

HAP

Fransen eredu euskarara egokitzen. Hastapeneko azterketa

Hizkuntzaren Azterketa eta Prozesamendua Masterreko titulua lortzeko tesia

2011ko iraila

Egilea: Edurne Labaka

Tutorea: Izaskun Aldezabal

FrameNet ereduaren hastapeneko azterketa, euskara langai

0.	Sarrera	3
1.	FrameNet ereduaren deskribapena	5
1.1	Ereduaren ezaugarriak eta osagaiak.....	5
1.1.1	Marko semantikoak	5
	Adibidea: Commerce_sell.....	5
1.1.2.	Marko-elementuak (FEak)	6
1.1.3.	Markoen arteko erlazioak	10
1.1.4.	Mota semantikoak	12
1.2.	FrameNet ereduaren araberako etiketatzea	12
1.3.	Baliabidearen arkitektura: datu-baseak	15
1.3.1.	Datu-base lexikala	15
1.3.2.	Markoen datu-basea	16
1.3.3.	Datu-base etiketatua	17
2.	Zenbait aditzen azterketa	20
2.1.	Aditzen eta markoen hautapena.....	20
2.2.	Erabileraren azterketa: corpuseko agerraldiak. PropBank/VerbNet eta FrameNet ereduaren araberako azterketa konparatua.....	30
3.	Ondorioak	39
4.	Erreferentziak	41
5.	Eranskinak	42

o. Sarrera

Gaur egun garatzen ari diren baliabide lexikoen artean, jarraipen handia du FrameNet proiektuak (<https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal>). Berkeley-ko Unibertsitatean lantzen ari diren ingelesezko bertsioaz gain, beste hainbat hizkuntzatan ere garatzen ari dira: Universidade Federal de Juiz de Foran Brasilgo portugesezko bertsioa; Stuttgart, Saarbrücken eta Austin-en alemanezkoak; Keio Unibertsitatean eta Tokioko Unibertsitatean japonierazkoa; Göteborg-eko Unibertsitatean suedierazkoa; eta Bartzelonako Unibertsitate Autonomoaren eta Berkeley-ko International Computer Science Institute-ren artean gaztelaniazkoa, FrameNet proiektuarekin lankidetzan. Gaztelaniazko proiektuan, hain zuzen, 305 marko, 575 unitate lexikal eta 10.000 esaldi etiketatu dituzte oraingoz, eta helbide honetan dago erabilgarri baliabide lexikoa: <http://gemini.uab.es:9080/SFNsite>.

Lan honetan euskarazko FrameNet-aren bideragarritasuna aztertu nahi da, aurrez atzeman daitezkeen argi-ilunak eta arazoak zehaztuz.

Beste eredu batzuekiko bateragarritasuna

Interesgarri iritzi diogu PropBank/Verbnet ereduarekin (Kingsbury & Palmer, 2002; Palmer et al., 2005) alderatzeari. Izan ere, eredu honekin aztertu dituzte ingelesaz gain beste hainbat hizkuntza, eta, gainera, euskarara ere egokitu da (oraindik ere garapenean) Ixa taldearen barruan (Aldezabal et al 2010). Hala, bakoitzaren alderdi positiboak eta negatiboak zein diren ikusi nahi da, zein alderdi osagarri izango lituzketen zehazte aldera.

FrameNet aplikatzeko garaian, berez, asko laguntzen du aztergaia (corpusa) aurrez argumentu sintaktikoen eta rol semantikoen arabera etiketatuta izateak, eta, beraz, FrameNet eta PropBank/FrameNet ereduak izango direla pentsa genezake hasiera batean behintzat.

Ereduaren baliagarritasuna

Euskarazko FrameNet proiektua definitu eta eredu horren arabera corpusa etiketatzea oso lagungarria izan daiteke itzulpen automatikoa lantzeko (batez ere desanbiguoari begira), ikasketa automatikoa aplikatzeko, QA sistemetan erabiltzeko, informazio-erazketa hobetzeko.... Eredu honen aplikazioak ematen duen informazio semantikoa oso baliagarria da oro har Hizkuntza Naturalaren Prozesamenduan, eta bereziki hizkuntzaren parafrasia, sorkuntza eta interpretazio semantikoa inplikatzeko direnean.

Laburbilduz, beraz, lan honetan batez ere ondorioak atera nahi ditugu corpus bat FrameNet eredura egokitzean topatuko genituzkeen zailtasunei begira, eta, gainera, PropBank/Verbnet ereduaren arabera landutako corpora jada baliagarri izanda, ikusi nahi dugu nola balia genezakeen ahalik eta modurik errazenean Framenet eredura pasatzeko.

Xede horrekin, FrameNet ereduaren deskribapen orokorra egingo dugu lehen atalean, zenbait aditzen azterketari helduko diogu bigarrean FrameNet eta PropBank/VerbNet ikuspegiak alderatuz, eta, azken atalean, azterketa horretatik ateratako ondorioak azalduko ditugu.

1. FrameNet ereduaren deskribapena

Atal hau lantzeko Framenet webgunean eskuragarri dagoen "FrameNet II: Extended Theory and Practice" (http://framenet2.icsi.berkeley.edu/index.php?option=com_wrapper&Itemid=126) liburuan oinarritu naiz, eta segidan oinarritzko kontzeptuak aipatuko ditut.

1.1 Ereduren ezaugarriak eta osagaiak

1.1.1 Marko semantikoak

Frame edo markoen semantikan oinarritutako baliabide lexikala da FrameNet. Egoera, objektu edo gertaera mota batzuen errepresentazio semantikoak dira markoak, eta erlazionatutako kontzeptuen egitura koherente bat osatzen dute.

Munduaren ezagutzan edo aldez aurretik dakigun horretan oinarrituta ulertzen ditugu gauzak, eta ezagutza hori da, hain zuzen, markoetan jasotzen den informazioa. Labur esanda, hitz baten esanahi semantikoa definitzeko erabiltzen den egitura da marko semantikoa.

Markoen elementu nagusiak honako hauek dira:

Unitate lexikalak (Lexical Unit, LU): hitz bat bere adierarekin lotzen duten elementuak dira (hitz bat polisemikoa bada, adiera bakoitza marko semantiko desberdin bati lotuta egongo da). Unitate lexikalek marko semantikoak *aktibatzen* (ebokatzen) dituzte.

Marko-elementuak (Frame Element, FE): unitate lexikalei esleitzen zaizkien rol semantikoak dira. Marko batzuk **core** gisa sailkatzen dira, eta horrek esan nahi du oinarritzkoak edo nuklearrak direla marko horretan. Beste marko batzuk, aldiz, **non-core** gisa sailkatzen dira, eta, beraz, ez-nuklearrak edo gehigarriak izango dira.

Elementu horien nondik norakoak ikusteko, **Commerce_Sell** 'Merkataritza-saldu' markoa hartuko dugu adibide gisa. Beheko tauletan zehazten dira marko honi FrameNet-en esleitutako definizioa, dagozkion marko-elementuak eta unitate lexikalak:

Adibidea: Commerce_sell

Definition (definizioa): These are words describing basic commercial transactions involving a buyer and a seller exchanging money and goods, taking the perspective of the seller. The words vary individually in the patterns of frