상위노드를 선정할 수 없는 경우 고사성어 아래에 둬는 원칙으로 한다.

결초보은 죽은 뒤에라도 은혜를 잊지 않고 갚음을 이르는 말.

동서고금 동양과 서양, 옛날과 지금을 통틀어 이르는 말.

수정 : 결초보은 → 고사성어 → 성어

수정 : 동서고금 → 고사성어 → 성어

- (2) 뜻풀이에 '~ 비유적으로 이르는 말', '~비유하여 이르는 말', '~함을 이르는 말'로 기술되어 있는 경우 따로 처리하지 않고 '비유적으로_이르는_말', '비유하여_이르는_말', '함을_이르는_말'이라는 노드를 U-WIN 아래에 생성하여 일괄적으로 묶어 두도록 한다. 이에 해당하는 어휘는 기존에 상위노드를 선정할 수 없었던 것들이다.

가랑비 가랑가랑 맺힌 눈물을 비유적으로 이르는 말.

수정 : 가랑비 → '비유적으로_이르는_말'

교통망 교통로가 이리저리 분포되어 있는 상태를 그물에 비유하여
이르는 말.

수정 : 교통망 → ‘비유하여_이르는_말’

문전성시 찾아오는 사람이 많아 집 문 앞이 시장을 이루다시피 함을
이르는 말.

수정 : 문전성시 → ‘함을_이르는_말’

- (3) 뜻풀이에 ‘~ 통틀어 이르는(던) 말’은 뜻풀이의 의미를 포함하는 적합한 어휘로 상하 관계를 설정한다. 이렇게 하여도 현재 상하 관계를 설정하지 못한 선정 어휘는 ‘육성층(물 또는 바람의 작용으로 육지에 퇴적한 지층이나 암석을 통틀어 이르는 말.)’ 하나만 존재하며 이는 일관성을 위해 ‘통틀어_이르는_말’의 하위에 두었다.

가시나무 가시가 있는 나무를 통틀어 이르는 말.

수정 : 가시나무 → 나무

녹색등 빛깔이 녹색인 등을 통틀어 이르는 말.

수정 : 녹색등 → 등

건설물 건설을 해 놓은 건축물, 구조물, 시설 따위를 통틀어 이르는 말.

기존 : 건축물 → 구조물 → 물건

기존 : 구조물 → 물건

기존 : 시설 → 구조물 → 물건

수정 : 건설물 → 구조물 → 물건

기구 세간, 도구, 기계 따위를 통틀어 이르는 말.

기존 : 세간 → 기구 → 기계 → 기기 → 물건

기존 : 도구 → 기구 → 기계 → 기기 → 물건

기존 : 기계 → 기기 → 물건

수정 : 기구 → 기계 → 기기 → 물건

육성층 물 또는 바람의 작용으로 육지에 퇴적한 지층이나 암석을
 통틀어 이르는 말

수정 : 육성층 → 통틀어_이르는_말

(4) 뜻풀이의 끝 어절이 용언의 명사형인 경우

- ① 의미관계를 파악하여 처리가 가능한 경우는 적합한 상위어를 설정한다.

경원시 걸으려는 가까운 체하면서 실제로는 멀리하고 꺼림칙하게 여김.

수정 : 경원시 → 대우(어떤 사회적 관계나 태도로 대하는 일.) → 일

경주 힘이나 정신을 한곳에만 기울임.

수정 : 경주 → 열중(한 가지 일에 정신을 쏟음.) → 몰입

- ② 처리가 불가능한 경우는 ‘행위’와 ‘상태’에 아래 ‘행위_용언의명사형’, ‘상태_용언의명사형’의 새로운 노드를 추가한 후 그의 하위어로 둔다. 이것은 차후 고려의 대상이기도 하지만 연구자의 직관에 따라 선정이 가능할 수도 있음을 보이기 위함이다.

경결 슬픔이 복받쳐 목이 멎.

수정 : 경결 → 상태_용언의명사형 → 상태

희석 용액에 물이나 다른 용매를 더하여 농도를 묽게 함.

수정 : 희석 → 행위_용언의명사형 → 행위

(5) 상하 관계 선정이 불가능한 경우

선정 어휘가 {관형사, 명사}, {수사, 명사}의 형태로 쓰이는 어휘는 (1) ~ (4)의 과정을 통해서도 상하 관계를 선정하기 어렵다. 따라서 이러한 어휘들은 ‘상위어_선정불가’ 노드 아래 두었다. 전체 선정 어휘 중 194개의 어휘는 상하 관계를 설정하지 못하였다.

감명적 감격하여 마음에 깊이 새겨지는. 또는 그런 것.

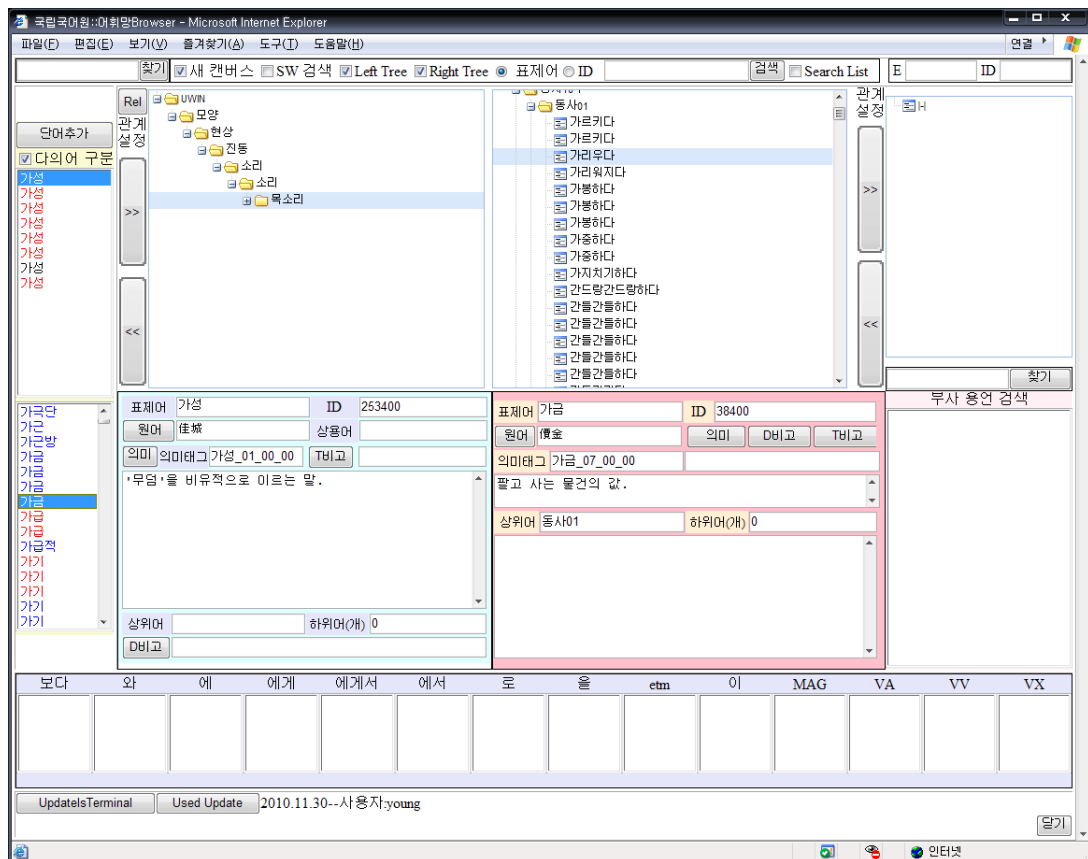
수정 : 감명적 → 상위어_선정불가

골백번 '여러 번'을 강조하거나 속되게 이르는 말.
 수정 : 골백번 → 상위어_선정불가

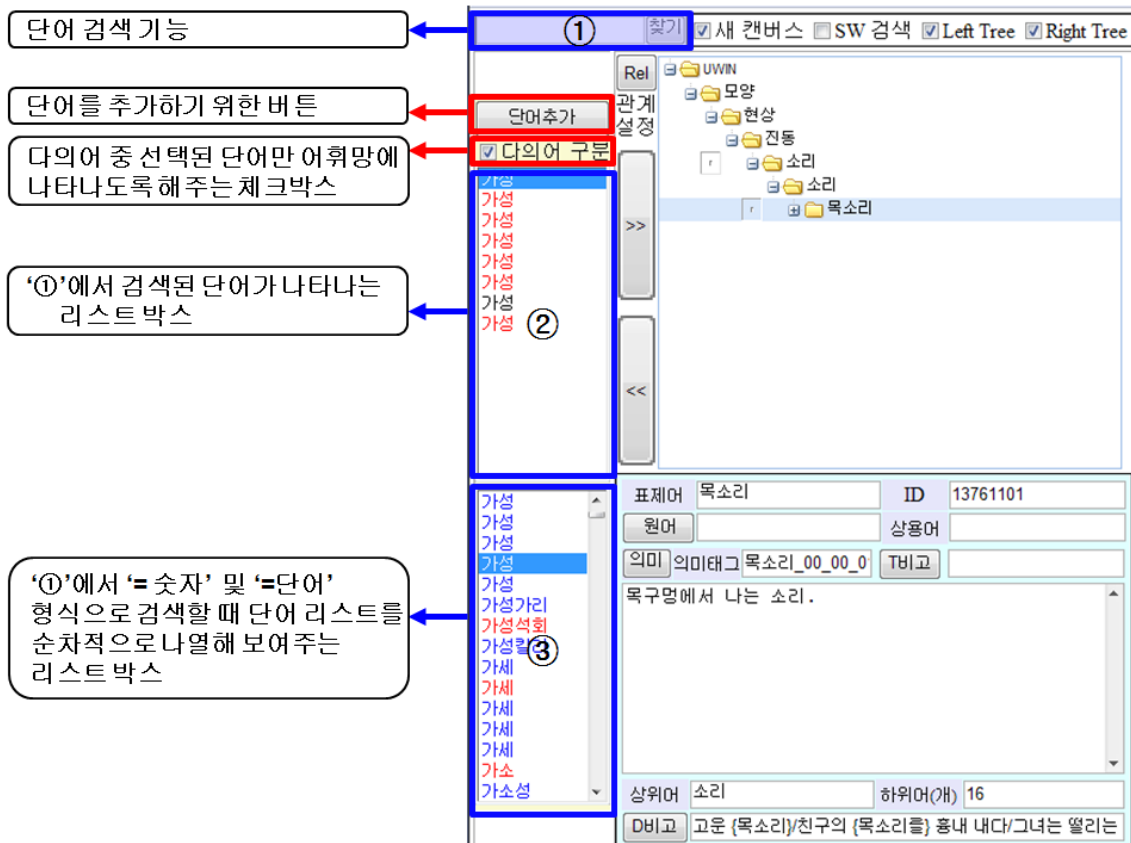
4. 명사 어휘망의 구축 도구 기능 개선

4.1. 명사 어휘망 검증 도구

명사 어휘망을 검증하기 위해 기존의 명사 어휘망 구축 도구의 기능을 개선하여 작업자의 편의를 도모하였다. 명사 어휘망 구축에는 구축 도구의 중간에서 왼쪽 부분만 사용한다. 명사를 추가, 삭제하는 방법이 있으며, 추가하는 방법은 2가지가 있다.



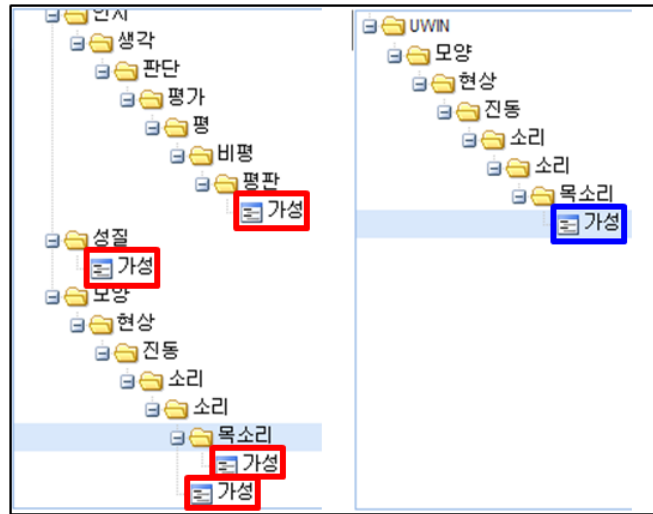
<그림 II-1> 명사 어휘망 검증 도구



<그림 II-2> 명사 어휘망 검증 도구 기능

위의 <그림 II-2>는 명사 어휘망 검증 도구 중 좌측면의 기능을 설명한 것이다. 단어검색, 단어추가, 다의어 구분해서 보기, 검색된 단어보기, 단어리스트 중 검색된 단어부터 보기에 대한 컨트롤들이다.

이 중 '다의어 구분' 기능이 체크되어 있지 않다면, 검색한 단어가 다의어이고, 이 중 한 단어를 더블클릭한 경우 모든 다의어를 명사 어휘망에서 볼 수 있다. 그렇지만 다의어가 너무 많거나, 특정 다의어 하나만 보고 싶을 경우 '다의어 구분'을 체크하고 검색된 단어 중 하나의 단어를 더블클릭하면 선택된 단어만 어휘망에서 볼 수 있다. 아래의 <그림 II-3>에서 왼쪽 트리는 '다의어 구분'을 체크하지 않은 상태에서 '가성'이라는 단어를 더블클릭한 경우이며, 오른쪽 트리는 '다의어 구분'을 체크한 상태에서 '가성'을 더블클릭한 경우이다.



<그림 II-3> '다의어 구분' 기능의 차이

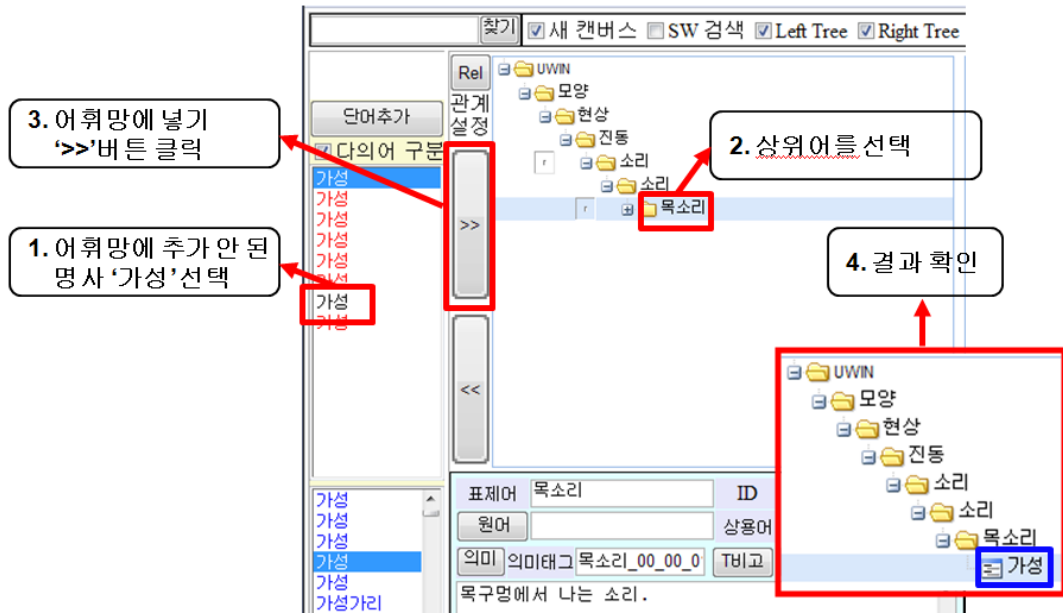
①검색창에서 '가성'과 같이 단순히 단어만 검색하면 형태가 동일한 단어들이 ②의 리스트에 나타나게 된다. ①검색창에서 '=가성'과 같이 검색하면 ③의 리스트에 '가성'부터 정렬된 순으로 단어들이 나타나게 된다. 그리고 '=100'과 같이 검색하면 100번째 단어부터 정렬된 순으로 단어들이 나타나게 된다.

③의 리스트는 선정된 어휘의 작업량을 확인하면서 어휘망을 검증하기 위해 만들었다.

4.2. 명사 어휘망에 어휘 추가 방법

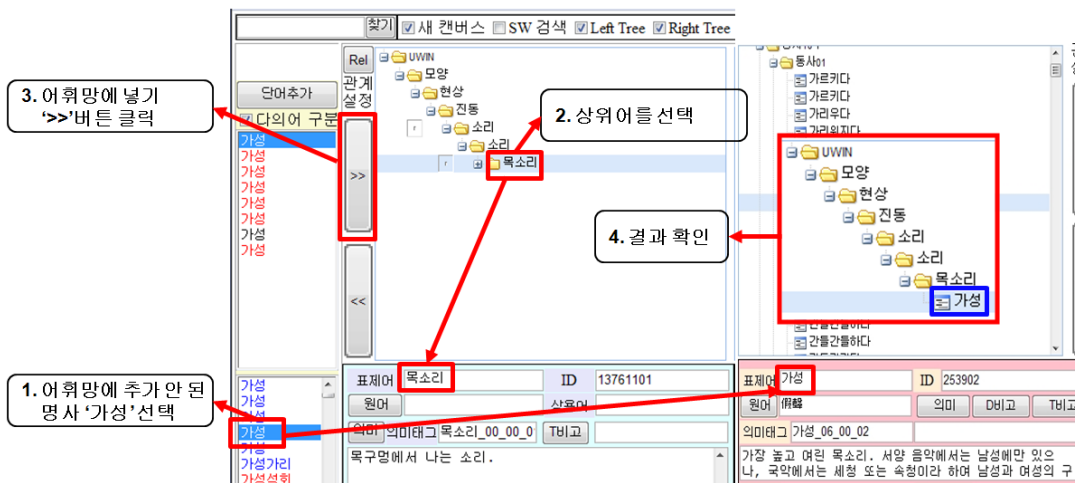
명사 어휘망 구축도구에서 명사를 추가하는 방법은 2가지가 있다.

그 중 첫 번째 방법은 <그림 II-2>에서 ②의 리스트의 단어를 선택한 뒤 상위어로 설정되어야 할 단어를 트리에서 선택한 후 '>>'버튼을 누르면 트리에 선택된 단어 아래에 리스트에서 선택한 단어가 들어가게 된다(<그림 II-4> 참조).



<그림 II-4> ②의 리스트를 통해 명사 추가하는 방법

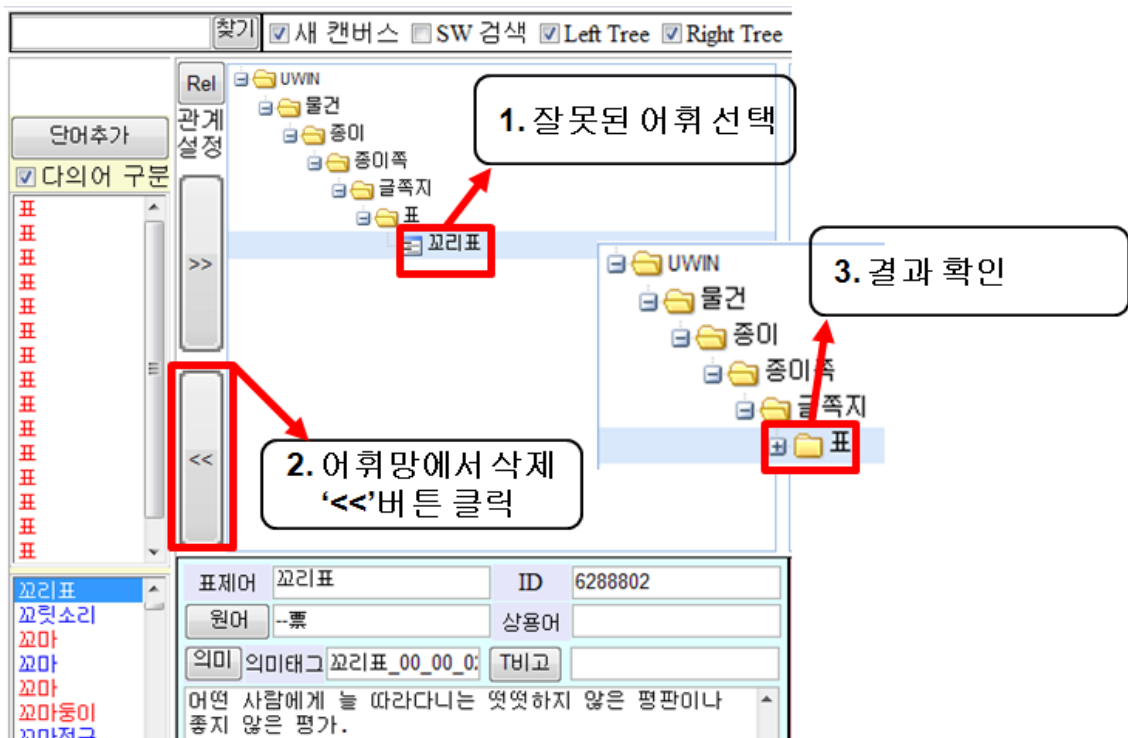
두 번째 방법은 <그림 II-2>에서 ③의 리스트의 단어를 선택한 뒤 상위어로 설정되어야 할 단어를 트리에서 선택한 후 '>>'버튼을 누르면 트리에 선택된 단어 아래 리스트에서 선택한 단어가 들어가게 된다. 첫 번째 추가 방법과의 차이는 선택되어 있는 단어들의 정보를 보다 정확히 관찰한 뒤 추가할 수 있다는 점이다. 첫 번째 추가 방법은 하나의 정보창에서 모두 확인해야 했지만, 두 번째 방법에서는 ③의 리스트의 단어정보를 오른쪽 정보창에서 확인 가능하다(<그림 II-5> 참조).



<그림 II-5> ③의 리스트를 통해 명사 추가하는 방법

4.3. 명사 어휘망에 어휘 삭제 방법

구축된 명사 어휘망의 어휘 중 보다 세부적으로 분류되어야 하거나, 부적절한 위치에 추가되어있는 어휘는 삭제한 뒤, 다른 곳으로 옮겨야 한다. 삭제하기 위한 방법은 아래의 <그림 II-6>과 같이 어휘망 트리에서 어휘를 선택한 뒤, '<<'버튼을 눌러 삭제할 수 있다.

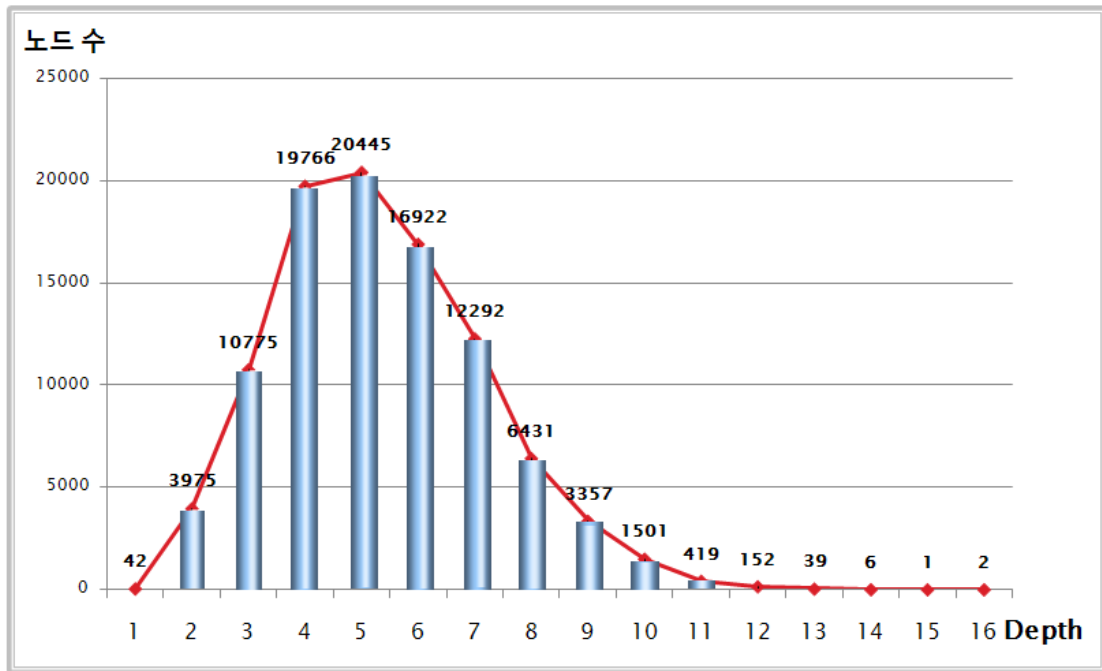


<그림 II-6> 상하 관계가 잘못 설정된 어휘 삭제 방법

5. 명사 어휘망 현황

현재까지 구축한 95,363개¹³⁾에 대한 명사 어휘망은 다음 <그림II-7>과 같은 분포를 이루고 있다.

13) 2010년까지 선정한 <표 I-4>의 의미관계 포함된 수치임.



<그림 II-7> 명사 어휘망의 노드별 어휘 분포

이 분포에서 알 수 있듯이 42개의 최상위 노드로 구성되어 있다. 이 중 현재의 최상위 노드에는 3.3절의 명사 상하 관계 설정이 어려워 인위적으로 추가한 10의 노드를 제외하면 32 최상위 노드로 구성되어 있다. 또한 최상위노드의 동의어(단말노드) 9개(동의어)를 제외하면 최종 23개의 노드로 구성되어 있다. 아래 표는 최상위 노드이다.

번호	최상위 노드	U-WIN 비교	하위노드 수	비고
1	공간_05_00_02	○	12	
2	과정_03_00_00	○	47	
3	관계_05_00_01	○	68	
4	기호_01_00_00	○	26	
5	단위_02_00_01	○	82	
6	대상_11_00_01	○	60	
7	모양_02_00_01	○	119	
8	물건_00_00_01	○	420	
9	방법_00_00_01	○	187	
10	범위_00_00_01	○	34	

11	생물_01_00_01	○	30	
12	성질_00_00_02	○	392	
13	시간_04_00_01	○	46	
14	요소_04_00_01	○	34	
15	인지_08_00_03	○	11	
16	작용_01_00_01	○	79	
17	재료_01_00_01	○	64	
18	정도_11_00_01	○	173	
19	존재_00_00_01	○	29	
20	종류_02_00_01	○	39	
21	집단_00_00_00	○	43	
22	행위_00_00_01	○	293	
23	힘_01_00_03	○	91	
24	계관_01_00_01	○	0(단말)	'관계_05_00_01'의 동의어
25	성분_03_00_00	○	0(단말)	'성질_00_00_02'의 동의어
26	심별_00_00_02	○	0(단말)	'기호_01_00_00'의 동의어
27	유생물_00_00_00	○	0(단말)	'생물_01_00_01'의 동의어
28	인식_00_00_02	○	0(단말)	'인지_08_00_03'의 동의어
29	정한_03_00_00	○	0(단말)	'정도_11_00_01'의 동의어
30	종_09_00_02	○	0(단말)	'종류_02_00_01'의 동의어
31	종속_04_00_00	○	0(단말)	'종류_02_00_01'의 동의어
32	하나치_00_00_00	○	0(단말)	'단위_02_00_01'의 동의어
33	용언/부사	추가	0(단말)	용언하위범주화용 노드
34	지향작용_00_00_00	추가	0(단말)	'작용_01_00_01'의 동의어
35	시공_02_00_01	추가	0(단말)	"시간과 공간"
36	비유적으로_이르는_말	추가	1,133	
37	비유하여_이르는_말	추가	26	
38	상위어_선정불가	추가	194	
39	아울러_이르는_말	추가	230	
40	의미_순환_구조	추가	4	
41	통틀어_이르는_말	추가	1	
42	함을_이르는_말	추가	10	

또한, 전체 어휘망은 최대 깊이(depth) 16까지 구성되어 있으나 대체로 12까지 구성되어 있으며, 단말노드는 83,165개, 비단말노드(중간노드)는 96,232개이다. 이 중 비단말노드에는 용언의 의미군집을 하위범주화 정보 구축을 위해 용언 자체를 구분하기 위한 노드 및 용언-부사 간의 노드도 포함되어

있다.

위 표에서 추가한 노드는 용언의 최소 상계 노드와도 연결되어 있지 않으며 그의 하위에 속하는 어휘들은 배제 어휘에도 설정되지 않았다. 또한 임의로 추가한 노드들은 추후 연구자의 직관에 따라 적합한 상하 관계를 설정할 때 구분하기 위하여 추가된 노드들이다.

빈 페이지임

III. 용언 하위범주 정보 구축 및 정비

1. 하위범주 정보 구축

1.1. 논항정보 구축 대상

용언의 하위범주 정보 구축은 동사와 형용사의 필수격 논항이 가질 수 있는 의미 정보를 구축하는 작업이다. 여기서 용언의 필수격 논항은 <표준>에서 제시하는 용언의 의미별 문형을 기본으로 하였다. 또한, 논항의 의미 정보는 2008년에 구축되고 2009년에 확장 구축된 명사 어휘망을 기본으로 하여 명사 어휘망의 특정 노드(최소상계노드)를 연결한다.

본 연구에서는 II장의 지침에 따라 명사 어휘망을 새롭게 정비하여 정비된 명사 어휘망을 기본으로 논항의 의미 정보가 구축되어야 한다. 그러나 명사 어휘망 정비 작업과 용언 하위범주 정보 구축 및 정비가 병렬적으로 진행되는 관계로 새롭게 정비된 명사 어휘망을 기본으로 삼을 수 없었다. 그러나 새롭게 정비되는 명사 어휘망은 상하 관계 설정이 잘못되었거나 설정되지 않은 어휘의 살하 관계 설정 등의 부분적 정비로 2009년까지 구축한 용언의 하위범주 정보의 큰 범주를 벗어나지 않아 2009년까지 확장 구축된 명사 어휘망을 기본으로 삼아도 큰 변화는 없을 것으로 판단된다(II.2절 (4) 참조)

본 연구에서는 2010년에 새롭게 추가된 용언의 하위범주 정보 구축¹⁴⁾과 2009년까지 구축된 최소상계노드의 하위범주 정보 중 특정 용언과 의미적으로 결합할 수 없는 최소상계노드의 하위어를 배제시키는 작업(배제 어휘 선정)을 포함한다.

배제 어휘 선정 작업은 최소상계노드 하의 모든 하위어를 일일이 살펴보아야 하는 관계로 많은 시간이 소요된다. 따라서 이번 작업에서는 사용빈도가 높은 2008년 선정된 용언과 개방형 다국어사전의 5만 기초어휘에 포함된 2010년 선정된 용언을 작업 대상으로 하였으며 그 내용은 다음 표와 같다.

14) 2009년 설정된 하위범주 정보 구축 지침에 따라 수행되었음. 『어휘의미 체계 기반 입체적 국어사전 확장』 (옥철영2009) 참조.

<표 III-1> 구축 및 정비 대상 용언

어휘	2008년 선정 용언		2010년 선정 용언	
	동사	형용사	동사	형용사
품사	동사	형용사	동사	형용사
개수	9,986	3,314	1,799	477
소계	13,300		2,276	
합계	15,576			

1.2. 논항정보 정비 절차

용언의 하위범주 정보의 정비 및 구축 작업은 다음의 절차에 따랐다.

- ① 구축 용언 리스트 확인
- ② 용언 논항 후보로 추출된 최소상계노드의 하위어 중 배제 어휘(이하 N항) 처리
- ③ 용언 논항의 N항 보완 작업
- ④ 2010년 선정 용언의 논항연결
- ⑤ 2010년 선정 용언의 N항 처리

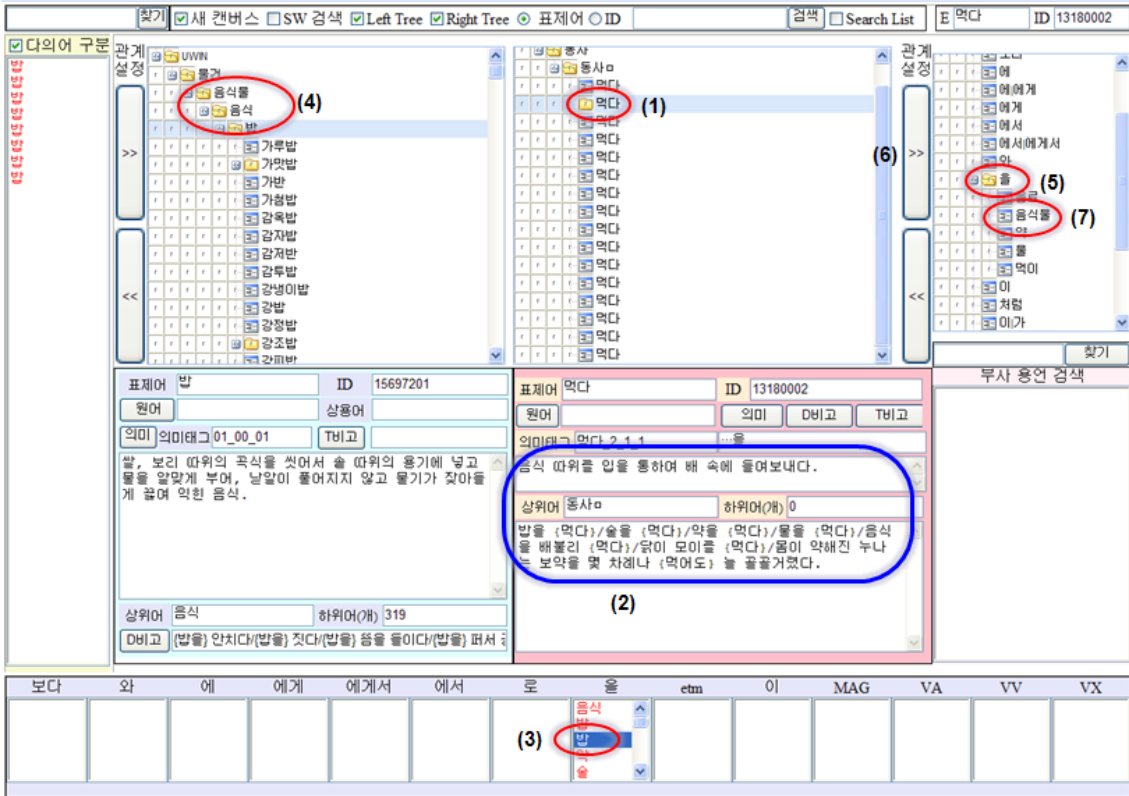
2010년 선정 용언의 하위범주 정보 구축 작업은 2009년에 설정한 하위범주 정보 구축 지침에 따라 수행되었으며, N항 처리는 현재 설정된 최소상계노드의 모든 하위어를 의미적으로 검토하여 수행되었다.

2. 배제 어휘(N항) 처리

2.1. 하위범주 정보 구축

용언의 하위범주 정보 구축 작업은 어휘망 편집 브라우저를 통해 이루어진다. 어휘망 편집 브라우저에서 용언의 하위범주 정보 연결 과정은, 용언의 용례와 의미에서 논항 후보를 추출하고 명사 어휘망의 최소상계노드의 논항

을 선택하여 관계 트리에 연결하는 작업이다. 논항 후보의 다의어 수가 많을 경우에는 어휘망 편집 브라우저에서 다의어 구분을 사용한다.

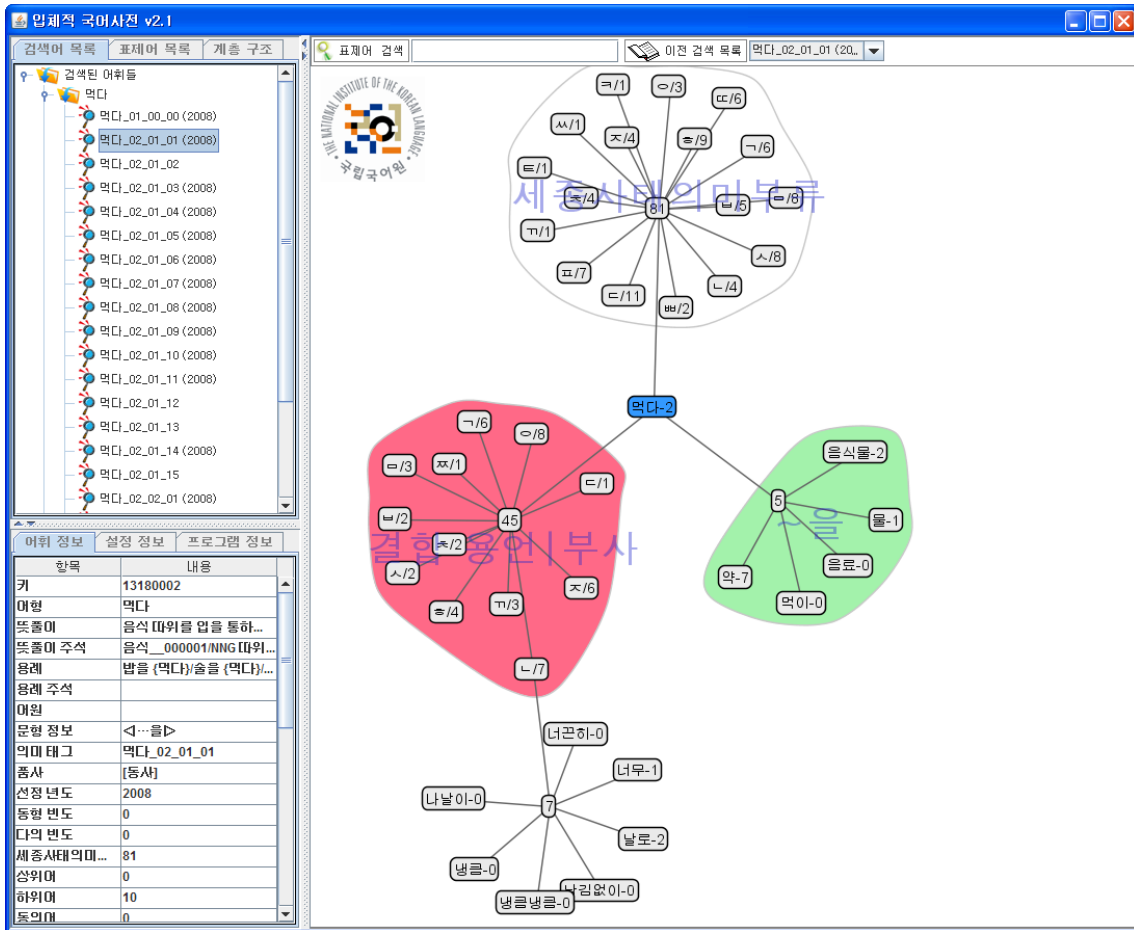


<그림 III-1> 하위범주 정보 구축 과정

- ① 검색 창에서 '떡다'를 입력하면 선정된 다의어 '떡다'가 출력되고, 이 다의어 중에서 특정 용언(예, '떡다_02_01_01')을 선택한다.
- ② 선택된 용언의 뜻풀이와 용례를 확인한다.
- ③ 용언의 하위범주 정보(예, '밥')를 더블클릭하면, 명사 어휘망에서 {밥}의 계층구조 및 상위어/하위어를 확인한다. 여기서 뜻풀이와 용례에서 추출한 논항정보 중에 용언의 용례에서 추출한 논항정보는 붉은색으로 표기되며, 뜻풀이나 다른 품사의 용례에서 추출한 논항정보는 검은색으로 표기된다.
- ④ '떡다_02_01_01'의 목적격("을")으로 의미적으로 연결될 수 있는 최소상계노드(여기서는 '음식물')를 결정한다.
- ⑤ 구축하고자 하는 하위범주(결합관계, 예, "을")를 선택한다.
- ⑥ 관계설정 버튼을 누르면 ⑦과 같이 선택된 명사의 최소상계노드가 용

언의 하위범주 관계로 설정된다.

이렇게 설정된 하위범주 정보는 <그림 III-2>와 같이 입체적 국어사전에서도 확인할 수 있다.



<그림 III-2> 입체적 국어사전에서 '먹다_02_01_01'에 연결된 논항정보

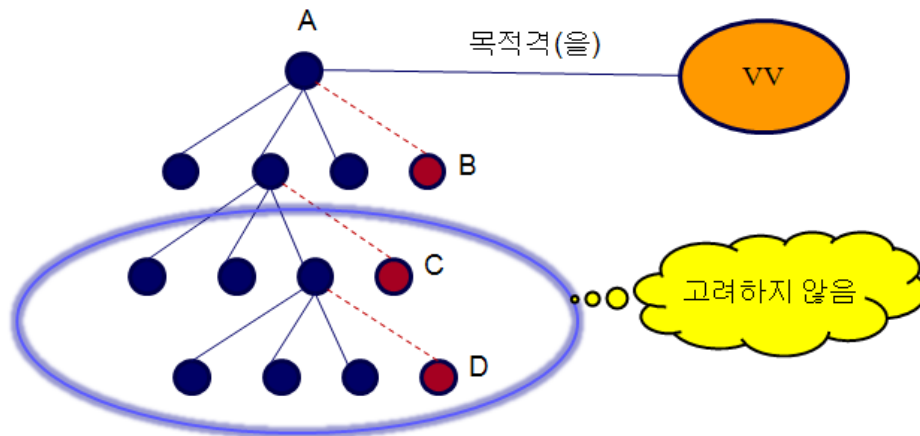
위 입체적 국어사전 브라우저에서 동사 '먹다_02_01_01'을 중심으로 '먹다_02_01_01'의 목적어("을")로 올 수 있는 명사들을 명사 어휘망에서의 최소 상계노드인 {먹이, 음식물, 물, 음료, 약}이 연결되어 있으며, '먹다_02_01_01'와 결합하는 부사 {너끈히, 너무, 나날이, 남김없이, 냉큼, 냉큼냉큼, 날로} 등이 구축되어 있음을 확인할 수 있다.

2.2. 배제 어휘(N항)

2.1절의 과정을 통해 구축된 용언의 하위범주 정보는 용언의 해당 의미와 결합할 수 있는 명사 어휘망의 최소상계노드이다. 명사 어휘망은 명사의 뜻풀이의 본질적 의미를 통해 상하위 관계가 설정된 것으로 의미의 개념적 포괄 관계를 나타낸다. 그렇지만 개념적인 상하 관계의 어휘가 특정 용언과 함께 사용될 때는 의미적으로 결합되지 못하는 경우도 있다. 이런 점에서 U-WIN은 세종의미부류와 다르다.

예를 들어, <그림 III-2>의 동사 '먹다_02_01_01(음식 따위를 입을 통하여 배 속에 들여보내다.)'의 목적어 논항에 연결된 최소상계노드 {먹이, 음식물, 물, 음료, 약}에서 {약(병이나 상처 따위를 고치거나 예방하기 위하여 먹거나 바르거나 주사하는 물질.)}은 U-WIN 상에서 368개의 하위어를 가지고 있으며, 이 하위어 중 {각질용해제, 고도리, 금약, 근이완제, 금황산, 붕대액, 비듬약, 비누약, ...} 등의 70개의 하위어는 동사 '먹다_02_01_01'와 의미적으로 결합할 수 없는 어휘{바르는약, 붙이는약, 주사약, 해충약 류}들이다.

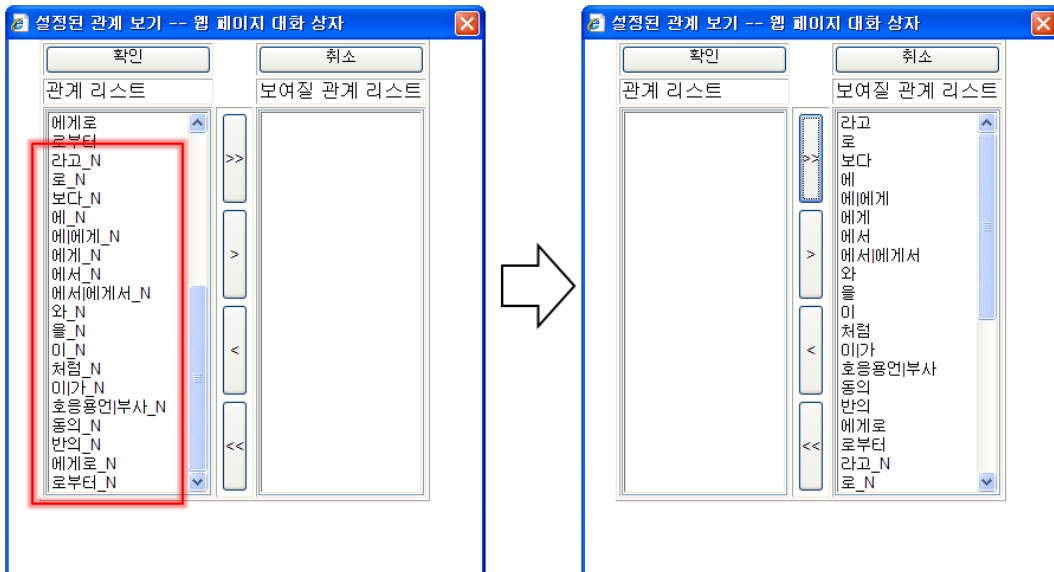
또한 최소상계노드의 하위어가 다음 그림과 같이 또 다른 하위어를 가진 중간 노드일 수 있다.



위 그림에서 B, C, D 노드가 용언 VV와 의미적으로 결합할 수 없는 배제 어휘라고 할 때, B뿐만 아니라 C와 D로 배제 어휘로 설정되어야 한다. 그러나 C나 D와 같이 최소상계노드의 하위어의 하위어 등 상하 관계의 모든 하위어를 살펴보는 것은 현실적으로 많은 시간이 소요된다. 따라서 이번 연구에서는 최소상계노드 A의 바로 하위어만을 대상으로 배제 어휘를 설정하였다.

2.3. 배제 어휘 처리를 위한 어휘망 편집 도구

배제 어휘 설정을 위해 어휘망 편집 도구를 다음과 같이 기능 개선하였다.



<그림 III-3> 의미 관계 설정 창

위 그림의 왼쪽 부분에 배제 어휘를 설정하기 위한 의미 관계 {이_N, 을_N 등}을 볼 수 있다. <그림 III-1>의 어휘망 편집 브라우저에서 용언을 선택한 후 마우스의 오른쪽 버튼을 누르면 위 <그림 III-3>의 의미 관계 설정 창의 왼쪽 리스트가 화면에 나타나고 설정할 의미 관계를 선택한 후 화살표 버튼을 눌러 선택된 의미 관계를 포함시킬 수 있다. 이후 최소상계노드의 하위어를 보면서 배제시킬 어휘를 선택하면 해당 어휘가 배제 관계의 배제 어휘로 설정된다¹⁵⁾.

배제 어휘는 의미별 용언에 연결된 최소상계노드의 모든 하위어를 살펴보고 결정해야 한다.

3. 구축 및 정비 결과

15) 어휘망 편집 브라우저의 사용법은 『어휘의미 체계 기반 입체적 국어사전 확장』 (옥철영2009) 참조.

용언 하위정보 정비 작업은 1차와 2차 작업으로 분류하여 진행하였으며, 1차 작업은 작업자별로 이미 선정한 용언의 배제 어휘를 선정하고, 2차 작업은 1차 작업 시에 보류해 두었던 어휘를 재검증하면서 진행하였다. 다음 표는 월별 진행되었던 1차 2차 작업의 내역이다.

월별	1차 작업	2차 작업	월별 어휘수
5월	730개 동ㄱ,ㄴ,ㄹ	560개 동사ㄴ	1,290개
6월	887개 동ㄷ,ㄹ,ㅂ	730개 동사ㄴ,ㄹ	1,417개
7월	1,011개 동ㄷ,ㅂ, 형ㄱ	66개 동사ㄷ,ㅂ	1,077개
8월	2,198개 동ㄷ,ㅂ,ㅅ,ㅈ 형ㄴ	112개 동사ㅅ	2,310개
9월	3,579개 동ㄱ,ㄷ,ㅂ,ㅅ,ㅇ,ㅈ 형ㄴ	50개 동사ㅅ	3,629개
10월	2,331개 동ㄱ,ㅇ,ㅈ 형ㄴ,ㄷ,ㄹ, ㅋ,ㅌ,ㅍ,ㅎ	2,115(2010선정) 동ㄱ,ㄴ,ㄷ,ㄹ,ㅁ,ㅂ,ㅅ,ㅇ, ㅈ,ㅊ,ㅋ,ㅌ,ㅍ,ㅎ 형ㄱ~ㅎ 비표준어:111	4,446개
11월	243개(2008년선정) 동ㄱ, 형ㄹ 1,543개(2010년선정) 동ㄱ~ㅎ, 형ㄱ~ㅇ	동ㅅ,ㅇ,ㅈ,	2,115개
합계			16,284개

본 연구에서 최종 구축 및 정비된 용언의 하위범주 정보는 다음 표와 같으며, 배제 어휘 처리된 개별 용언은 부록 B에 제시(밑줄 친 어휘)하였다(화면 출력 상황은 VI장 참조).

	2008년 선정	2009년 선정	2010년 선정
최소상계노드 설정 어휘 수	동사/형용사 13,300개	동사/형용사 7,007개	동사/형용사 2,115개
N항 처리한 어휘 수	12,054개		1,613개

빈 페이지임

IV. 용언 의미 군집화

1. 부정형을 고려한 의미 군집화

2009년의 용언 의미 군집은 다음 과정을 통해 시도하였다¹⁶⁾.

- ① <표준> 용언의 뜻풀이에서 해당 용언의 유의어를 추출
- ② ①의 유의어를 포함하는 용언들을 군집화하여 유의어군을 형성
- ③ 유의어의 계층구조 형성
- ④ 세종사태의미와 유의어 계층구조의 매핑

본 연구에서 정의하는 용언의 유의어는 용언의 뜻풀이에서 마지막 어절(본 용언, 사동형, 피동형)을 표제어의 유의어로 보았다. 2009년의 연구에서는 용언의 유의어를 추출과정에서 일반형, 사동형, 피동형만을 고려하였다. 그러나 부정 형태(아니하다, 않다, 못하게 하다, 못한 데가 있다, 없다 등)를 고려하지 않음으로써 긍정 의미의 용언과 부정 의미의 용언이 동일한 군집에 소속되는 문제가 있었다. 예를 들어,

흐리다_020001	“기억력이나 판단력 따위가 <u>분명하지 아니하다.</u> ”
가깝다_000401	“시간적으로 <u>오래지 않다.</u> ”
구차스럽다_000002	“말이나 행동이 <u>뉘뉘하지 못하거나 버젓하지 못한 데가 있다.</u> ”
가두다_010001	“사람이나 동물을 벽으로 둘러싸거나 울타리가 있는 일정한 장소에 넣고 밖으로 나오지 못하게 하다.”

에서 {흐리다, 분명하다}, {가깝다, 오래다}, {구차스럽다, 버젓하다}, {가두다, 나오다} 등과 같이 서로 상반된 의미의 어휘가 같은 군집에 속하게 된다.

1.1. 용언의 부정형 뜻풀이 유형

2010년의 연구에서는 옛말, 방언, 북한말을 제외한 90,089개의 용언을 대상으로 사전 뜻풀이의 부정형을 고려하여 용언 의미 군집을 재시도하였으며, 이를 위해 우선 부정형이 나타나는 유형을 추출하였다.

16) 어휘망 편집 브라우저의 사용법은 『어휘의미 체계 기반 입체적 국어사전 확장』 (옥철영2009) 참조.

사전 뜻풀이에서 부정(否定)문은 부정의 의미를 나타내는 용언이 없을 경우, 부정을 나타내는 부사 ‘아니(안)’나 ‘못’을 본용언 앞에 쓰거나 부정의 뜻을 나타내는 보조용언 {아니다, 아니하다, 았다, 못하다, 말다} 등을 써서 만든다.

<표준>의 용언 뜻풀이 마지막 어절의 유형은 <표 IV-1>과 같다. 부정문을 처리하기 위해서 <표 IV-1>의 (2), (3), (4)번을 선정하였고, <표 IV-1>의 (5)번과 같이 문법상 부정문을 만드는 형태는 아니지만, 의미상 상반된 용언이 추출될 수 있는 ‘없다’ 유형도 포함시켰다. <표 IV-1>의 (6), (7)번은 부정형은 아니지만 유의어 연결 구성을 위해 포함시켰다.

<표 IV-1> 다의어 의미 주석된 용언 뜻풀이 유형

no	유형
1	(용언)+다/EF+./SF
2	(용언)+지/EC 았다(아니하다)/VX+다/EF+./SF
3	(용언)+지/EC 못하다_000401/VX+ㄴ_/ETM 데/NNB+가/JKS 았다/VA+다/EF+./SF
4	(용언)+지/EC 못하다_000300/VX+계/EC 하다/VX
5	(용언)+ㅁ/ETN+이/JKS 았다/VA
6	(용언)+의/JKG 사동사/NNG+./SF
7	(용언)의/JKG 피동사/NNG+./SF

추출된 용언의 부정형은 반의어(반대말)로 대체될 수 있다. 뜻풀이에서 부정형을 가지는 용언 중 반의어가 있는 용언은 반의어로 대체하고 반의어가 없는 용언은 ‘N_용언’으로 표시한다. <예 1>은 반의어가 없는 예이며 <예 2>는 반의어가 있는 예이다.

<예 1> 반의어가 없는 예

‘흐리다’의 뜻풀이 본용언 : 분명하다

설정 : 흐리다 ↔ N_분명하다

<예 2> 반의어가 있는 예

‘불합당하다’의 뜻풀이 본용언 : 옳다

설정 : 불합당하다 ≡ 그르다 ↔ 옳다

용언의 부정형을 ‘N_용언’의 형식보다 반의어로 대체하면 유의어의 연결을 구성할 때 중간에 끊어지는 연결을 최상위까지 이어줄 수 있다. 따라서 최대한 많은 반의어 확보를 위해 매핑되는 단어를 동의어, 유의어, 비슷한 말을 통해 확장시켰다.

<표 IV-2>는 사전 뜻풀이에서 추출된 유의어를 표제어와 함께 보여준다. (5)번은 사동사를 ‘mk_’형식으로 나타내었고 (6)번은 피동사를 ‘psv_’형식으로 나타내었다.

<표 IV-2> 사전 뜻풀이에서 추출된 본용언

no	표제어	뜻풀이에서의 유의어
(1)	가볍다__000101	적다__020000
(2)	가는귀먹다__000000	먹다__010000
(3)	늡다__000001	잡다__010102
(4)	날다__000001	움직이다__000001
(5)	내리우다__000104	mk_내리다__010703
(6)	흔들리다__000002	psv_흔들다__000002
(7)	뿌리치다__000001	N_붙잡다__000001

1.2. 유의어 집합 추출

용언 의미별로 유의어 집합을 정의하고 사전 뜻풀이의 동일 유의어를 가지는 용언들을 추출하면 다음 <표 IV-3>과 같다.

<표 IV-3> {떨어지다}를 유의어로 가지는 용언

다의어 태그 (용언 수)	뜻풀이 뜻풀이의 마지막 본용언으로 표제어를 가진 용언
------------------	----------------------------------

떨어지다_000101 (154)	위에서 아래로 내려지다.
	곤두박다, 낙마하다, 낙하하다, 뿌리다, 흘러내리다 ...
떨어지다_000102 (2)	어떤 상태나 처지에 빠지다.
	타락하다, 타옥하다
떨어지다_000201 (5)	정이 없어지거나 멀어지다.
	멀찍하다, 멀찍멀찍하다, 배리되다, 부족불리하다 ...
떨어지다_000204 (10)	다른 것보다 수준이 처지거나 못하다.
	손상되다, 쇠락하다, 일합일리하다, 추락하다 ...
떨어지다_000300 (22)	시험, 선거, 선발 따위에 응하여 뽑히지 못하다.
	낙방하다, 낙선하다, 낙제하다, 불합격하다 ...
떨어지다_000401 (5)	함께 하거나 따르지 않고 뒤에 처지다.
	나가떨어지다, 이탈되다, 이탈하다, 처지다 ...
떨어지다_000402 (49)	달렸거나 붙었던 것이 갈라지거나 떼어지다.
	낙화하다, 떼다, 문드러지다, 벗겨지다, 분비하다 ...
떨어지다_000502 (24)	일정한 거리를 두고 있다.
	동떨어지다, 띄엄띄엄하다, 멀다, 벽재하다, 외팔다 ...
떨어지다_000601 (28)	값, 기온, 수준, 형세 따위가 낮아지거나 내려가다.
	격락하다, 급락하다, 내려가다, 저락하다, 폭락하다 ...

위 표에서 용언 수는 뜻풀이의 마지막 본용언이 개별 유의어로 정의된 용언의 개수이다. 그리고 ‘뜻풀이의 마지막 본용언으로 표제어를 가진 용언’ 항의 용언들이 다의어일 경우 의미태그를 제거한 형태이다. 또한 용언 ‘떨어지다’의 <표준>에서의 의미 수는 30개이지만 편의상 위의 9개만 표시하였다.

1.3. 유의어의 연결 구성

용언의 계층화는 명사의 계층화보다 비교적 어렵다. 그러나 용언도 서로 비슷한 의미의 용언을 하나의 집합으로 묶을 수 있고, 유의어의 뜻풀이를 이용하여 유의어의 상위 유의어를 연결함으로써 계층화할 수 있다.

<표 IV-2>의 (1), (2), (3), (4)번에서 ‘표제어’의 의미가 ‘뜻풀이에서의 유의

어'의 의미보다 조금 더 구체적이거나 '뜻풀이에서의 유의어'에 함의된다는 것을 알 수 있다. 이와 같은 정의를 이용해 다음과 같이 용언의 상위 연결 구조를 만들었다.

<표 IV-4> {떨어지다}의 상위 유의어 연결

표제어	상위 유의어 연결
떨어지다__000101	내려지다__000101<옹기다__000101<mk_옹다__000101
떨어지다__000102	빠지다__020102<놓이다__000201<psv_놓다__010201
떨어지다__000201	떨다__020301<서먹서먹하다<어색하다__020100<쑥스럽다<있다__010302<*존재하다__000001<있다__010301
떨어지다__000204	N_못하다__000201
떨어지다__000300	N_뿡히다__000004
떨어지다__000401	처지다__010300 *
떨어지다__000402	떼다__010101 *
떨어지다__000502	두다__010303<주다__010102<*가지다__000101<지니다__000101
떨어지다__000601	내려가다__000302 *

이렇게 연결한 최상위 유의어는

- 일반형 : 113개
- 부정형 : 172개
- 사동형(mk_) : 218개
- 피동형(psv_) : 245개로 구성되었다.

상위 유의어 연결 과정에서 일반형의 경우는 뜻풀이가 순환 정의된 경우가 많았다. <표 IV-4>에서 '떨어지다__000201'의 연결 중 '떨다__020301<서먹서먹하다<어색하다__020100<쑥스럽다<있다__010302<*존재하다__000001<있다__010301' 부분의 *기호는 뜻풀이의 본용언들이 순환 정의된 것을 뜻한다. '존재하다'와 '있다'의 뜻풀이를 보면

있다__010301 사람, 동물, 물체 따위가 실제로 존재하는 상태이다.
존재하다__000001 현실에 실재로 있다.

와 같이 {있다}의 뜻풀이의 본용언이 {존재하다}이고, {존재하다}의 뜻풀이의

본용언이 {있다}로 정의되어 있다. 이렇게 순환되는 어휘는 대부분의 의미가 동등하거나 비슷한 경우이다. 따라서 이러한 순환되는 용언들을 하나의 군집으로 묶을 수 있으며, 이렇게 순환 정의된 용언의 군집을 최상위 유의어로 정의하였다.

아래의 <표 IV-5>는 순환 정의되는 용언들의 집합을 나타내고, 이러한 집합은 총 137개가 추출되었다.

<표 IV-5> 상위 유의어 연결 구조에서 나타난 순환 정의 용언

no	순환 정의 용언 집합	용언 개수
1	산출되다/나오다/배출되다/나다	4
2	일치하다/합치하다/맞다/들어맞다	4
3	맹강대다/맹강거리다	2
4	구부리다/휘다/굽다	3
5	남상대다/남상거리다	2
6	덜하다/작다/약하다	3
7	덮다/쓰다	2
8	아득하다/막연하다/막막하다	3
9	반죽하다/이기다/깨다	3
10	말하다/나무라다/꾸짭다	3
11	도망치다/도망가다/달아나다	3
12	죄송하다/송구하다/황송하다	3
13	중요하다/긴요하다/요긴하다	3
14	지도하다/인도하다/이끌다	3
15	남기다/전하다/남다	3
16	건너지르다/가로지르다/가로놓다	3
17	뚜렷하다/분명하다	2
18	만들다/결성하다	2
19	만들다/편찬하다	2
20	겹다/어렵다	2
21	검토하다/따지다	2
22	맑다/깨끗하다	2

23	매만지다/손질하다	2
24	무성하다/우거지다	2
25	묵다/머무르다	2
26	몽치다/단결하다	2
27	미끈하다/훤칠하다	2
28	더럽다/지저분하다	2
29	반복하다/되풀이하다	2
30	떼다/떨어지다	2
31	갑갑하다/답답하다	2
32	감추다/숨기다	2
33	받아들이다/들어주다	2

<표 IV-5>의 첫 번째 항인 ‘산출되다/나오다/배출되다/나다’의 4개 용언이 하나의 집합으로 묶인 경우다. 4개의 용언 모두 정확히 의미가 일치되는 것은 아니지만 공통적으로 “인물이 배출된다.” 라는 의미를 내포하고 있다.

아래는 각 용언의 뜻풀이이다.

나다01[2](4)	“인물이 배출되다.”
산출되다	“인재(人材)가 계속하여 나옴.”
나오다	“상품이나 인물 따위가 산출되다.”
배출되다	“물건을 생산하여 내거나 인물, 사상 따위를 냄.”
내다	“나다01[2](4)의 사동사.”

<표 IV-6>는 용언을 상위 유의어 연결 구조로 만들었을 때, 최상위에 놓인 용언 중 개수가 많은 순으로 50개 뽑은 것이다.

<표 IV-6> 최상위 용언 50개

최상위 용언	개수	최상위 용언	개수
이루어지다__000200	14,542	mk_없다__010201	372
mk_옳다__000101	7,024	N_미치다__020200	352
mk_드러나다__000102	4,041	똑바르다__000001	350
psv_바꾸다__000101	3,369	psv_모으다__000200	340

psv_보다__010101	3,301	N_일어나다__000207	321
mk_나다__010506	3,125	mk_죽다__010001	315
psv_놓다__010201	1,882	치르다__000201	304
지니다__000101	1,805	N_놓다__010101	298
차리다__000003	1,628	mk_끝나다__000001	272
mk_나다__010403	1,624	이용하다__010001	260
N_존재하다__000001	1,416	돕다__000103	248
지나다__000302	1,406	N_떨어지다__000402	243
들어가다__010101	1,062	mk_쓰다__020101	240
존재하다__000001	937	N_성립되다	239
N_같다__000100	765	N_깨끗하다__000002	212
N_나타나다__000300	713	mk_익다__020001	183
mk_들다__010201	635	N_가능하다	161
N_오래다	523	psv_열다__020101	154
일어나다__000202	519	mk_나다__010303	150
향하다__000001	510	비비다__000101	145
떼다__010101	479	N_결정하다__010000	143
N_갖추다__000001	467	N_밝다__000101	137
품다__010200	430	mk_기울다__000102	135
정하다__030201	419	mk_젖다__020000	129
mk_말다__010101	389	mk_굽다__020000	128

이 중 '비비다__000101(두 물체를 맞대어 문지르다.)'에 속한 어휘는 다음과 같다.

번호	'비비다__000101'로 정의된 표제어(A)	갯수	'A'로 정의된 표제어
1	갈다__020101	11	갈음질하다__010000 마려하다 마석하다 물갈음하다 쉬려하다__000001 옥갈다 정마하다__020001 지려되다__000001 지려하다__000001 탁마되다__000001 탁마하다__000001
2	갈다__020103	1	마목하다
3	갈다__020104	9	갈아붙이다 교아절치하다 아드득아드득하다__000002 아드득하다__000002 와드득와드득하다__000101 와드득하다__000001 으드득으드득하다__000002 으드득하다__000002 절치하다

4	값다_010001	7	값죽값죽하다 값죽거리다 값죽이다 오빳거리다 오빳오빳하다 흠착거리다_000003 흠치작거리다_000003
5	값작거리다_000001	2	각작거리다 값작대다_000001
6	값작이다_000001	2	흠착흠착하다_000003 흠치작흠치작하다_000003
7	값죽거리다	1	값죽대다
8	값다_000001	7	귀알질하다 값죽거리다 값죽값죽하다 값죽이다 벗기다_020003 소양하다_020000 파악하다_010000
9	값죽거리다_000001	1	값죽대다_000001
10	값죽이다_000001	4	흠죽거리다_000003 흠죽흠죽하다_000003 흠치죽거리다_000003 흠치죽흠치죽하다_000003
11	값죽거리다	1	값죽대다
12	다리다_010000	5	군다리미질하다_000001 다리미질하다 대리다_010000 빨다리다 푸쟁하다
13	닭다_010001	14	기름걸레질하다 닭음질하다 물걸레질하다 물수건질하다 밀다_010102 세련하다 세정하다_000003 소식하다_030000 솔질하다 애릿닭기하다 양치하다 찻솔질하다 행주질하다 흘닭다_000002
14	몽그작거리다_000201	1	몽그작대다_000100
15	몽긱거리다_000002	1	몽긱대다_000002
16	몽그죽거리다_000002	1	몽그죽대다_000002
17	몽긱거리다_000002	1	몽긱대다_000001
18	밀다_010102	1	앞면도하다
19	배비다_000001	1	배비다
20	배비대다	1	배비대다
21	배비작거리다_000101	3	배비작대다_000101 배빳거리다_000101 보빳거리다
22	배비작거리다_000103	2	배비작대다_000103 배빳거리다_000103
23	배빳거리다_000101	1	배빳대다_000101
24	배빳거리다_000103	1	배빳대다_000103
25	비비대다	12	몽그작거리다_000201 몽그작몽그작하다_000201 몽그작이다_000002 몽긱거리다_000002 몽긱몽긱하다_010002 몽그대다_000001 몽그죽거리다_000002 몽그죽몽그죽하다_000002 몽그죽이다_000002 몽긱거리다_000002 몽긱몽긱하다_010002 부비대다
26	비비죽거리다_000101	7	땅까불하다 부비죽거리다 부비죽거리다_000001 비비대기치다_000001 비비죽대다_000101 비비죽대다_000102 비빳거리다_000101
27	비비죽거리다_000103	2	비비죽대다_000103 비빳거리다_000103
28	비비죽대다_000101	1	발싸심하다_000001
29	비빳거리다_000101	1	비빳대다_000101
30	비빳거리다_000103	1	비빳대다_000103
31	빗쓸다_020002	1	빗쓸다
32	오빳거리다	1	오빳대다

33	흠착거리다__000003	1	흠착대다__000003
34	흠치작거리다__000003	1	흠치작대다__000003
35	흠척거리다__000003	1	흠척대다__000003
36	흠치적거리다__000003	1	흠치적대다__000003
	합계	109	

1.4. 용언 군집 결과 평가

군집화 방식이 달라서 정확한 비교는 어렵지만, 용언의 뜻풀이에 기반한 군집 결과와 목적어-동사 관계를 상대 엔트로피를 이용하여 군집화를 한 박성배(2000)의 연구와 간단히 비교해 보았다. 박성배(2000)의 연구에서는 다음과 같은 용언들이 하나의 집합으로 묶였다.

<표 IV-7> 상대 엔트로피를 이용한 9개의 군집결과

군집	상위 유의어 연결
1	완화하다 철폐하다
2	해독하다 암호화하다
3	팔다 판매하다 거둬들이다 되풀이하다
4	극대화하다 향상시키다 약화시키다 회복시키다
5	거론하다 언급하다
6	처치하다 물리치다
7	떠넘기다 회피하다
8	머금다 삼키다 글썽이다
9	끄덕이다 숙이다 가우뚱하다

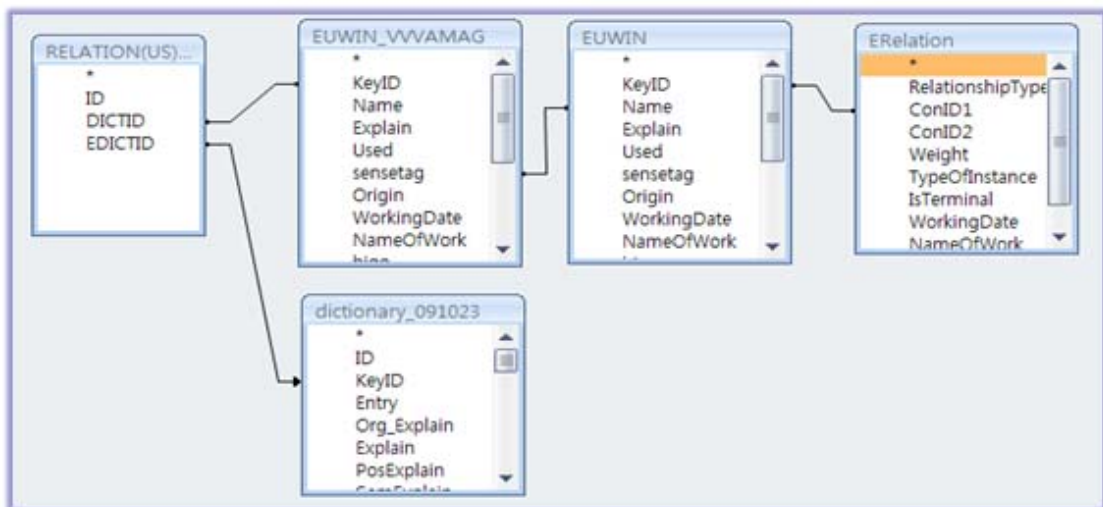
이는 목적어를 대상으로 동사를 묶었기 때문에 서로 관련은 있으나 {해독하다, 암호화하다}와 같이 상반된 의미의 동사끼리 묶이는 결과가 나타났다. 본 연구의 군집 결과 중 ‘해독하다(잘 알 수 없는 암호나 기호 따위를 읽어서 풀다)’는 {풀다, 해제하다, 해결하다, 처리하다}등과 묶이고, ‘암호화하다’는 {바꾸다, 엇바꾸다, 변환하다, 변형하다, 부호화하다}의 군집을 형성한다. 또한 다른 의미의 ‘해독하다(어려운 문구 따위를 읽어 이해하거나 해석하다.)’는 {해석하다, 구체화하다, 직해하다}의 군집을 형성하였고, 동형이의어

인 ‘해독하다(몸 안에 들어간 독성 물질의 작용을 없애다.)’는 {없애다, 해소하다}의 군집을 형성하였다. 이와 같이 본 연구의 결과가 의미적으로 보다 세밀한 군집을 만드는 것을 볼 수 있다.

용언의 군집화의 정확한 평가를 위해서는 일관된 기준을 설정한 뒤 전문가가 판단하는 방법과 이미 정확히 만들어진 군집들과 비교해 보는 방법이 있을 수 있다. 용언의 의미 군집에 대해서는 앞으로 세종사태의미부류 및 KoreLex 등과 서로 비교하여 군집의 적절성 여부를 판단할 것이다.

2. 세종 <사태> 의미부류를 활용한 의미 군집

2010년 추가된 용언의 세종전자사전의 사태의미부류와의 매핑 작업은 의미별로 세종전자사전(용언)과 의미 매핑한 결과를 그대로 이용하였다.



EUWIN_VV	EUWIN_V	sensetag	EUWIN.k	EUWIN_1.Na	dictio	Entry	Homo_f	bigo	example
80000440	가하다	증가행위	50500000	결과행위	1704	가하다	01_01_01	원금에 높은 이자를 가해	원금에 이자를 가해서 값
80000441	가하다	결과행위	49900000	단독행위	1704	가하다	01_01_01	이 상태에서 속력을 더	원금에 이자를 가해서 값
80000442	가하다	방향성행위	52900000	물리적행위	1706	가하다	01_01_03	이익단체들은 자신들의	강대국은 우리나라에 더 단
70031232	가하다	평가속성값	46600000	속성값	1807	가하다	02_00_01	그 정도의 행동은 가할	큰 공을 세웠으니 큰 상을
70031233	가하다	평가속성값	46600000	속성값	1807	가하다	02_00_01	새 정부의 민주화 노력	큰 공을 세웠으니 큰 상을
70031234	가하다	평가속성값	46600000	속성값	1807	가하다	02_00_01	이 문제로 말하자면	눈중 큰 공을 세웠으니 큰 상을
80000001	가감되다	피동적행위	54900000	비의도적행위	5604	가감되다	00_00_00	국악 합주에서는 향피리	실적에 따라 월급의 액수
80000002	가감되다	피동적행위	54900000	비의도적행위	5604	가감되다	00_00_00	전체 비용에서 인건비	실적에 따라 월급의 액수
80000003	가감하다	결과행위	49900000	단독행위	5606	가감하다	01_00_00	'소요산'이라는 처방	에 중 체력에 맞추어 운동량을
80000006	가격하다	방향성행위	52900000	물리적행위	10202	가격하다	00_00_00	날아오던 축구공이	영희의 주먹으로 얼굴을 가격
80000005	가격하다	방향성행위	52900000	물리적행위	10202	가격하다	00_00_00	미국이 신무기로	아프가 주먹으로 얼굴을 가격
80000008	가결되다	피동적행위	54900000	비의도적행위	15902	가결되다	01_00_00	의원 대다수의 찬성	으로 안건이 만장일치로 가결
80000015	가결하다	종료행위	50200000	결과행위	15904	가결하다	01_00_00	국회가 그 안건을	만장일치의 의안을 만장일치로 가결
80000016	가결하다	종료행위	50200000	결과행위	15904	가결하다	01_00_00	국회는 이번 회	기에 동태의 의안을 만장일치로 가결

<그림 IV-1> <표준> 용언과 세종전자사전(용언)의 의미 매핑 결과

2010년까지 선정된 용언 전체(22,714개)가 세종사태의미부류와 의미 매핑된 결과는 다음과 같았다.

- 직접 의미 매핑되는 용언 : 13,572개 (59.75%)
- 직접 의미 매핑되지 않은 용언 : 9,142개 (40.25%)

직접 의미 매핑되지 않은 용언의 의미부류는 다음 과정을 거쳐 결정하였다.

- (1) 매핑되지 않은 용언의 뜻풀이 유의어가 세종사태의미부류와 의미 매핑된 경우는 유의어의 의미범주를 갖도록 했다. 이렇게 유의어의 의미 매핑이 되는 경우는 4,817개이다.

가공하다_030000 : 두려워하다_000001/VV+거나/EC **놀라다_000001/VV+르** /ETM 만하다_000001/VX+다/EF+./SF {외향적심리행위}

- (2) 1차 의미군집을 했던 유의어의 연결 구성에서 가장 가까운 유의어의 의미범주로 매핑한다(3,084개).

- **힘쓰다_000200** ↳ **공헌하다_000001** ↳ 이바지하다_010001 ↳ 되다_010602 ↳ 놓이다_000201 ↳ psv_놓다_010201 {긍정적결과행위}
 - **가무스름하다** ↳ 감다_040000 ↳ **질다_020101** ↳ 강하다_020102 ↳ 높다_000003 ↳ *있다_010301 ↳ 존재하다_000001 {색속성값}

- 유의어 연결 구성에서 3단계 이상의 유의어와 의미 매핑된 경우는 뜻풀이와 용례를 통해 검증 작업을 거쳐 확정하였다.

- (3) 뜻풀이 유의어를 추출하는 과정에서 해당 용언의 뜻풀이가 명사를 참조하는 경우 뜻풀이의 이중 참조까지만 하였기 때문에, 다음과 같이 뜻풀이가 삼중으로 정의된 경우(347개)는 뜻풀이와 용례를 통해 검증 작업을 거쳐 확정하였다.

- 고전하다 : ⇒ 고전09 (股戰)
 - 고전09 : ⇒ 고을02 (股慄)
 - 고을02 : 무섭다_000100/VA+어서/EC 다리_010001/NNG+가/JKS 떨리다_010001/VV+ㅁ/ETN+./SF {피동적행위}

이렇게 의미군집된 결과는 다음 <그림 IV-2>와 같이 입체적 국어사전 브라우저를 통해 확인할 수 있다.

항목	내용
키	23502
어휘	가공하다
뜻풀이	두려워하거나 놀랄 만하...
뜻풀이 주석	두려워하다_000001V...
용례	핵무기의 (가공할) 파괴...
용례 주석	
어원	
문형 정보	
의미 태그	가공하다_03_00_00
품사	[형용사]
선정 년도	2009
동형 빈도	0
다의 빈도	0
세종사태의미...	188
상위어	0
하위어	0
독의어	0

<그림 IV-2> 용언 의미군집 결과('가공하다__030000')

빈 페이지임

V. 뜻풀이 및 용례에 대한 다의 수준 의미 부착

1. 뜻풀이 태깅 오류

사전 뜻풀이와 용례의 형태소 분석은 21세기 세종계획 결과물인 “지능형 형태소 분석기”를 이용하였으며 수작업으로 형태소 분석 오류를 수정하였으며, 다의어 수준의 의미 부착 작업은 울산대 자체 도구를 개발하여 수작업으로 진행되었다. 2009년까지 <표준> 뜻풀이와 용례의 형태소 및 의미 주석 과정에서 미처 수정되지 않은 오류들이 남아 있었다. 수작업의 다의어 의미 주석 과정에서 이러한 오류가 발견되는 대로 수정하였으나, 발견되지 않은 오류는 여전히 남아 있었다.

현재까지 발견된 형태소 오류는 대체로 ‘용언+명사형접미사’가 ‘명사’로도 등재된 어절의 경우가 많았다. 예를 들어 “소리를 내어 크게 웃음.”에서 ‘웃음’은 “웃다/VV+□/ETN”으로 분석되어야 하나 “웃음/NNG”로 분석되어 있다. 이러한 오류는 {입힘, 웃음, 마침, 가름, 돌림, 물림, 그림, 이름, 망침, 열림, 모임, 튀김, 도움, 놀림, 이음, 버팀, 다툼, 짐} 등으로, I.2 절에서 언급한 바와 같이 다의어 의미 주석된 결과에 기반한 명사 상하 관계 설정 시에 또 다른 오류를 유발시키게 된다.

또한, 접속 조사와 부사격조사가 될 수 있는 ‘와/과’와 보조사 혹은 접속 조사가 될 수 있는 ‘나/이나’도 많은 분석 오류가 있다. 예를 들어 “정부가 정한 소매가격과 상품 공급 가격과의 차이.”에서 ‘과’는 “과/JC”로 분석되어야 하며, “손이나 주먹, 몽둥이 따위로 때리거나 침.”에서 ‘이나’는 “이나/JC”로 분석되어야 한다.

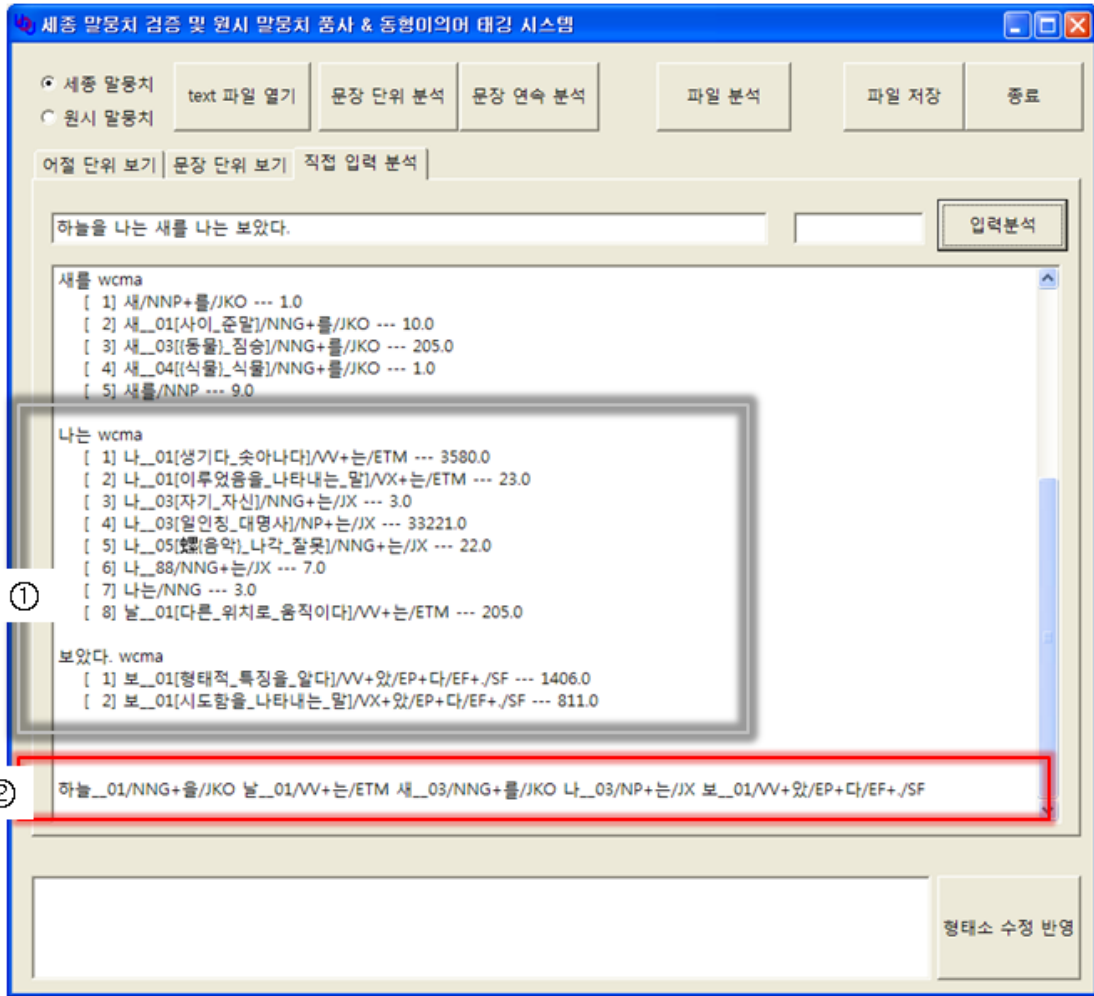
본 연구에서 추가 선정 어휘의 뜻풀이와 용례의 형태 주석은 21세기 세종계획에서의 『형태분석 말뭉치 구축 지침』에 따라 99%의 정확도를 보장하는 것을 목표로 한다. 또한 의미 주석은 동형이의어 수준에서는 99%의 정확성을 보장하나, 다의어 수준에서는 ‘일’과 같은 단어는 문맥에서 다의어의 여러 의미를 포함할 수도 있어 그 경계가 명확하지 않아 작업자의 판단에 따라 다른 의미를 부착할 수 있어 그 정확도를 정확하게 제시하기 어렵다. 그러나, 의미 경계가 명확한 다의어의 경우는 정확도를 보장할 것을 목표로 한다.

형태소 분석과 동형이의어의 정확성을 보장하기 위해서 본 연구에서는 2009년 국어정보처리 시스템 경진대회에 출품했던 『세종말뭉치 검증 및 원시말뭉치 품사/동형이의어 태깅시스템』을 이용하여 검증하였다.

2. 품사/동형이의어 태깅시스템 정확도

『세종말뭉치 검증 및 원시말뭉치 품사/동형이의어 태깅시스템』은 기 분석된 세종말뭉치를 개별 어절의 분석 결과와 인접 두 어절 간의 주석된 결과를 학습사건으로 구축하여 이를 기반으로 학습하였다.

구현한 시스템의 실험용 실행 프로그램 화면은 <그림 III-13>과 같다. <그림 III-13>에서 입력문장 “하늘을 나는 새를 나는 산에서 보았다.”의 품사 및 동형이의어 태깅한 결과를 보여준다.



<그림 V-1> 품사 및 동형이의어 동시 태깅 시스템

여기서 동형이의어는 표준국어대사전에 동형이의어로 등재된 실질형태소(명사, 대명사, 고유명사, 동사, 형용사, 보조용언, 부사, 관형사)를 대상으로 주석을 부착하며 품사는 세종 품사 태그셋으로 출력한다. 또한, 동형이의어 '산'의 경우 {산_01[山_땅의_부분]/NNG, 산_02[山{문학}_단편_소설]/NNG, 산_07[酸{화학}_이온을_만드는_물질]/NNG}과 같이 [한자{전문분야}_사전뜻풀이_주요_어절]을 표기하여 사전을 찾아보지 않고서도 정확하게 분별되었는지를 판단할 수 있도록 하였다. 이 동형이의어 분별 정보는 최종 분석된 결과(위 그림에서 ② 결과)에는 나타나지 않는다.

『세종말뚝치 검증 및 원시말뚝치 품사/동형이의어 태깅시스템』의 형태소 분석 및 동형이의어 주석 부착의 정확률은 다음과 같다. 실험은 세종형태의 미분석 말뚝치를 대상으로 외부실험(90% 학습, 10% 테스트)과 내부실험

(100% 학습, 10% 테스트)을 하였으며 그 정확률은 다음 <표 V-1-3>과 같다.

두 가지의 내부 실험 결과를 볼 때, 형태소 분석과 동형이의어 주석된 결과는 정확률은 대체로 87% 이상이며, 형태소분석 결과만의 정확률은 90% 이상이며, 동형이의어의 정확률은 92% 이상이다.

<표 V-1> 내부실험 (문장 단위)

	실험1	실험2	실험3	실험4	실험5	실험6	실험7	실험8	실험9	실험10	평균
원시말뭉치 학습 unigram 수(A)	10,006,888	10,010,043	10,004,797	10,006,164	10,009,040	10,068,018	10,006,921	10,006,821	10,009,765	10,006,676	
원시말뭉치 테스트 unigram 수(B)	1,112,578	1,109,416	1,114,662	1,113,295	1,110,419	1,111,441	1,112,538	1,112,638	1,109,694	1,112,783	
학습 unigram 수(A)	1,882,647	1,882,631	1,882,927	1,882,310	1,883,266	1,882,557	1,882,469	1,881,993	1,882,508	1,882,883	
테스트 unigram 수(B)	1,112,536	1,109,368	1,114,622	1,113,227	1,110,341	1,110,034	1,112,451	1,112,462	1,109,349	1,112,678	
일치 unigram 수(C)	997,391	994,381	999,609	997,850	995,776	995,467	997,645	996,794	994,201	998,035	
unigram base line(C/B)	89.65%	89.63%	89.68%	89.64%	89.68%	89.68%	89.68%	89.60%	89.62%	89.70%	89.66%
학습 bigram 수(D)	7,007,410	7,010,191	7,006,447	7,007,963	7,009,754	7,008,615	7,007,117	7,007,004	7,009,085	7,008,200	
일치 bigram 수(E)	418,645	418,445	419,979	420,019	419,245	418,597	418,492	418,556	417,550	419,967	
bigram base line(E/D)	5.97%	5.97%	5.99%	5.99%	5.98%	5.97%	5.97%	5.97%	5.96%	5.99%	5.98%
정답(형태소&어깨번호) 어절 수(F)	997,052	994,246	1,001,195	993,540	997,091	996,539	998,676	1,004,797	995,753	907,828	
정답(형태소&어깨번호) 비율(F/B)	89.62%	89.62%	89.82%	89.25%	89.80%	89.78%	89.77%	90.32%	89.76%	81.59%	88.93%
오류(형태소&어깨번호) 어절 수(G)	115,484	115,122	113,427	119,687	113,250	113,495	113,775	107,665	113,596	204,850	
오류(형태소&어깨번호) 비율(G/B)	10.38%	10.38%	10.18%	10.75%	10.20%	10.22%	10.23%	9.68%	10.24%	18.41%	
같은 형태소 다른 어깨번호(H)	23,446	23,096	24,103	24,812	23,602	23,859	24,058	22,682	23,638	21,117	
어깨번호 오류 비율(H/B)	2.11%	2.08%	2.16%	2.23%	2.13%	2.15%	2.16%	2.04%	2.13%	1.90%	
전체 오류 중 어깨번호 오류 비율(H/G)	20.30%	20.06%	21.25%	20.73%	20.84%	21.02%	21.15%	21.07%	20.81%	10.31%	
형태소 오류(I)	92,038	92,026	89,324	94,875	89,648	89,636	89,717	84,983	89,958	183,733	
형태소 오류 비율(I/B)	8.27%	8.30%	8.01%	8.52%	8.07%	8.08%	8.06%	7.64%	8.11%	16.51%	
전체 오류 중 형태소 오류 비율(I/G)	79.70%	79.94%	78.75%	79.27%	79.16%	78.98%	78.85%	78.93%	79.19%	89.69%	
형태소 정답(F+H)	1,020,498	1,017,342	1,025,298	1,018,352	1,020,693	1,020,398	1,022,734	1,027,479	1,019,391	928,945	
형태소 정답 비율(F+H)/B	91.73%	91.70%	91.99%	91.48%	91.93%	91.92%	91.94%	92.36%	91.89%	83.49%	91.04%
동형이의어 포함 어절 수(J)	401,485	400,718	402,527	400,916	400,575	401,491	401,041	379,668	399,776	401,039	
동형이의어 정답 어절 수(K)	344,236	343,751	345,448	341,265	343,907	344,533	343,798	325,459	342,924	307,965	
동형이의어 오답 어절 수(L)	57,249	56,967	57,079	59,651	56,668	56,958	57,243	54,209	56,852	93,074	
다른 형태소 같은 어깨번호(N)	30,711	30,433	29,330	29,985	29,548	29,421	29,376	27,573	29,546	27,829	
동형이의어 정답 비율(K/J)	85.74%	85.78%	85.82%	85.12%	85.85%	85.81%	85.73%	85.72%	85.78%	76.79%	84.82%
동형이의어 오류 비율(L/J)	14.26%	14.22%	14.18%	14.88%	14.15%	14.19%	14.27%	14.28%	14.22%	23.21%	
다른 형태소 같은 어깨번호 정답 비율(K+N/J)	93.39%	93.38%	93.11%	92.60%	93.23%	93.14%	93.05%	92.98%	93.17%	83.73%	92.18%
미학습어절의 icma 정답 수(N)	52,848	52,557	55,468	55,735	54,695	54,596	55,066	63,851	55,198	48,505	
미학습어절의 icma 오답 수(N)	62,297	62,430	59,545	59,642	59,870	59,971	59,740	51,817	59,950	66,138	
미학습어절의 icma 정답 비율(N/(A-C))	45.90%	45.71%	48.23%	48.31%	47.74%	47.65%	47.96%	55.20%	47.94%	42.31%	47.69%

<표 V-2> 내부실험 (파일 단위)

	실험1	실험2	실험3	실험4	실험5	실험6	실험7	실험8	실험9	실험10	평균
원시말뭉치 학습 unigram 수(A)	10,006,886	10,010,043	10,004,797	10,006,164	10,009,040	10,068,018	10,006,921	10,006,821	10,009,765	10,006,676	
원시말뭉치 테스트 unigram 수(B)	1,112,578	1,109,416	1,114,662	1,113,295	1,110,419	1,111,441	1,112,538	1,112,638	1,109,694	1,112,783	
학습 unigram 수(A)	1,882,647	1,882,631	1,882,927	1,882,310	1,883,266	1,882,557	1,882,469	1,881,993	1,882,508	1,882,883	
테스트 unigram 수(B)	1,112,536	1,109,368	1,114,622	1,113,227	1,110,341	1,110,034	1,112,451	1,112,462	1,109,349	1,112,678	
일치 unigram 수(C)	997,391	994,381	999,609	997,850	995,776	995,467	997,645	996,794	994,201	998,035	
unigram base line(C/B)	89.65%	89.63%	89.68%	89.64%	89.68%	89.68%	89.68%	89.60%	89.62%	89.70%	89.66%
학습 bigram 수(D)	7,007,410	7,010,191	7,006,447	7,007,963	7,009,754	7,008,615	7,007,117	7,007,004	7,009,085	7,008,200	
일치 bigram 수(E)	418,645	418,445	419,979	420,019	419,245	418,597	418,492	418,556	417,550	419,967	
bigram base line(E/D)	5.97%	5.97%	5.99%	5.99%	5.98%	5.97%	5.97%	5.97%	5.96%	5.99%	5.98%
정답(형태소&어깨번호) 어절 수(F)	997,052	994,246	1,001,195	993,540	997,091	996,539	998,676	1,004,797	995,753	907,828	
정답(형태소&어깨번호) 비율(F/B)	89.62%	89.62%	89.82%	89.25%	89.80%	89.78%	89.77%	90.32%	89.76%	81.59%	88.93%
오류(형태소&어깨번호) 어절 수(G)	115,484	115,122	113,427	119,687	113,250	113,495	113,775	107,665	113,596	204,850	
오류(형태소&어깨번호) 비율(G/B)	10.38%	10.38%	10.18%	10.75%	10.20%	10.22%	10.23%	9.68%	10.24%	18.41%	
같은 형태소 다른 어깨번호(H)	23,446	23,096	24,103	24,812	23,602	23,859	24,058	22,682	23,638	21,117	
어깨번호 오류 비율(H/B)	2.11%	2.08%	2.16%	2.23%	2.13%	2.15%	2.16%	2.04%	2.13%	1.90%	
전체 오류 중 어깨번호 오류 비율(H/G)	20.30%	20.06%	21.25%	20.73%	20.84%	21.02%	21.15%	21.07%	20.81%	10.31%	
형태소 오류(I)	92,038	92,026	89,324	94,875	89,648	89,636	89,717	84,983	89,958	183,733	
형태소 오류 비율(I/B)	8.27%	8.30%	8.01%	8.52%	8.07%	8.08%	8.06%	7.64%	8.11%	16.51%	
전체 오류 중 형태소 오류 비율(I/G)	79.70%	79.94%	78.75%	79.27%	79.16%	78.98%	78.85%	78.93%	79.19%	89.69%	
형태소 정답(F+H)	1,020,498	1,017,342	1,025,298	1,018,352	1,020,693	1,020,398	1,022,734	1,027,479	1,019,391	928,945	
형태소 정답 비율(F+H)/B	91.73%	91.70%	91.99%	91.48%	91.93%	91.92%	91.94%	92.36%	91.89%	83.49%	91.04%
동행이외어 포함 어절 수(J)	401,485	400,718	402,527	400,916	400,575	401,491	401,041	379,668	399,776	401,039	
동행이외어 정답 어절 수(K)	344,236	343,751	345,448	341,265	343,907	344,533	343,798	325,459	342,924	307,965	
동행이외어 오답 어절 수(L)	57,249	56,967	57,079	59,651	56,668	56,958	57,243	54,209	56,852	93,074	
다른 형태소 같은 어깨번호(N)	30,711	30,433	29,330	29,985	29,548	29,421	29,376	27,573	29,546	27,829	
동행이외어 정답 비율(K/J)	85.74%	85.78%	85.82%	85.12%	85.85%	85.81%	85.73%	85.72%	85.78%	76.79%	84.82%
동행이외어 오류 비율(L/J)	14.26%	14.22%	14.18%	14.88%	14.15%	14.19%	14.27%	14.28%	14.22%	23.21%	
다른 형태소 같은 어깨번호 정답 비율(K+N/J)	93.39%	93.38%	93.11%	92.60%	93.23%	93.14%	93.05%	92.98%	93.17%	83.73%	92.18%
미 학습어절의 icma 정답 수(N)	52,848	52,557	55,468	55,735	54,695	54,596	55,066	63,851	55,198	48,505	
미 학습어절의 icma 오답 수(N)	62,297	62,430	59,545	59,642	59,870	59,971	59,740	51,817	59,950	66,138	
미 학습어절의 icma 정답 비율(N/(A-C))	45.90%	45.71%	48.23%	48.31%	47.74%	47.65%	47.96%	55.20%	47.94%	42.31%	47.69%

<표 V-3> 외부실험 (문장 단위)

	실험1	실험2	실험3	실험4	실험5	실험6	실험7	실험8	실험9	실험10	평균
원시말뭉치 학습 unigram 수(A)	11,089,400	11,089,400	11,089,400	11,089,400	11,089,400	11,089,400	11,089,400	11,089,400	11,089,400	11,089,400	
원시말뭉치 테스트 unigram 수(B)	1,112,578	1,109,416	1,114,662	1,113,295	1,110,419	1,111,441	1,112,538	1,112,638	1,109,694	1,112,783	
학습 unigram 수(A)	1,956,884	1,956,884	1,956,884	1,956,884	1,956,884	1,956,884	1,956,884	1,956,884	1,956,884	1,956,884	
테스트 unigram 수(B)	1,112,536	1,109,368	1,114,621	1,113,227	1,110,341	1,100,770	1,033,667	1,073,675	1,107,117	1,095,973	
일치 unigram 수(C)	1,109,114	1,106,116	1,111,326	1,109,930	1,107,130	1,099,507	1,031,805	1,072,313	1,105,987	1,094,352	
unigram base line(C/B)	99.69%	99.71%	99.70%	99.70%	99.71%	99.89%	99.82%	99.87%	99.90%	99.85%	99.78%
학습 bignram 수(D)	7,698,085	7,698,085	7,698,085	7,698,085	7,698,085	7,698,085	7,698,085	7,698,085	7,698,085	7,698,085	
일치 bigram 수(E)	1,107,625	1,104,605	1,109,822	1,108,414	1,105,685	1,098,715	1,030,906	1,071,480	1,105,281	1,093,670	
bigram base line(E/D)	14.39%	14.35%	14.42%	14.40%	14.36%	14.27%	13.39%	13.92%	14.36%	14.21%	
정답(형태소&어깨번호) 어절 수(F)	1,107,439	1,104,244	1,109,600	1,108,153	1,105,281	1,096,358	1,028,917	1,068,808	1,102,180	1,091,036	
정답(형태소&어깨번호) 비율(F/B)	99.54%	99.54%	99.55%	99.54%	99.54%	99.60%	99.54%	99.55%	99.55%	99.55%	99.55%
오류(형태소&어깨번호) 어절 수(G)	5,097	5,124	5,021	5,074	5,060	4,412	4,750	4,867	4,937	4,937	
오류(형태소&어깨번호) 비율(G/B)	0.46%	0.46%	0.45%	0.46%	0.46%	0.40%	0.46%	0.45%	0.45%	0.45%	
같은 형태소 다른 어깨번호(H)	1,237	1,198	1,217	1,236	1,274	1,125	1,104	1,354	1,442	1,327	
어깨번호 오류 비율(H/B)	0.11%	0.11%	0.11%	0.11%	0.11%	0.10%	0.11%	0.13%	0.13%	0.12%	
전체 오류 중 형태소 오류 비율(H/G)	24.27%	23.38%	24.24%	24.36%	25.18%	25.50%	23.24%	27.82%	29.21%	26.88%	
형태소 오류(I)	3,860	3,926	3,804	3,838	3,786	3,287	3,646	3,513	3,495	3,610	
형태소 오류 비율(I/B)	0.35%	0.35%	0.34%	0.34%	0.34%	0.30%	0.35%	0.33%	0.32%	0.33%	
전체 오류 중 형태소 오류 비율(I/G)	75.73%	76.62%	75.76%	75.64%	74.82%	74.50%	76.76%	72.18%	70.79%	73.12%	
형태소 정답(F+H)	1,108,676	1,105,442	1,110,817	1,109,389	1,106,555	1,097,483	1,030,021	1,070,162	1,103,622	1,092,363	
형태소 정답 비율(F+H)/B	99.65%	99.65%	99.66%	99.66%	99.66%	99.70%	99.65%	99.67%	99.68%	99.67%	99.66%
동형의미어 포함 어절 수(J)	401,485	400,718	402,527	400,916	400,575	398,950	369,350	391,088	406,309	402,108	
동형의미어 정답 어절 수(K)	399,821	399,098	400,878	399,274	398,863	397,319	367,768	389,419	404,639	400,497	
동형의미어 오답 어절 수(L)	1,664	1,620	1,649	1,642	1,712	1,631	1,582	1,669	1,670	1,611	
다른 형태소 같은 어깨번호(N)	1,588	1,629	1,484	1,531	1,550	1,262	1,477	1,475	1,437	1,512	
동형의미어 정답 비율(K/J)	99.59%	99.60%	99.59%	99.59%	99.57%	99.59%	99.57%	99.57%	99.59%	99.60%	
동형의미어 오류 비율(L/J)	0.41%	0.40%	0.41%	0.41%	0.43%	0.41%	0.43%	0.43%	0.41%	0.40%	
다른 형태소 같은 어깨번호 정답 비율(K+N/J)	99.98%	100.00%	99.96%	99.97%	99.96%	99.91%	99.97%	99.95%	99.94%	99.98%	99.96%
미학습어절의 icma 정답 수(N)	2,681	2,448	2,505	2,539	2,426	611	921	701	587	909	
미학습어절의 icma 오답 수(N)	741	804	790	758	785	652	941	661	543	712	
미학습어절의 icma 정답 비율(N/(A-C))	78.35%	75.28%	76.02%	77.01%	75.55%	48.38%	49.46%	51.47%	51.95%	56.08%	

3. 부표제어 용언 및 부사의 뜻풀이 수정

2002년 출판된 CD용 <표준>의 용언 중 서술성 명사와 관련된 용언의 뜻풀이는 주표제어인 명사로 서술되었다. 예를 들어, ‘작동하다’의 뜻풀이는 “⇒작동01.”로 서술되었으나, WEB용 <표준>은 명사 ‘작동01(기계 따위가 작용을 받아 움직임. 또는 기계 따위를 움직이게 함.)’의 뜻풀이를 “기계 따위가 작용을 받아 움직이다. 또는 기계 따위를 움직이게 하다.”로 서술하고 있다. 또한 부사의 경우도 CD용 <표준>에서는 ‘흥건히’의 뜻풀이를 “⇒흥건하다.”와 같이 ‘흥건하다(물 따위가 폭 잠기거나 고일 정도로 많다.)’로 서술하고 있으나, WEB용 <표준>에서는 “물 따위가 폭 잠기거나 고일 정도로 많게.”로 서술하고 있다.

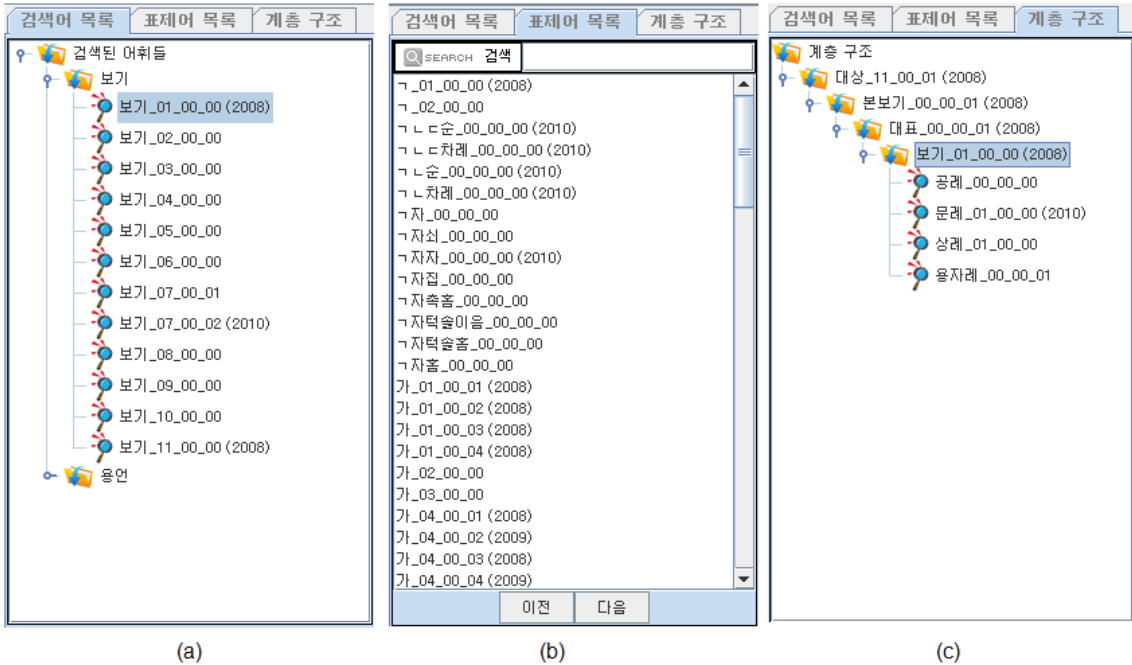
본 연구에서는 2010년까지 선정된 용언과 부사의 뜻풀이가 주표제어로 기술된 경우 모두 WEB용 <표준>과 일치시켰으며, 뜻풀이를 다의어 수준의 의미 주석을 부착하도록 수정하였다.

VI. 기능 개선된 입체적 국어사전 브라우저

1. 어휘 목록 및 어휘 정보 설정 기능

1.1. 어휘 목록 및 계층 구조 보기

입체적 국어사전 브라우저의 왼쪽 상단에는 다음과 같은 세 개의 선택 탭이 있다.

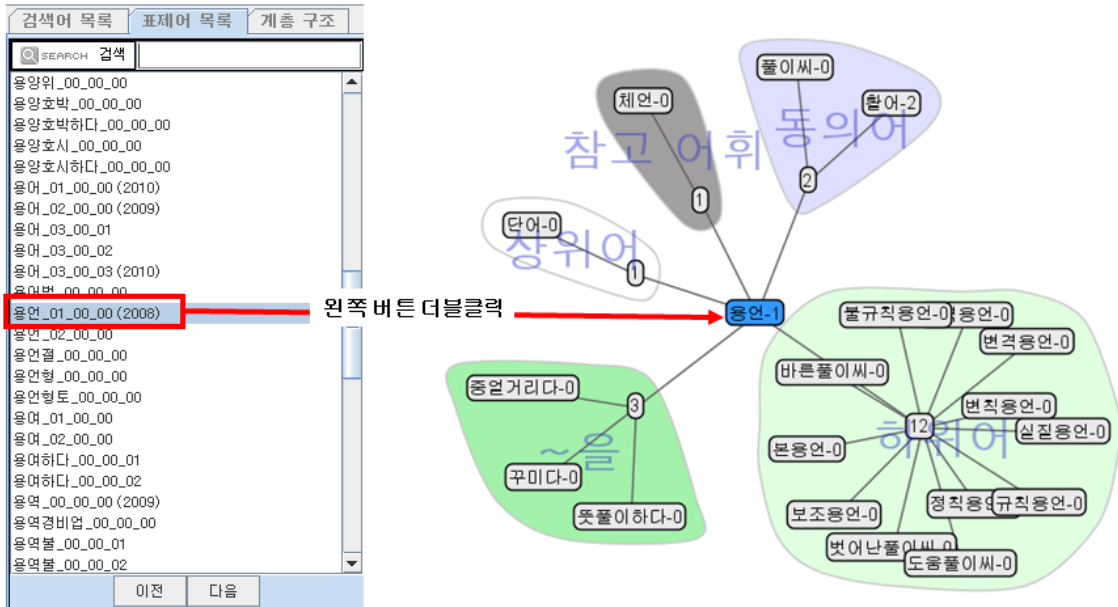


<그림 VI-1> 선정 어휘의 의미 관계 수 및 출력 의미 관계 설정

“검색어 목록” 탭 (a)은 “표제어 검색”에서 검색한 어휘들의 목록을 보여주며 <그림 IV-2> (b)에서 설정된 history 개수만큼을 보관하고 있다.

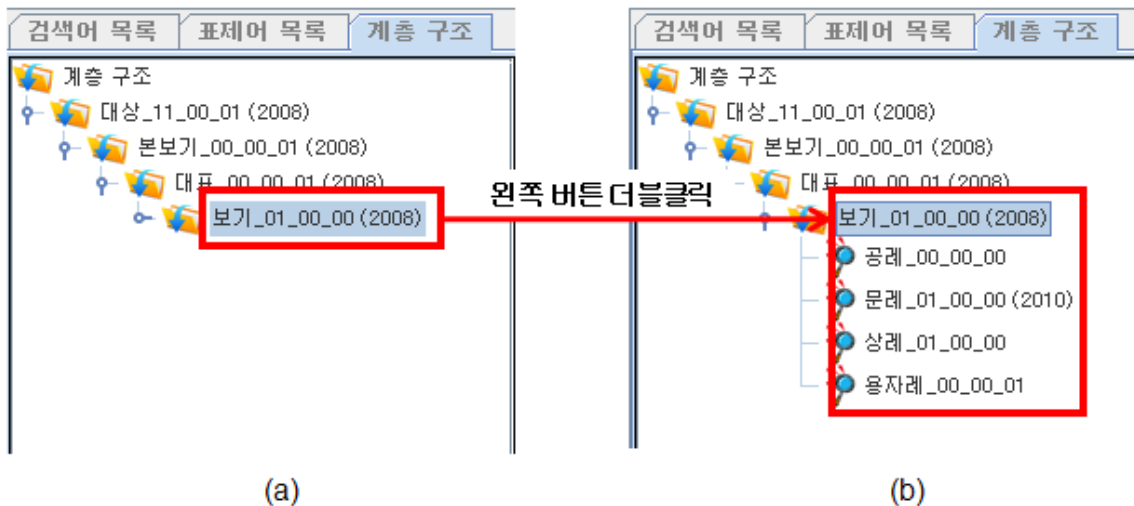
“표제어 목록” 탭 (b)은 데이터베이스에 구축된 어휘들의 목록은 100개 단위로 보여 준다. 또한 (b)의 검색창에서도 직접 특정 어휘(표제어만 입력)를 검색할 수 있다. 각 어휘는 “표제어_xx_yy_zz (year)” 형식으로 출력되는데 ‘xx’는 <표준>에서의 동형이의어 어깨번호, ‘yy’는 문형번호(용언의 문형 및 동일 표제어가 다른 품사를 가질 경우로 구분), ‘zz’는 다의어 번호를 나타내고 있으며,

'year'는 어휘 선정 년도를 나타낸다. 여기서 특정 어휘를 선택하고 왼쪽 버튼을 더블클릭하면 다음 <그림 VI-2>와 같이 선택 어휘의 의미 관계가 나타난다.



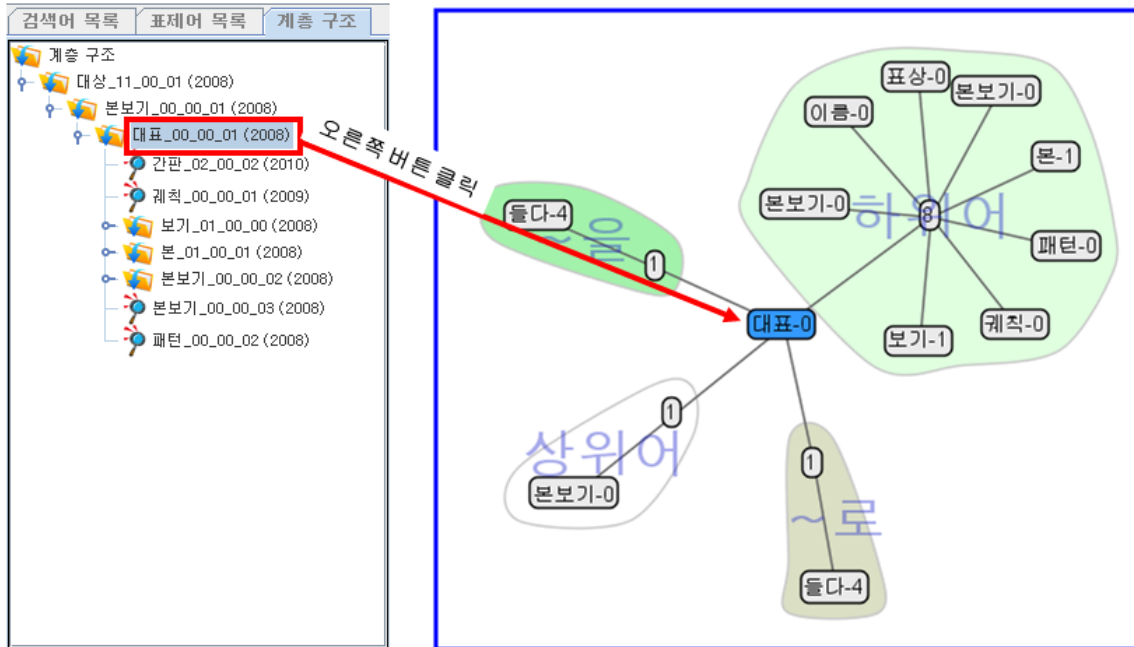
<그림 VI-2> 선택 어휘의 의미 관계 출력

“계층 구조” 탭 (c)은 선정 어휘의 계층 구조를 <그림 VI-3> (a)와 같이 보여 주며, (a)에서 마우스 왼쪽버튼을 더블클릭하면 (b)와 같이 하위어를 출력한다.



<그림 VI-3> 선택 어휘의 계층 구조 출력

<그림 VI-3>에서 특정 어휘를 선택한 후 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 <그림 VI-5>와 같이 선택된 어휘의 의미 관계를 보여 준다.



<그림 VI-4> 계층 구조에서 선택 어휘의 의미 관계 출력

1.2. 어휘 정보 설정

입체적 국어사전을 위한 데이터베이스에는 명사의 상위어, 하위어, 동의어, 반의어 관계뿐만 아니라, 선정 어휘(명사, 용언, 부사 포함)와 관련된 <표준>에서의 '본말', '준말', '비슷한말', '반대말', '높임말', '낮춤말', '참고어휘' 등의 관련 어휘들이 구축되어 있으며 이를 입체적 국어사전으로 화면 출력한다.

다음 <그림 VI-5>는 현재의 입체적 국어사전 브라우저에 설정된 의미 관계와 입체적 국어사전에 출력할 의미관계를 설정할 수 있는 기능을 보이고 있다.

어휘 정보		설정 정보	프로그램 정보
항목	내용		
의미 태그	보기_01_00_00		
품사	[명사]		
세종사태의미...	1		
상위어	1		
하위어	4		
동의어	5		
반의어	0		
본말	0		
준말	0		
비슷한말	0		
높임말	0		
낮춤말	0		
참고 어휘	0		
-미	0		
-미가	0		
-을	1		
-에	0		
-에게	0		
-에서	0		
-로	1		
-와	0		
결합 부사	0		

(a)

어휘 정보		설정 정보	프로그램 정보
어휘관계	유/무	색깔	
세종사태의미...	<input checked="" type="checkbox"/>		
상위어	<input checked="" type="checkbox"/>		
하위어	<input checked="" type="checkbox"/>		
동의어	<input checked="" type="checkbox"/>		
반의어	<input checked="" type="checkbox"/>		
본말	<input checked="" type="checkbox"/>		
준말	<input checked="" type="checkbox"/>		
비슷한말	<input checked="" type="checkbox"/>		
높임말	<input checked="" type="checkbox"/>		
낮춤말	<input checked="" type="checkbox"/>		
참고 어휘	<input checked="" type="checkbox"/>		
-미	<input checked="" type="checkbox"/>		
-미가	<input checked="" type="checkbox"/>		
-을	<input checked="" type="checkbox"/>		
-에	<input checked="" type="checkbox"/>		
node 개수		30	
history 개수		10	
전체선택		전체해제	완료 취소

(b)

<그림 VI-5> 선정 어휘의 의미 관계 수 및 출력 의미 관계 설정

<그림 VI-5 (a)>의 “어휘 정보” 탭에서 의미 관계항의 숫자는 데이터베이스에 포함된 해당 어휘(예, ‘보기_01_00_00’)와 의미 관계에 있는 어휘 숫자(<그림 IV-6> 참조)를 나타내고 있으며, <그림 VI-5 (b)>의 “설정 정보” 탭에서는 입체적 국어사전 브라우저에 나타낼 의미 관계를 설정하는 창이다.

2. 의미 관계 화면 출력

데이터베이스에 구축된 의미 관계가 입체적 국어사전 브라우저에 출력되는 예는 다음과 같다.

‘모자02(母子)’는 <표준>에 다음과 같이 정의되어 있다.

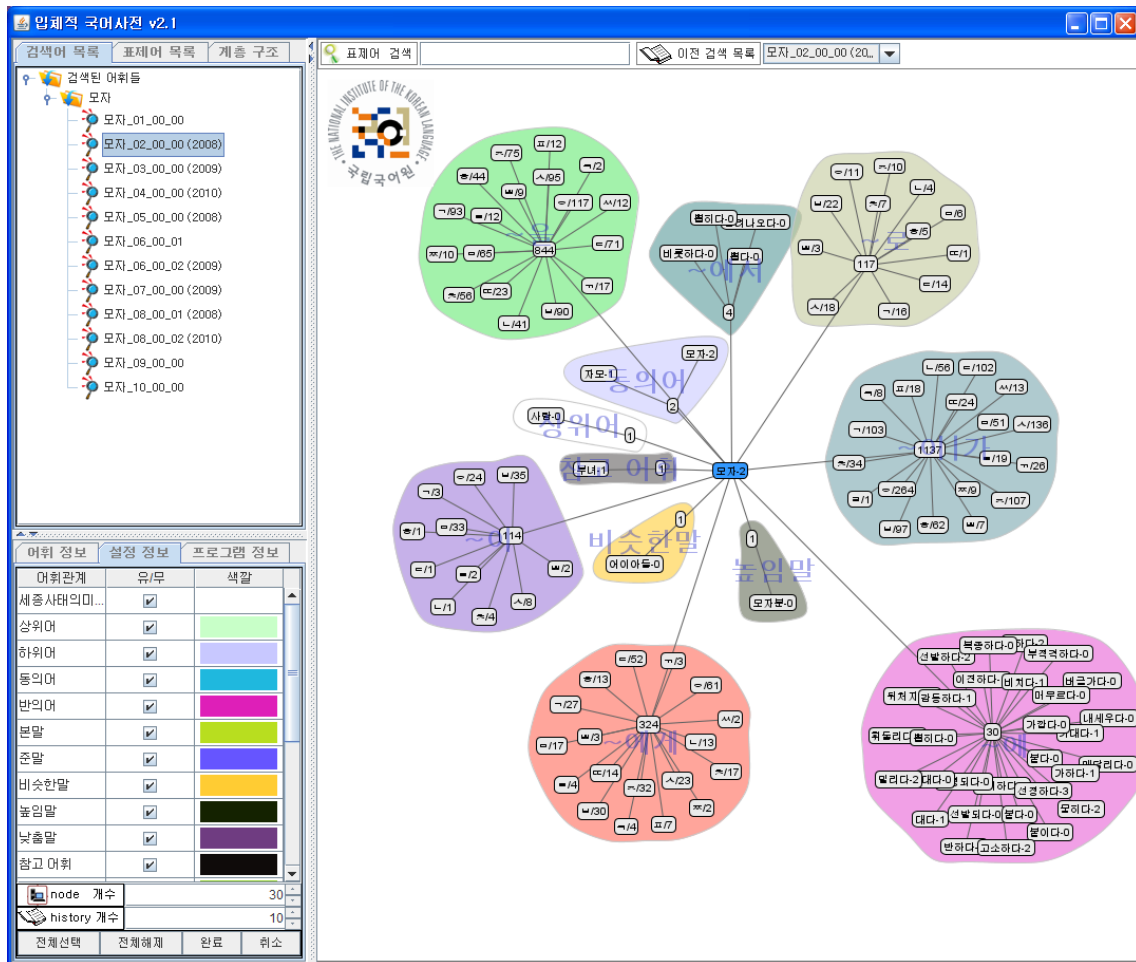
모자02 (母子)

어머니와 아들을 아울러 이르는 말. ≒자모01(子母).

「비」 어이아들.

「참고 어휘」 부녀01(父女).

여기서 ‘모자02(母子)’의 동의어는 ‘자모01(子母)’, 비슷한말은 ‘어이아들’, 참고어휘는 ‘부녀01(父女)’ 이다. 아래 그림은 입체적 국어사전 브라우저에 출력되는 화면이다.



<그림 VI-6> '모자02(母子)'의 동의어, 비슷한말, 참고어휘

또한 '내통(內通)'는 <표준>에 다음과 같이 정의되어 있다.

내통 (內通)

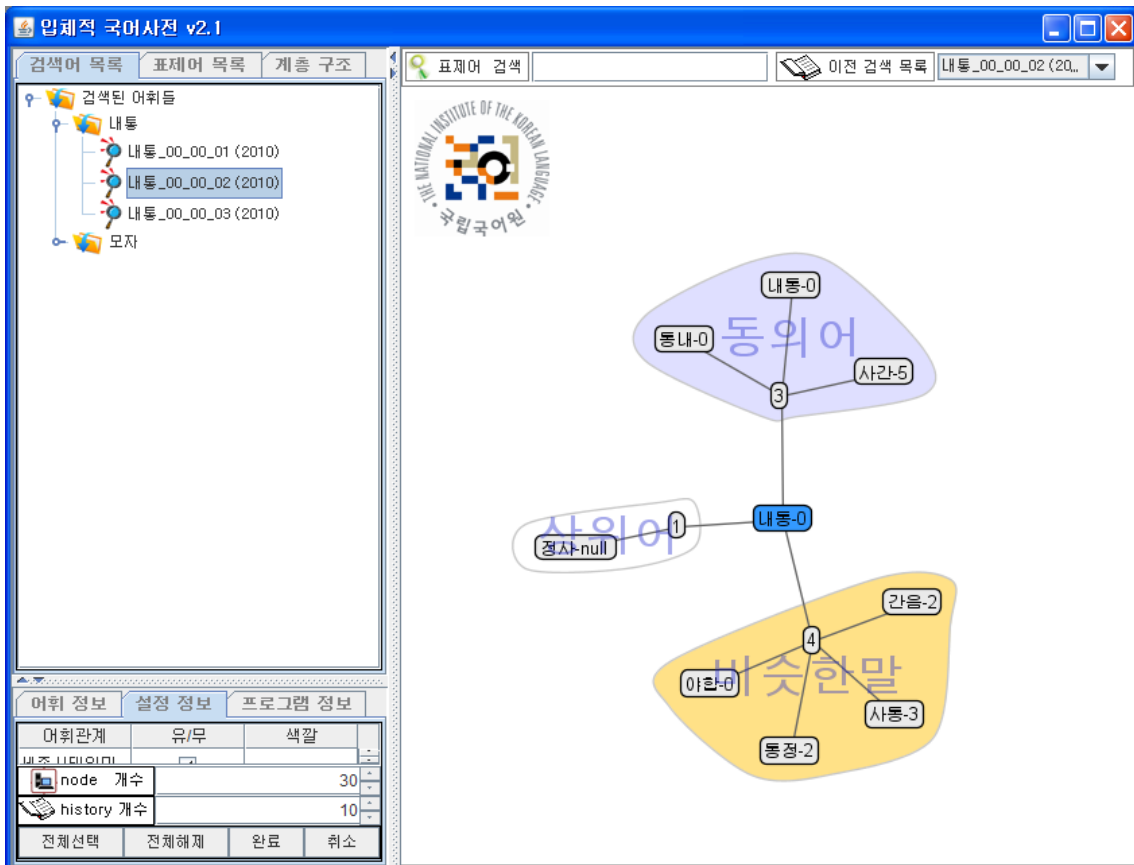
「1」 외부의 조직이나 사람과 남몰래 관계를 가지고 통함. ≒통내 「1」.

「2」 남녀가 몰래 정을 통함. ≒사간05(私姦)·통내 「2」.

「3」 몰래 알림. ≒통내 「3」.

「비」 「1」 내부03(內附) 「1」; 「1」 내용(內應); 「2」 간음02(姦淫); 「2」 사통03(私通) 「2」; 「2」 야합 「1」; 「2」 통정02(通情) 「3」.

여기서 ‘내통 「1」’의 동의어는 ‘통내 「1」’, 비슷한말은 {내부03(內附) 「1」, 내용(內應)}이며, ‘내통 「2」’의 동의어는 {사간05(私姦), 통내 「2」}, 비슷한말은 {간음02(姦淫), 사통03(私通) 「2」, 야합 「1」, 통정02(通情) 「3」}이며, ‘내통 「3」’의 동의어는 ‘통내 「3」’이다. 이의 관련 정보가 다음과 같이 출력된다.



<그림 VI-7> ‘내통 「2」’의 동의어, 비슷한말

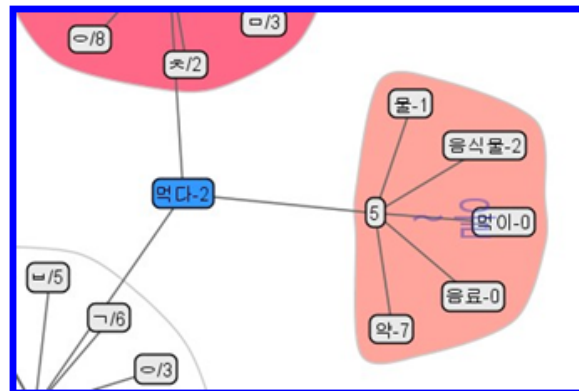
3. 배제 어휘 화면 출력

용언의 의미와 결합할 수 없는 최소상계노드의 하위어는 III장의 하위범주 정보 구축 및 정비에서 추출 구축되었다.

현재의 입체적 국어사전 브라우저는 명사를 선택하면 명사를 중심으로 그 명사의 다양한 의미관계와 명사와 결합하는 용언을 문형별로 출력한다. 또한 용언을 선택하면 용언을 중심으로 다양한 의미관계와 결합하는 명사의 최소상계노드를 나타낸다.

(1) 용언의 최소상계노드 출력

<그림 VI-8>은 '먹다_020101'를 선택했을 때 이와 관련된 정보를 나타내는 화면이다.

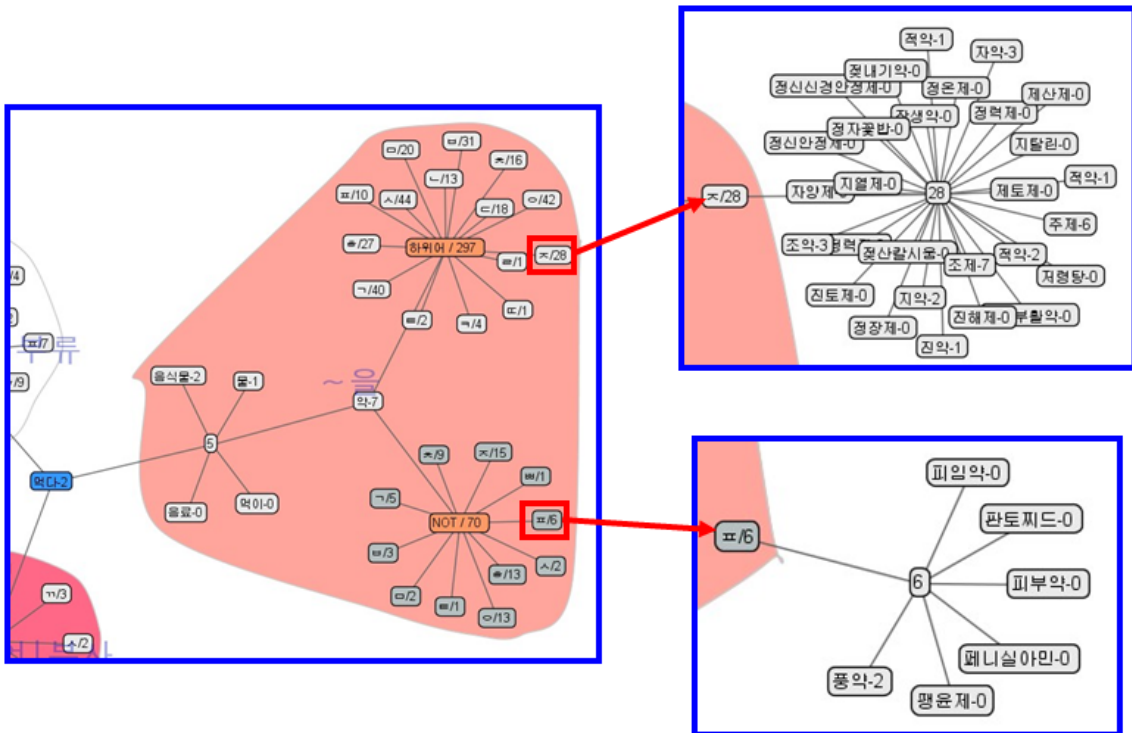


<그림 VI-8> '먹다_020101'의 최소상계노드

여기서 '먹다_020101'의 목적으로 올 수 있는 명사 어휘망의 최소상계노드는 {물, 음식물, 먹이, 음료, 약}로 설정되어 있음을 알 수 있다.

(2) 용언과 결합 가능한 최소상계의 하위어 출력

이 그림에서 특정 노드(예, '약')를 마우스 오른쪽 버튼을 클릭하면 다음 <그림 VI-9>의 화면이 출력된다.



<그림 VI-10> 최소상계노드의 하위어(초성)

(3) 명사와 의미적으로 결합 가능한 용언 출력

용언과 의미적으로 결합하는 명사와 결합하지 않는 명사는 용언을 중심으로 살펴볼 때도 역으로 성립된다.

이제 <그림 VI-10>에서 '제산제-0' 노드를 마우스 왼쪽 버튼을 더블클릭하면, '제산제-0'를 중심으로 여러 다양한 의미가 나타난다(<그림 VI-11>).

서 먹다.’는 ‘피부약’과 의미적으로 결합이 불가능하나, ‘장복하다’는 2009년에 선정된 어휘로 <표 III-1>의 작업 대상에서 제외되어 ‘장복하다’의 배제 어휘가 정확히 선정되지 않았기 때문이다.

4. 브라우저의 데이터베이스 설계서

4.1. 테이블 종류 및 구조

웹 브라우저를 위한 데이터베이스 내의 각종 테이블은 목록은 <표 VI-1>과 같다.

<표 VI-1> DB 내 각종 테이블 목록

테이블 이름	필드 개수	테이블 설명
UWIN	12	선정된 기본어휘의 표제어, 뜻풀이, 뜻풀이의 형태소/의미주석 결과, 어깨번호, 다의어번호, 문형번호, 용례, 원어정보, 문형정보, 동의어 목록을 보여주기 위한 테이블. 명사, 용언, 부사를 포함하고 있다. 어휘관계 웹용 뷰어와 편집도구의 왼쪽 트리를 보여주기 위한 정보들을 담고 있음.
EUWIN	12	선정된 기본어휘의 표제어, 뜻풀이, 뜻풀이의 형태소/의미주석 결과, 어깨번호, 다의어번호, 문형번호, 용례, 원어정보, 문형정보, 동의어 목록을 보여주기 위한 테이블. 용언, 부사를 포함하고 있다. 어휘관계 편집도구의 중앙 트리를 보여주기 위한 정보들을 담고 있음.
Relation	9	선정된 기본어휘의 상하위 관계, 동의 관계를 설정하기 위한 테이블. 관계를 설정한 사람의 이름, 날짜, (설정된 이유)를 기록함.
ERelation	9	선정된 기본어휘의 상하위 관계, 동의 관계를 설정하기 위한 테이블. 관계를 설정한 사람의 이름, 날짜, (설정된 이유)를 포함.
RName	4	어휘 간의 특정 관계 이름을 관리하기 위한 테이블. 어휘간의 관계가 한 방향 또는 양 방향으로 적용되는 지 여부를 포함.
rel-XXX	9	선정된 기본어휘의 특정관계를 설정하기 위한 테이블. 테이블 이름의 'XXX' 부분에 특정 관계 이름이 들어감. 예를 들어 술목관계를 나타내는 '~을'에 대한 관계 테이블 이름은 'rel-을'이 됨. RName의 레코드 수만큼 rel-XXX 테이블이 생성됨. 특정 관계를 설정한 사람의 이름, 날짜, (설정된 이유)를 기록함.
UWINEX	24	선정된 기본어휘의 ~에, ~을, ~가, ~로 등의 20개의 관계 개수를 보여주기 위한 테이블.

각 테이블에 대한 상세 구조는 <표 VI-2> ~ <표 VI-6>과 같다.

<표 VI-2> Relation 테이블 구조

Relation : 테이블			
필드 이름	데이터 형식	설명	
RelationshipType	숫자	BT(상위어): 100, USE(동위어): 200	
ConID1	숫자	자신의 아이디	
ConID2	숫자	자신과 관계를 가지는 개념의 아이디	
Weight	숫자	두 개념 사이의 의미적 관련정도(이부분은 일단 신경쓰지 말기 바람)	
TypeOfInstance	숫자	인스턴스의 유형(이부분은 일단 신경쓰지 말기 바람)	
IsTerminal	숫자	단말노드인지체크(0:중간노드; 1:단말노드)	
WorkingDate	텍스트	최근 작업 일자	
NameOfWork	텍스트	최근 작업자 성명	
Bigo	텍스트	비고	

RelationshipType		ConID1		ConID2	
필드 크기	정수(Long)	필드 크기	정수(Long)	필드 크기	정수(Long)
형식		형식		형식	
소수 자릿수	자동	소수 자릿수	자동	소수 자릿수	자동
입력 마스크		입력 마스크		입력 마스크	
캡션		캡션		캡션	
기본값		기본값		기본값	
유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙	
유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트	
필수	예	필수	예	필수	예
인덱스	예(중복 가능)	인덱스	예(중복 가능)	인덱스	예(중복 가능)

Weight		TypeOfInstance		IsTerminal	
필드 크기	실수(Double)	필드 크기	정수(Long)	필드 크기	정수(Long)
형식		형식		형식	
소수 자릿수	자동	소수 자릿수	자동	소수 자릿수	자동
입력 마스크		입력 마스크		입력 마스크	
캡션		캡션		캡션	
기본값	1	기본값	0	기본값	0
유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙	
유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트	
필수	아니오	필수	아니오	필수	아니오
인덱스	아니오	인덱스	아니오	인덱스	예(중복 가능)

WorkingDate		NameOfWork		Bigo	
필드 크기	50	필드 크기	50	필드 크기	255
형식		형식		형식	
입력 마스크		입력 마스크		입력 마스크	
캡션		캡션		캡션	
기본값		기본값		기본값	
유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙	
유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트	
필수	아니오	필수	아니오	필수	아니오
빈 문자열 허용	예	빈 문자열 허용	예	빈 문자열 허용	예
인덱스	아니오	인덱스	아니오	인덱스	아니오
유니코드 압축	아니오	유니코드 압축	아니오	유니코드 압축	아니오
IME 모드	한글	IME 모드	한글	IME 모드	한글
IME Sentence 모드	없음	IME Sentence 모드	없음	IME Sentence 모드	없음

<표 VI-3> ERelation 테이블 구조

ERelation : 테이블			
필드 이름	데이터 형식	설명	
RelationshipType	숫자	BT(상위어): 100, USE(동위어): 200	
ConID1	숫자	자신의 아이디	
ConID2	숫자	자신과 관계를 가지는 개념의 아이디	
Weight	숫자	두 개념 사이의 의미적 관련정도(이부분은 일단 신경쓰지 말기 바람)	
TypeOfInstance	숫자	인스턴스의 유형(이부분은 일단 신경쓰지 말기 바람)	
IsTerminal	숫자	단말노드인지체크(0:중간노드; 1:단말노드)	
WorkingDate	텍스트	최근 작업 일자	
NameOfWork	텍스트	최근 작업자 설명	
Bigo	텍스트	비고	

RelationshipType		ConID1		ConID2	
필드 크기	정수(Long)	필드 크기	정수(Long)	필드 크기	정수(Long)
형식		형식		형식	
소수 자릿수	자동	소수 자릿수	자동	소수 자릿수	자동
입력 마스크		입력 마스크		입력 마스크	
캡션		캡션		캡션	
기본값		기본값		기본값	
유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙	
유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트	
필수	예	필수	예	필수	예
인덱스	예(중복 가능)	인덱스	예(중복 가능)	인덱스	예(중복 가능)
Weight		TypeOfInstance		IsTerminal	
필드 크기	실수(Double)	필드 크기	정수(Long)	필드 크기	정수(Long)
형식		형식		형식	
소수 자릿수	자동	소수 자릿수	자동	소수 자릿수	자동
입력 마스크		입력 마스크		입력 마스크	
캡션		캡션		캡션	
기본값	1	기본값	0	기본값	0
유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙	
유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트	
필수	아니오	필수	아니오	필수	아니오
인덱스	아니오	인덱스	아니오	인덱스	예(중복 가능)
WorkingDate		NameOfWork		Bigo	
필드 크기	50	필드 크기	50	필드 크기	255
형식		형식		형식	
입력 마스크		입력 마스크		입력 마스크	
캡션		캡션		캡션	
기본값		기본값		기본값	
유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙	
유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트	
필수	아니오	필수	아니오	필수	아니오
빈 문자열 허용	예	빈 문자열 허용	예	빈 문자열 허용	예
인덱스	아니오	인덱스	아니오	인덱스	아니오
유니코드 압축	아니오	유니코드 압축	아니오	유니코드 압축	아니오
IME 모드	한글	IME 모드	한글	IME 모드	한글
IME Sentence 모드	없음	IME Sentence 모드	없음	IME Sentence 모드	없음

<표 VI-4> rel-XXX 테이블 구조

rel-을 : 테이블					
필드 이름	데이터 형식	설명			
RelationshipType	숫자	(정상 관계):1000, (예외 관계): 2000			
ConID1	숫자	자신의 아이디			
ConID2	숫자	자신과 관계를 가지는 개념의 아이디			
Weight	숫자	두 개념 사이의 의미적 관련정도(이부분은 일단 신경쓰지 말기 바람)			
TypeOfInstance	숫자	인스턴스의 유형(이부분은 일단 신경쓰지 말기 바람)			
IsTerminal	숫자	단말노드인지체크(0:중간노드; 1:단말노드)			
WorkingDate	텍스트	최근 작업 일자			
NameOfWork	텍스트	최근 작업자 설명			
Bigo	텍스트	비고			

RelationshipType		ConID1		ConID2	
필드 크기	정수(Long)	필드 크기	정수(Long)	필드 크기	정수(Long)
형식		형식		형식	
소수 자릿수	자동	소수 자릿수	자동	소수 자릿수	자동
입력 마스크		입력 마스크		입력 마스크	
캡션		캡션		캡션	
기본값		기본값		기본값	
유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙	
유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트	
필수	예	필수	예	필수	예
인덱스	예(중복 가능)	인덱스	예(중복 가능)	인덱스	예(중복 가능)

Weight		TypeOfInstance		IsTerminal	
필드 크기	실수(Double)	필드 크기	정수(Long)	필드 크기	정수(Long)
형식		형식		형식	
소수 자릿수	자동	소수 자릿수	자동	소수 자릿수	자동
입력 마스크		입력 마스크		입력 마스크	
캡션		캡션		캡션	
기본값	1	기본값	0	기본값	0
유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙	
유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트	
필수	아니오	필수	아니오	필수	아니오
인덱스	아니오	인덱스	아니오	인덱스	예(중복 가능)

WorkingDate		NameOfWork		Bigo	
필드 크기	50	필드 크기	50	필드 크기	255
형식		형식		형식	
입력 마스크		입력 마스크		입력 마스크	
캡션		캡션		캡션	
기본값		기본값		기본값	
유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙	
유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트	
필수	아니오	필수	아니오	필수	아니오
빈 문자열 허용	예	빈 문자열 허용	예	빈 문자열 허용	예
인덱스	아니오	인덱스	아니오	인덱스	아니오
유니코드 압축	아니오	유니코드 압축	아니오	유니코드 압축	아니오
IME 모드	한글	IME 모드	한글	IME 모드	한글
IME Sentence 모드	없음	IME Sentence 모드	없음	IME Sentence 모드	없음

<표 VI-5> UWINEX 테이블 구조

UWINEX							
필드 이름		데이터 형식					
KeyID		숫자		각 어휘들의 키			
subSetCount		숫자		(이 부분은 일단 신경쓰지 말기 바람)			
sangCount		숫자		상위어의 개수			
haCount		숫자		하위어의 개수			
banuiCount		숫자		반의어의 개수			
donguiCount		숫자		동의어의 개수			
iCount		숫자		~이 관계의 개수			
i_gaCount		숫자		~이가 관계의 개수			
eulCount		숫자		~을 관계의 개수			
eCount		숫자		~에 관계의 개수			
egeCount		숫자		~에게 관계의 개수			
eseoCount		숫자		~에서 관계의 개수			
roCount		숫자		~로 관계의 개수			
hoeungyongeon_busaCount		숫자		호응용언 부사 관계의 개수			
e_egeCount		숫자		~에/~에게 관계의 개수			
eseo_egeseoCount		숫자		~에서/~에게서 관계의 개수			
ragoCount		숫자		~라고 관계의 개수			
robuteoCount		숫자		~로부터 관계의 개수			
waCount		숫자		~와 관계의 개수			
bodaCount		숫자		~보다 관계의 개수			
busa_busaCount		숫자		부사부사 관계의 개수			
cheoreomCount		숫자		~처럼 관계의 개수			
polyNum		텍스트		다의어 번호			
wordOrder		숫자		단어순서			

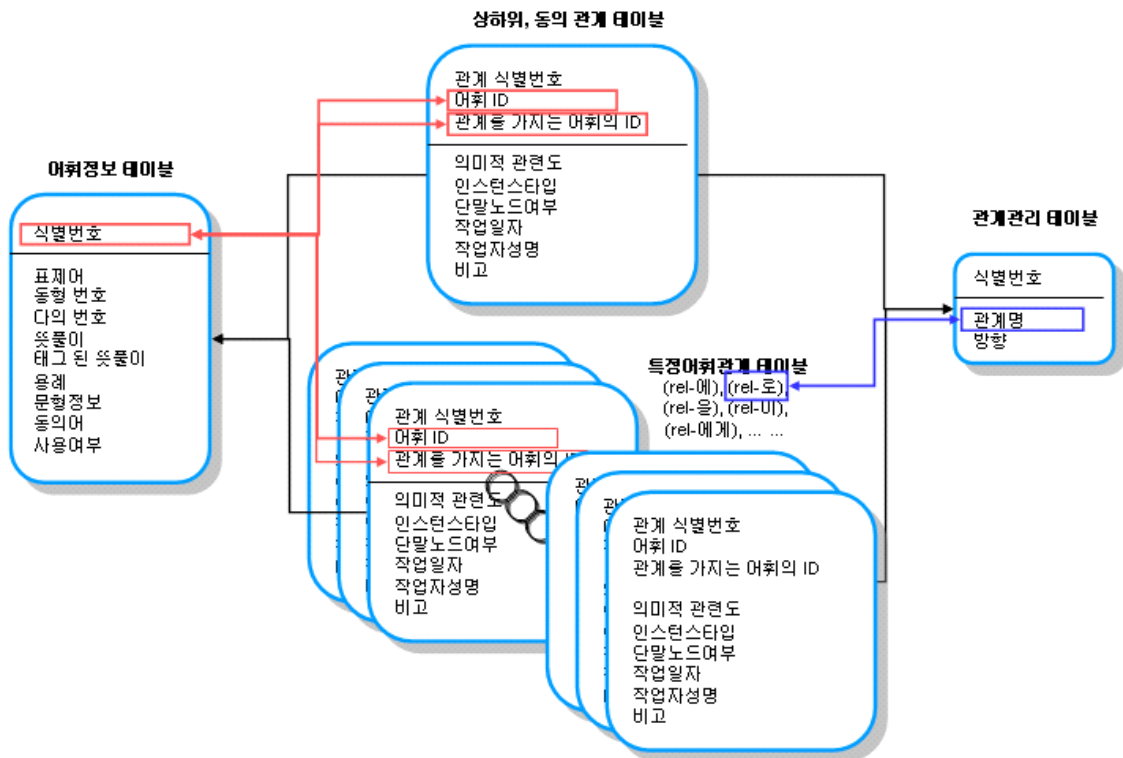
KeyID		XXXCount		polyNum		wordOrder	
필드 크기	정수(Long)	필드 크기	정수(Long)	필드 크기	정수(Long)	필드 크기	정수(Long)
형식		형식		형식		형식	
소수 자릿수	자동	소수 자릿수	자동	소수 자릿수	자동	소수 자릿수	자동
입력 마스크		입력 마스크		입력 마스크		입력 마스크	
캡션		캡션		캡션		캡션	
기본값		기본값		기본값		기본값	
유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙		유효성 검사 규칙	
유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트		유효성 검사 텍스트	
필수	예	필수	아니오	필수	예	필수	예
인덱스	예(중복 불가능)	인덱스	아니오	인덱스	예(중복 가능)	인덱스	예(중복 가능)
스마트 태그		스마트 태그		스마트 태그		스마트 태그	
텍스트 맞춤	일반	텍스트 맞춤	일반	텍스트 맞춤	일반	텍스트 맞춤	일반

<표 VI-6> RNames 테이블 구조

RNames							
필드 이름		데이터 형식		설명			
ID		숫자		일련 번호			
Relation		텍스트		관계명(한글)			
Dual		숫자		단방향(0), 양방향(1)			
ERelation		텍스트		관계명(영문)			

ID		Relation		Dual		ERelation	
필드 크기	정수(Long)	필드 크기	255	필드 크기	정수(Long)	필드 크기	255
형식		형식		형식		형식	
소수 자릿수	자동	입력 마스크		소수 자릿수	자동	입력 마스크	
입력 마스크		캡션		입력 마스크		캡션	
캡션		기본값		캡션		기본값	
기본값		유효성 검사 규칙		기본값		유효성 검사 규칙	
유효성 검사 규칙		유효성 검사 텍스트		유효성 검사 규칙		유효성 검사 텍스트	
유효성 검사 텍스트		필수	예	유효성 검사 텍스트		필수	예
필수	예	빈 문자열 허용	예	빈 문자열 허용	예	빈 문자열 허용	예
인덱스	예(중복 불가능)	인덱스	예(중복 불가능)	필수	예	인덱스	예(중복 불가능)
스마트 태그		유니코드 압축	아니오	인덱스	아니오	유니코드 압축	아니오
텍스트 맞춤	일반	IME 모드	한글	스마트 태그		IME 모드	한글
		문장 입력 시스템 모드	없음	텍스트 맞춤	일반	문장 입력 시스템 모드	없음

4.2. 필드 간의 관계



<그림 VI-13> 테이블과 필드간의 관계

상하위 테이블(Relation), 동의 관계 테이블(ERelation) 또는 특정어휘관계 테이블(rel-을, rel-이, rel-에서, rel-로, 등)의 어휘ID(ConID1), 관계를 가지는 어휘의 ID(ConID2)는 어휘정보 테이블(UWIN 테이블)의 식별번호(KeyID)를 기반으로 매핑된다.

관계관리 테이블(RName)의 관계명은 특정어휘관계 테이블의 테이블명과 일치하며, 관계관리 테이블(RName)의 개수만큼 특정어휘관계 테이블 개수가 만들어진다.

빈 페이지임

참고 문헌

- 권혁승(2003), “영어의 기초어휘 연구”, 『새국어생활』 제13권 3호, 국립국어원.
- 김광해(1993), 『국어어휘론개설』, 서울: 집문당.
- 김광해(2003), “기초어휘의 개념과 중요성”, 『새국어생활』 제13권 3호, 국립국어원.
- 김미훈, 남상협, 이용훈, 이종혁(2007), “EM 알고리즘을 이용한 전문용어 온톨로지 클래스간 관계 정의를 위한 동사 클러스터링”, 제19회 한글 및 한국어 정보처리 학술대회, pp. 233~240.
- 김은영(2004), “국어 어휘의 계층적 의미관계에 대한 고찰”, 『한국언어문학』 40, 한국언어문학회.
- 김종복, 임경섭, 이주원(2006), “전산학적 응용을 위한 한국어 용언 위계 구축”, 한국사전학회, 제8호, pp.145-162.
- 김한샘(2003), “한국 현대 소설의 어휘 조사 연구”, 국립국어연구원.
- 김혜경, 윤애선(2006), “단어클러스터링을 이용한 동사 어휘의미망의 활용 및 평가”, 한국인지과학회 2006년도 춘계학술대회, pp.1-7.
- 남경완(2009), “국어 용언의 의미 분석”, 태학사.
- 박성배, 장병탁, 김영택(2000), “Self-Organizing Map을 이용한 한국어 동사 클러스터링” 한국정보과학회 가을 학술발표논문집(II), pp.183-184.
- 서상규(1998), 『현대 한국어의 어휘 빈도』, 연세대학교 언어정보개발연구원 내부 보고서, 연세대학교 언어정보개발연구원.
- 서정국(1968), “국민학교 『국어』 1어휘의 통계분석적 연구”, 논문집.
- 유현경·남길임(2008), 『한국어 사전 편찬학 개론』, 도서출판 역락.
- 윤애선 외(2009), “한국어 어휘의미망 KorLex 1.5 구축”, 한국정보과학회 논문지:소프트웨어 및 응용, 2009년 1월.
- 이충우(1992), “국어교육용 어휘 연구”, 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 임지룡(1991), “국어의 기초어휘에 대한 연구”, 『국어교육연구』 23집, 경북대학교 국어교육과.
- 이성현(2007), “사전 편찬에 있어서의 어휘의미망의 역할과 기능”, 『한국어 어휘의미망 구축과 사전편찬 학술회의』, 국립국어원.
- 최호섭·옥철영(2002), “한국어 의미망 구축과 활용”, 『한국어학』 17, 한국어학회

- 최호섭·옥철영(2004b), "UOU 온톨로지 구축 원리", 『한국어 시소러스 연구』 (한유석·설근수), 한국문화사.
- 최호섭 외(2006a), "온톨로지 구축 방법과 사례", 『한국정보과학회지』 제24권 제4호, 한국정보과학회.
- 최호섭 외(2006b), "대규모 우리말 어휘지능망 구축 방법", 『제609돌 한글학회 전국국어학술대회 발표 자료집』 .
- 최호섭(2007), "대규모 사용자 어휘지능망 구축과 활용", 울산대학교 대학원 컴퓨터정보통신공학부 박사학위논문.
- 한정한·도원영(2005), "한국어 동사 의미망 구축을 위한 어휘의미관계 유형", 『한국어학』 28, 한국어학회.
- 한정한 외(2004), 『유로워드넷』, 한국문화사.
- Andreas Vlachos, Zoubin Ghahramani, and Anna Korhonen(2008), "Dirichlet process mixture models for verb clustering", In Proceedings of the ICML workshop on Prior Knowledge for Text and Language.
- Chagnaa Altangerel, 이창범, 옥철영(2006), "독립성분분석과 Box-Cox 변환을 이용한 동사 개념 클러스터링", 제 18회 한글 및 한국어 정보처리 학술대회, pp.164-170.
- Cruse,D.A.(1986), Lexical Semantics, Cambridge University Press.
- Jinying Chen and Martha Palmer(2004), "Chinese Verb Sense Discrimination Using an EM Clustering Model with Rich Linguistic Features", Proceedings of the 42nd Annual Meeting on Association for Computational Linguistics, pp.295-302.
- Lin Sun and Anna Korhonen(2009) "Improving Verb Clustering with Automatically Acquired Selectional Preferences"Proceedings of the 2009 Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing, pp. 638-647.
- Ogden,C.K.(1930), Basic English: A General Introduction, London:Kegan Paul.
- Schulte im Walde, S.(2000) "Clustering verbs semantically according to their alternation behaviour", Proceedings of the 18th International Conference on Computational Linguistics (COLING2000), pp.747 - 753.

West, M.P.(1953), A General Service List of English Words, London: Longman.

<자료>

- 김광해(2003), 『등급별 국어교육용 어휘』, 서울: 박이정.
- 김한샘(2005), “현대 국어 사용 빈도 조사2”, 국립국어연구원.
- 연세대학교 언어정보연구원 편(1998), 『연세한국어사전』, 두산동아.
- 옥철영(2008), 『한국어 어휘의미 체계 기반 입체적 기본어휘 사전 구축 연구』, 국립국어연구원.
- 옥철영(2009), 『어휘의미 체계 기반 입체적 국어사전 확장』, 국립국어연구원.
- 조남호(2002), “현대 국어 사용 빈도 조사: 한국어 학습용 어휘선정을 위한 기초 조사”, 국립국어연구원.
- 21세기 세종계획 전자사전 개발 보고서(2001~2007), 국립국어원.
- 21세기 세종계획 홈페이지, www.korean.go.kr/sejong
- KorLex 홈페이지, <http://korlex.cs.pusan.ac.kr/>

빈 페이지임

부록 A. 선정 어휘 관리 목록

1. 명 사 (95,363개)
2. 동 사 (17,514개)
3. 형용사 (5,181개)
4. 부 사 (2,656개)

모든 선정 어휘 목록은 CD로 제출

필드 의미

필드	필드명	필드	필드명	필드	필드명	필드	필드명	필드	필드명
A	DB KeyID	F	뜻풀이	J	동위어	P	높은말	U	계층구조(명사)
B	어휘 선정년도	G	뜻풀이 의미주석	L	반대말	Q	낮은말		세종사태의미부 류명(용언)
C	WEB 사전 뜻풀이 매핑 유형	H	한자/원어	M	비슷한말	R	참고어휘		
D	표제어	I	용례	N	본말	S	동형빈도 (세종 및 사전)		
E	의미 태그	J	용례 의미주석	O	준말	T	다의어 빈도 (사전 뜻풀이)		

빈 페이지임

부록 B. 배제 어휘 처리된 용언

의미태그 번호 : 6자리(00_00_00)

1) 정리편의상 앞 3자리로 표시 '000'

2) 앞 3자리로 구별되지 않는 경우만 뒷자리로 표시 '-000' 또는 '000_0'

밑줄 친 용언은 배제 어휘를 포함한 용언임.

<2008년 선정 어휘>

가감하다100. 가결하다100. 가공되다001. 가공하다101. 가까이하다001
가까이하다002. 가꾸다011. 가꾸다012. 가꾸다013. 가누다001
가누다004. 가늠하다001. 가늠하다002. 가다111. 가다112
가다113. 가다114. 가다115. 가다121. 가다122
가다123. 가다124. 가다125. 가다131. 가다132
가다133. 가다134. 가다141. 가다142. 가다143
가다144. 가다145. 가다151. 가다152. 가다153
가다156. 가다161. 가다162. 가다163. 가다170
가다181. 가다190. 가다듬다001. 가다듬다002. 가다듬다003
가다듬다004. 가다듬다005. 가담하다000. 가동하다200. 가두다101

가두다102. 가라앉다011. 가라앉다012. 가라앉다021. 가라앉다022
가라앉다023. 가라앉다024. 가라앉다025. 가라앉다026. 가라앉다027
가라앉히다010. 가라앉히다021. 가라앉히다022. 가라앉히다025. 가려내다001
가려내다002. 가로놓이다001. 가로놓이다002. 가로놓다002. 가로다000
가로막다001. 가로막다002. 가로막다003. 가로챘다001.
가로지르다001, 가로지르다002, 가로채다001, 가로채다002, 가로채다003
가르다010, 가르다021, 가르다023, 가르다024, 가르치다111
가르치다112, 가르치다121, 가르치다122, 가름하다002, 가리다100
가리다200, 가리다301, 가리다302, 가리다303, 가리다304

가리다308, 가리어지다000, 가리키다101, 가리키다102, 가만두다000
가만있다010, 가맹하다000, 가물가물하다020, 가물다000, 가미되다002
가미하다001, 가미하다002, 가산하다000, 가상하다100, 가설하다200
가세하다200, 가속하다000, 가속화하다000, 가시다001, 가시다002
가시화되다000, 가열되다001, 가열되다002, 가열하다101, 가장하다401
가장하다402, 가정되다001, 가정하다201, 가정하다202, 가정하다203
가져가다001, 가져다주다001, 가져다주다002, 가져오다001, 가져오다002
가중되다001, 가중되다002, 가지다011, 가지다012, 가지다013
가지다014, 가지다015, 가지다016, 가지다017, 가지다018
가지다020, 가지다030, 가지다000, 가출하다200, 가하다111

가하다112, 가하다113, 각색하다001, 각성하다021, 각오하다101
간과하다000, 간섭하다000, 간수하다100, 간여하다000, 간음하다000
간주되다000, 간주하다000, 간직되다001, 간직되다002, 간직하다001
간직하다002, 간질이다000, 간청하다000, 간추리다001, 간추리다002
간통하다100, 간파하다000, 간하다300, 간행되다000, 간행하다100
간호하다000, 갈히다001, 갈히다002, 갈고뉘다000, 갈구하다000
갈기다111, 갈기다112, 갈기다113, 갈기다122, 갈다101
갈다102, 갈다211, 갈다212, 갈다213, 갈다214
갈다301, 갈다302, 갈라내다001, 갈라놓다001, 갈라놓다002

갈라지다111, 갈라지다112, 갈라지다120, 갈라지다130, 갈리다100

갈리다201, 갈리다302, 갈리다401, 갈리다402, 갈리다500
갈마들다000, 갈망하다200, 갈무리하다001, 갈무리하다002, 갈아엎다000
갈아입다000, 갈아타다000, 갈팡질팡하다000, 갈다101, 갈아먹다002
감각하다201, 감격하다001, 감격하다002, 감금하다000, 감기다100
감기다211, 감기다220, 감기다300, 감내하다000, 감다100
감다200, 감다311, 감다312, 감다321, 감다322
감다323, 감당하다201, 감당하다202, 감독하다001, 감돌다011
감돌다012, 감돌다013, 감돌다020, 감동하다100, 감사하다500
감상하다400, 감소되다000, 감소하다000, 감수하다100, 감시하다100
감싸다001, 감싸다002, 감싸다003, 감아올리다000, 감안하다000

감염되다001, 감염하다002, 감응하다001, 감전되다200, 감정하다301
감지되다000, 감지하다200, 감추다001, 감추다002, 감추다003
감촉하다100, 감치다201, 감탄하다000, 감퇴하다000, 감행하다000
감화되다100, 강간하다200, 강구되다101, 강구하다300, 강론하다001
강변하다200, 강요되다000, 강요받다000, 강요하다000, 강의하다200
강제하다000, 강조되다000, 강조하다000, 강타하다001, 강탈되다000
강하다301, 강행하다001, 강행하다002, 강화되다001, 강화되다002
강화하다201, 강화하다202, 강화하다300, 갖다111, 갖다112
갖다113, 갖다114, 갖다115, 갖다116, 갖다117
갖다118, 갖다120, 갖다130, 갖추다001, 갖추다002

갈아지다000, 같이하다001, 같이하다002, 갈다001, 갈다002
개가하다100, 개간하다300, 개관하다301, 개국하다201, 개다101
개다102, 개다201, 개다301, 개량되다100, 개량하다100
개막되다001, 개명하다200, 개발되다001, 개발되다002, 개발되다003
개발되다004, 개발하다001, 개발하다002, 개발하다003, 개발하다004
개방되다001, 개방되다002, 개방하다301, 개방하다302, 개봉되다001
개봉하다201, 개봉하다202, 개선되다100, 개선하다100, 개설되다001
개설되다002, 개설하다201, 개설하다202, 개설하다203, 개시되다000
개시하다500, 개업하다010, 개업하다021, 개의하다100, 개입되다000
개입하다000, 개작하다100, 개장하다601, 개정되다100, 개정하다200

개정하다400, 개조하다100, 개종하다100, 개진하다300, 개창하다200
개척하다001, 개척하다002, 개최되다000, 개최하다000, 개촉하다000
개칭되다000, 개칭하다000, 개키다000, 개탄하다000, 개통되다000
개통하다000, 개편되다002, 개편하다001, 개편하다002, 개항되다001
개항하다001, 개혁하다000, 개화하다301, 객관화하다00, 객사하다000
가우똥거리다000, 가우똥하다000, 가웃거리다000, 가웃하다000, 거꾸러뜨리다001
거꾸러지다001, 거느리다001, 거느리다002, 거느리다003, 거느리다004
거닐다000, 거두다011, 거두다012, 거두다013, 거두다014
거두다015, 거두다016, 거두다017, 거두다018, 거두다019
거두다020, 거두어들이다011, 거두어들이다012, 거두어들이다013, 거두어들이다014

거두어들이다015, 거두어들이다016, 거두어들이다017, 거두어들이다018, 거두어들이다019
거두어들이다0110, 거두어들이다020, 거뒀다011, 거뒀다020, 거드럭거리다000
거들다111, 거들다112, 거들떠보다000, 거들먹거리다000, 거듭나다001
거듭되다000, 거듭하다000, 거래되다000, 거래하다001, 거론되다000
거론하다000, 거르다100, 거르다200, 거리끼다001, 거리끼다002
거머쥐다001, 거부하다000, 거스르다101, 거스르다102, 거스르다103
거슬리다100, 거역하다000, 거절하다100, 거주하다000, 거짓말하다000
거처하다000, 거치다111, 거치다112, 거치다121, 거치다122

거척적거리다000, 거행되다002, 거행하다002, 걱정되다000, 걱정하다000
건국하다000, 건너가다001, 건너다001, 건너다002, 건너다003

건너다니다001, 건너다보다001, 건너다보다002, 건너뛰다001, 건너뛰다002
건너오다001, 건너지르다001, 건네다011, 건네다012, 건네다020
건네받다000, 건네주다001, 건네주다002, 건드리다001, 건드리다002
건드리다003, 건드리다004, 건들거리다012, 건류하다000, 건립되다001
건립되다002, 건립하다001, 건립하다002, 건설되다001, 건설되다002
건설하다001, 건설하다002, 건의하다100, 건조되다100, 건조되다200
건조하다100, 건조하다200, 건지다011, 건지다012, 건지다020
건축되다100, 건축하다100, 걸다210, 걸다221, 걸다301
걸다302, 걸다411, 걸다412, 걸다420, 걸어붙이다000
걸어차다001, 걸어치우다002, 걸잡다001, 걸히다101, 걸히다201

걸히다300, 걸다211, 걸다212, 걸다213, 걸다215
걸다216, 걸다217, 걸다221, 걸다222, 걸다223
걸다223, 걸다224, 걸다225, 걸다226, 걸다227
걸다229, 걸려들다001, 걸려들다001, 걸려들다001, 걸리다111
걸리다113, 걸리다115, 걸리다117, 걸리다118, 걸리다119
걸리다1110, 걸리다121, 걸리다122, 걸리다123, 걸리다124
걸리다125, 걸리다126, 걸리다127, 걸리다1211, 걸리다1212
걸어가다10, 걸어가다021, 걸어오다122, 걸어오다200, 걸치다011
걸치다012, 걸치다013, 걸치다021, 걸치다022, 걸터앉다000
검거되다000, 검거하다000, 검사하다000, 검산하다000, 검색하다001

검색하다002, 검열하다001, 검열하다002, 검정하다200, 검증되다001
검증하다001, 검증하다002, 검증하다003, 검출되다000, 검출하다000
검토되다000, 검토하다000, 겁나다200, 겁내다000, 겁먹다000
겉돌다001, 게양하다000, 게우다001, 게재되다000, 게재하다000
겨냥하다001, 겨누다002, 겨루다100, 격감하다000, 격려하다000
격리되다001, 격리하다001, 격양되다000, 격침하다000, 격퇴하다000
격파하다001, 격파하다002, 격하다100, 격하다200, 격하되다000
격화되다000, 꺾다001, 꺾다002, 꺾다003, 견디다021
견디다022, 견제하다001, 견제하다002, 결다201, 결다202
결다203, 결근하다000, 결단하다100, 결렬되다002, 결론짓다001

결리다101, 결별하다002, 결부되다000, 결부하다000, 결산하다001
결석하다000, 결성되다000, 결성하다000, 결심하다100, 결여되다000
결여하다100, 결의하다100, 결의하다300, 결재하다100, 결정되다100
결정짓다000, 결정하다100, 결제하다102, 결집하다000, 결핍되다001
결함되다000, 결함하다000, 결행하다000, 결혼하다000, 경비하다100
경양하다000, 경임하다000, 검직하다000, 겸하다001, 겸하다002
겹쳐지다000, 겹치다111, 겹치다112, 겹치다120, 경계하다201
경계하다202, 경계하다203, 경고하다200, 경과되다001, 경과하다001
경과하다002, 경기하다300, 경멸하다000, 경배하다102, 경비하다000
경사지다000, 경속하다201, 경시하다300, 경신하다102, 경약하다000

경영하다111, 경영하다120, 경유하다101, 경유하다102, 경작하다000
경쟁하다000, 경주하다300, 경직되다001, 경청하다100, 경축하다000
경험하다000, 경호하다000, 결눈질하다0, 결들이다002, 결들이다003
계몽하다000, 계발하다000, 계산되다001, 계산되다005, 계산하다001
계산하다002, 계산하다003, 계산하다004, 계산하다005, 계상하다100
계속되다201, 계속되다202, 계속하다301, 계속하다302, 계승되다001
계승하다101, 계승하다102, 계시다101, 계약하다001, 계약하다002

계측하다000, 계획되다000, 계획하다100, 고갈되다001, 고갈되다002
고기잡이다000, 고꾸라지다001, 고꾸라지다002, 고뇌하다000, 고다101
고대하다100, 고려되다100, 고려하다100, 고르다100, 고르다201

고르다202, 고립되다000, 고마워하다000, 고무되다000, 고무하다002
고문하다200, 고민하다000, 고발되다002, 고발하다201, 고발하다202
고백하다001, 고백하다002, 고사하다101, 고생하다000, 고소하다201
고소하다202, 고수하다200, 고시하다200, 고심하다000, 고안되다000
고안하다000, 고양되다002, 고용되다100, 고용하다200, 고이다101
고이다102, 고자질하다000, 고전하다100, 고정되다001, 고정되다002
고정하다501, 고정하다502, 고조되다202, 고증하다000, 고집하다000
고착하다001, 고찰하다000, 고찰하다101, 고취하다022, 고치다111
고치다112, 고치다113, 고치다114, 고치다115, 고치다121

고치다122, 고타다101, 고타다103, 곡하다201, 곤두박질치다001
곤두박질하다001, 곤두서다001, 곤두서다002, 곤두세우다001, 곧이들다000
곧추서다000, 곧추세우다000, 골다100, 골라내다000, 골몰하다100
골다001, 골다101, 골다200, 골아떨어지다001, 곱셈다001
곱셈다002, 곱하다000, 공감하다000, 공개되다000, 공개하다000
공격하다001, 공격하다002, 공격하다003, 공경하다000, 공고하다102
공급되다001, 공급되다002, 공급하다001, 공급하다002, 공들이다000
공략하다100, 공략하다200, 공명하다401, 공모하다101, 공모하다200
공박하다200, 공부하다000, 공사하다100, 공생하다101, 공시하다002
공약하다100, 공양하다012, 공연하다100, 공여하다000, 공연하다200

공인되다100, 공인하다100, 공전하다100, 공제하다401, 공존하다001
공존하다002, 공통되다000, 공표하다000, 공헌하다001, 과세하다200
과소평가하다000, 과시하다300, 과장되다000, 과장하다200, 과하다100
관계되다000, 관계하다011, 관계하다012, 관계하다020, 관두다001
관람하다000, 관련되다000, 관련하다000, 관리되다001, 관리하다001
관리하다002, 관리하다003, 관리하다004, 관망하다100, 관여하다000
관장하다300, 관찰되다000, 관찰하다000, 관철되다000, 관철하다100
관측되다001, 관측하다001, 관측하다002, 관통하다001, 관하다200
관할하다000, 광고하다202, 괴다101, 괴다102, 괴다201
괴다301, 괴다302, 괴다303, 괴로워하다000, 괴롭하다000

괴어오르다001, 교대하다000, 교란되다000, 교란하다000, 교류하다002
교미하다000, 교부하다101, 교부하다102, 교섭하다000, 교역하다000
교유하다200, 교육하다000, 교전하다100, 교접하다102, 교정하다601
교제하다012, 교차되다001, 교차하다101, 교체되다000, 교체하다000
교화하다211, 교화하다212, 교환되다011, 교환되다012, 교환되다013
교환하다110, 교환하다121, 교환하다122, 교환하다123, 교환하다130
구가하다201, 구걸하다000, 구겨지다001, 구경하다001, 구금되다000
구금하다000, 구기다101, 구기다102, 구기다103, 구르다110
구르다140, 구르다150, 구르다201, 구매하다200, 구명하다100
구박하다300, 구별되다000, 구별하다000, 구부러지다000, 구부리다100

구분되다000, 구분하다300, 구불거리다000, 구불구불하다000, 구비되다000
구비하다000, 구사하다502, 구상하다201, 구상하다202, 구성되다001
구성되다002, 구성되다003, 구성하다001, 구성하다002, 구성하다003
구속되다010, 구속되다022, 구속하다101, 구속하다104, 구슬리다001
구애되다000, 구원하다201, 구원하다 202, 구입하다300, 구전되다000
구제하다100, 구조하다200, 구체화되다011, 구체화되다012, 구체화하다011
구체화하다012, 구축되다101, 구축하다101, 구축하다102, 구출하다100

구타하다000, 구하다101, 구하다102, 구하다301, 구하다302
구현되다000, 구현하다300, 구현하다000, 구호하다011, 구획되다000
국유화하다000, 국한되다000, 국한하다000, 군림하다001, 군림하다002

곤다011, 곤다012, 곤다013, 곤다014, 곤어지다011
곤어지다012, 곤어지다014, 곤어지다020, 곤히다001, 곤히다003
곤히다004, 굴다100, 굴러가다000, 굴러다니다001, 굴러다니다002
굴리다011, 굴리다012, 굴리다017, 굴리다014, 굴리다015
굴리다018, 굴복하다200, 굴절되다001, 굴절되다003, 굴절하다103
굴하다000, 굶다010, 굶다021, 굶주리다010, 굶주리다021
굶실거리다012, 굽다102, 굽다103, 굽다104, 굽다105
굽다200, 굽실거리다002, 굽어보다001, 굽어보다002, 굽이지다000
굽이치다000, 굽히다001, 굽히다002, 긋하다000, 궁리하다002
권고하다200, 권유하다200, 권장하다000, 권하다001, 권하다002

귀가하다100, 귀가하다200, 귀결되다000, 귀국하다000, 귀담다000
귀담아들다000, 귀땀하다000, 귀속되다002, 귀속하다202, 귀순하다000
귀여워하다000, 귀의하다002, 귀화하다212, 귀환하다000, 규격화되다001
규격화하다001, 규명되다000, 규명하다000, 규정되다011, 규정되다012
규정되다020, 규정짓다001, 규정하다311, 규정하다312, 규정하다320
규제하다001, 규탄하다000, 규합하다000, 그늘지다001, 그늘지다002
그러다001, 그러모으다001, 그르치다000, 그릇되다001, 그리다100
그리다201, 그리다202, 그리다203, 그리다204, 그리워하다000
그리하다001, 그만두다001, 그만두다002, 그슬리다100, 그슬리다200
그치다001, 그치다002, 극대화하다000, 극복되다001, 극복하다101

극복하다102, 근거하다002, 근대화하다000, 근무하다001, 근무하다002
근신하다401, 근심하다100, 근절하다000, 근접하다100, 근질근질하다001
글썽거리다000, 글썽이다000, 글썽하다000, 굶다001, 굶다002,
굶다004, 굶다005, 굶다006, 굶다008, 굶어내다001
굶어모으다001, 굶적이다001, 굶히다000, 금연하다101, 금지되다000
금지하다000, 금하다201, 금하다202, 금등하다000, 금락하다000
금변하다000, 금사하다101, 금상승하다001, 금성장하다000, 금수하다200
금제하다002, 금증하다000, 긋다111, 긋다112, 긋다113
긋다114, 긋다115, 긋다116, 긋다130, 금정하다000
기각하다302, 기거하다210, 기거하다222, 기계화되다001, 기계화하다001

기고하다400, 기구하다100, 기념하다000, 기다111, 기다112
기다리다000, 기대다101, 기대다102, 기대되다000, 기대하다000
기도하다100, 기도하다200, 기동하다120, 기동하다202, 기록되다000
기록하다001, 기록하다002, 기르다001, 기르다002, 기르다003
기르다004, 기르다005, 기르다006, 기리다100, 기별하다000
기부하다400, 기뻐하다000, 기생하다001, 기생하다002, 기소되다000
기소하다100, 기술되다000, 기술하다100, 기습하다001, 기약하다200
기여가다001, 기여들다011, 기여들다012, 기여들다020, 기어오르다001
기어오르다002, 기억나다000, 기억되다000, 기억하다200, 기여하다000
기용되다001, 기용되다002, 기용하다201, 기용하다202, 기우뚱거리다000

기우뚱하다000, 기울다011, 기울다012, 기울다021, 기울다022
기울다030, 기울어지다011, 기울어지다012, 기울어지다021, 기울어지다022
기울어지다030, 기울이다001, 기울이다002, 기웃거리다001, 기웃거리다002
기웃기웃하다001, 기웃하다000, 기원하다100, 기원하다200, 기인하다100
기입되다000, 기입하다000, 기재되다000, 기재하다100, 기절하다201
기축다000, 기증하다200, 기진맥진하다000, 기초하다300, 기침하다101

기피하다001, 기하다501, 기하다502, 기획되다000, 긴장되다000
긴장하다000, 긴다000, 길들다000, 길들이다000, 김매다000
김다001, 김다002, 깃들다001, 깃들다002, 깃들이다001
깃들이다002, 까다101, 까다102, 까다107, 까다108

까딱하다001, 까먹다001, 까딱하다001, 까먹다001, 까무러치다000
까부라지다102, 까부르다011, 까불거리다002, 까불다121, 까불다122
까지다101, 꺾다011, 꺾다012, 꺾다013, 꺾다014
꺾다015, 꺾다016, 꺾다021, 꺾다022, 꺾아내리다000
꺾이다111, 꺾이다112

꺾이다113, 꺾이다114, 꺾이다115, 꺾이다116, 꺾이다117
꺾이다121, 꺾이다122, 꺾안다001, 꺾입다001, 꺾입다002
꼬다101, 꼬다102, 꼬다103, 꼬드기다002, 꼬물거리다012
꼬물거리다020, 꼬부라지다100, 꼬부리다000, 꼬불꼬불하다000, 꼬이다202
꼬이다301, 꼬이다302, 꼬집다001, 꼬집다002, 꼬집다003
꼬집히다001, 꿈지락거리다000, 꿈쩍하다000, 꿈다101, 꿈다102
꿈히다102, 꿈히다101, 꽃다011, 꽃다012, 꽃다013
꽃다020, 꽃히다011, 꽃피다001, 꽃피다002, 꽃피우다002
꺾다101, 꺾다300, 꺾어내다000, 꺾하다000, 꾸다100
꾸다200, 꾸리다101, 꾸리다102, 꾸리다103, 꾸물거리다011

꾸물거리다012, 꾸물거리다020, 꾸미다001, 꾸미다002, 꾸미다003
꾸미다004, 꾸미다005, 꾸미다006, 꾸미다007, 꾸부러지다000
꾸부리다000, 꾸짖다000, 꿇다001, 꿇어앉다000, 꿈꾸다001
꿈꾸다002, 꿈틀거리다001, 꿈틀대다001, 꿰다011, 꿰뚫다011
꿰뚫다012, 꿰뚫다013, 꿰매다001, 꿰지다001, 꿰다300
끄다111, 끄다112, 끄덕거리다001, 끄덕이다001, 끄르다001
끄집어내다010, 끈적거리다001, 끊기다001, 끊기다002, 끊기다003
끊기다004, 끊기다006, 끊기다008, 끊기다009, 끊다001
끊다002, 끊다003, 끊다004, 끊다005, 끊다006
끊다007, 끊다008, 끊다009, 끊다0010, 끊다0012

끊다0013, 끊다0014, 끊어지다001, 끊어지다002, 끊어지다003
끊어지다004, 끊어지다005, 끊어지다006, 끊어지다007, 끊어지다008
끊어지다009, 끊어지다0010, 끊어지다0011, 끊이다002, 끌다011
끌다012, 끌다013, 끌다014, 끌다015, 끌다016
끌다017, 끌다021, 끌다022, 끌려가다000, 끌려오다000
끌리다010, 끌리다021, 끌리다022, 끌어가다011, 끌어내다001
끌어내다002, 끌어내리다000, 끌어당기다001, 끌어당기다002, 끌어대다001
끌어들이다000, 끌어안다001, 끌어안다002, 끌어올리다000, 끌다011
끌다012, 끌다021, 끌다022, 끌다023, 끌다030
끌어오르다010, 끌어오르다021, 끌어오르다022, 끌이다101, 끌이다102

끝나다001, 끝나다002, 끝나다003, 끝내다001, 끝내다002
끝마치다000, 끝맺다000, 끼다101, 끼다102, 끼다103
끼다104, 끼다105, 끼다210, 끼다221, 끼다222
끼다223, 끼다311, 끼다312, 끼다222, 끼다223
끼다311, 끼다312, 끼다321, 끼다322, 끼다323
끼어들다000, 끼얹다001, 끼우다101, 끼우다102, 끼우다103
끼이다101, 끼이다102, 끼이다103, 끼이다104, 끼이다105
끼치다101, 끼치다102, 끼치다201, 끼치다202, 킁킁거리다001

나가다011, 나가다012, 나가다013, 나가다014, 나가다015

나가다021. 나가다022. 나가다030. 나가다040. 나가다051
나가다052. 나가다061. 나가다062. 나가다063. 나가다066
나가다067. 나가다071. 나가다072. 나가다073. 나가떨어지다011
나가자빠지다001. 나누다011. 나누다012. 나누다013. 나누다020
나누다031. 나누다032. 나누다033. 나뉘다011. 나뉘다012
나뉘다013. 나뉘다020. 나다111. 나다112. 나다113
나다121. 나다122. 나다123. 나다124. 나다131.
나다133. 나다141. 나다142. 나다143. 나다144
나다152. 나다153. 나다154. 나다156. 나다157

나다158. 나다161. 나다163. 나다171. 나다니다000
나돌다010. 나동그라지다001. 나뿔굴다001. 나뿔굴다003. 나들이하다001
나르다100. 나무라다001. 나무라다002. 나무하다000. 나부끼다000
나불거리다200. 나불다000. 나빠지다000. 나서다011. 나서다012
나서다020. 나서다030. 나아가다001. 나아가다002. 나아가다003
나아지다000. 나았다011. 나열되다011. 나열하다201. 나열하다202
나오다011. 나오다012. 나오다013. 나오다021. 나오다022
나오다023. 나오다031. 나오다032. 나오다041. 나오다042
나오다043. 나오다044. 나오다051. 나오다052. 나오다060
나오다071. 나오다074. 나오다077. 나오다078. 나오다080

나오다091. 나오다092. 나자빠지다001. 나타나다011. 나타나다012
나타나다021. 나타나다022. 나타나다030. 나타내다011. 나타내다012
나타내다020. 나타내다030. 나풀거리다000. 낙관하다202. 낙방하다001
낙선하다001. 낙선하다002. 낙심하다000. 낙제하다021. 낙착되다000
납품하다000. 낫다100. 낭독하다000. 낭비하다000. 낭송하다000
낫추다001. 낫추다002. 낫추다003. 낫추다004. 낫추다005
낫추다006. 낫모르다000. 날다101. 날다102. 날다103.
내가다000. 내걸다011. 내걸다012. 내걸다020. 내걸리다011
내기하다100. 내놀다011. 내놀다012. 내놀다021. 내놀다022
내놀다023. 내놀다024. 내놀다025. 내놀다031. 내놀다032

내놀다035. 내다100. 내다211. 내다212. 내다213
내다214. 내다215. 내다216. 내다217. 내다218
내다219. 내다2110. 내다221. 내다222. 내다223
내다224. 내다225. 내다226. 내다227. 내다231
내다보이다002. 내다보이다003. 내다보이다001. 내다보이다002. 내다보이다003
내다보이다004. 내달다001. 내달다002. 내달리다000. 내던지다001
내던지다012. 내던지다021. 내던지다022. 내동맹이치다001. 내두르다001
내두르다002. 내디디다001. 내밀다001. 내밀다002. 내뿜다001
내려가다011. 내려가다012. 내려가다021. 내려가다031. 내려가다032
내려놓다001. 내려놓다002. 내려다보다001. 내려다보다002. 내려다보이다001

내려서다011. 내려앉다001. 내려앉다012. 내려앉다014. 내려오다001
내려오다012. 내려오다015. 내려오다022. 내려오다040. 내려지다011
내려지다012. 내려지다021. 내려지다022. 내려치다001. 내리긋다000
내리깎다001. 내리깎다002. 내리꽃다000. 내리누르다001. 내리누르다002
내리누르다003. 내리다111. 내리다113. 내리다121. 내리다122
내리다130. 내리다141. 내리다142. 내리다150. 내리다161
내리다162. 내리다171. 내리다172. 내리다173. 내리다180
내리다191. 내리다192. 내리뜨다000. 내리비치다000. 내리쫓이다000
내리쫓다000. 내리치다101. 내리치다102. 내말기다001. 내말기다002
내몰다011. 내몰다012. 내몰다020. 내몰리다011. 내밀다011

내밀리다011. 내빨다001. 내빨다002. 내버리다001. 내버리다002
 내보내다011. 내보내다012. 내보내다021. 내보내다022. 내보다000
 내보이다201. 내불이다101. 내비치다011. 내비치다012. 내비치다021
 내비치다022. 내빼다000. 내뺨다011. 내뺨치다001. 내뺨다001
 내색하다000. 내세우다011. 내세우다012. 내세우다020. 내세우다031
 내세우다032. 내쉬다000. 내습하다100. 내쓰다011. 내오다001
내왕하다001. 내장되다200. 내재하다200. 내젓다001. 내정되다001
 내정하다001. 내주다010. 내주다021. 내주다022. 내지르다011
 내지르다013. 내지르다020. 내쫓기다001. 내쫓다001. 내쫓다002
 내치다101. 내치다102. 내키다100. 내통하다011. 내팽개치다010

내포되다000. 내포하다000. 내한하다100. 냉각되다001. 냉각하다001
 냉동하다000. 너덜너덜하다000. 너무하다000. 너울거리다001. 너울거리다002
 널다100. 널리다102. 널브러지다001. 널어놓다000. 넙히다001
넙히다002. 넙히다003. 넙히다004. 넘겨다보다001. 넘겨다보다002
 넘겨다보다004. 넘겨받다000. 넘겨주다000. 넘겨짚다001. 넘기다011
 넘기다012. 넘기다013. 넘기다014. 넘기다021. 넘기다022
 넘기다023. 넘기다024. 넘기다025. 넘기다030. 넘기다040
 넘나들다001. 넘나들다002. 넘다110. 넘다121. 넘다122
 넘다123. 넘다124. 넘다125. 넘다131. 넘다140
넘보다002. 넘실거리다011. 넘실거리다012. 넘실거리다013. 넘실거리다020

넘어가다111. 넘어가다112. 넘어가다113. 넘어가다114. 넘어가다121
 넘어가다130. 넘어가다140. 넘어가다152. 넘어가다172. 넘어가다173
 넘어다보다001. 넘어뜨리다001. 넘어뜨리다002. 넘어서다011. 넘어서다012
 넘어서다013. 넘어서다014. 넘어서다020. 넘어서다030. 넘어오다011
 넘어오다012. 넘어오다013. 넘어오다020. 넘어오다031. 넘어오다032
넘어지다001. 넘어지다002. 넘쳐흐르다002. 넘쳐흐르다002. 넘치다011
 넘치다012. 넘치다021. 넘치다022. 널다011. 널다012
 널다013. 널다0111. 널다015. 노닐다000. 노동하다001
 노래하다011. 노래하다012. 노래하다021. 노래하다023. 노락질하다000
노려보다001. 노력하다100. 노름하다100. 노리다101. 노리다102
 노리다103. 노출되다000. 노출하다000. 노하다100. 녹다111
 녹다112. 녹다121. 녹슬다001. 녹아들다001. 녹음되다000
 녹음하다000. 녹이다011. 녹이다012. 녹이다014. 녹이다020
 녹화하다200. 논박하다000. 논술하다000. 논의되다000. 논의하다000

논쟁하다000. 논증되다200. 논증하다200. 논평하다000. 논하다001
 논하다002. 놀고먹다000. 놀다111. 놀다1132. 놀다113
 놀다119. 놀라다001. 놀라다003. 놀라다004. 놀래다001
 놀리다101. 놀리다102. 놀리다301. 놀리다304. 놀리다305
 놀리다306. 놀리다307. 놀아나다011. 놀이하다101. 농락하다000
 농사짓다001. 농사짓다002. 농축하다001. 높이다011. 높이다012
높이다013. 높이다014. 높이다015. 높이다016. 높이다017
높이다018. 높이다019. 높이다0110. 높이다0111. 높이다0112
높이다020. 놀다111. 놀다112. 놀다113. 놀다115
 놀다116. 놀다117. 놀다121. 놀다122. 놀다123

놀다124. 놀다125. 놀다126. 놀다127. 놀다128
 놀다1210. 놀다131. 놀다132. 놀다133. 놀다134
 놀다135. 놀다136. 놀다137. 놀다138. 놀다140
 놀아두다010. 놀아두다021. 놀아두다022. 놀아주다001. 놀어나다000
 놀이다021. 놀이다024. 놀치다001. 놀치다002. 놀치다003
 놀치다004. 놔두다010. 뇌까리다001. 누그러뜨리다000. 누그러지다001

누그려지다002. 누다000. 누락되다000. 누르다111. 누르다112
누르다113. 누르다114. 누르다115. 누리다100. 누비다011
누설되다002. 누설하다102. 누이다100. 누적되다100. 눈감다001
눈감다002. 눈뜨다002. 눈멀다001. 눈여겨보다000. 눈여기다000

놀다000. 놀러쓰다001. 놀러왔다001. 놀리다101. 놀리다102
놀리다103. 놀어붙다001. 눔다101. 눔다102. 눔다103
눔히다000. 눔다100. 눔우치다000. 느끼다201. 느끼다202
느끼다203. 느끼다204. 느물거리다010. 놀다101. 놀다102
놀다103. 놀다104. 놀다105. 놀다106. 놀리다001
놀리다002. 놀리다003. 놀리다004. 놀리다005. 놀리다006
늘어나다001. 늘어놓다011. 늘어놓다012. 늘어놓다020. 늘어놓다030
늘어뜨리다000. 늘어서다000. 늘어왔다000. 늘어지다011. 늘어지다012
늘어지다021. 늘이다110. 늘이다211. 늘이다212. 늑다011
능가하다000. 늦다000. 늦추다001. 늦추다003. 늦추다004

늦추다005

다가가다000. 다가들다011. 다가붙다001. 다가서다001. 다가왔다000
다가오다001. 다그치다001. 다녀가다000. 다녀오다000. 다니다011
다다르다001. 다다르다002. 다독거리다001. 다독거리다002. 다독거리다003
다듬다001. 다듬다002. 다듬다003. 다듬다004. 다듬다005
다듬다006. 다듬이질하다000. 다루다111. 다루다112. 다루다113
다루다114. 다루다121. 다루다122. 다루다123. 다리다100
다물다000. 다스리다001. 다스리다002. 다스리다003. 다스리다004
다스리다006. 다스리다007. 다시다101. 다음가다000. 다잡다001
다잡다002. 다잡다003. 다잡다004. 다지다011. 다지다012
다지다013. 다지다014. 다짐하다001. 다짐하다002. 다치다101

다치다102. 다투다010. 다투다020. 다투다031. 다투다033
다투다034. 다하다011. 다하다012. 다하다020. 다하다031
다하다032. 닥쳐오다000. 닥치다101. 닥치다102. 닥치다200
닭다101. 닭다102. 닭다103. 닭다104. 닭다105
닭다106. 닭다107. 닭다1010. 닭달하다010. 닭아세우다000
닭이다101. 닭이다105. 단결하다100. 단념하다000. 단련되다001
단련되다002. 단련되다003. 단련하다001. 단련하다002. 단련하다003
단속하다101. 단속하다102. 단순화하다000. 단식하다000. 단언하다100
단장하다101. 단절되다301. 단절되다302. 단절하다400. 단정하다400
단죄하다001. 단축되다000. 단축하다000. 단행되다100. 단행하다300

달다201. 달다202. 달다203. 달다204. 달히다001
달히다002. 달히다003. 달구다111. 달구다113. 달구다120
달다101. 달다102. 달다103. 달다105. 달다400
달다500. 달뜨다001. 달라붙다001. 달라붙다012. 달라붙다013
달라붙다021. 달라붙다022. 달라지다000. 달랑거리다002. 달래다101
달래다102. 달래다103. 달려가다000. 달려들다011. 달려들다012
달려들다020. 달려오다001. 달리다111. 달리다112. 달리다113
달리다114. 달리다118. 달리다119. 달리다1110. 달리다121
달리다122. 달리다300. 달리다410. 달리다421. 달리다422
달리하다200. 달성되다000. 달성하다000. 달씩거리다001. 달아나다011

달아나다012. 달아나다021. 달아매다001. 달아오르다001. 달아오르다003
달아오르다004. 달이다001. 달이다002. 달하다111. 달하다121
닭다001. 닭다002. 닭다001. 닭다003. 닭다004

담그다001. 담그다002. 담기다101. 담기다012. 담다101
담다102. 담당하다000. 담보하다011. 담보하다012. 담야내다001
담판하다000. 담변하다000. 답사하다400. 답습하다000. 답하다001
답하다002. 답하다003. 달기다111. 달기다112. 달기다121
달기다122. 당도하다100. 당면하다101. 당부하다000. 당선되다001
당선되다002. 당첨되다000. 당하다110. 당하다120. 당하다130
당하다140. 당하다151. 당하다152. 당황하다000. 달다111

달다112. 대결하다201. 대기하다401. 대기하다402. 대꾸하다000
대다120. 대다131. 대다132. 대다133. 대다134
대다135. 대다136. 대다137. 대다138. 대다139
대다1311. 대다1312. 대다141. 대다142. 대담하다200
대답하다001. 대답하다002. 대동하다101. 대두되다000. 대두하다201
대들다000. 대리하다100. 대립되다000. 대립하다200. 대면하다000
대변하다201. 대부하다001. 대비되다001. 대비하다301. 대비하다400
대성하다100. 대신하다000. 대여하다000. 대용하다200. 대우하다301
대우하다302. 대응되다001. 대응되다002. 대응하다001. 대응하다002
대응하다003. 대적하다001. 대적하다002. 대접하다001. 대접하다002

대조되다000. 대조하다300. 대중화되다000. 대처하다200. 대체되다000
대체하다100. 대출하다200. 대치되다100. 대치하다300. 대치하다400
대파하다100. 대패질하다000. 대패하다001. 대표하다000. 대피하다000
대하다201. 대하다202. 대하다203. 대항하다000. 대행하다200

대화하다200. 땡기다000. 더듬거리다011. 더듬거리다012. 더듬거리다013
더듬거리다014. 더듬거리다020. 더듬다001. 더듬다002. 더듬다003
더듬다004. 더러워지다001. 더러워지다002. 더러워지다003. 더럽히다001
더럽히다002. 더럽히다003. 더불다001. 더불다002. 더불다003
더하다001. 더하다002. 더하다003. 던지다001. 던지다012
던지다022. 던지다026. 던지다032. 덜거덕거리다000. 덜다101

덜다102. 덜렁거리다002. 덩벼거리다200. 덩벼들다001. 덩비다011
덩비다012. 덩비다020. 덜히다002. 덧나다101. 덧대다001
덧바르다000. 덧불다001. 덧불다002. 덧붙이다001. 덧붙이다002
덧씩우다101. 덧입다000. 덩달다000. 덜어리지다001. 뿔다011
뿔다012. 뿔다021. 뿔다022. 뿔다023. 뿔다024
뿔어놀다000. 뿔어쓰다001. 뿔어쓰다002. 뿔어쓰다003. 뿔어씩우다001
뿔어씩우다003. 뿔이다011. 뿔이다012. 뿔이다013. 뿔치다010
뿔이다021. 뿔치다022. 데다101. 데려가다000. 데려오다000
데리다001. 데모하다000. 데뷔하다000. 데우다100. 데치다001
도금하다201. 도달하다100. 도둑맞다000. 도둑질하다000. 도드라지다002

도래하다100. 도려내다000. 도망가다000. 도망치다000. 도망하다100
도말다000. 도모하다000. 도사리다011. 도사리다014. 도산하다200
도살하다102. 도안하다000. 도약하다101. 도약하다102. 도와주다000
도외시하다000. 도읍하다000. 도입되다000. 도입하다000. 도전하다101
도주하다000. 도지다101. 도착하다100. 도출되다000. 도출하다200
도태되다001. 도태되다002. 도피하다111. 독려하다000. 독립되다001
독립되다002. 독립되다003. 독립되다004. 독립하다001. 독립하다002
독립하다003. 독립하다004. 독점하다001. 독점하다002. 독차지하다000
독촉하다001. 돌다111. 돌다112. 돌다121. 돌다122
돌다123. 돌보이다001. 돌아나다002. 돌아나다003. 돌우다101

돌우다102. 돌우다103. 돌우다104. 돌우다105. 돌치다000

돌격하다002. 돌다011. 돌다012. 돌다013. 돌다014
돌다015. 돌다021. 돌다022. 돌다023. 돌다024
돌다031. 돌다032. 돌다033. 돌다041. 돌다042
돌다043. 돌다044. 돌다046. 돌다047. 돌려나다000
 돌려놓다011. 돌려놓다012. 돌려받다000. 돌려보내다000. 돌려쓰다002
 돌려주다001. 돌리다201. 돌리다411. 돌리다412. 돌리다414
 돌리다421. 돌리다422. 돌리다431. 돌리다432. 돌리다433

 돌리다434. 돌리다443. 돌리다444. 돌변하다000. 돌보다000
 돌아가다011. 돌아가다012. 돌아가다013. 돌아가다014. 돌아가다017

 돌아가다021. 돌아가다022. 돌아가다031. 돌아가다032. 돌아가다033
 돌아가다041. 돌아놓다000. 돌아다니다001. 돌아다보다001. 돌아들다001
 돌아보다001. 돌아보다002. 돌아보다003. 돌아서다011. 돌아서다012
 돌아왔다000. 돌아오다011. 돌아오다013. 돌아오다020. 돌아오다031
 돌아오다032. 돌아오다041. 돌아오다042. 돌이키다001. 돌이키다002
 돌입하다000. 돌진하다000. 돌출되다001. 돌출하다000. 돌파하다001
 돌파하다002. 돕다011. 돕다012. 돕다013. 돕다030
 동거하다001. 동거하다002. 동결하다001. 동경하다201. 동남하다001
 동면하다101. 동반하다001. 동반하다002. 동분서주하다000. 동여매다000
 동요하다001. 동요하다002. 동원되다001. 동원하다001. 동의하다101

 동의하다102. 동이다000. 동일시되다000. 동일시하다000. 동작하다001
 동정하다201. 동조하다000. 동참하다000. 동침하다000. 동하다001
 동하다002. 동행하다101. 동화되다000. 동화하다100. 되뇌다100
 되다111. 되다112. 되다113. 되다114. 되다115
 되다116. 되다117. 되다118. 되다121. 되다122
 되다123. 되다131. 되다132. 되다134. 되다141
 되다142. 되다151. 되다152. 되다153. 되다154
 되다161. 되다162

 되돌다001, 되돌다002, 되돌리다001, 되돌아가다021, 되돌아보다001
 되돌아보다010, 되돌아오다001, 되돌아오다002, 되묻다301, 되바라지다001
되바라지다002, 되바라지다003, 되받다010, 되받다021, 되살리다001
되살리다002, 되살아나다001, 되살아나다002, 되살아나다003, 되새기다101
되새기다103, 되씹다001, 되씹다002, 되씹다003, 되짚다001
되찾다000, 되팔다000, 되풀이되다000, 되풀이하다100, 두근거리다000
두다111, 두다112, 두다113, 두다114, 두다115
 두다116, 두다117, 두다118, 두다119, 두다1110
 두다1112, 두다121, 두다122, 두다131, 두다132
두다133, 두다134, 두다135, 두다136, 두다137

두다138, 두139, 두다140, 두다150, 두다100
 두둔하다000, 두드러지다001, 두드러지다002, 두드리다011, 두들기다001
 두들기다002, 두려워하다001, 두르다011, 두르다012, 두르다013
두르다014, 두르다021, 두르다023, 두르다030, 두리번거리다000
 두말하다001, 둔갑하다001, 둔화되다000, 둘러대다001, 둘러대다002
 둘러막다000, 둘러매다001, 둘러매다001, 둘러보다000, 둘러서다000
둘러싸다010, 둘러싸다022, 둘러싸이다001, 둘러앉다000, 둘러앉다001
둘러치다210, 돌리다200, 뉘지다000, 뉘끓다002, 뉘뉘다001
뉘뉘다002, 뉘뉘이다001, 뉘뉘이다002, 뉘돌다000, 뉘돌아보다001
뉘돌아보다002, 뉘돌아서다000, 뉘따라가다000, 뉘따라오다000, 뉘따르다001

 뉘따르다002, 뉘떨어지다002, 뉘떨어지다003, 뉘똥거리다000, 뉘로하다001

뒤바꾸다001, 뒤바꾸다002, 뒤바뀌다001, 뒤서다001, 뒤섞다001
뒤섞다002, 뒤섞이다001, 뒤섞이다002, 뒤엎히다000, 뒤엎키다000
뒤엎다001, 뒤엎다002, 뒤엎다003, 뒤엎다004, 뒤엎다005
뒤잇다000, 뒤적거리다001, 뒤적거리다002, 뒤적이다001, 뒤지다112
뒤지다113, 뒤지다120, 뒤지다201, 두지다202, 뒤집다001
뒤집다002, 뒤집다003, 뒤집다004, 뒤집다005, 뒤집다006
뒤집다007, 뒤집어쓰다011, 뒤집어쓰다013, 뒤집어쓰다021, 뒤집어쓰다022
뒤집어쓰다023, 뒤집어엎다001, 뒤집어엎다003, 뒤집히다001, 뒤집히다004
뒤집히다005, 뒤집히다006, 뒤쫓다001, 뒤쫓다002, 뒤처지다000

뒤척거리다002, 뒤척이다002, 뒤치다000, 뒤틀다011, 뒤틀다012
뒤틀리다001, 뒤틀리다003, 뒤흔들다001, 뒤흔들다002, 뒤흔들다003
뒤틀바라지하다000, 뒤틀받침되다000, 뒤틀받침하다000, 뒹굴다031, 드나들다011
드나들다012, 드나들다013, 드날리다200, 드높이다000, 드러나다011
드러나다012, 드러내다001, 드러내다002, 드러눕다001, 드러눕다002
드리다101, 드리다102, 드리다103, 드리다301, 드리다302
드리우다111, 드리우다112, 득세하다001, 득점하다000, 들다111
들다112, 들다113, 들다121, 들다122, 들다130
들다140, 들고밀어나다002, 들끓다011, 들다111, 들다112
들다113, 들다114, 들다115, 들다121, 들다122

들다123, 들다124, 들다125, 들다126, 들다127
들다128, 들다131, 들다132, 들다153, 들다154
들다155, 들다156, 들다157, 들다160, 들다301
들다410, 들다421, 들다422, 들다423, 들뜨다001
들뜨다002, 들뜨다003, 들락거리다000, 들러붙다011, 들러붙다012
들러붙다013, 들러오다000, 들러주다000, 들르다000, 들리다101
들리다102, 들리다300, 들리다401, 들리다402, 들리다501
들먹거리다011, 들먹거리다012, 들먹거리다013, 들먹거리다014, 들먹거리다032
들먹이다012, 들먹이다013, 들썩거리다001, 들썩거리다002, 들썩거리다003
들썩거리다004, 들썩이다001, 들썩이다002, 들썩이다003, 들썩이다004

들쑤시다012, 들쑤우다001, 들어가다111, 들어가다113, 들어가다114
들어가다115, 들어가다121, 들어가다122, 들어가다123, 들어가다131
들어가다132, 들어가다133, 들어가다134, 들어내다011, 들어맞다000
들어박히다003, 들어서다011, 들어서다012, 들어앉다010, 들어앉다020
들어앉다031, 들어앉다032, 들어오다011, 들어오다012, 들어주다000
들어차다000, 들여놓다011, 들여놓다012, 들여놓다020, 들여놓다030
들여다보다001, 들여다보다002, 들여다보이다000, 들여보내다011, 들여오다000
들이다211, 들이다212, 들이다213, 들이다214, 들이다215
들이다216, 들이다217, 들이다221, 들이다222, 들이다231
들이다232, 들이닥치다000, 들이대다100, 들이대다211, 들이마시다100

들이마시다201, 들이밀다210, 들이밀다221, 들이밀다222, 들이받다001
들이받다002, 들이쉬다000, 들이치다101, 들이치다201, 들이켜다101
들추다001, 들추다002, 들추다003, 들추어나다001, 들치다100
들키다101, 등교하다000, 등극하다001, 등기하다100, 등단하다002
등록되다001, 등록되다002, 등록하다101, 등록하다102, 등분하다200
등산하다001, 등용되다000, 등용하다100, 등장하다112, 등장하다120
등지다010, 등지다021, 등지다022, 등판하다000, 디디다001
디디다002, 디디다003, 디밀다010, 딛다101, 딛다103
따꿈거리다002, 따다111, 따다112, 따다120, 따다131
따다132, 따다133, 따다134, 따다135, 따돌리다001

따돌리다002, 따라가다001, 따라가다002, 따라가다003, 따라나서다000
따라다니다001, 따라다니다002, 따라붙다001, 따라오다013, 따라오다011
따라잡다000, 따르다111, 따르다112, 따르다113, 따르다114
따르다115, 따르다121, 따르다122, 따르다200, 따먹다001
따오다000, 따지다110, 따지다121, 따지다122, 따지다123
따지다130, 딸리다101, 딸리다102, 딸기다100, 딸다001
때다100, 때려치우다000, 때리다10, 때리다102, 때맞추다000
때우다101, 때우다102, 때우다103, 때우다104, 땀질하다001
떠가다000, 떠나가다001, 떠나다010, 떠나다021, 떠나다022
떠나다031, 떠나다032, 떠나다033, 떠나보내다000, 떠나오다000

떠내다011, 떠내다012, 떠내다013, 떠내다020, 떠내려가다000
떠넘기다010, 떠다니다001, 떠돌다010, 떠돌다021, 떠돌다022
떠돌다023, 떠돌아다니다010, 떠돌아다니다021, 떠들다111, 떠들다112
떠들다120, 떠들다131, 떠들썩하다200, 떠듬거리다000, 떠말기다000
떠말다000, 떠먹다000, 떠밀다011, 떠밀리다000, 떠받들다011
떠받들다012, 떠받들다013, 떠받들다020, 떠받치다001, 떠받치다002
떠벌리다000, 떠보다002, 떠안다000, 떠오르다011, 떠오르다012
떠오르다013, 떠올리다001, 떨다111, 떨다112, 떨다113
떨다121, 떨다122, 떨다123, 떨다211, 떨다213
떨리다101, 떨리다102, 떨어내다000, 떨어뜨리다011, 떨어뜨리다012

떨어뜨리다013, 떨어뜨리다021, 떨어뜨리다022, 떨어뜨리다023, 떨어뜨리다024
떨어뜨리다025, 떨어뜨리다030, 떨어뜨리다041, 떨어뜨리다042, 떨어지다011
떨어지다012, 떨어지다021, 떨어지다023, 떨어지다024, 떨어지다030
떨어지다041, 떨어지다042, 떨어지다043, 떨어지다051, 떨어지다052
떨어지다061, 떨어지다062, 떨어지다063, 떨어지다064, 떨어지다065
떨어지다066, 떨어지다068, 떨어지다0611, 떨어지다0612, 떨어지다0613
떨어지다071, 떨어지다072, 떨어지다073, 떨치다100, 떨치다201
떨치다202, 떼다111, 떼다112, 떼다121, 떼다122
떼다131, 떼다133, 떼다134, 떼다138, 떼다139
떼다1310, 떼어먹다001, 떼이다000, 똥다010, 똥다021

똥다022, 똥다023, 똥리다010, 똥리다021, 똥어지다010
똥어지다023, 똥놀다001, 똥놀다002, 똥다111, 똥다112
똥다114, 똥다131, 똥다132, 똥다133, 똥다211
똥다212, 똥어가다001, 똥어나가다001, 똥어나오다001, 똥어내리다001
똥어넘다001, 똥어넘다002, 똥어넘다003, 똥어넘다004, 똥어놀다001
똥어다니다010, 똥어들다001, 똥어들다002, 똥어들다003, 똥어들다004
똥어오다001, 똥어오르다001, 똥어오르다002, 똥어오르다003, 똥쳐나가다001
똥쳐나오다002, 뜨개질하다100, 뜨거워지다011, 뜨거워지다012, 뜨다110
뜨다121, 뜨다124, 뜨다126, 뜨다202, 뜨다310
뜨다411, 뜨다412, 뜨다413, 뜨다421, 뜨다422

뜨다423, 뜨다424, 뜨다501, 뜨다502, 뜨다503
뜨다611, 뜨다612, 뜨다801, 뜨다802, 뜨다1000
뜨이다211, 뜨이다212, 뜨이다221, 뜨이다222, 뜨이다223
뜯기다110, 뜯기다121, 뜯기다221, 뜯기다123, 뜯기다124
뜯다011, 뜯다012, 뜯다013, 뜯다014, 뜯다015
뜯다016, 뜯다017, 뜯어고치다000, 뜯어내다011, 뜯어내다012
뜯어내다020, 뜯어먹다000, 뜯어보다001, 뜻하다011, 뜻하다012
뜻하다020, 띄다121, 띄다122, 띄다200, 띄우다100
띄우다210, 띄우다300, 띄우다401, 띠다110, 띠다122
띠다123, 띠다124, 띠다125

마감하다100. 마다하다000. 마련되다000. 마련하다001. 마르다101
마르다102. 마르다103. 마르다104. 마르다105. 마르다106
마름질하다000. 마모되다000. 마무리되다000. 마무리하다000. 마비되다001
마비되다002. 마시다001. 마시다002. 마음먹다000. 마주치다001
마주치다012. 마주치다013. 마주치다020. 마주하다000. 마찰하다002
마취하다000. 마치다201. 마치다202. 막다111. 막다112
막다113. 막다114. 막다115. 막다117. 막다119
막다121. 막다122. 막론하다000. 막아서다000. 막히다011
막히다012. 막히다013. 막히다014. 막히다015. 막히다021
막히다022. 막히다031. 만개하다021. 만끽하다001. 만나다011

만나다012. 만나다020. 만나다031. 만나다032. 만나다033
만나다034. 만들다011. 만들다012. 만들다013. 만들다014
만들다015. 만들다016. 만들다017. 만들다019. 만들다0110
만들다0111. 만들다020. 만들다030. 만료되다000. 만류하다000
만발하다201. 만연하다200. 만족하다000. 만지다001. 만지다004
만지작거리다000. 만회하다000. 말다101. 말다102. 말다200
말다301. 말다302. 말다303. 말다0301. 말다0302
말다툼하다000. 말똥말똥하다000. 말라붙다000. 말라빠지다002. 말려들다001
말려들다002. 말리다120. 말리다201. 말리다301. 말미암다001
말살하다000. 말씀하다000. 말하다011. 말하다012. 말하다013

말하다0144. 말하다020. 말하다030. 말하다040. 말하다050.
맞보다111. 망가뜨리다000. 망가지다001. 망가지다002. 망각하다100
망라되다000. 망라하다000. 망명하다001. 망설이다000. 망치다001
망치다002. 망하다001. 망하다002. 맞다111. 맞다112
맞다113. 맞다121. 맞다122. 맞다131. 맞다132
맞다141. 맞다142. 맞다211. 맞다212. 맞다213
맞다214. 맞다215. 맞다230. 맞다301. 맞다302
맞다303. 맞닥뜨리다001. 맞달다000. 맞대다011. 맞대다012
맞대다020. 맞대다032. 맞먹다001. 맞물다001. 맞물리다001
맞물리다012. 맞물리다021. 맞바꾸다000. 맞받다010. 맞받다021

맞받다022. 맞받다023. 맞부딪치다001. 맞부딪치다002. 맞붙다001
맞붙다002. 맞붙이다001. 맞서다011. 맞서다012. 맞서다020
맞아들이다001. 맞아들이다002. 맞아떨어지다001. 맞이하다001. 맞이하다002
맞잡다010. 맞잡다102. 맞추다110. 맞추다121. 맞추다122
맞추다150. 맞히다220. 말기다001. 말다113. 매개하다000
매다121. 매다123. 매달다011. 매달리다001. 매달리다002
매만지다001. 맹돌다002. 맹세하다000. 멧다010. 멧다032
먹다2110. 먹다222. 먹다200. 멈칫하다000. 메다101
메우다105. 메우다201. 명령하다003. 명명하다100. 명시되다000
모내다000. 모면하다000. 모으다011. 모으다017

모으다020. 모의하다200. 모이다111. 모이다112. 모이다113
모이다114. 모이다115. 모이다121. 모이다122. 모자라다001
모자라다002. 모집하다000. 모함하다000. 목격되다000. 목격하다000
목도하다200. 목마르다000. 목메다000. 목욕하다000. 목적하다000
몰다110. 몰다121. 몰다122. 몰다130. 몰두하다000
몰라보다001. 몰락하다001. 몰려가다001. 몰려나오다000. 몰려다니다000
몰려들다011. 몰려오다011. 몰려오다020. 몰리다111. 몰리다112
몰리다113. 몰리다121. 몰리다122. 몰수하다001. 몰수하다002
몰아가다001. 몰아내다001. 몰아내다002. 몰아넣다001. 몰아넣다002

몰아대다000. 몰아붙이다002. 몰아세우다010. 몰아세우다021. 몰아쉬다000

몰아오다001. 몰아치다010. 몰아치다021. 몰입하다000. 몸담다000
몸부림치다001. 못살다002. 못쓰다001. 못하다000. 묘사되다000
묘사하다000. 무고하다500. 무너뜨리다001. 무너뜨리다002. 무너뜨리다003

무너뜨리다004. 무너뜨리다005. 무너뜨리다006. 무너뜨리다007. 무너뜨리다008

무너지다001. 무너지다003. 무너지다004. 무너지다005. 무너지다006
무너지다008. 무르녹다001. 무르다200. 무르다311. 무르다312
무르익다001. 무르익다002. 무릅쓰다001. 무리하다000. 무마하다003
무산되다000. 무서워하다000. 무시되다001. 무시하다001. 무시하다002
무역하다002. 무장하다001. 무장하다002. 무지르다101. 무찌르다001
무치다000. 묵과하다000. 묵다101. 묵다102. 묵다200

묵살하다000. 묵상하다001. 묵인하다000. 묵히다001. 묵히다002
뫼다011. 뫼다012. 뫼다021. 뫼다022. 뫼다030
뫼다041. 뫼다042. 뫼이다010. 뫼이다031. 뫼이다032
뫼이다051. 뫼이다052. 문답하다200. 문대다000. 문드러지다001
문안하다000. 문의하다000. 문지르다000. 문책하다000. 문초하다000
문다101. 문다211. 문다212. 문다214. 문다301
문다3012. 문어나다000. 문히다100. 문히다201. 문히다204
문히다205. 문히다207. 물결치다002. 물구나무서다001. 물다211
물다212. 물다213. 물다214. 물다220. 물다301
물다302. 물들다001. 물들다002. 물들이다001. 물러가다011

물러가다012. 물러가다013. 물러가다021. 물러나다011. 물러나다012
물러나다013. 물러나다020. 물러서다011. 물러서다012. 물러서다020
물러앉다011. 물러앉다012. 물러지다001. 물러받다000. 물러주다000
물리다100. 물리다211. 물리다212. 물리다220. 물리다412
물리다413. 물리다421. 물리다422. 물리다430. 물리다511
물리다520. 물리다601. 물리치다001. 물리치다002. 물리치다003
물밀다002. 물어뜯다001. 물어보다000. 물크러지다000. 뭉개다101
뭉개다201. 뭉그러지다001. 뭉그러지다012. 뭉뚱그리다001. 뭉치다011
뭉치다012. 뭉치다020. 뭉치다030. 미끄러지다011. 미끄러지다012.
미끈하다000. 미달되다000. 미달하다000. 미루다001. 미루다002

미루다003. 미어지다001. 미어지다002. 미워하다000. 미치다111
미치다120. 미치다211. 미치다212. 미행하다100. 미혹되다001
민박하다100. 민기다000. 민다011. 민다012. 민다013
민다020. 민다111. 민다112. 민다113. 민다114
민다115. 민다116. 민다117. 밀려가다011. 밀려나다001
밀려나다002. 밀려들다000. 밀려오다001. 밀려오다004. 밀리다101
밀리다102. 밀리다201. 밀리다202. 밀리다203. 밀봉하다000
밀생하다000. 밀어내다000. 밀어닥치다000. 밀어붙이다001. 밀어붙이다002
밀어주다001. 밀집되다000. 밀집하다000. 밀착되다001. 밀착하다002
밀치다000. 밀폐되다000. 밀폐하다000. 밀돌다000. 밀지다000

맞추다131. 맞추다132. 맞추다141. 맞추다142. 맞추다143
맞추다144. 맞추다145. 맞추다150. 맞히다100. 맞히다211
맞히다200. 말기다001. 말기다002. 말다111. 말다112
말다113. 말다201. 말아보다000. 매각하다000. 매개하다000
매기다001. 매기다002. 매다111. 매다112. 매다114
매다121. 매다123. 매다200. 매달다011
매달리다001. 매달리다002. 매달리다003. 매달리다004. 매도하다200

매듭짓다001. 매듭짓다002. 매료되다000. 매만지다001. 매매되다000
매매하다300. 매몰되다000. 매설하다000. 매수하다101. 매수하다102
매이다110. 매이다124. 매이다125. 매입하다000. 매장되다202

매장하다101. 매진하다100. 매질하다101. 멤돌다001. 멤돌다002
맹세하다000. 맺다010. 맺다020. 맺다031. 맺다032
맺다040. 맺히다011. 맺히다021. 맺히다022. 맺히다023
맺히다024. 머금다011. 머금다012. 머금다013. 머금다021
머금다022. 머무르다001. 머무르다002. 머무적거리다000. 머물다001
머물다002. 머뭇거리다000. 먹고싶다000. 먹다100. 먹다211
먹다213. 먹다214. 먹다215. 먹다216. 먹다217
먹다218. 먹다219. 먹다2110. 먹다2111. 먹다2114
먹다221. 먹다222. 먹다223. 먹다200. 먹이다011
먹이다012. 먹이다013. 먹이다017. 먹이다018. 먹이다022

먹혀들다100. 먹히다011. 멀리하다001. 멀리하다002. 멈추다011
멈추다012. 멈추다020. 멈칫하다000. 멋모르다001. 멍들다001
멋다101. 멋다102. 메기다101. 메다101. 메다103
메다201. 메모하다000. 메어치다000. 메우다101. 메우다102
메우다103. 메우다105. 메우다201. 메우다202. 메치다000
면담하다000. 면제되다001. 면제하다001. 면하다101. 면하다102
면하다103. 면하다104. 면하다201. 면회하다200. 멸망하다000
멸시하다000. 멸종되다000. 멸종하다000. 멸하다000. 명령하다001
명령하다002. 명령하다003. 명멸하다001. 명명하다100. 명문화하다001
명시되다000. 명시하다100. 명심하다000. 명중하다000. 명하다201

명하다202. 모금하다000. 모내기하다000. 모내다000. 모독하다100
모르다011. 모르다012. 모르다013. 모르다014. 모르다015
모르다021. 모르다040. 모면하다000. 모방하다000. 모색하다200
모순되다000. 모시다011. 모시다012. 모시다013. 모시다020
모순되다000. 모시다011. 모시다012. 모시다013. 모시다020
모아들이다000. 모여들다000. 모욕하다000. 모으다011. 모으다012
모으다013. 모으다014. 모으다015. 모으다016. 모으다017

바꾸다011. 바꾸다012. 바꾸다20. 바꾸다031. 바꾸다032
바뀌다011. 바뀌다012. 바뀌다020. 바뀌다031. 바뀌다033.
바느질하다000. 바닥나다001. 바동거리다001. 바라다101. 바라다102
바라다103. 바라다보다000. 바라보다001. 바라보다002. 바라보다003
바라보다004. 바라보이다000. 바라지다001. 바라지다003. 바람나다10
바래다101. 바래다102. 바래다주다000. 바로잡다001. 바로잡다002
바르다111. 바르다112. 바르다120. 바르다202. 바삭거리다001
바삭거리다002. 바삭거리다003. 바수다000. 바스러지다101. 바치다111
바치다112. 바치다120. 박다111. 박다112. 박다113
박다114. 박다115. 박다117. 박다118. 박다119

박다1110. 박다1111. 박다121. 박다122. 박차다001
박차다003. 박탈하다200. 박해하다000. 박히다011. 박히다012
박히다013. 박히다019. 박히다0110. 박히다0111. 박히다0112
박히다0115. 반가워하다000. 반기다000. 반납하다200. 반대되다001
반대되다002. 반대하다100. 반들거리다101. 반목하다000. 반문하다100
반박하다100. 반발하다001. 반발하다002. 반복되다000. 반복하다100
반비례하다000. 반사되다100. 반사하다100. 반성하다100. 반역하다101
반영되다011. 반영되다012. 반영하다001. 반영하다002. 반응하다011
반응하다020. 반전되다002. 반전하다220. 반주하다200. 반죽하다000

반증하다000, 반질반질하다000, 반짝거리다000, 반짝이다000, 반추하다001

반포하다200, 반하다100, 반하다301, 반하다302, 반항하다100
반환되다000, 반환하다101, 발다111, 발다112, 발다113
발다114, 발다121, 발다122, 발다123, 발다124
발다125, 발다126, 발다128, 발다129, 발다1210
발다130, 받들다001, 받들다002, 받들다003, 받아들이다011
받아들이다012, 받아들이다021, 받아들이다022, 받아들이다023, 받아들이다024
받아먹다001, 받아먹다002, 받아치다000, 받치다120, 받치다211
받치다214, 받치다221, 받치다222, 발가벗기다001, 발가벗다001
발가벗다002, 발가벗다003, 발가벗다004, 발각되다000, 발간되다000
발간하다100, 발견되다000, 발견하다100, 발굴되다001, 발굴하다001

발급하다000, 발끈하다001, 발단하다001, 발달되다001, 발달되다002
발달되다003, 발달하다001, 발달하다002, 발달하다003, 발돋움하다001
발동하다001, 발동하다020, 발라내다002, 발령하다001, 발령하다002
발맞추다000, 발명되다000, 발명하다100, 발발하다300, 발병하다200
발부되다000, 발부하다000, 발붙이다001, 발사되다000, 발사하다000
발산하다002, 발생되다001, 발생하다001, 발생하다002, 발설하다000,
발송하다000, 발아하다102, 발언하다200, 발원하다101, 발육하다000
발음하다100, 발의하다101, 발전되다001, 발전하다101, 발전하다102,
발전하다201, 발주하다101, 발취하다000, 발탁되다000, 발탁하다000
발포하다100, 발포하다400, 발표되다000, 발표하다000, 발하다120

발하다131, 발하다132, 발행되다001, 발행되다002, 발행하다101
발행하다102, 발현되다001, 발현하다001, 발화하다101, 발효되다100,
발효되다200, 발효하다200, 발휘되다000, 발휘하다000, 발다000,
밝혀내다000, 밝히다011, 밝히다012, 밝히다020, 밝다001
밝다002, 밝다004, 밝다005, 밝히다011, 밤새우다000
밤새우다000, 방관하다000, 방랑하다000, 방류하다011, 방류하다020
방목하다000, 방문하다000, 방비하다100, 방사되다001, 방사하다201
방송되다100, 방송하다100, 방심하다001, 방어하다100, 방영되다000
방영하다000, 방울지다000, 방위하다200, 방지하다100, 방청하다000
방출되다001, 방출되다002, 방출하다101, 방출하다102, 방치되다000

방치하다000, 방한하다100, 방해되다000, 방해하다000, 방황하다001
방황하다002, 배다101, 배격하다000, 배급하다001, 배기다100
배기다201, 배기다202, 배다101, 배다102, 배다103
배다104, 배다210, 배다221, 배다222, 배달되다000
배달하다000, 배당되다001, 배당하다001, 배당하다002, 배려하다200
배례하다000, 배반하다100, 배부하다300, 배분하다000, 배상하다400
배석하다000, 배설되다102, 배설하다102, 배신하다000, 배양하다101
배양하다103, 배어나다001, 배어들다001, 배열되다001, 배열하다001
배우다101, 배우다102, 배우다103, 배우다104, 배우다105
배웅하다000, 배정되다100, 배정하다200, 배제되다100, 배제하다200

배척하다000, 배출되다201, 배출되다202, 배출되다300, 배출하다201
배출하다202, 배치되다100, 배치되다200, 배치하다200, 배포되다000
배포하다100, 배합되다000, 배합하다000, 배회하다000, 별다001
버그러지다001, 버금가다000, 버둥거리다001, 버둥거리다002, 버려두다001
버려두다002, 버르적거리다000, 버리다110, 버리다121, 버리다122
버리다123, 버리다124, 버리다125, 버리다126, 버리다100
버림받다000, 버우리다000, 버석거리다001, 버석거리다002, 버티다011
버티다012, 버티다020, 버티다031, 버티다032, 버티다040

버티다050, 번갈다010, 번갈다021, 번갈다022, 번뜩거리다000
번뜩이다000, 번들거리다101, 번들거리다102, 번뜩이다001, 번민하다000

번복하다002, 번성하다000, 번식하다000, 번안하다001, 번역되다000
번역하다000, 번영하다000, 번지다101, 번지다102, 번지다103
번지다104, 번지다105, 번쩍거리다000, 번쩍번쩍하다000, 번쩍이다000
번창하다000, 벌다101, 벌다102, 벌거벗다001, 벌거벗다002
벌거벗다003, 벌거벗다004, 벌다201, 벌렁거리다001, 벌름거리다000
벌리다111, 벌리다112, 벌리다113, 벌리다200, 벌어들이다000
벌어지다122, 벌이다011, 벌이다012, 벌이다021, 벌이다022
벌이다030, 벌주다000, 벌채하다000, 벌하다000, 범람하다011
범람하다012, 범하다001, 범하다002, 범하다003, 범하다004
범하다005, 범석거리다000, 범겨지다001, 범겨지다002, 범기다100

벗기다201, 벗기다204, 벗기다203, 벗기다205, 벗기다207
벗기다208, 벗다011, 벗다013, 벗다014, 벗다015,
벗다016, 벗다017, 벗다018, 벗다019, 벗다021
벗다023, 벗어나다001, 벗어나다003, 벗어나다003, 벗어나다004
벗어나다005, 벗어나다006, 벗어나다007, 벗어나다008, 벗어나다009
벗어난지다000, 벗어지다001, 벗하다001, 병긋거리다100, 베끼다100
베다100, 베다201, 베다202, 베이다002, 베풀다001
베풀다002, 버르다100, 버리다001, 벼슬하다000, 변경되다000
변경하다000, 변동되다000, 변동하다000, 변론하다001, 변명하다101
변모하다000, 변별하다000, 변상하다001, 변색되다001, 변색하다201

변신하다100, 변장하다000, 변제하다100, 변조하다302, 변질되다001
변질하다001, 변천하다000, 변통하다001, 변통하다002, 변하다000,
변혁하다000, 변형되다001, 변형되다002, 변형되다003, 변형하다001
변호하다001, 변화되다000, 변화하다000, 변환하다201, 별세하다000
병들다001, 병들다002, 병사하다000, 병용하다000, 병존하다000
병합되다000, 병합하다000, 병행되다001, 병행하다000, 보강하다100,
보고되다000, 보고하다200, 보관되다000, 보관하다000, 보급되다100
보급하다100, 보급하다200, 보내다011, 보내다012, 보내다013
보내다020, 보내다031, 보내다032, 보내다033, 보내다040
보내오다011, 보내오다012, 보다111, 보다112, 보다113

보다114, 보다115, 보다116, 보다117, 보다118
보다119, 보다1110, 보다1111, 보다1113, 보다1116
보다1110, 보다1120, 보다1122, 보다1124, 보다1125
보다1126, 보다120, 보130, 보답하다000, 보도되다000
보도하다200, 보듬다000, 보류하다000, 보복하다200, 보살피다001
보살피다002, 보살피다003, 보상하다200, 보수하다600, 보아주다001
보온하다000, 보완되다000, 보완하다000, 보위하다000, 보유되다100
보유하다100, 보육하다000, 보이다111, 보이다112, 보이다113
보이다120, 보이다211, 보이다212, 보이다213, 보이다214
보이다220, 보장되다000, 보장하다100, 보전하다100, 보전하다200

보조하다101, 보조하다102, 보존되다000, 보존하다000, 보좌하다200
보증하다001, 보증하다002, 보채다001, 보채다002, 보충하다001
보충하다002, 보태다001, 보태다002, 보편화되다000, 보필하다200
보하다300, 보호되다001, 보호하다001, 보호하다002, 복구하다201
복귀하다000, 복무하다001, 복무하다002, 복받치다000, 복사하다301
복수하다200, 복역하다001, 복역하다002, 복용하다101, 복원하다100,
복원하다200, 복작거리다101, 복제하다301, 복종하다000, 복직하다000

복합되다000, 복합하다200, 복다001, 복다002, 복아치다002
본격화되다000, 본격화하다000, 본뜨다001, 본뜨다002, 본받다000
볼가지다001, 봉기하다000, 봉사하다100, 봉안되다000, 봉안하다000

봉양하다000, 봉착하다000, 봉하다101, 봉하다201, 봉하다202
봉헌하다000, 뵈주다001, 뵈다120, 뵈다200, 뵈다000
부가되다000, 부가하다000, 부각되다001, 부각하다101, 부결되다100
부과되다001, 부과되다002, 부과하다301, 부과하다302, 부끄러워하다001
부끄러워하다002, 부닥치다001, 부닥치다002, 부대끼다010, 부대끼다021
부대끼다022, 부도나다000, 부동켜안다000, 부동키다001, 부딪다010
부딪치다011, 부딪치다031, 부딪치다032, 부딪히다010, 부딪히다020
부라리다000, 부러뜨리다000, 부러워하다000, 부러지다001, 부르다111
부르다112, 부르다113, 부르다114, 부르다115, 부르다116
부르다118, 부르다120, 부르다130, 부르짖다001, 부르짖다002

부르뜨다001, 부르뜨다002, 부릅뜨다000, 부리다111, 부리다112,
부리다113, 부리다114, 부리다120, 부리다201, 부리다202
부상하다200, 부상하다302, 부서뜨리다001, 부서지다011, 부서지다012
부서지다013, 부서지다014, 부서지다020, 부설되다100, 부설되다200
부설하다200, 부속되다100, 부수다001, 부수다002, 부수하다100
부스러뜨리다000, 부스러지다000, 부스럭거리다000, 부시다100, 부식되다304
부식하다504, 부심하다001, 부양하다100, 부어오르다100, 부여되다100
부여잡다000, 부여하다100, 부연하다301, 부응하다000, 부인하다000
부임하다000, 부재하다100, 부정되다000, 부정하다600, 부지하다401
부지하다402, 부착되다000, 부착하다000, 부채질하다001, 부추기다001

부추기다002, 부촉하다000, 부치다100, 부치다210, 부치다221
부치다222, 부치다224, 부치다225, 부치다230, 부치다300
부치다400, 부치다500, 부탁하다000, 부패하다001, 부패하다002
부풀다001, 부풀다002, 부풀다003, 부풀다004, 부풀다005
부풀다006, 부풀리다002, 부풀리다003, 부합되다200, 부합하다200
부화하다500, 부활되다000, 부활하다111, 부활하다112, 부활하다120
부흥하다000, 북돋다000, 북돋우다000, 북받치다000, 북상하다001
북적거리다110, 분가하다000, 분간하다011, 분간하다020, 분개하다300
분노하다000, 분단되다200, 분담하다000, 분류되다000, 분류하다200
분리되다000, 분리하다300, 분만하다100, 분발하다300, 분배되다001

분배하다001, 분별하다001, 분별하다002, 분비되다000, 분비하다200
분사하다300, 분산되다000, 분산하다200, 분석되다004, 분석하다201
분석하다202, 분석하다203, 분석하다204, 분쇄하다001, 분쇄하다002
분양되다002, 분양하다001, 분열되다002, 분열하다202, 분장하다301
분주하다500, 분출되다001, 분출되다002, 분출하다301, 분포되다000
분포하다200, 분할되다100, 분할하다100, 분할하다200, 분해되다011
분해되다013, 분해하다011, 분해하다012, 분해하다013, 분향하다000
분화되다000, 분화하다100, 분화하다502, 분다001, 분다002
불거지다101, 불구하다200, 불다110, 불다131, 불다132
불다133, 불다134, 불러내다000, 불러들이다011, 불러들이다012

불러들이다013, 불러들이다020, 불러오다001, 불러오다002, 불러일으키다000
불리다411, 불리다412, 불리다420, 불리다430, 불리다701
불리다702, 불문하다202, 불변하다200, 불복하다000, 불볼다001
불볼다002, 불사르다001, 불사르다002, 불사하다200, 불신하다100
불어나다011, 불어나다012, 불어넣다001, 불어오다001, 불응하다000
불임하다000, 불참하다100, 불타다011, 불타다020, 불타오르다020

불태우다001, 불태우다002, 불평하다100, 불허하다000, 불어지다000
불히다000, 불비다001, 붓다101, 붓다201, 붓다202
붓다203, 붓다204, 붕괴되다001, 붕괴되다002, 붕괴하다001
붕괴하다002, 붕붕거리다012붕, 불다011, 불다012, 불다013

불다014, 불다015, 불다016, 불다017, 불다018
불다019, 불다021, 불다022, 불다023, 불다025
불다026, 불다028, 불다029, 불다0210, 불다031
불다032, 불다042, 불들다001, 불들다002, 불들다003
불들다004, 불들리다010, 불들리다021, 불박이다000, 불어살다001
불어살다002, 불이다011, 불이다012, 불이다013, 불이다014
불이다015, 불이다016, 불이다017, 불이다021, 불이다022
불이다023, 불이다024, 불이다025, 불이다026, 불이다027
불이다028, 불잡다001, 불잡다002, 불잡다004, 불잡다005
불잡다006, 불잡다007, 불잡다008, 불잡다009, 불잡다0010

불잡하다021, 비판하다001, 비교되다001, 비교하다001, 비기다101
비기다102, 비기다201, 비기다202, 비꼬다003, 비꼬이다014
비끄러매다001, 비끼다011, 비끼다012, 비난하다001, 비다111
비다112, 비다113, 비다120, 비등하다212, 비뚫어지다001
비뚫어지다002, 비뚫어지다003, 비례하다101, 비례하다104, 비릇되다000
비릇하다010, 비릇하다022, 비방하다300, 비비다011, 비비다012
비비다013, 비비대다010, 비비적거리다011, 비아냥거리다000, 비약하다220
비어지다001, 비우다101, 비우다104, 비웃다000, 비유되다000
비유하다100, 비장하다200, 비집다001, 비집다002, 비쪽하다201
비추다010, 비추다021, 비추다022, 비추다023, 비촉하다000

비치다111, 비치다112, 비치다113, 비치다114, 비치다115
비치다116, 비치다120, 비치다131, 비치되다000, 비치하다000
비켜나다010, 비켜서다000, 비키다023, 비틀거리다000, 비틀다011
비틀다012, 비틀다020, 비틀리다001, 비틀어지다001, 비틀어지다002
비틀어지다003, 비틀어지다004, 비판하다001, 비판하다002, 비평하다001
비하다001, 비하다002, 비하하다201, 비하하다202, 비행하다000
비호하다100, 빈둥거리다000, 빈들거리다000, 빈발하다000, 빈정거리다000
빈정대다000, 빌다111, 빌다112, 빌다120, 빌다200
빌리다010, 빌리다021, 빌리다022, 빌붙다000, 빌어먹다000
빗기다101, 빗나가다010, 빗나가다021, 빗나가다022, 빗다200

빗대다001, 빗발치다002, 빗질하다000, 빙자하다001, 빙자하다002
빗다001, 빗다002, 빗다003, 빗다004, 빗어내다001
빗어내다002, 빗어내다004, 빗어지다004, 빗지다001, 빗나다001
빗나다002, 빗나다003, 빗나다004, 빗내다001, 빗내다003
뺨뜨리다011, 뺨뜨리다012, 뺨뜨리다013, 뺨뜨리다020, 뺨져나가다000
뺨져나오다000, 뺨지다111, 뺨지다112, 뺨지다113, 뺨지다121
뺨지다122, 뺨지다123, 뺨지다124, 뺨지다125, 뺨지다132
뺨지다140, 뺨지다160, 뺨지다211, 뺨지다212, 뺨지다214
뺨지다220, 빨개지다000, 빨다101, 빨다102, 빨다200
빨래하다000, 빨리다120, 빨아내다001, 빨아들이다001, 빨아먹다000

빨다000, 빼내다001, 빼내다002, 빼내다003, 빼내다005
빼놀다001, 빼놀다002, 빼다11, 빼다112, 빼다113
빼다121, 빼다122, 빼다123, 빼다131, 빼다132
빼다202, 빼돌리다000, 빼먹다012, 빼앗기다001, 빼앗기다002
빼앗기다003, 빼앗기다004, 빼앗기다005, 빼앗다011, 빼앗다012

빼앗다013, 빼앗다021, 빼앗다022, 뺏기다001, 뺏기다003
뺏기다004, 뺏다011, 뺏다013, 뺏치다000, 뺏다001
뺏다002, 뺏다003, 뺏다004, 뺏다005, 뺏다006
뺏치다001, 뺏치다002, 뺏치다003, 뺏치다004, 뺏치다005
뺏내다001, 뺏내다002, 뺏다011, 뺏다012, 뺏다014

뺏다015, 뺏다021, 뺏다022, 뺏다023, 뺏다025
뺏아내다011, 뺏아내다012, 뺏아내다013, 뺏아내다021, 뺏아내다022
뺏히다001, 뺏히다003, 뺏히다004, 뿌리내리다000, 뿌리다010
뿌리다021, 뿌리다023, 뿌리다031, 뿌리다032, 뿌리박다000
뿌리치다001, 뿌리치다002, 뿌리치다003, 뺏다001, 뺏다002
뺏어내다000, 뺏겨거리다000, 뺏다200, 뺏겨떨어지다001, 뺏겨나오다000

사격하다000, 사고팔다000, 사고하다210, 사과하다200, 사귀다001
사그라지다000, 사냥하다001, 사다010, 사다021, 사다023
사다024, 사다030, 사들이다000, 사라지다010, 사라지다021
사라지다023, 사랑하다010, 사랑하다021, 사랑하다022, 사랑하다023
사려하다101, 사례하다000, 사로잡다011, 사로잡다012, 사로잡히다001
사로잡히다002, 사뢰다000, 사르다101, 사르다102, 사리다101
사리다105, 사망하다101, 사모하다101, 사모하다102, 사무치다000
사별하다100, 사뵈사뵈하다001, 사사하다300, 사살하다200, 사수하다100
사양하다300, 사용되다001, 사용하다301, 사육하다200, 사임하다000
사정하다200, 사죄하다200, 사직하다000, 사치하다200, 사퇴하다201

삭감하다000, 삭다001, 삭다002, 삭다003, 삭다004
삭다005, 삭다006, 삭다008, 삭이다201, 삭이다202
삭이다203, 삭제되다001, 삭제하다101, 삭제하다102, 삭히다000
산란하다100, 산재하다100, 산적하다100, 산정하다200, 산책하다000
산출되다100, 산출하다100, 산출하다200, 산화되다000, 산화하다200
살균하다000, 살다111, 살다112, 살다113, 살다114
살다115, 살다116, 살다117, 살다118, 살다120
살다131, 살다132, 살다140, 살리다001, 살리다002
살리다003, 살림하다000, 살벌하다000, 살상하다000, 살아가다001
살아가다002, 살아나다011, 살아나다012, 살아나다013, 살아나다014

살아남다001, 살아오다011, 살아오다012, 살인하다000, 살찌다001
살찌다002, 살찌우다001, 살펴보다001, 살펴보다002, 살펴보다003
살포하다001, 살피다101, 살피다102, 살피다103, 살해되다000
살해하다000, 살다001, 삼가다001, 삼가다002, 삼다101
삼다102, 삼다201, 삼다202, 삼다203, 삼키다001
삼키다003, 삼입되다001, 삼입되다002, 삼입하다001, 삼입하다002
상경하다100, 상고하다102, 상관하다100, 상기되다100, 상기하다600
상납하다001, 상담하다100, 상대되다001, 상대되다003, 상대하다011
상대하다012, 상대하다020, 상륙하다000, 상반되다000, 상상하다302
상소하다100, 상소하다200, 상속하다002, 상승하다100, 상실되다002

상실하다202, 상연하다100, 상연되다000, 상영하다100, 상응하다001
상 의하다300, 상장되다000, 상정되다100, 상정하다100, 상정하다300
상주하다200, 상징되다001, 상징하다001, 상징하다002, 상충되다000
상통하다203, 상품화하다000, 상하다211, 상하다211, 상하다213
상하다214, 상하다220, 상환하다201, 상환하다202, 상회하다100
새기다101, 새기다102, 새기다103, 새다111, 새다112
새다113, 새다114, 새다115, 새다121, 새다123
새다200, 새우다100, 색칠하다000, 생각나다001, 생각나다002

생각나다003, 생각되다000, 생각하다011, 생각하다012, 생각하다013
생각하다015, 생각하다020, 생겨나다000, 생기다011, 생기다012

생기다013, 생기다020, 생동하다000, 생략되다000, 생략하다000
생멸하다000, 생산되다000, 생산하다001, 생산하다002, 생성되다000
생성하다000, 생육하다002, 생장하다100, 생존하다000, 생활하다010
생활하다020, 생활하다031, 생활하다032, 서다111, 서다112
서다113, 서다114, 서다115, 서다116, 서다117
서다118, 서다121, 서다122, 서다123, 서다124
서다125, 서다126, 서다130, 서다141, 서다142
서다150, 서두르다001, 서두르다002, 서둘다001, 서러워하다000
서리다101, 서리다102, 서리다103, 서리다104, 서리다105
서리다202, 서명하다100, 서브하다000, 서비스하다001, 서비스하다004

서성거리다000, 서성이다000, 서술되다000, 서술하다000, 서슴다001
서슴다002, 서식하다000, 서약하다000, 석권하다000, 석방되다000
석방하다000, 썩다001, 썩다002, 썩이다001, 썩이다002
선거하다001, 선고되다001, 선고되다002, 선고하다101, 선고하다102
선도하다200, 선동하다000, 선물하다000, 선발되다000, 선발하다200
선별하다001, 선보이다001, 선보이다002, 선사하다500, 선언하다001
선언하다002, 선언하다003, 선임되다000, 선임하다200, 선적하다000
선전하다100, 선전하다400, 선정되다000, 선정하다300, 선창하다102
선출되다000, 선출하다000, 선택되다000, 선택하다000, 선포되다000
선포하다000, 선행되다000, 선행하다101, 선행하다102, 선후하다100

선회하다101, 선회하다102, 설거지하다000, 설계되다001, 설계하다201
설계하다202, 설교하다001, 설교하다002, 설득하다000, 설레다010
설레다021, 설레다022, 설립되다000, 설립하다000, 설명되다000
설명하다000, 설법하다000, 설비되다000, 설비하다000, 설익다001
설정되다001, 설정되다002, 설정하다201, 설정하다202, 설치다101
설치다200, 설치되다100, 설치하다100, 설파하다00, 설하다300
섬기다001, 섬멸하다000, 섬렵하다000, 섬취하다001, 섬취하다003
성공하다000, 성교하다000, 성나다001, 성나다002, 성내다001
성내다002, 성립되다000, 성립하다000, 성불하다001, 성사되다001
성숙되다001, 성숙되다003, 성숙되다004, 성숙하다001, 성숙하다002

성숙하다003, 성숙하다004, 성장하다101, 성장하다102, 성장하다103
성찰하다001, 성취되다000, 성취하다200, 성토하다100, 성폭행하다000
성하다303, 성행하다000, 성형하다200, 세다101, 세다201
세배하다000, 세분되다000, 세분하다000, 세수하다200, 세습되다000
세습하다000, 세우다111, 세우다112, 세우다113, 세우다114
세우다115, 세우다116, 세우다117, 세우다118, 세우다121
세우다122, 세우다123, 세우다124, 세우다125, 세우다130
세우다141, 세우다142, 셈하다001, 셈하다002, 셈하다003
소각하다101, 소개되다003, 소개하다102, 소개하다103, 소곤거리다000
소급하다000, 소독하다200소리치다001, 소리하다000, 소망하다100

소매하다100, 소멸되다101, 소멸하다101, 소멸하다102, 소명하다201
소모되다200, 소모하다200, 소문나다000, 소복하다200, 소비되다000
소비하다000, 소생하다200, 소속되다000, 소속하다000, 소송하다100
소스라치다000, 소실되다100, 소외되다000, 소요되다000, 소용돌이치다001
소용돌이치다002, 소용돌이치다003, 소용되다000, 소유하다100, 소작하다100
소장되다000, 소장하다200, 소지하다100, 소집되다001, 소집되다002
소집하다001, 소집하다002, 소통되다001, 소화되다111, 소화하다111

소환하다100, 속다101, 속단하다000, 속박되다001, 속박하다001
속삭이다001, 속이다000, 속죄하다001, 속출하다000, 속하다201
속하다202, 속다000, 손가락질하다002, 손꼽다011, 손꼽다012

손꼽히다001, 손꼽히다002, 손대다001, 손대다002, 손대다007
손대다008, 손대다0010, 손보다201, 손상되다001, 손상되다002
손상되다003, 손상되다004, 손상하다004, 손잡다002, 손질하다001
손짓하다002, 숫구다100, 숫구치다001, 숫구치다002, 숫구치다003
숫다111, 숫다112, 숫다121, 숫다122, 숫다131
숫다132, 숫다133, 숫다140, 숫아나다001, 숫아나다002
숫아오르다001, 숫아오르다002, 송금하다200, 송신하다100, 송전하다200
쇄도하다001, 쇄신하다100, 쇠다200, 쇠망하다000, 쇠잔하다000
쇠퇴하다000, 쇠하다000, 수감되다000, 수강하다000, 수거하다000
수고하다100, 수군거리다000, 수군대다000, 수그러들다001, 수그러들다002

수그러지다002, 수그리다001, 수그리다002, 수궁하다000, 수납하다100
수놓다001, 수도하다200, 수락하다000, 수련하다401, 수렴되다021
수렴하다112, 수렴하다121, 수룩되다201, 수룩되다202, 수룩하다201
수룩하다202, 수료하다000, 수리하다100, 수리하다200, 수립되다200
수립하다200, 수몰되다001, 수반되다002, 수반하다102, 수배하다102
수복하다100, 수비하다200, 수사하다702, 수상하다300, 수색하다001
수선하다700, 수소문하다000, 수송하다000, 수술하다001, 수습되다003
수습하다102, 수습하다103, 수식하다103, 수신되다002, 수신하다302
수양하다200, 수업하다300, 수여되다000, 수여하다000, 수영하다100
수용되다200, 수용하다201, 수용하다300, 수용하다501, 수입되다201

수입되다202, 수입하다201, 수입하다202, 수장하다200, 수정되다100
수정되다200, 수정하다200, 수정하다300, 수정하다400, 수집되다200
수집하다100, 수집하다200, 수축되다101, 수축하다101, 수축하다102
수출되다000, 수출하다300, 수태하다000, 수학하다100, 수행되다000
수행하다101, 수행하다102, 수행하다103, 수행하다200, 수행하다301
수혈하다000, 수호하다100, 수확하다000, 숙다001, 숙달되다000
숙달하다000, 숙련되다000, 숙박하다000, 숙이다001, 숙이다002
숙직하다000, 숙청하다202, 순교하다200, 순국하다200, 순례하다101
순시하다100, 순응하다001, 순응하다002, 순절하다000, 순종하다000
순찰하다000, 순화하다603, 순환하다001, 순환하다002, 순회하다000

술렁거리다000, 술렁이다000, 숨기다001, 숨기다002, 숨다101
숨다102, 숨어들다000, 숨죽이다001, 숨지다000, 숨배되다002
숨배하다001, 숨배하다002, 숨상하다100, 쉬다100, 쉬다200
쉬다311, 쉬다312, 쉬다313, 쉬다314, 쉬다320
쉬다331, 쉬다401, 쉬다402, 쉬쉬하다100, 스러지다001
스며들다001, 스며들다002, 스미다011, 스미다012, 스미다013
스미다020, 스치다111, 스치다112, 스치다113, 슬다201
슬다300, 슬퍼하다000, 슬격하다000, 슬득하다200, 슬격되다000
슬격하다000, 슬계하다101, 슬계하다102, 슬급하다100, 슬낙하다001
슬낙하다002, 슬리하다000, 슬복하다001, 승인되다001, 승인되다005

승인하다201, 승인하다202, 승인하다205, 승진하다000, 승천하다101
승화되다001, 승화되다002, 승화하다002, 시공하다000, 시기하다000
시달리다000, 시달하다001, 시도되다000, 시도하다300, 시들다001
시들다002, 시들다003, 시들다004, 시부령거리다000, 시비하다200
시사하다100, 시상하다000, 시설하다000, 시위하다202, 시인하다100
시작되다101, 시작하다101, 시정되다000, 시정하다400, 시주하다100

시중들다000, 시집가다000, 시집보내다000, 시집오다000, 시찰하다000
시청하다200, 시치다100, 시큰거리다000, 시키다101, 시판하다000
시해하다200, 시행되다001, 시행되다002, 시행하다101, 시행하다102
시험하다301, 시험하다302, 시험하다303, 시현하다001, 식다101

식다102, 식별하다001, 식별하다002, 식사하다200, 식상하다101
식용하다000, 식히다001, 신격화하다000, 신고되다001, 신고하다101
신고하다102, 신기다000, 신다000, 신뢰하다000, 신문하다201
신문하다202, 신봉하다000, 신설되다000, 신설하다200, 신성시하다000
신앙하다002, 신음하다001, 신음하다002, 신임하다100, 신청하다101
신청하다102, 신청하다103, 신축하다200, 신출귀몰하다000, 신탁하다202
실다101, 실다102, 실다103, 실다104, 실다105
실각하다201, 실감하다000, 실그러지다000, 실례하다000, 실룩거리다000
실리다101, 실리다103, 실리다104, 실리다200, 실망하다200
실명하다300, 실성하다000, 실수하다001, 실시되다000, 실시하다300

실용화되다000, 실용화하다000, 실재하다000, 실종되다000, 실천하다100
실추되다000, 실측하다000, 실토하다000, 실패하다101, 실행되다001
실행되다002, 실행하다201, 실행하다202, 실험하다002, 실험하다003
실현되다000, 실현하다000, 싫어하다000, 심다101, 심다105
심리하다002, 심문하다201, 심문하다202, 심부름하다001, 심사하다400
심의하다000, 심취하다100, 심판하다001, 심판하다002, 심판하다003
심판하다006, 심화되다000, 싸다110, 싸다121, 싸다122
싸다201, 싸다202, 싸다니다000, 싸매다000, 싸우다011
싸우다012, 싸우다020, 싸움하다000, 싸이다111, 싸이다112
싹트다000, 싹다010, 싹다021, 싹다022, 싹다023

싹다024, 싹다000, 싹이다010, 싹이다021, 싹이다022
싹이다023, 싹이다024, 싹이다030, 씨내다100, 씨널다000
씨먹다000, 씨다011, 씨다012, 씨다013, 씨다014
씨다015, 씨다017, 씨다020, 씨이다000, 씨히다001
씨다110, 씨다111, 씨다112, 씨다121, 씨다122
씨다니다000, 씨아보다000, 씨아붙이다000, 씨이다100, 씨이다201
씨다011, 씨다012, 씨다013, 씨다020, 씨다030
씨아지다010, 씨아지다021, 씨아지다022, 씨아지다023, 씨리다001
씨리다002, 씨다101, 씨다100, 씨시다100, 씨시다201
씨시다202, 씨시다205, 씨다111, 씨다112, 씨다121

씨다122, 씨다211, 씨다212, 씨다213, 씨다221
씨다222, 씨다311, 씨다312, 씨다313, 씨다321
씨다322, 씨다323

아끼다001, 아끼다002, 아니하다000, 아득바득하다001, 아랑곳하다000
아로새기다011, 아로새기다012, 아뢰다001, 아뢰다002, 아른거리다001
아물거리다011, 아물다001, 아부하다000, 아쉬워하다001, 아쉬워하다002
아우르다001, 아우성치다000, 아침하다000, 아파하다000, 악물다000
악수하다000, 악용되다000, 악용하다000, 악화되다001, 악화하다001
안기다100, 안기다203, 안기다204, 안내하다001, 안다111
안다114, 안다115, 안다116, 안다117, 안달하다000
안도하다102, 안되다101, 안무하다100, 안심하다001, 안절부절못하다000
안정되다001, 안정되다002, 안정하다101, 안주하다001, 안주하다002
안치다200, 안치되다002, 안치하다102, 안타까워하다000, 앓다011

앓다012, 앓다013, 앓다014, 앓다015, 앓다016

얏다017, 얏다020, 얏히다011, 얏히다012, 얏히다013
얏히다014, 얏히다015, 얏히다016, 얏히다019, 얏다000
얏다011, 얏다012, 얏다024, 얏다030, 얏다050
얏랑거리다000, 얏리다011, 얏리다012, 얏리다020, 얏선하다001
얏선하다003, 얏아내다000, 얏아듣다001, 얏아듣다002, 얏아맞히다000
얏아보다011, 얏아보다012, 얏아보다013, 얏아보다014, 얏아주다001
얏아주다002, 얏아차리다001, 얏아채다000, 얏현하다000, 얏다000
얏기하다000, 얏만하다002, 얏살되다000, 얏살하다200, 얏시되다000
얏시하다100, 얏도하다000, 얏류하다011, 얏박하다001, 얏박하다002

얏송되다100, 얏송하다100, 얏수하다201, 얏수하다202, 얏착하다202
얏촉되다001, 얏촉되다005, 얏촉하다001, 얏다101, 얏다102
얏다103, 얏값음하다000, 얏양거리다011, 얏당기다002, 얏두다000
얏서다010, 얏서다020, 얏서다031, 얏서다032, 얏서다040
얏세우다001, 얏세우다002, 얏세우다003, 얏장서다001, 얏장서다002
얏지르다011, 얏지르다012, 얏걸하다000, 얏도하다000, 얏우하다200
얏쓰다000, 얏용되다000, 얏용하다000, 얏원하다200, 얏타다000
얏태우다001, 얏통하다100, 얏화하다000, 얏기되다000, 얏기하다000
얏단맞다000, 얏단치다000, 얏생하다000, 얏위다010, 얏속되다000
얏속하다000, 얏용하다000, 얏정되다001, 얏정하다010, 얏탈하다000

얏흔하다000, 얏화되다000, 얏화하다000, 얏도하다202, 얏립하다001
얏보하다011, 얏보하다012, 얏보하다020, 얏분하다000, 얏산하다100
얏성하다101, 얏식하다000, 얏위하다000, 얏육하다000, 얏치질하다000
얏보다000, 얏잡다000, 얏기하다012, 어그러지다011, 어그러지다013
어그러지다020, 어긋나다011, 어긋나다012, 어긋나다020, 어긋나다031
어긋나다032, 어기다101, 어기다102, 어기적거리다100, 어려워하다001
어려워하다002, 어루만지다011, 어루만지다012, 어루만지다013, 어루만지다014
어르다101, 어르다102, 어르다103, 어른거리다001, 어른거리다002
어른거리다003, 어림잡다000, 어림하다100, 어물어물하다012, 어슬렁거리다000
어우러지다010, 어우러지다021, 어우러지다022, 어우르다001, 어올리다010

어올리다021, 어올리다022, 어올리다030, 어정거리다000, 어지럽히다002
어지럽히다003, 어지럽히다004, 어찌다101, 어찌하다001, 어찌하다002
억누르다001, 억누르다002, 억놀리다001, 억놀리다002, 억류되다000
억압되다001, 억압되다002, 억압되다003, 억압하다001, 억압하다003
억제되다001, 억제되다002, 억제되다003, 억제하다001, 억제하다002
억제하다003, 언급되다000, 언급하다000, 엇다001, 엇다002
엇다003, 엇히다001, 엇히다010, 엇다111, 엇다112
엇다113, 엇다114, 엇다120, 엇다131, 엇다132
엇다133, 엇다134, 엇어듣다000, 엇어맞다001, 엇어먹다001
엇어먹다002, 엇어먹다003, 엇다101, 엇다102, 엇룩지다001

엇리다102, 엇리다300, 엇버무리다001, 엇빠지다000, 엇싸안다000
엇어붙다001, 엇어붙다002, 엇크러지다000, 엇다101, 엇다102
엇다201, 엇다202, 엇매다002, 엇매이다002, 엇어매다001
엇어매다002, 엇히다001, 엇히다002, 엇명하다100, 엇습하다001
엇호하다003, 엇다011, 엇다012, 엇다021, 엇다022
엇다023, 엇다024, 엇다025, 엇신여기다000, 엇히다101
엇애다001, 엇애다002, 엇애다003, 엇애다004, 엇갈리다011
엇갈리다012, 엇갈리다013, 엇갈리다014, 엇걸다011, 엇나가다012
엇물리다000, 엇바꾸다001, 엇바꾸다002, 엇거주춤하다000, 엇기다110
엇기다131, 엇기다132, 엇클어지다001, 엇키다011, 엇키다013

영키다014, 영키다020, 영키다031, 옆다001, 옆다002
옆다003, 옆다004, 옆다005, 옆드러지다011, 옆드리다001
옆드리다002, 옆드리다003, 옆어지다010, 옆어지다021, 옆어지다022
옆지르다000, 에다101, 에돌다011, 에두르다001, 에우다111
에워싸다010, 에워싸다022, 여과하다002, 여기다001, 여달다000
여물다011, 여물다012, 여미다001, 여위다101, 여의다001
여의다002, 여의다003, 여쭙다001, 여쭙다002, 여쭙다001
여쭙다002, 여행하다100, 역류하다001, 역설하다100, 역임하다000
역전되다202, 역행하다211, 역다011, 역다012, 역다013
역다014, 연결되다001, 연결되다002, 연결하다101, 연결하다102

연계되다001, 연계되다002, 연계하다001, 연계하다002, 연관되다001
연관하다301, 연구되다000, 연구하다200, 연기되다100, 연기하다000
연기하다400, 연달다001, 연달다002, 연대하다101, 연락하다211
연락하다222, 연락하다233, 연루되다000, 연마하다101, 연마하다102
연명하다100, 연발하다201, 연발하다202, 연발하다203, 연산하다001
연상되다000, 연상하다200, 연설하다201, 연소되다200, 연소하다300
연속되다201, 연속되다202, 연속하다201, 연습하다200, 연습하다300
연애하다200, 연연하다301, 연유하다300, 연잇다000, 연장되다001
연장되다002, 연장되다003, 연장하다301, 연장하다302, 연장하다303
연재되다000, 연재하다000, 연주되다000, 연주하다300, 연출하다001

연합하다200, 연행되다002, 연행하다101, 열거하다000, 열광하다000
열다100, 열다211, 열다212, 열다221, 열다222
열다231, 열다232, 열다240, 열람하다000, 열리다100
열리다211, 열리다212, 열리다220, 열망하다000, 열반하다002
열어젖히다000, 열연하다200, 열중하다000, 염려되다000, 염려하다100
염불하다001, 염색되다001, 염색하다001, 염원하다000, 염탐하다000
염하다100, 엿듣다000, 엿보다001, 엿보다002, 엿보다003
엿보다004, 엿보다005, 엿보다006, 엿보이다010, 영도하다000
영업하다000, 영위하다200, 영입하다000, 영접하다000, 영합하다010
예감하다200, 예견되다000, 예견하다000, 예고되다000, 예고하다000

예금하다000, 예기하다000, 예방하다100, 예배하다000, 예보하다000
예상되다002, 예상하다002, 예측되다000, 예측하다000, 예약하다000
예언하다001, 예정되다000, 예정하다000, 예찬하다001, 예측되다000
예측하다000, 예치하다100, 예탁하다100, 오가다011, 오가다012
오가다013, 오가다030, 오그라들다011, 오그라들다012, 오그라지다001
오그리다103, 오다111, 오다121, 오다122, 오다124
오다125, 오다131, 오다132, 오다133, 오다134
오다135, 오다136, 오다137, 오다138, 오다140
오다151, 오다152, 오다153, 오다161, 오다162
오다170, 오다180, 오락가락하다010, 오락가락하다022, 오래가다000

오래되다000, 오르내리다021, 오르내리다022, 오르내리다023, 오르내리다030
오르다010, 오르다021, 오르다022, 오르다023, 오르다024
오르다025, 오르다026, 오르다027, 오르다028, 오르다029
오르다031, 오르다032, 오르다033, 오르다034, 오르다035
오르다036, 오르다037, 오르다038, 오리다100, 오물거리다212
오므라들다001, 오므라들다002, 오므라지다001, 오므라지다002, 오므리다001
오므리다002, 오싹하다000, 오염되다001, 오해하다000, 옥사하다000
옥죄다000, 올라가다011, 올라가다012, 올라가다015, 올라가다022
올라가다023, 올라가다031, 올라가다032, 올라가다033, 올라가다034
올라가다040, 올라볼다011, 올라서다001, 올라서다002, 올라서다004

올라서다005, 올라앉다001, 올라오다011, 올라오다012, 올라오다013
올라오다014, 올라오다015, 올라오다016, 올라오다017, 올라오다021
올라오다022, 올라오다030, 올라타다011, 올라타다012, 올려놓다011
올려놓다012, 올려놓다021, 올려다보다001, 올리다111, 올리다112
올리다113, 올리다114, 올리다115, 올리다116, 올리다118
올리다119, 올리다121, 올리다122, 올리다124, 올리다126
올리다127, 올리다128, 올리다131, 올리다132, 옴다001
옴아매다001, 옴기다011, 옴기다012, 옴기다013, 옴기다014
옴기다015, 옴기다016, 옴기다017, 옴기다021, 옴기다022
옴기다023, 옴다011, 옴다012, 옴다021, 옴다022

옴다030, 옴아가다001, 옴아가다002, 옴아오다001, 옴츠리다001
옴츠리다002, 옴럽하다000, 옴호하다000, 옴해되다000, 옴결되다300
옴결하다300, 옴공되다000, 옴공하다000, 옴료되다000, 옴료하다000
옴비되다000, 옴비하다000, 옴성되다000, 옴성하다100, 옴수하다100
옴화되다001, 옴화하다001, 옴래하다001, 옴래하다002, 옴복하다000
옴곡되다000, 옴곡하다100, 외다201, 외다201, 외떨어지다000
외면하다001, 외면하다002, 외우다111, 외우다112, 외우다121
외출하다000, 외치다101, 외치다102, 요구되다000, 요구하다001
요구하다002, 요동치다001, 요리하다202, 요약되다000, 요약하다200
요양하다100, 요절하다100, 요청되다000, 요청하다000, 요하다000

육하다000, 용납되다001, 용서하다000, 용솟음치다001, 용인하다300
용접하다200, 용해되다101, 용해하다101, 우거지다010, 우거지다021
우그러지다001, 우그러지다002, 우그리다001, 우글거리다200, 우기다100
우대하다200, 우려나다001, 우려나다002, 우려나오다010, 우려보다001
우려보다002, 우려르다001, 우려르다002, 우려내다001, 우려되다000
우려하다000, 우롱하다000, 우리다210, 우물거리다211, 우물거리다212
우물거리다220, 우물거리다230, 우물쭈물하다000, 우선하다300, 우승하다000
우애하다100, 우왕좌왕하다000, 우쭐거리다002, 우쭐대다002, 우쭐하다002
우회하다200, 운동하다011, 운동하다012, 운동하다013, 운동하다014
운동하다020, 운반되다001, 운반되다002, 운반하다001, 운반하다002

운송하다000, 운영되다001, 운영되다002, 운영하다001, 운영하다002
운용되다000, 운용하다000, 운운하다100, 운전하다001, 운항하다000
운행되다001, 운행하다201, 운행하다202, 울다111, 울다112
울다113, 울다114, 울다120, 울렁거리다011, 울렁거리다012
울렁거리다021, 울렁거리다022, 울려오다000, 울리다101, 울리다102
울리다103, 울리다213, 울리다214, 울먹이다000, 울부짖다001
울적하다200, 움직이다001, 움직이다002, 움직이다003, 움직이다004
움직이다005, 움찔하다000, 움츠러들다001, 움츠러들다002, 움츠러지다001
움츠리다001, 움츠리다002, 움켜잡다000, 움켜쥐다001, 움키다001
움트다001, 움트다002, 웃기다001, 웃다010, 웃다021

웃다022, 웃돌다000, 움거하다000, 움성거리다000, 움얼거리다000
움크리다000, 원망하다100, 원용하다001, 원용하다002, 원조하다100
원하다200, 월남하다002, 월동하다000, 월북하다002, 위로하다000
위문하다000, 위반되다000, 위반하다200, 위배되다000, 위법하다000
위안하다000, 위임하다001, 위임하다002, 위장되다001, 위조하다200
위촉하다000, 위촉되다001, 위촉되다002, 위촉되다003, 위치하다000
위탁하다001, 위탁하다002, 위하다101, 위하다102, 위하다103
인도하다102, 인도하다201, 인도하다202, 인도하다203, 인사하다011
인사하다012, 인사하다020, 인상되다100, 인상하다100, 인솔하다000

인쇄되다000, 인쇄하다000, 인수하다201, 인식되다000, 인식하다000
인용되다100, 인용하다200, 인접하다200, 인정되다001, 인정되다002
인정받다000, 인정하다001, 인정하다002, 인지하다200, 인출하다101
인출하다102, 인터뷰하다0, 인하다101, 인하다002, 인화하다400
일관되다000, 일관하다100, 일괄하다000, 일구다101, 일그러지다000
일깨우다200, 일다101, 일다102, 일다103, 일다201
일단락되다000, 일러바치다000, 일렁거리다011, 일렁거리다012, 일렁거리다020
일렁이다011, 일반화되다000, 일반화하다001, 일반화하다002, 일삼다001
일삼다002, 일어나다010, 일어나다021, 일어나다022, 일어나다023
일어나다024, 일어나다025, 일어나다026, 일어나다027, 일어나다028
일어나다029, 일어나다021, 일어서다011, 일어서다012, 일어서다031
일어서다032, 일어서다033, 일어서다034, 일어서다035, 일으키다001
일으키다002, 일으키다003, 일으키다004, 일으키다005, 일임하다000
일주하다100, 일축하다011, 일치되다000, 일치하다000, 일컫다010
일컫다021, 일컫다022, 일하다000, 워다011, 워다012
워다013, 워다014, 워다015, 워다016, 워다019
워다0110, 워다0111, 워히다111, 워히다112, 워히다114
워히다130, 워히다140, 워히다201, 워다012, 워다013
워다014, 워다015, 워다017, 워다018, 워다019
워다0110, 워다0111, 워다0112, 워다020, 잃어버리다001
잃어버리다002, 잃어버리다003, 잃어버리다005, 잃어버리다007, 임대하다000
임명되다000, 임명하다100, 임박하다001, 임박하다002, 임신하다000
임용되다000, 임용하다000, 임하다211, 임하다212, 임하다213
임하다230, 입각하다200, 입건되다000, 입건하다000, 입교하다201
입국하다201, 입금하다002, 입다101, 입다102, 입단하다100
입당하다200, 입대하다100, 입력되다000, 입력하다000, 입문하다101
입사하다401, 입상하다000, 입성하다101, 입성하다102, 입수하다100
입양되다000, 입원하다100, 입장하다200, 입적하다100, 입주하다102
입증되다000, 입증하다000, 입학하다000, 입항하다000, 입회하다201
입후보하다000, 입하다001, 입히다002, 입히다003, 잇다110
잇다121, 잇다122, 잇다130, 잇달다011, 잇달다012
잇달다020, 잇달다000, 잇대다001, 잇대다002, 잇따르다001
잇따르다002, 잇다111, 잇다112, 잇태되다001, 잇태하다001
잇다101, 잇다102, 잇다103, 잇다104, 잇다105
잊어버리다001, 잊어버리다002, 잊어버리다004, 잊히다000
자각하다201, 자결하다001, 자극되다001, 자극하다001, 자극하다002
자다110, 자다121, 자다130, 자동화되다000, 자동화하다000
자라나다001, 자라다111, 자라다112, 자라다113, 자라다120
자라다 202, 자랑하다100, 자르다111, 자르다112, 자르다113
자르다114, 자리하다001, 자립하다001, 자백하다000, 자부하다000
자빠지다011, 자빠지다012, 자빠지다013, 자빠지다021, 자빠지다030
자살하다100, 자생하다111, 자생하다120, 자수하다300, 자시다001
자신하다100, 자아내다010, 자아내다022, 자아내다030, 자원하다000
자임하다001, 자전하다302, 자제하다100, 자지러지다111, 자지러지다113
자진하다100, 자처하다001, 자처하다002, 자청하다000, 자초하다100
자칫하다000, 자칭하다102, 자행되다001, 자행하다 201, 작고하다100
작곡되다000, 작곡하다100, 작동되다000, 작동하다000, 작별하다000
작성되다001, 작성하다001, 작아지다000, 작업하다001, 작업하다002

작용하다01, 작용하다02, 작정하다100, 잔존하다000, 잘되다001
잘되다002, 잘되다003, 잘리다110, 잘못되다001, 잘못하다011
잘못하다012, 잘못하다021, 잘살다000, 잘하다011, 잘하다012
잘하다013, 잘하다014, 잘하다015, 잘하다030, 잠그다101
잠그다102, 잠그다103, 잠그다 201, 잠기다102, 잠기다104
잠기다 201, 잠기다 203, 잠기다 204, 잠기다 205, 잠기다 206
잠들다001, 잠들다003, 잠복하다001, 잠복하다002, 잠수하다000

잠식하다000, 잠입하다001, 잠자다001, 잠자다002, 잠자다004
잠자다005, 잠재우다001, 잠재우다004, 잠재하다000, 잠적하다300
잡다111, 잡다112, 잡다113, 잡다114, 잡다115
잡다116, 잡다117, 잡다118, 잡다119, 잡다1110
잡다1111, 잡다1112, 잡다1113, 잡다1114, 잡다1115
잡다1116, 잡다1117, 잡다1118, 잡다1119, 잡다1120
잡다1121, 잡다1122, 잡다1123, 잡다121, 잡다122
잡다123, 잡다124, 잡다130, 잡수다001, 잡숫다 200
잡아가다001, 잡아가다002, 잡아끌다000, 잡아내다001, 잡아내다002
잡아당기다000, 잡아들이다002, 잡아떼다011, 잡아떼다012, 잡아매다001

잡아매다002, 잡아먹다001, 잡아먹다003, 잡아먹히다001, 잡아채다011
잡아채다012, 잡아타다000, 잡혀가다002, 잡혀가다003, 잡히다211
잡히다212, 잡히다213, 잡히다214, 잡히다215, 잡히다216
잡히다217, 잡히다218, 잡히다224, 잡히다228, 잡히다232
잡히다233, 잡히다240, 잡히다251, 잡히다252, 잡히다260
장다211, 장가가다000, 장가들다000, 장난삼다000, 장난치다000
장난하다001, 장난하다002, 장담하다100, 장려하다200, 장만하다000
장사하다100, 장성하다202, 장수하다200, 장식되다001, 장식되다002
장식하다301, 장식하다302, 장악하다001, 장전되다000, 장전하다200
장정하다200, 장착되다000, 장착하다000, 장치되다000, 장치하다100

찾아들다011, 찾아들다012, 찾아들다020, 찾아지다200, 찾히다100
찾히다201, 재가하다100, 재개되다000, 재개하다200, 재건되다001
재건되다002, 재건하다001, 재건하다002, 재검토하다000, 재결합하다003
재고하다100, 재구성하다000, 재다100, 재다20, 재다202
재다302, 재다401, 재단하다002, 재림하다002, 재미나다000
재발하다001, 재배되다000, 재배하다100, 재배하다300, 재생산하다000
재생하다011, 재생하다012, 재생하다013, 재생하다021, 재생하다022
재생하다023, 재생하다024, 재생하다026, 재연되다102, 재연하다101
재연하다102, 재우다122, 재우다123, 재우다300, 재우치다100
재워하다000, 재잘거리다011, 재잘거리다012, 재잘거리다020, 재조정하다000

재직하다000, 재촉하다000, 재판하다302, 재판성하다000, 재평가하다002
재해석하다000, 재현되다001, 재현하다001, 재현하다002, 재혼하다000
재확인하다000, 재활용하다000, 쟁이다001, 쟁취하다000, 저격하다000
저러다001, 저물다001, 저물다003, 저미다001, 저버리다001
저버리다002, 저술하다000, 저울질하다001, 저울질하다002, 저장되다000
저장하다300, 저주하다000, 저지르다000, 저지하다200, 저촉되다002
저촉하다000, 저하되다001, 저하하다101, 저항하다000, 저해하다000
적다101, 적다102, 적립하다200, 적발되다000, 적발하다200
적시다101, 적어지다000, 적용되다000, 적용하다000, 적용되다001
적응하다201, 적응하다202, 적재하다300, 적중하다102, 적히다001

전가하다311, 전개되다001, 전개되다002, 전개되다003, 전개되다005
전개하다221, 전개하다222, 전개하다225, 전공하다100, 전념하다000

전달되다001, 전달되다002, 전달되다003, 전달하다201, 전달하다202
전달하다203, 전담하다200, 전도하다402, 전도하다502, 전략하다102
전래되다001, 전래되다002, 전망되다110, 전망하다201, 전망하다202
전문화되다000, 전복하다602, 전사하다400, 전송되다300, 전송하다400
전술하다100, 전승되다000, 전시되다001, 전시하다101, 전심하다200
전염되다001, 전용하다301, 전율하다000, 전이되다005, 전이되다007
전이되다008, 전이하다307, 전쟁하다000, 전전금금하다000, 전전하다 900
전제되다101, 전제하다300, 전진하다200, 전투하다000, 전파되다201

전파되다202, 전파하다201, 전파하다202, 전하다010, 전하다021
전하다022, 전하다030, 전향하다301, 전향하다302, 전화하다200
전환되다000, 전환하다200, 전후하다101, 전후하다102, 절감하다100
절감하다200, 절규하다000, 절다111, 절다112, 절다113
절다201, 절단되다100, 절단하다100, 절뚝거리다000, 절룩거리다000
절름거리다000, 절망하다200, 절멸하다000, 절약되다000, 절약하다000
절연되다002, 절연하다102, 절이다000, 절제되다200, 절제하다100
절제하다200, 절충하다100, 절하다100, 점거하다101, 점거하다201
점거하다202, 점검하다000, 점령되다002, 점령하다001, 점령하다002
점유하다100, 점철되다001, 점치다101, 점치다102, 점하다300

점화하다203, 접견하다001, 접근하다001, 접근하다002, 접다101
접다102, 접다103, 접다104, 접다106, 접다107
접다108, 접다109, 접대하다100, 접목하다201, 접붙이다001
접속되다001, 접속되다002, 접속하다001, 접속하다002, 접속하다003
접수되다201, 접수하다201, 접수하다202, 접어들다011, 접어들다012
접어들다013, 접종하다100, 접질리다001, 접촉되다001, 접촉하다001
접촉하다002, 접촉하다004, 접하다111, 접하다112, 접하다121
접하다122, 접하다123, 접합하다001, 접합하다002, 접하다001
접하다002, 접하다003, 젓다111, 젓다112, 젓다113
젓다114, 정당화되다000, 정당화하다000, 정돈되다200, 정돈하다200

정들다000, 정렬하다201, 정렬하다202, 정리되다011, 정리되다012
정리되다013, 정리하다011, 정리하다012, 정리하다013, 정립되다001
정립하다100, 정립하다201, 정박하다000, 정벌하다000, 정복되다001
정복하다001, 정복하다002, 정비되다001, 정비되다003, 정비하다001
정비하다002, 정비하다003, 정상화되다000, 정상화하다000, 정식화하다000
정의되다001, 정의되다002, 정의하다101, 정의하다102, 정정하다 900
정제되다102, 정제하다202, 정주하다100, 정지되다101, 정지되다102
정지하다101, 정지하다102, 정진하다401, 정차하다000, 정착되다001
정착되다003, 정착하다001, 정착하다003, 정찰하다202, 정체되다000
정통하다000, 정하다310, 정하다321, 정하다322, 정화하다401

젓다101, 젓다102, 젓다103, 젓혀지다002, 젓혀지다001
젓하다102, 젓하다101, 제거되다000, 제거하다000, 제고하다000
제공되다000, 제공하다200, 제기되다001, 제기되다002, 제기하다301
제기하다302, 제대하다000, 제도하다400, 제도화하다000, 제련하다000
제명되다000, 제분하다000, 제사하다300, 제소하다100, 제수하다201
제시되다001, 제시하다101, 제안하다200, 제압하다000, 제약되다000
제약하다100, 제어되다003, 제어하다001, 제어하다002, 제어하다003
제외되다000, 제외하다000, 제의하다000, 제일가다000, 제작되다000
제작하다200, 제재하다101, 제정되다000, 제정하다100, 제조되다001
제조하다001, 제조하다002, 제지하다100, 제창하다100, 제출되다200

제출하다200, 제치다101, 제치다102, 제치다103, 제치다104

제패하다001, 제하다301, 제하다302, 제한되다000, 제한하다000
제휴하다000, 조각나다001, 조각되다101, 조각하다101, 조달하다101
조롱하다100, 조르다101, 조르다200, 조리다100, 조리하다201
조리하다202, 조립되다000, 조립하다000, 조망하다100, 조명하다401
조명하다402, 조문하다000, 조사되다101, 조사하다1200, 조상하다100
조성되다201, 조성되다202, 조성하다401, 조성하다402, 조소하다200
조속하다000, 조심하다200, 조아리다000, 조언하다100, 조율하다202
조이다111, 조이다113, 조인되다002, 조인하다002, 조작되다101
조작하다101, 조작하다102, 조작하다103, 조작하다201, 조작하다202

조장하다100, 조절되다201, 조절하다201, 조절하다202, 조정되다200
조정하다501, 조정하다601, 조제하다401, 조종되다001, 조종하다001
조종하다002, 조준하다000, 조직되다002, 조직하다101, 조직하다102
조직화되다000, 조직화하다000, 조처하다000, 조치하다100, 조판하다300
조화되다000, 조화하다300, 족치다001, 존경하다000, 존대하다201
존립하다002, 존속하다000, 존재하다001, 존재하다002, 존중되다000
존중하다000, 졸다100, 졸다201, 졸라매다000, 졸리다101
졸아들다001, 졸아들다002, 졸아붙다000, 졸업하다001, 졸이다001
졸이다002, 좁먹다001, 좁히다101, 좁히다102, 종결되다000
종결하다200, 종군하다102, 종료되다000, 종사하다301, 종사하다302

종속되다101, 종알거리다000, 종용하다200, 종잡다000, 종합하다000
죃다101, 죃다102, 죃다103, 죃아하다011, 죃아하다012
죃아하다013, 죃아하다014, 죃아하다020, 죃아하다030, 좌선하다200
좌우되다000, 좌우하다000, 좌절되다001, 좌절하다001, 좌천되다000
죄다111, 죄다112, 죄다113, 죄다122, 죄어들다011
죄어들다020, 죄어들다030, 죄짓다000, 주고받다000, 주관하다000
주다111, 주다112, 주다113, 주다114, 주다115
주다116, 주다117, 주다118, 주다119, 주다121
주다122, 주다123, 주다100, 주도하다100, 주되다000
주둔하다000, 주력하다100, 주름잡다001, 주리다001, 주목되다000

주목하다001, 주무르다011, 주무르다012, 주무시다000, 주문하다101
주사하다400, 주석하다100, 주선하다001, 주시하다001, 주어지다000
주억거리다000, 주연하다000, 주워들다000, 주의하다101, 주입하다101
주입하다102, 주장되다101, 주장하다101, 주재하다100, 주재하다402
주저앉다011, 주저앉다012, 주저앉다021, 주저주저하다000, 주저하다200
주조되다200, 주조하다200, 주지하다000, 주차하다100, 주창되다001
주창하다001, 주창하다002, 주체하다000, 주최하다000, 주춤거리다000
주춤하다000, 주해하다000, 주행하다200, 죽다101, 죽다102
죽다103, 죽다104, 죽다105, 죽다106, 죽다107
죽다109, 죽다1010, 죽이다101, 죽이다103, 죽이다107

죽이다109, 준공되다000, 준공하다000, 준동하다200, 준비되다000
준비하다000, 준수하다300, 준하다301, 줄다001, 줄다002
줄다003, 줄다004, 줄다005, 줄다006, 줄어들다000
줄어지다000, 줄이다001, 줄이다002, 줄이다003, 줄잡다001
줄짓다001, 줄짓다002, 줍다101, 줍다102, 줍다103
줍다104, 중개하다000, 중건하다000, 중계되다001, 중계하다001
중계하다002, 중단되다011, 중단하다011, 중단하다012, 중독되다001
중독되다002, 중매하다100, 중복되다000, 중수하다000, 중시되다000
중시하다000, 중얼거리다000, 중요시되다000, 중요시하다000, 중재하다002
중지되다000, 중지하다000, 중첩되다000, 중탕하다000, 중퇴하다000

중화되다004, 중화하다214, 쥐다101, 쥐다102, 쥐다103
쥐다105, 쥐어뜯다001, 쥐어뜯다002, 쥐어박다001, 쥐어지르다000
쥐어짜다011, 쥐어짜다014, 즉위하다000, 즐거워하다000, 즐기다101
즐기다102, 증가되다000, 증가하다100, 증감하다100, 증강하다000
증대되다000, 증대하다000, 증류하다000, 증명되다001, 증명되다002
증명되다003, 증명되다004, 증명하다001, 증명하다002, 증명하다003
증명하다004, 증발하다101, 증보하다000, 증식하다003, 증언하다001
증언하다002, 증오하다100, 증정하다200, 증진하다000, 증축하다000
증폭되다002, 증폭하다002, 지각되다001, 지각하다101, 지각하다102
지각하다200, 지급되다001, 지급하다101, 지급하다102, 지껄이다001

지껄이다002, 지나가다011, 지나가다021, 지나가다022, 지나가다023
지나가다030, 지나가다040, 지나다010, 지나다020, 지나다031
지나다032, 지나다033, 지나다니다000, 지나오다011, 지나오다012
지나오다012, 지나치다001, 지나치다002, 지내다110, 지내다120
지내다131, 지내다132, 지내다133, 지니다011, 지니다012
지니다021, 지니다022, 지니다023, 지다201, 지다202
지다203, 지다204, 지다206, 지다301, 지다401
지다402, 지다510, 지다521, 지다531, 지다532
지다533, 지도하다000, 지르다101, 지르다105, 지르다211
지르다213, 지르다214, 지르다221, 지르다222, 지르다300

지망하다000, 지명되다000, 지명하다300, 지목되다000, 지목하다000
지배되다011, 지배되다012, 지배하다111, 지배하다112, 지분거리다100
지불하다100, 지새우다000, 지숙되다000, 지숙하다000, 지시하다001
지시하다002, 지양하다001, 지양하다002, 지어내다001, 지어내다002
지연되다001, 지연하다001, 지우다101, 지우다102, 지우다201
지우다202, 지우다205, 지우다501, 지우다502, 지원하다100
지원하다300, 지지귀다001, 지지귀다002, 지적되다011, 지적하다011
지적하다012, 지적하다020, 지절거리다101, 지정되다001, 지정되다002
지정하다501, 지정하다502, 지지다111, 지지다112, 지지다113
지지다114, 지지다120, 지지르다101, 지지르다102, 지지하다301

지지하다302, 지체하다000, 지출되다001, 지출하다101, 지출하다102
지치다101, 지치다102, 지치다310, 지칭하다000, 지켜보다000
지키다101, 지키다102, 지키다103, 지키다104, 지키다105
지탱되다000, 지탱하다000, 지피다201, 지향하다101, 지향하다102
지휘하다001, 지휘하다002, 직감하다000, 직결되다200, 직면하다000
직속되다000, 직시하다001, 직행하다001, 진격하다000, 진급하다000
진단하다000, 진동하다101, 진력하다000, 진보하다000, 진상하다300
진설하다001, 진술하다001, 진술하다002, 진술하다003, 진압되다000
진압하다000, 진열되다000, 진열하다100, 진입하다000, 진전되다000
진정되다201, 진정되다202, 진정하다501, 진정하다502, 진주하다400

진찰하다000, 진척되다001, 진출하다201, 진출하다202, 진학하다002
진행되다001, 진행되다002, 진행하다010, 진행하다021, 진화하다101
진화하다102, 질러가다000, 질리다110, 질리다121, 질리다122
질리다130, 질문하다001, 질문하다002, 질식하다000, 질주하다000
질책하다100, 질책거리다100, 질타하다000, 질투하다001, 질투하다002
짚어지다010, 짚어지다021, 짚어지다022, 짐작되다000, 짐작하다000
집결하다000, 집계되다000, 집계하다000, 집권하다100, 집다111
집다112, 집다120, 집대성하다000, 집무하다000, 집산하다000
집성하다000, 집약되다000, 집약하다000, 집어내다001, 집어내다002
집어넣다000, 집어던지다000, 집어먹다002, 집어치우다000, 집적거리다001

집적거리다002, 집적하다000, 집중되다001, 집중되다002, 집중하다201
집중하다202, 집착하다200, 집필하다000, 집행되다011, 집행되다012
집행하다011, 집행하다012, 집행하다020, 짓누르다011, 짓누르다012
짓놀리다001, 짓다111, 짓다112, 짓다113, 짓다114
짓다115, 짓다116, 짓다117, 짓다118, 짓다119
짓다1110, 짓다120, 짓다130, 짓무르다011, 짓밟다001
짓밟다002, 짓밟히다001, 짓밟히다002, 찌르다013
찌르다031, 찌르다032, 찌부러지다001, 찌푸리다001, 찌푸리다002
찍다101, 찍다102, 찍다211, 찍다212, 찍다213
찍다214, 찍다221, 찍다222, 찍다223, 찍다230

찍히다102, 찍히다211, 찍히다213, 찍히다221, 찍히다222
찍히다230, 찢리다001, 찢질하다001, 찢그리다000, 찢하다101
찢기다101, 찢다001, 찢어지다000, 찢다011

차가워지다001, 차다110, 차다121, 차다122, 차다123
차다131, 차다132, 차다201, 차다202, 차다203
차다204, 차다311, 차다312, 차단되다001, 차단되다002
차단하다001, 차단하다002, 차려입다000, 차리다001, 차리다002
차리다003, 차리다005, 차리다006, 차리다007, 차별하다000
차오르다000, 차용하다101, 차용하다102, 차입하다100, 차지하다101
차치하다000, 착각하다000, 착공하다100, 착륙하다000, 착색되다000
착색하다000, 착수하다201, 착안하다200, 착용하다000, 착지하다002
착취하다001, 찬동하다000, 찬미하다000, 찬성하다001, 찬양하다200
찬탄하다000, 참가하다101, 참가하다102, 참견하다001, 참고하다002

참관하다000, 참다001, 참다002, 참다003, 참다못하다000
참례하다100, 참배하다001, 참석하다000, 참선하다000, 참여하다001
참여하다002, 참작하다100, 참전하다001, 참조하다200, 참패하다000
참회하다301, 참회하다302, 참회하다303, 창간되다000, 창간하다000
창건되다000, 창건하다100, 창결하다000, 창당하다000, 창도하다201
창립되다000, 창립하다000, 창설되다000, 창설하다000, 창시되다000
창시하다000, 창안하다000, 창작되다001, 창작되다002, 창작하다001
창작하다002, 창제하다200, 창출되다000, 창출하다000, 찾다011
찾다012, 찾다020, 찾다031, 찾다032, 찾다034
찾다035, 찾아가다001, 찾아가다002, 찾아내다001, 찾아내다002

찾아다니다001, 찾아다니다002, 찾아들다001, 찾아들다002, 찾아보다001
찾아보다002, 찾아빚다000, 찾아오다001, 찾아오다002, 찾아오다003
채굴하다000, 채근하다031, 채다301, 채다302, 채다400
채색되다000, 채색하다000, 채용하다101, 채용하다102, 채우다101
채우다102, 채우다103, 채우다301, 채우다302, 채우다303
채우다401, 채우다402, 채점하다001, 채집되다000, 채집하다000
채취하다001, 채취하다002, 채택되다000, 채택하다000, 책망하다000
책봉되다000, 책봉하다000, 책임지다000, 책정되다000, 책정하다000
챙기다001, 챙기다003, 처결하다000, 처널다000, 처단하다000
처리되다001, 처리되다002, 처리하다001, 처리하다002, 처리되다001

처리되다002, 처리하다001, 처리하다002, 처먹다002, 처먹다003
처박다001, 처박다002, 처박다003, 처박다004, 처박히다003
처박히다004, 처벌되다000, 처벌하다000, 처분하다101, 처분하다102
처분하다103, 처신하다000, 처지다110, 처지다121, 처지다122
처지다130, 처치하다001, 처하다001, 처하다002, 처형되다002

처형하다002, 척결하다001, 천거하다200, 천도하다100, 천명하다200
천착하다201, 철거되다000, 철거하다000, 철들다000, 철수하다001
철폐되다000, 철폐하다000, 철하다100, 철회하다001, 첨가되다000
첨가하다000, 첨부하다000, 첫째가다000, 청구하다001, 청구하다002
청산하다001, 청산하다002, 청소하다300, 정원하다201, 정정하다200

칭취하다000, 칭하다010, 칭하다020, 칭하다031, 칭하다032
체결되다002, 체결하다002, 체계화되다000, 체계화하다000, 체념하다100
체득하다001, 체득하다002, 체류하다000, 체크하다000, 체포되다001
체포되다002, 체포하다001, 체포하다002, 체하다100, 체하다200
체험하다000, 처내다100, 처다보다000, 쳐들다001, 쳐들다002
쳐들리다000, 쳐들어가다000, 쳐들어오다000, 처부수다001, 처부수다002
쳐주다001, 쳐주다002, 초과하다000, 초대되다001, 초대하다201
초대하다202, 초래되다001, 초래하다101, 초빙하다000, 초상나다000
초연하다300, 초월하다001, 초월하다002, 초청되다000, 초청하다000
촉구하다000, 촉발되다001, 촉발하다201, 촉진되다000, 촉진하다100

총괄하다001, 총동원하다000, 총애하다000, 총지휘하다000, 촬영되다000
촬영하다000, 최소화하다2, 추가되다000, 추가하다000, 추격하다101
추구하다100, 추궁하다000, 추기다001, 추다200, 추대되다000
추대하다200, 추락하다201, 추론하다202, 추리다100, 추리하다202
추모하다200, 추방되다001, 추방하다001, 추방하다002, 추산되다000
추산하다000, 추수하다100, 추스르다001, 추스르다002, 추어올리다001
추어올리다002, 추적하다201, 추적하다202, 추정되다000, 추정하다110
추정하다122, 추종하다101, 추진되다001, 추진되다002, 추진하다201
추진하다202, 추천되다000, 추천하다200, 추출되다001, 추출하다001
추출하다002, 추출하다003, 추측되다000, 추측하다001, 추측하다002

추켜들다001, 추켜올리다000, 추키다001, 축나다001, 축내다001
축복하다001, 축복하다002, 축소되다000, 축소하다000, 축원하다001
축원하다002, 축이다000, 축적되다000, 축적하다000, 축조되다000
축조하다200, 축출하다000, 축하하다000, 출가하다121, 출가하다200
출간되다000, 출간하다000, 출국하다000, 출근하다000, 출동하다000
출두하다201, 출령거리다011, 출령거리다012, 출령거리다020, 출령이다011
출력하다002, 출마하다021, 출몰하다000, 출발하다001, 출발하다002
출범하다201, 출범하다202, 출산하다201, 출생하다000, 출석하다000
출세하다101, 출세하다104, 출소하다101, 출시되다000, 출시하다000
출연하다200, 출입하다001, 출자하다000, 출전하다001, 출전하다002

출정하다301, 출제되다000, 출제하다000, 출토되다000, 출판되다000
출판하다200, 출품되다000, 출품하다000, 출항하다100, 출현하다001
출현하다002, 출혈하다001, 출주다001, 충고하다000, 총당하다100
총돌하다001, 총돌하다002, 총성하다000, 총전하다201, 총족되다000
총족하다000, 총혈되다000, 취급되다001, 취급되다002, 취급하다001
취급하다002, 취득하다000, 취소되다000, 취소하다100, 취업하다000
취임하다000, 취재하다200, 취직하다000, 취하다110, 취하다121
취하다122, 취하다123, 취하다130, 취하다301, 취하다302
측량하다001, 측량하다0, 측량하다003, 측정되다101, 측정하다101
측정하다102, 치다101, 치다102, 치다103, 치다104

치다201, 치다202, 치다203, 치다204, 치다205
치다206, 치다208, 치다209, 치다2010, 치다2011
치다2012, 치다2013, 치다2014, 치다2015, 치다2016
치다2017, 치다2018, 치다2019, 치다2020, 치다2021

치다2022, 치다2023, 치다300, 치다401, 치다402
치다403, 치다501, 치다502, 치다503, 치다601
치다602, 치다701, 치다702, 치다703, 치다704
치다801, 치다802, 치다900, 치다1011, 치다1012
치다1020, 치다1100, 치말다101, 치뜨다000, 치료하다000
치르다010, 치르다021, 치말다010, 치말다021, 치받다202

치부되다001, 치부하다301, 치숫다001, 치숫다002, 치어다보다0
치오르다001, 치올리다000, 치우다110, 치우다121, 치우다123
치우다125, 치우다130, 치우다100, 치우치다000, 치유되다000
치유하다100, 치이다211, 치이다300, 치장하다100, 치중하다200
치켜들다000, 치켜뜨다000, 치키다000, 치하하다000, 치환하다004
칠하다001, 칠하다002, 침공하다100, 침략하다200, 침몰하다001
침묵하다011, 침범하다000, 침식되다100, 침식되다200, 침식하다200
침입하다100, 침전되다001, 침전하다001, 침체되다001, 침체되다002
침체하다001, 침투하다001, 침투하다002, 침투하다003, 침투하다004
침투하다005, 침해하다000, 칭송되다100, 칭송하다100, 칭얼대다000

칭찬하다000, 칭하다000

캐내다001, 캐내다002, 캐다101, 캐다102, 캐물다000
캐스팅되다000, 캐어물다000, 켜지다000, 켜기다001, 켜다101
켜다102, 켜다201, 켜다202, 켜다203, 켜다400
큰소리치다012, 큰소리치다020, 클릭하다000, 키다100, 키스하다001
키우다000

타개하다000, 타결되다000, 타결하다000, 타계하다000, 타고나다000
타다101, 타다102, 타다103, 타다104, 타다105
타다210, 타다221, 타다222, 타다223, 타다224
타다225, 타다226, 타다300, 타다401, 타다502
타다503, 타다600, 타다710, 타다722, 타다723
타다800, 타도하다000, 타들다001, 타락하다001, 타락하다002
타락하다003, 타오르다001, 타오르다002, 타이르다000, 타작하다201
타진하다102, 타파하다000, 타협하다000, 탄복하다200, 탄생되다001

파견되다000, 파견하다100, 파계하다100, 파고들다011, 파고들다013
파고들다022, 파괴되다011, 파괴되다012, 파괴하다011, 파괴하다012
파급되다000, 파기하다201, 파기하다202, 파기하다203, 파내다000
파다111, 파다112, 파다121, 파다122, 파다123
파다124, 파먹다002, 파면되다000, 파면하다000, 파멸하다000
파물다111, 파물다112, 파물다113, 파물하다011, 파물하다012
파물하다013, 파산하다100, 파생되다000, 파생하다100, 파손되다000
파약되다000, 파약하다002, 파열되다000, 파열하다000, 파이다111

하강하다001, 하다111, 하다112, 하다113, 하다115
하다116, 하다117, 하다118, 하다120, 하다131
하다132, 하다133, 하다140, 하다151, 하다171
하다172, 하다180, 하다190, 하다1101, 하다1105
하다1107, 하락하다000, 하사하다100, 하산하다012, 하소연하다000
하숙하다000, 하역하다000, 하직하다011, 하직하다030, 하직하다021
하직하다022, 학대하다000, 학살하다000, 학습하다000, 한들거리다000
한뫼하다000, 한정되다001, 한정되다002, 한정하다101, 한정하다102

<2008년 선정 어휘>

하강하다001, 하다111, 하다112, 하다113, 하다115
하다116, 하다117, 하다118, 하다120, 하다131
하다132, 하다133, 하다140, 하다151, 하다171
하다172, 하다180, 하다190, 하다1101, 하다1105
하다1107, 하락하다000, 하사하다100, 하산하다012, 하소연하다000
하속하다000, 하역하다000, 하직하다011, 하직하다030, 하직하다021
하직하다022, 확대하다000, 학살하다000, 학습하다000, 한들거리다000
한뫼하다000, 한정되다001, 한정되다002, 한정하다101, 한정하다102

<형용사>

가깝다010, 가깝다020, 가깝다031, 가깝다032, 가깝다041
가깝다042, 가난하다000, 가날프다001, 가날프다002, 가녀리다001
가느다랄다000

나긋하다001, 나란하다002, 나른하다001, 나른하다002, 나쁘다111
나쁘다112, 나쁘다120, 나쁘다131, 나쁘다132, 나약하다001
나약하다002, 나지막하다001, 나지막하다0002, 나직하다101, 나직하다102
나태하다000, 난감하다001, 난데없다000, 난만하다001, 난삽하다000
난잡하다001, 난잡하다002, 난처하다000, 난폭하다000, 난해하다001
날래다000, 날렵하다001, 날쌔다000, 날씬하다001, 날카롭다001
날카롭다002, 날카롭다003, 날카롭다004, 날카롭다005, 날카롭다006
냇다101, 냇다102, 남다르다000, 남루하다000, 남모르다000
남부끄럽다000, 남우세스럽다000, 남짓하다000, 남작남작하다200, 남작하다200
넋다200, 낭랑하다201, 낭랑하다202, 낭자하다201, 냇다001

냇다002, 냇다003, 냇다004, 냇다005, 낯설다001
낯설다002, 낯익다001, 내밀하다000, 냉담하다001, 냉담하다002
냉랭하다001, 냉랭하다002, 냉엄하다001, 냉엄하다002, 냉정하다200
냉철하다000, 냉하다001, 냉혹하다000, 너그럽다001, 너그럽다002
너더분하다001, 너덜너덜하다001, 너르다001, 너르다002, 너저분하다001
너절하다011, 너절하다012, 넉넉하다001, 넉넉하다002, 넉넉하다003
넉넉하다004, 널따랄다000, 널찍하다000, 넓다001, 넓다002
넓다003, 넓다004, 넓적하다000, 넓죽하다000, 네모나다000
네모반듯하다000, 네모지다000, 노곤하다000, 노랄다001, 노련하다000
노르께하다000, 노르스름하다000, 노쇠하다000, 노숙하다100, 노엽다000

녹녹하다002, 놀랍다001, 농후하다001, 농후하다002, 높다001
높다002, 높다003, 높다004, 높다005, 높다006
높다007, 높다008, 높다009, 높다0010, 높다0011
높다0012, 높다0013, 높다랄다000, 높직하다000, 누렇다001
누렇다002, 누르스름하다000, 누추하다000, 녹녹하다001, 녹진하다001
눈물겹다000, 눈부시다001, 눈부시다002, 느긋하다200, 느끼하다001
느닷없다000, 느리다101, 느리다102, 느리다103, 느리다106
느릿느릿하다001, 느릿하다000, 느슨하다011, 느슨하다012, 늘씬하다201
늘씬하다202, 늪수그레하다000, 늪름하다100, 늪글맞다000, 늪란하다200
늪숙하다000, 늪청맞다000, 늪청스럽다000, 늪통하다200, 늪하다000

눗다001, 눗다002

다감하다000, 다급하다200, 다되다000, 다르다101, 다르다102
다름없다000, 다부지다001, 다부지다002, 다부지다003, 다분하다000

마땅찮다000, 마땅하다001, 마땅하다002, 마땅하다003, 마뜩하다000
마렵다000, 마지못하다000, 막강하다000, 막다르다000, 막대하다000
막되다001, 막되다002, 막막하다201, 막막하다202, 막연하다001
막연하다002, 막중하다000, 만만찮다001, 만만하다101, 만만하다102
만무하다000, 만족스럽다000, 만족하다001, 만족하다002, 만하다001
만하다002, 많다000, 말갈다001, 말갈다004, 말끔하다000
말랑말랑하다001, 말쑥하다001, 말쑥하다002, 말짱하다101, 말짱하다102
말짱하다103, 말짱하다104, 말짱하다105, 맑다101, 맑다102
맑다103, 맑다104, 맛깔스럽다000, 맛나다100, 맛없다001
맛없다002, 맛없다003, 맛있다000, 망령되다000, 망망하다201

망연하다001, 망연하다002, 망측하다000, 매끄럽다001, 매끄럽다002
매끄럽다003, 매끈매끈하다000, 매끈하다001, 매끈하다002, 매끈하다003
매몰차다001, 매섭다001, 매섭다002, 매섭다003, 매스껍다001
매정하다100, 매캐하다000, 맥없다000, 맵다001, 맵다003
맹랑하다001, 맹랑하다002, 맹랑하다003, 맹렬하다000, 머나멀다000
머쓱하다001, 머쓱하다002, 머지않다000, 먹먹하다001, 먹먹하다002
먹음직스럽다000, 먹음직하다000, 멀겁다101, 멀겁다102, 멀겁다103
멀끔하다000, 멀다210, 멀다220, 멀다231, 멀다232
멀다233, 멀다234, 멀뚱하다000, 멀쑥하다001, 멀쩡하다001
멀쩡하다002, 멀쩡하다003, 멀쩡하다004, 멀쩡하다005, 멋들어지다000

멋스럽다000, 멋없다000, 멋있다000, 멋지다001, 멋지다002
멋쩍다001, 멋쩍다002, 멍멍하다001, 멍청하다001, 멍청하다002
멍하다001, 멍하다002, 메마르다001, 메마르다002, 메마르다003
메마르다005, 메스껍다001, 메스껍다002, 연구스럽다000, 면밀하다000
명랑하다001, 명랑하다002, 명료하다000, 명민하다000, 명석하다100

명실상부하다000, 명예롭다000, 명예스럽다000, 명징하다100, 명철하다100
명쾌하다001, 명쾌하다002, 명확하다000, 모나다002, 모지다101
모질다001, 모질다002, 모질다003, 모질다004, 모호하다000
목마르다001, 몰지각하다000, 못나다001, 못나다002, 못되다001
못마땅하다000, 못생기다000, 못지않다000, 못하다001, 몽롱하다001
몽롱하다002, 몽롱하다003, 몽매하다000, 묘연하다101, 묘연하다102
묘연하다103, 묘하다001, 묘하다002, 묘하다003, 무가치하다000
무감각하다001, 무감각하다002, 무겁다011, 무겁다012
무겁다013, 무겁다014, 무겁다015, 무겁다016, 무겁다020
무겁다017, 무겁다018, 무고하다301, 무고하다302, 무고하다400

무관심하다000, 무관하다301, 무구하다001

<2010년 동사>

가동되다000, 가봉하다010, 가봉하다020, 가봉하다030, 가중하다_001
가중하다_002, 가지치기하다000, 각인되다000, 각지다000, 간드랑간드랑하다000
간들간들하다101, 간들간들하다102, 간들간들하다200, 간들간들하다301, 간들간들하다
간들거리다101, 간들거리다102, 간들거리다200, 간들거리다300, 간척하다000
간취되다000, 갈겨쓰다_001, 갈겨쓰다_002, 갈구다000, 갈등하다_001
갈등하다_002, 갈았다_101, 갈았다_102, 갈았다_201, 갈았다_202
갈았다_203, 갈았다_204, 갈았다_205, 감속하다000, 감질나다000
감찰하다_001, 감찰하다_002, 감찰하다020, 감화하다010, 감설하다010

강설하다020, 개각하다010, 개국되다000, 개수작하다000, 개다010
 개이다020, 개진되다000, 가웃가웃하다_100, 거꾸러트리다_001, 거꾸러트리다_002
 거꾸러트리다_003, 강화되다, 거리다010, 거리다030, 거명되다000, 거명하다000
 거사하다010, 거사하다020, 거세지다000, 거수하다010, 거수하다020

 거수하다030, 거수하다040, 거수하다050, 거수하다060, 걱정걱정하다000
 건너짚다_001, 건너짚다_002, 건투하다000, 걷어치다_002, 걸터타다_001
 걸터타다_002, 검속하다010, 검속하다020, 검역하다000, 검침하다010
 게시하다000, 게을리하다000, 격멸되다000, 격발하다010, 격발하다020
 격투하다010, 격투하다020, 견책하다010, 결강하다010, 결강하다020
 결단되다000, 결투하다_001, 결투하다_002, 결핍하다_001, 결핍하다_002
 겸순하다000, 겸용하다010, 겸유하다010, 경신되다_001, 경신되다_002
 경이하다010, 경이하다030, 경직하다020, 경직하다_001, 경직하다_002
 경화하다_001, 경화하다_002, 계기하다010, 계기하다020, 계기하다030
 고구하다000, 고급하다010, 고립화하다000, 고명하다010, 고명하다020

 고명하다050, 고물고물하다_101, 고물고물하다_102, 고물고물하다_200, 고변하다_001
 고변하다_002, 고수레하다_001, 고수레하다_002, 고수레하다_000, 고시랑거리다_101
 고시랑거리다_102, 고시랑거리다_200, 고정화하다000, 고조하다010_1, 고조하다010_2
 고조하다020, 고조하다030_1, 고조하다030_2, 고조하다050, 고조하다060
 곤드라지다_001, 곤드라지다_002, 곧추다_001, 곧추다_002, 골라먹다000
 공갈치다000, 공갈하다_000, 공갈하다_101, 공갈하다_102, 공갈하다_200
 공그르다010, 공그르다020, 공기놀이하다000, 공람하다000, 공론화하다000
 공양드리다0000, 공영하다010, 공영하다020, 공영하다030, 공지하다020
 공지하다030, 공판하다000, 공하다020, 과문하다010, 과소평가되다
 과용하다020, 과잉보호하다000, 과점하다000, 과학화되다000, 과학화하다000

 관상하다010, 관상하다020, 관상하다030, 괘목상대하다000, 광나다_001
 광나다_002, 괴사하다_000, 괴사하다_001, 괴사하다_002, 괴오르다_001
 괴오르다_002, 교배하다010, 교배하다020, 교습하다000, 교착하다010
 교착하다020, 교착하다030_1, 교착하다030_2, 교하다020, 교훈하다000
 구도하다_001, 구도하다_002, 구도하다020, 구령하다000, 구명되다010
 구명되다020, 구상화하다_001, 구상화하다_002, 구치하다010, 구치하다020
 구치하다030, 구치하다040_1, 구치하다040_2, 군소리하다_001, 군소리하다_002
 군소리하다_003, 굴러떨어지다_001, 굴러떨어지다_002, 굴러떨어지다_003, 굵어살피다000
 굵되다000, 궁구하다000, 권면하다000, 귀선하다000, 귀일하다_001
 귀일하다_002, 귀항하다010, 귀항하다020, 귀항하다030, 규합되다000
 그스르다_001, 그스르다_002, 극기하다010, 극기하다020, 극기하다030_1

 극기하다030_2, 극락왕생하다000, 근검절약하다000, 근로하다000, 근절대다_001
 근절대다_002, 굵적대다_001, 굵적대다_002, 굵적대다_003, 금기하다_001
 금기하다_002, 금기시하다000, 금식하다010, 금식하다020, 금주하다_001
 금주하다_002, 급반등하다000, 급유하다010, 급유하다020_1, 급유하다020_2
 급전하다010_1, 급전하다010_2, 급전하다020, 급전하다030, 급전하다040
 급진하다010_1, 급진하다010_2, 급진하다020, 기능하다000, 기도되다010
 기도되다020, 기도되다030, 기보하다010, 기보하다020, 기복하다010
 기복하다020_1, 기복하다020_2, 기복하다020_3, 기복하다030, 기복하다040
 기사화하다000, 기사회생하다000, 기속하다_001, 기속하다_002, 기속하다_000
 기승하다_001, 기승하다_002, 기승하다020, 기업화되다000, 기장하다010
 기장하다020, 기착하다000, 기찰하다_001, 기찰하다_002, 기축하다010

 기축하다020, 기함하다_001, 기함하다_002, 기항하다010, 기항하다020
 기화하다010, 기화하다020, 기화하다030, 긴말하다000, 깃스하다000
 깊이다_001, 깊이다_002, 까닥대다010, 까닥대다020, 까라지다_101

까라지다_201, 까라지다_202, 까우러지다_001, 까우러지다_002, 까물거리다_101
까물거리다_102, 까물거리다_200, 까불대다_001, 까불대다_002, 까이다000
깜짝거리다010, 깜짝거리다020, 깜박깜박하다_100, 깜박깜박하다_201, 깜박깜박하다_202
깜박대다_100, 깜박대다_201, 깜박대다_202, 깜작거리다000, 깜짝거리다010
깜짝거리다020, 깜짝깜짝하다010, 깜짝깜짝하다02, 깨갱거리다000, 갱갱거리다_001
갱갱거리다_002, 갱갱대다_001, 갱갱대다_002, 꺄꺄거리다000, 꺄꺄대다000
꺄꺄거리다_101, 꺄꺄거리다_102, 꺄꺄거리다_103, 꺄꺄거리다_200, 꺄묻다010

꺄묻다020, 꺄나보다000, 꺄깅하다_001, 꺄깅하다_002, 꺄꺄이하다000
꾸기다_001, 꾸기다_002, 꾸기다_003, 꾸깃꾸깃하다000, 꾸르륵거리다_001
꾸르륵거리다_002, 꾸르륵거리다_003, 꾸르륵거리다_004, 꾸르륵거리다_005, 꺄꺄거리다010
꺄꺄거리다020, 꺄하다_100, 꺄어넘치다000, 꺄적거리다000, 꺄달다000
꺄막음하다000, 꺄연하다000

가동되다000, 각인되다000, 각지다000, 갈구다000, 갈등하다_001
갈등하다_002, 개국되다000, 거명되다000, 거명하다000, 거세지다000
게울리하다000, 공론화하다000, 꺄러떨어지다_001, 꺄러떨어지다_002, 꺄러떨어지다_003
꺄어살피다000, 꺄락왕생하다000, 꺄기시하다000, 꺄반등하다000, 꺄능하다000
꺄사화하다000, 꺄어지다000, 꺄려지다000, 꺄어모으다000, 꺄어오다_101
꺄어오다_102, 꺄어오다_103, 꺄어오다_200, 꺄어오다_301, 꺄어오다_302
꺄어오다_303, 꺄내주다000

나꺄채다_002, 나누이다_101, 나누이다_102, 나누이다_103, 나누이다_200
나분나분하다000, 나뉘거리다000, 나풀나풀하다000, 낙화하다000, 난산하다_001
난산하다_002, 난투하다000, 남겨지다_100, 남겨지다_201, 남겨지다_202
남별하다010, 남별하다020, 남별하다030, 남중하다000, 내려쓰다000
내리갈기다_000, 내리갈기다_201, 내리갈기다_202, 내려보내다000, 내볼다_001
내볼다_002, 내원하다010, 내응하다000, 내차다_001, 내차다_002
내침하다010, 내침하다020, 내흔들다_101, 내흔들다_102, 내흔들다_103,
내흔들다_202, 너풀대다000, 넓적하다_001, 넓어지다000, 넓적하다_002
넓적하다_003, 넓죽거리다_001, 넓죽거리다_002, 녹신녹신하다020, 논구하다000
논변하다_001, 논변하다_002, 논지하다_001, 논지하다_002, 농간하다000
놀아먹이다000, 높아지다000, 누레지다000, 누적하다010, 누적하다020
누전되다000, 누진하다010_1, 누진하다010_2, 누진하다020_1, 누진하다020_2

누진하다030, 눈치채다000, 눌러보다_001, 눌러보다_002, 느긋거리다000
느려지다_001, 느려지다_002, 느려지다_003, 늘름하다_100, 늘름하다_201
늘름하다_202, 늘어볼다_002, 늘어세우다000, 늑하다_001, 늑하다_002
늑하다_003, 능글거리다000, 능청능청하다010, 능청능청하다020, 늦어지다000
늦추어지다000, 늦춰지다000, 니글거리다000, 니이다010

다듬어지다000, 다듬질하다_001, 다듬질하다_002, 다산하다_001, 다산하다_002,
뉘달질하다_100, 뉘달질하다_201, 뉘달질하다_202, 단발하다_001, 단발하다_002,
달치다_001, 달치다_002, 달달거리다_001, 달달거리다_002, 달리기하다000,
달치다_101, 달치다_102, 달치다_200, 답배하다010, 답배하다020,
답배하다030, 답쌀이다_001, 답쌀이다_002, 당연시되다000, 대꺄레질하다000,
대꺄하다_001, 대꺄하다_002, 대꺄단꺄하다000, 대꺄하다010, 대꺄하다020,
대꺄대꺄하다000, 대꺄하다010, 대꺄하다020, 대꺄하다000, 대꺄행하다000,
대꺄하다010, 대꺄하다020_1, 대꺄하다020_2, 대꺄하다030, 대꺄하다000,
대꺄하다010, 대꺄하다020, 대꺄되다000, 더꺄지다_001, 더꺄지다_002,
덜꺄꺄덜꺄하다_001, 덜꺄꺄덜꺄하다_002, 덜꺄꺄덜꺄하다_003, 덜꺄꺄덜꺄하다_004, 덜꺄꺄거리다010
덜꺄꺄거리다020, 덜꺄꺄덜꺄하다010, 덜꺄꺄덜꺄하다020, 덜꺄꺄이다000, 덜꺄꺄우다000,

덜꺄꺄하다_002, 덜꺄꺄거리다_001, 덜꺄꺄거리다_002, 덜꺄하다000, 데이다000

도강하다010, 도강하다020_1, 도강하다020_2, 도강하다020_3, 도강하다030
도륙하다000, 도망질치다000, 도모되다000, 도시하다010_1, 도시하다010_2
 도시하다020_1, 도시하다020_2, 도시하다030, 도정하다000, 독경하다020
 돈오하다_001, 돈오하다_002, 돌아내리다_101, 돌아내리다_102, 동렬하다000
동문서답하다000, 동문수학하다010, 동문수학하다020, 동속하다000, 동접하다000
동향하다000, 돼먹다000, 되넘기다_001, 되넘기다_002, 되들어가다000
되물리다000, 되세우다000, 되물리다000, 되작거리다_001, 되작거리다_002
되작거리다_003, 되잡다_001, 되잡다_002, 되잡다_003, 되잡다_004
 되지르다000, 두런대다000, 두런두런하다000, 두레박질하다000, 두호하다000

등그래지다000, 뒤룩뒤룩하다010, 뒤바꾸이다_001, 뒤바꾸이다_002, 뒤받다010_1
뒤받다010_2, 뒤밟다000, 뒤엎다010, 뒤엎다020, 뒤져내다000
 뒤쫓기다_001, 뒤쫓기다_002, 뒤치다꺼리하다_001, 뒤치다꺼리하다_002, 뒤치락거리다000
드리워지다_001, 드리워지다_002, 들잡다000, 들고뛰다000, 들뛰다000
들랑거리다000, 들랑날랑하다_001, 들랑날랑하다_002, 들먹들먹하다_101, 들먹들먹하다_102
들먹들먹하다_103, 들먹들먹하다_104, 들먹들먹하다_200, 들먹들먹하다_301, 들먹들먹하다_302
들먹들먹하다_400, 들부수다000, 들쓰다_001, 들쓰다_002, 들쓰다_003
들쓰다_004, 들어얏하다_101, 들어얏하다_102, 들여다보다000, 들오다_100
들오다_201, 들오다_202, 들오다_203, 들이덤비다010, 들이덤비다020
들이몰다020, 들이몰리다010, 들이몰리다020, 들이박히다020_1, 들이박히다020_2

들이비치다010, 들이비치다020, 들이세우다_001, 들이세우다_002, 등과하다000
 등대하다000, 등대하다020, 등대하다030, 등위하다000, 딩굴다_001
딩굴다_002, 따내다000, 따시다010, 때가다000, 땡땡하다010
 떠들치다000, 떠지다010, 떠지다020, 또릿또릿하다000, 똑딱똑딱하다_001
 똑딱똑딱하다_002, 똥칠하다_001, 똥칠하다_002, 똥칠하다_003, 똥들기다_001
똥들기다_002, 똥들기다_003, 똥들기다_004, 똥벅거리다000, 똥기다_001
똥기다_002, 똥망거리다000, 뜨끔거리다_100, 뜨끔거리다_201, 뜨끔거리다_202
 뜻풀이하다000, 뒤집어지다000, 들락이다000, 디자인하다000, 덧입히다_001

리시브하다000

마다010, 마멸되다000, 마멸하다000, 마수걸이하다_001, 마수걸이하다_002
 막말하다000, 막보다000, 막살다000, 만기하다020, 만료하다000
 만선하다000, 만수무강하다000, 만재하다_001, 만재하다_002, 말랑거리다000
 말싸움하다000, 말장난하다_001, 말장난하다_002, 망가트리다000, 망보다000
 망상하다000, 망신하다010, 망신하다020, 매끈거리다000, 매식하다000
 매춘하다000, 매출하다_001, 매출하다_002, 맥진하다010_1, 맥진하다010_2
맥진하다020, 맥진하다030, 맹폭하다010, 맹폭하다020, 머리하다000
 머뭇하다000, 머슴살이하다000, 멀뚱멀뚱하다010, 메다꽃다000, 메스메스하다000
메어붙이다000, 명증하다000, 모반하다010_1, 모반하다010_2, 모반하다020
 모양내다000, 모작하다000, 목회하다000, 몰살되다000, 묘출하다000

무대화되다000, 무릎맞춤하다000, 묵비하다000, 문상하다000, 문학하다000
문어가다000, 물구하다000, 물장사하다_001, 물장사하다_002, 미급하다010
 미혹하다_001, 미혹하다_002, 미화하다000, 밀려다니다_001, 밀려다니다_002
 밀간하다000

마감되다000, 말아지다000, 맹비난하다000, 맺어지다000, 멀어지다_001
멀어지다_002, 멀어지다_003, 모집되다000, 무거워지다000, 무더지다_001
무더지다_002, 무더지다_003

바꾸이다101, 바꾸이다102, 바꾸이다200, 바꾸이다301, 바꾸이다302
 바꾸이다400, 바스라지다000, 박수하다010, 박수하다020, 박수하다030

반납되다000, 반작이다000, 반증되다000, 반짝대다000, 발발되다000
발병되다000, 발상하다010_1, 발상하다010_2, 발상하다010_3, 발상하다010_4
발상하다020, 발상하다030, 발족되다000, 발족하다000, 발출하다010
발출하다020_1, 발출하다020_2, 발포되다000, 발화되다_001, 발화되다_002
밤일하다_001, 밤일하다_002, 밥장사하다000, 방망이질하다_001, 방망이질하다_002
방면하다000, 방부하다000, 방실대다000, 방열하다000, 방호하다000
발일하다000, 받치다000, 배굴다000, 배돌다_100, 배돌다_201
배돌다_202, 배라먹다000, 배란되다000, 배려되다000, 배수하다010

배수하다020, 배수하다030_1, 배수하다030_2, 배수하다040, 배수하다050
배식하다010_1, 배식하다010_2, 배식하다020, 배식하다030, 배이다_002
배정하다000, 배접하다_001, 배접하다_002, 백배하다010, 백배하다020
백의종군하다000, 백중하다010, 버글거리다_101, 버글거리다_102, 버글거리다_200
버글거리다_300, 버물리다010, 버물리다020, 버석버석하다_101, 버석버석하다_102
버지다_001, 버지다_002, 번뜩거리다_001, 번뜩거리다_002, 번적이다000
번질대다_001, 번질대다_002, 번질번질하다_100, 벌떡거리다_101, 벌떡거리다_102
벌떡거리다_200, 벌렁대다_200, 벌렁대다000, 벌름대다000, 법석대다000
빙긋하다010, 빙긋하다020, 빙긋하다030, 빙싹거리다000, 변성되다010
변성되다020_1, 변성되다020_2, 변성되다020_3, 변성되다020_4, 변전하다010

변전하다020, 변전하다030, 병립하다030, 병설되다000, 병치레하다000
보슬보슬하다020, 보풀다_100, 보풀다_201, 보풀다_202, 복간하다000
복속되다000, 복창하다020, 본보다000, 볼만하다_100, 봉독하다000
봉쇄되다_001, 봉쇄되다_002, 봉쇄하다_001, 봉쇄하다_002, 봉합하다000
부담하다010, 부동하다020_1, 부동하다020_2, 부동하다030, 부동하다040_1
부동하다040_2, 부동하다040_3, 부동하다050, 부들대다000, 부시력거리다_002
부의하다010, 부의하다020, 부촉되다000, 부표하다010, 부표하다020
분갈이하다000, 분급되다_001, 분급되다_002, 분기탕천하다000, 분립하다000
분신자살하다000, 불공드리다000, 불룩거리다000, 비명횡사하다000, 비쪽비쪽하다020
비척대다000, 비치이다000, 비틀하다010, 빈둥빈둥하다000, 빈천하다020

빌빌하다_001, 빌빌하다_002, 빙긋거리다000, 뽀들거리다010_1, 뽀들거리다010_2
뽀들거리다020, 뽀질거리다_001, 뽀질거리다_002, 뽀짝거리다000, 뽀짝이다000
빨가벗다_001, 빨가벗다_002, 빨가벗다_003, 빨가벗다_004, 빨빨거리다000
빼치다_001, 빼치다_002, 뽕긋하다010, 뽕긋하다020, 빼악거리다000
빼죽하다020_1, 빼죽하다020_2, 뽀뽀거리다000
밝화되다010, 밝아지다000, 밝혀지다_001, 밝혀지다_002, 밝혀지다_003
방북하다000, 방중하다000, 버려지다_101, 버려지다_102, 버려지다_200
버벅거리다000, 빙글다000, 부임되다000, 불어닥치다_001, 불어닥치다_002
빠개지다_001, 빠개지다_002, 빠져들다_001, 빠져들다_002, 빠져들다_003

사각사각하다_101, 사각사각하다_102, 사각사각하다_201, 사각사각하다_202, 사과드리다000
사료하다000, 사여하다010, 사여하다020, 사포질하다000, 사형되다000
산성화하다000, 삶기다000, 삼등분하다000, 삼창하다000, 상반하다010
상반하다030, 상식하다020, 상통되다_001, 상통되다_002, 상통되다_003
새근거리다010_1, 새근거리다010_2, 새근대다010_1, 새근대다010_2, 새근대다020
새파래지다000, 선결하다010, 선구하다010, 선구하다020, 선뜩선뜩하다_001
선뜩선뜩하다_002, 선통하다000, 설레이다_201, 설레이다_202, 설레이다_203
설맞다_001, 설맞다_002, 섭생하다000, 섭정하다000, 성업하다000
성질나다000, 성화되다_001, 성화되다_002, 성화되다_003, 세론하다000
세면하다000, 세전하다000, 소거하다010_1, 소거하다010_2, 소거하다010_3

소거하다020, 소살하다010_1, 소살하다010_2, 소살하다020, 소출하다000
속간되다000, 속닥대다_001, 속닥대다_002, 속량하다010, 속량하다020_1

속량하다020_2, 속살대다000, 수구하다010, 수구하다020, 수구하다030
수구하다040, 수구하다050, 수구하다060, 수락되다000, 수련대다000
수렵하다000, 수뢰하다000, 수범하다000, 수선대다_001, 수선대다_002
수세하다010_1, 수세하다010_2, 수세하다010_3, 수세하다020, 수세하다030
수세하다040, 수세하다050, 수세하다060, 수임하다010_1, 수임하다010_2
수임하다020_1, 수임하다020_2, 수조하다010, 수조하다020, 수조하다030
수조하다050, 수조하다060, 숙면하다000, 숙성되다_001, 숙성되다_002
승부하다000, 시범하다000, 시부령대다000, 시승하다010, 시승하다020

시시닥거리다000, 신출하다000, 실록실록하다000, 실체화하다000, 심방하다000
심술부리다000, 심의되다000, 십년감수하다000, 싱글빙글거리다000, 싸지르다010
싸지르다020, 싸지르다030, 싹박하다010, 싹근거리다_001, 싹근거리다_002
싹근대다_001, 싹근대다_002, 싹싹거리다_001, 싹싹거리다_002, 싹싹하다010_1
싹싹하다010_2, 싹붙이다000, 쑤군덕거리다000, 쑤덕쑤덕하다_001, 쑤덕쑤덕하다_002
쓱쓱하다_001, 쓱쓱하다_002, 씨근대다000, 씨근덕거리다000
사나워지다000, 사나워지다_001, 사나워지다_002, 사나워지다_003, 서구화되다_004
손질되다000, 싫어지다000

아른대다_001, 아른대다_002, 아른대다_003, 아른아른하다_001, 아른아른하다_002
아른아른하다_003, 아롱다옹하다_004, 안수하다010, 안수하다020, 안절부절하다000
알랑대다000, 알아먹다010, 알아먹다020, 야만시하다_001, 야만시하다_002
양장하다_001, 양장하다_002, 어른어른하다_001, 어른어른하다_002, 어른어른하다_003
연쟁하다000, 얻어터지다000, 엄살떨다000, 엇바뀌다_001, 엇바뀌다_002
에워싸이다_100, 에워싸이다_201, 에워싸이다_202, 연전연승하다000, 열세하다000
열애하다010, 열애하다020, 영원불변하다000, 예불하다000, 예약되다000
오냐오냐하다000, 오도되다010, 오도되다020, 오므리다_002, 오싹거리다000
움매다_001, 움매다_002, 움죽거리다000, 움짹하다000, 움질움질하다010
움질움질하다020_1, 움질움질하다020_2, 움알이하다000, 와신상담하다000, 와장창하다000

완투하다000, 왕생하다000, 왕왕대다_001, 왕왕대다_002, 왕왕하다010
왕왕거리다_001, 왕왕거리다_002, 왕왕거리다_003, 외유하다010, 요절나다_001
요절나다_002, 유지하다000, 욱질하다000, 용쓰다_001, 용쓰다_002
우그러들다_001, 우그러들다_002, 우그러들다_003, 우글우글하다010, 우글우글하다020
우당탕거리다000, 우렁우렁하다000, 우르릉거리다_101, 우르릉거리다_102, 우르릉거리다_201
우르릉거리다_202, 우르릉하다_101, 우르릉하다_102, 우르릉하다_201, 우르릉하다_202
육다010_1, 육다010_2, 육박지르다_002, 육여널다000, 육이다000
울렁울렁하다_101, 울렁울렁하다_102, 울렁울렁하다_201, 울렁울렁하다_202, 움막살이하다000
움썰거리다_100, 움썰거리다_201, 움썰거리다_202, 움썰거리다_203, 움썰대다010
움썰대다020_1, 움썰대다020_2, 움치다_001, 움치다_002, 움송크리다000

웅얼대다000, 월반하다000, 위선하다010, 위선하다020, 위선하다030
위증하다_001, 위증하다_002, 왕왕하다_001, 왕왕하다_002, 왕왕하다_003
왕왕하다_004, 유별되다000, 유상하다000, 유명하다_001, 유명하다_002
유턴하다000, 육감하다000, 으드득하다_001, 으드득하다_002, 으시대다_002
으쓱대다_003, 으쓱대다_004, 으쓱이다_005, 으쓱이다_006, 육박다000
은애하다000, 은인자중하다000, 음용하다000, 이그러지다_002, 이글대다_001
이글대다_002, 이글대다_003, 이글이글하다_001, 이글이글하다_002, 이글이글하다_003
이단시하다000, 이리저리하다000, 이분되다000, 이온화되다000, 이온화하다000
이입하다_001, 이입하다_002, 이적되다010, 이적되다020_1, 이적되다020_2
이적되다030, 익반죽하다000, 인멸되다000, 인술되다000, 인신공격하다000

인연하다010, 인연하다020, 인연하다030_1, 인연하다030_2, 인연하다030_3
인접되다000, 인허하다000, 일견하다000, 일내다000, 일망타진되다000
일순하다000, 일전하다010, 일전하다020_1, 일전하다020_2, 일조하다000

임립하다000, 임면하다010, 임면하다020, 입거하다010, 입거하다020
입선되다000, 입신양명하다000, 입신출세하다000, 입적되다_001, 입적되다_002
입지하다000, 입질하다010, 입질하다020, 잇대이다000
알려지다_001, 알려지다_002, 앞다투다000, 없어지다_001, 없어지다_002
없어지다_003, 없어지다_004, 역추적하다000, 완간하다000, 완파하다_001
완파하다_002, 울동하다000, 으깨지다000, 이농하다000, 임신되다000

자비하다010, 자비하다020_1, 자비하다020_2, 자비하다030, 자비하다040
자비하다050, 자연사하다000, 자작하다020_1, 자작하다020_2, 자작하다030
자작하다040, 자재하다020, 잔재하다000, 잘라먹다_201, 잘라먹다_202
잘라먹다_203, 잘라먹다_204, 잘라먹다_205, 잘리우다_002, 잘못짚다000
잡아끌리다000, 장생하다000, 장애되다000, 장애하다010, 장해하다020
장해하다010_1, 재결하다01_2, 재결하다020, 재결하다030, 재연하다000
재탕하다010, 재탕하다020_1, 재탕하다020_2, 쟁쟁거리다010, 쟁쟁거리다020_1
쟁쟁거리다020_2, 쟁쟁거리다030, 저리하다020, 저수하다010, 저수하다020
적금하다000, 전기하다010, 전기하다020, 전기하다030, 전기하다040
전멸되다010, 전멸되다020, 전몰하다010, 전몰하다020, 전몰하다030

전성하다010, 전성하다020, 전심전력하다000, 전임하다010, 전임하다020
전임하다030, 절상하다010_1, 절상하다010_2, 절상하다020, 점고하다010
점고하다020, 점고하다030, 점진하다_001, 점진하다_002, 접변하다000
접안하다010, 접지르다_002, 정면충돌하다_001, 정면충돌하다_002, 정미하다010
정미하다020, 정붙이다000, 정사하다010_1, 정사하다010_2, 정사하다020_1
정사하다020_2, 정사하다030, 정사하다040, 정사하다050, 정사하다060
정사하다070_1, 정사하다070_2, 정사하다080, 정사하다090, 정사하다1000
정산되다000, 정선되다010_1, 정선되다010_2, 정선되다020, 정시하다010_1
정시하다010_2, 정시하다020_1, 정시하다020_2, 정시하다030_1, 정시하다030_2
정시하다040, 정장하다010, 정장하다020, 정형하다010, 정형하다020_1

정형하다020_2, 제끼다_101, 제끼다_102, 제끼다_201, 제끼다_202
제끼다_204, 제끼다_205, 제끼다_206, 제수되다_001, 제수되다_002
제언하다000, 제염하다000, 제창되다_001, 제창되다_002, 제천하다000
제철하다000, 조각내다000, 조난하다000, 조로하다000, 조물락거리다000
조신하다000, 조심조심하다000, 조위하다010, 조위하다020, 조위하다030
조형되다010, 조형되다020, 졸하다010, 종강하다000, 좌불안석하다000
좌천하다000, 좌악시되다000, 주먹다짐하다_001, 주먹다짐하다_002, 주모하다000
주무하다010, 주무하다020, 주춤주춤하다000, 준별하다000, 준행되다010
준행되다020, 준행하다010, 준행하다020, 졸넘기하다_001, 졸넘기하다_002
줄타기하다_001, 줄타기하다_002, 중생하다000, 중신하다010, 중신하다020

중압하다000, 중임하다000, 중창되다000, 중창하다010, 중창하다020
중창하다030_1, 중창하다030_2, 즈음하다000, 증감되다010, 증감되다020
증량하다000, 증여되다_001, 증여되다_002, 증자되다000, 지릿거리다000
지지놀리다000, 지혈되다000, 지혈하다000, 직관하다_001, 직관하다_002
직속하다000, 직수그리다000, 직수입되다000, 직통하다_001, 직통하다_002
직통하다_003, 직하다010_1, 직하다010_2, 직할하다000, 진공하다010
진공하다020, 진공하다030, 진공하다040, 진공하다050, 진급되다000
진동되다000, 진무르다000, 진호하다010, 진호하다020, 진흙하다000
질경거리다, 질걸질경하다000, 집수리하다000, 집중화되다000, 집착되다010
집착되다020, 집합되다000, 짓물다010, 짓물다020_1, 짓물다020_2

징발되다_001, 징발되다_002, 징용하다_001, 징용하다_002, 징하다000
짜르다010_2, 짜리다_002, 짹짹하다010_1, 짹짹하다010_2, 짹짹하다010_3
꽤깍거리다_001, 꽤깍거리다_002, 꽤그랑하다000, 꽤하다010_1, 꽤하다010_2

쟁하다010_3, 쩌렁쩌렁하다_100, 찢다_002, 찢둑거리다000, 찢랑거리다_001
찢랑거리다_002, 찢뺏하다_100, 찢뺏하다_201, 찢뺏하다_300, 찢찢거리다_300
찌찌거리다010_1, 찢찌거리다010_2, 찢찌거리다010_3, 찢찌거리다020, 찢찌거리다_001
찌찍거리다_002, 찢긋거리다000
자리매김하다000, 짝짓다_001, 짝짓다_002, 쫄개어지다000, 쫄개지다000

차비하다000, 차입되다000, 창조되다_001, 창조되다_002, 창조되다_003
창조하다_001, 창조하다_002, 창조하다_003, 채광하다010, 채광하다020
채굴되다000, 채치다010, 채치다020_1, 채치다020_2, 채치다020_3
채치다030_1, 채치다030_2, 책동하다_001, 책동하다_002, 처담다000
초지일관하다000, 초하다010, 초하다020, 초하다030, 총공격하다000
총총거리다000, 추근거리다_002, 추근대다000, 추심하다_001, 추심하다_002
추위하다000, 추축하다_101, 추축하다_102, 추축하다_201, 추축하다_202
추구하다000, 출강하다010, 출강하다020, 출강하다030, 출상하다000
출토하다000, 출행하다_001, 출행하다_002, 충동하다020, 치국하다010
치국하다020, 치근덕대다000, 치떠보다_002, 친구하다000
착용되다000, 창단되다000, 창단하다000, 추위지다000

컨트롤하다_001, 컨트롤하다_002, 코하다000

타령하다010, 타령하다020, 타합하다000, 탁발하다010, 탁발하다030
탈선되다_101, 탈선되다_102, 탈선되다_200, 탈수하다_001, 탈수하다_002
턱지다010, 턱지다020, 텀벙거리다000, 토끼다000, 토대하다000
톡탁거리다_001, 톡탁거리다_002, 톱털다_002, 퇴위하다_001, 퇴위하다_002
퇴위하다_003, 퇴적하다_001, 퇴적하다_002, 퇴조되다000, 퇴청하다000
투매하다010, 투매하다020

파르르하다_001, 파르르하다_002, 파르르하다_003, 파르르하다_004, 파산되다010
파산되다020, 파선되다000, 파선하다000, 파송하다000, 파수하다000
파안대소하다000, 판막다000, 판정승하다000, 판정패하다000, 팔매질하다_001
팔매질하다_002, 패가하다000, 편곡되다000, 폐광되다000, 폐문하다010_1
폐문하다010_2, 폐문하다020_1, 폐문하다020_2, 폐장되다010_1, 폐장되다010_2
폐장되다020, 폐장하다010_1, 폐장하다010_2, 폐장하다020, 폐할되다000
폐할하다000, 폭식하다_001, 폭식하다_002, 표결되다000, 표변되다_001
표변되다_002, 표상하다000, 푸드득거리다010_1, 푸드득거리다010_2, 품의하다000
플러스하다000, 피복하다000, 피습하다000, 필담하다000, 핑계하다_001
핑계하다_002

하대하다_001, 하대하다_002, 하명하다000, 하학하다000, 학문하다000
한턱내다000, 할자하다010, 할자하다020, 향진되다_001, 향진되다_002
향진되다_003, 해갈되다_001, 해갈되다_002, 해갈되다_003, 해룡대다000
해리되다_001, 해리되다_002, 향응하다010_1, 향응하다010_2, 향응하다020
허덕거리다_001, 허덕거리다_002, 허물어트리다_001, 허물어트리다_002, 허물어트리다_003
허물어트리다_004, 허물어트리다_005, 허물어트리다_006, 허물어트리다_007, 허비적거리다000
허비적대다000, 허실하다000, 허심하다010, 허심하다020, 허여되다_001
허여되다_002, 허여하다_001, 허여하다_002, 허청거리다000, 허청대다000
혈근거리다000, 혈령혈령하다010_1, 혈령혈령하다010_2, 혈령혈령하다020, 헛기침하다000
헛먹다000, 형클리다_001, 형클리다_002, 형클리다_003, 형클리다_004

해벌죽하다_100, 현시하다010_1, 현시하다010_2, 현시하다020, 협심하다000
협잡하다000, 협정되다_001, 협정되다_002, 호통치다000, 호호거리다010
호호거리다020, 흑세무민하다000, 혼동하다_100, 혼동하다_001, 혼동하다_002
혼생하다_001, 혼생하다_002, 혼재되다000, 혼재하다000, 훌치다010
훌치다020_2, 흥질하다000, 화다닥하다_001, 화다닥하다_002, 화다닥하다_003

화다닥하다_004, 훔질하다000, 화통하다_001, 화통하다_002, 환국하다010
환국하다020, 환담하다000, 회군하다000, 회칠하다000, 회한하다000
회합하다010, 회합하다020, 획정되다000, 후끈후끈하다_101, 후끈후끈하다_102
후려내다000, 훌렁하다_101, 훌렁하다_102, 휘덮이다000, 휘말다010_1
휘말다010_2, 휘말다020, 휘지다010, 휘청휘청하다_101, 휘청휘청하다_102

휘청휘청하다_200, 휴전되다000, 흐늘흐늘하다_101, 흐늘흐늘하다_102, 흐늘흐늘하다_103
흐늘흐늘하다_104, 흐늘흐늘하다_201, 흐늘흐늘하다_202, 흐려지다000, 흐물거리다_201
흐물거리다_202, 흐트리다_002, 흐뜨다_002, 희끗거리다010_1, 희끗거리다010_2
희끗거리다020, 희뜩거리다010_1, 희뜩거리다010_2, 희뜩거리다0102, 희뜩거리다0103
희뜩거리다020, 희뜩희뜩하다010_1, 희뜩희뜩하다010_2, 희뜩희뜩하다0102, 희뜩희뜩하다0103
히히덕거리다_002, 힘들어지다_001, 힘들어지다_002, 힘들어지다_003

<2010 형용사ㄱ~ㅎ>

가무대대하다000, 가무맹맹하다000, 가무족족하다000, 가무총총하다000, 가무칙칙하다000
가무뒵뒵하다000, 가슬가슬하다_001, 가슬가슬하다_002, 가중하다020, 강마르다_102
강마르다_200, 가웃가웃하다_200, 거무데데하다000, 거무뽕뽕하다000, 거무레하다000
걸직하다_002, 검디검다000, 검침하다020, 결벽하다_002, 결벽하다_003
겸용하다020, 겸유하다020, 경이하다020_1, 경이하다020_2, 경직하다010
경직하다040, 경하다_101, 경하다_102, 경하다_103, 경하다_104
경하다_200, 고급하다_201, 고급하다_202, 고담하다010, 고담하다020
고명하다030, 고명하다040_1, 고명하다040_2, 고정불변하다000, 고조하다040
공살맞다000, 곱살하다000, 공지하다010, 공하다010, 과문하다020
과욕하다010, 과욕하다020, 과용하다010, 광명하다000, 교만스럽다000

교하다010_1, 교하다010_2, 교하다030, 굴곡하다000, 굵술굵술하다000
극성하다_001, 극성하다_002, 근근하다010, 근근하다020, 근근하다030
기동차다000, 기우듬하다000, 기준하다000, 길다랗다_002, 길죽하다_002
까무총총하다000, 까무칙칙하다000, 까무뒵뒵하다000, 까실까실하다_001, 까실까실하다_002
까실하다_001, 까실하다_002, 깜찍스럽다_001, 깜찍스럽다_002, 꺼림직하다_002
꺼림하다000, 꺼무접접하다000, 꺼무칙칙하다000, 꺼무튀튀하다000, 쨍렁쨍렁하다_001
쨍렁쨍렁하다_002, 깨름직하다_002, 꾸깃꾸깃하다_200, 궁하다_200, 끄느름하다_001
끄느름하다_002, 끈적하다_001, 끈적하다_002, 끄끔끔하다000, 낫부끄럽다000
냉량하다000, 냉연하다_001, 냉연하다_002, 너부죽하다000, 녀살맞다000
넌쩍넌쩍하다000, 널따랗다_002, 노르족족하다000, 노약하다000, 녹신녹신하다010

녹신녹신하다020, 누르무레하다000, 누르족족하다000, 누름하다000, 누지다010_1
누지다010_2, 느리터분하다000, 늘쩍하다000, 늑직하다000, 다이내믹하다000
단출하다_002, 달큰하다000, 대문짝만하다000, 덩그말다000, 독경하다010
동그말다000, 두렷하다000, 두루뭉실하다_002, 두루뭉실하다_002, 뒤룩뒤룩하다020
따근하다000, 땡땡하다020_1, 땡땡하다020_2, 땡땡하다020_3, 똑하다000
뜨듯하다_001, 뜨듯하다_002, 막돼먹다000, 막심하다000, 만가하다010_1
만가하다010_2, 만부득이하다000, 매작지근하다000, 맨송맨송하다_001, 맨송맨송하다_002
맨송맨송하다_003, 맨송맨송하다_004, 멀뚱멀뚱하다010, 멀뚱멀뚱하다020, 못지아니하다000
몽글하다_101, 몽글하다_102, 몽글하다_200, 무감동하다000, 무관계하다000
무사태평하다_001, 무사태평하다_002, 무소불위하다000, 무신경하다_001, 무신경하다_002

땡땡하다020_1, 땡땡하다020_2, 땡땡하다020_3, 똑하다000, 뜨듯하다_001
뜨듯하다_002, 막돼먹다000, 막심하다000, 만가하다010_1, 만가하다010_2
만부득이하다000, 매작지근하다000, 맨송맨송하다_001, 맨송맨송하다_002, 맨송맨송하다_003
맨송맨송하다_004, 멀뚱멀뚱하다010, 멀뚱멀뚱하다020, 못지아니하다000, 몽글하다_101
몽글하다_102, 몽글하다_200, 무감동하다000, 무관계하다000, 무사태평하다_001
무사태평하다_002, 무소불위하다000, 무신경하다_001, 무신경하다_002, 무욕하다000

무차비하다000, 무차별하다000, 무한대하다000, 무후하다000, 물색없다000
물샬름없다000, 물씬하다000, 물커덩하다000, 물큰하다000, 미급하다020
미쁘다000, 미안쩍다000, 입살맞다000, 발그대대하다000, 발그족족하다000
발출하다010, 배리다_101, 배리다_102, 배리다_103, 배리다_200

백중하다020, 백해무익하다000, 버석버석하다_200, 번다스럽다000, 번지레하다_001
번지레하다_002, 번질번질하다_201, 번질번질하다_202, 병긋하다020, 병하다000
보람되다000, 보우당당하다000, 보슬보슬하다010, 복창하다010, 볼만하다_201
볼만하다_202, 부동하다010, 부듯하다_001, 부듯하다_002, 부자연스럽다000
부자연하다000, 부잡하다000, 부적당하다000, 부적절하다000, 부정직하다000
부주의하다000, 불갈다_101, 불갈다_102, 불갈다_103, 불갈다_200
불건전하다000, 불그데데하다000, 불만족하다000, 불명료하다000, 불분명하다000
불유쾌하다000, 불평스럽다000, 빈곤하다000, 비분하다000, 비쪽비쪽하다010
비틀하다020, 빈천하다010, 빼꼭하다000, 뺱긋하다020, 뺱쪽하다000
뺱쪽하다010, 사뻐하다010_1, 사뻐하다010_2, 사뻐하다020, 상관있다000

상반하다020, 새초롬하다_002, 새침스럽다000, 새금하다000, 서느럴다_001
서느럴다_002, 선결하다020, 선뜩선뜩하다_101, 선뜩선뜩하다_102, 섬뜩하다000
섬쩍지근하다000, 시푸르다000, 심상스럽다000, 싸느랄다_101, 싸느랄다_102
싸느랄다_200, 쌈박하다020_1, 쌈박하다020_2, 쌩쌩하다020_1, 쌩쌩하다020_2
쌩쌩하다020_3, 쌩쌩하다020_4, 양하다020, 어줍잖다_002, 어중되다000
얼토당토아니하다_001, 얼토당토아니하다_002, 여의찮다000, 열세하다010, 오색찬란하다000
옳도돌하다000, 올차다_001, 올차다_002, 외람스럽다000, 우글우글하다030
우렁우렁하다_200, 우애롭다000, 우열하다000, 욱다020, 울분하다000
울퉁불퉁하다_001, 울퉁불퉁하다_002, 웅건하다000, 위약하다010, 위약하다030
유감되다000, 유병하다000, 유현하다000, 유현하다_002, 은근스럽다000

은미하다_001, 은미하다_002, 경멸스럽다000, 고역스럽다000, 당혹스럽다000
당황스럽다000, 뜻깊다000, 외설스럽다000, 외롭다000, 인정사정없다000
일망무제하다000, 자비하다051, 자작하다010, 자잘구레하다_002, 자재하다101_1
자재하다010_2, 지혜롭다000, 저러저러하다_001, 저러저러하다_002, 적격하다000
전도유망하다000, 전성하다010, 정미하다030_1, 정미하다030_2, 정미하다040
정미하다050, 정한하다010, 정한하다020, 졸하다020_1, 졸하다020_2
졸하다020_3, 중요롭다000, 주체스럽다000, 쥐방울만하다000, 직하다020_1
직하다020_2, 질깃질깃하다_001, 질깃질깃하다_002, 짜르르하다010, 짜르르하다020_1
짜르르하다020_2, 짜하다000, 짤따랄다000, 짹짹하다020, 꽤패하다_002
쟁하다020, 쟁하다030, 찌렁찌렁하다_200, 쪼잔하다000, 쭈뼛하다_400

차갑다_002, 차근하다000, 착란하다000, 채신없다000, 초하다040
추상같다000, 추저분하다000, 추지다000, 총동하다010, 칠칠맞다_001
칠칠맞다_002, 쾌하다_001, 쾌하다_002, 쾌하다_003, 쿠리다_001
쿠리다_002, 쿠리다_003, 탁발하다020, 투박스럽다_101, 투박스럽다_102
투박스럽다_200, 톡톡하다_001, 톡톡하다_002, 톡톡하다_003, 톡톡하다_004
톡톡하다_005, 툭상스럽다000, 트릿하다_001, 트릿하다_002, 패약스럽다000
편하다000, 평안하다000, 포획하다000, 푸르게하다000, 푸르딩딩하다_201
푸르딩딩하다_202, 푸름하다_002

연구책임자 : 옥철영
서울대학교 컴퓨터공학과 대학원 졸업(공학박사)
현 울산대학교 컴퓨터정보통신공학부 / 국어국문학부
e-mail : okcy@ulsan.ac.kr

어휘의미 관계 데이터베이스 확장

발행인 : 권재일

발행처 : 국립국어원

서울시 강서구 금남화로 154 (157-857)

전화 02)2669-9775, 팩스 02)2669-9727

인쇄일 : 2010년 11월 23일

발행일 : 2010년 11월 24일

인쇄처 : 울산대학교 발간실

전 화 : 052-259-2043
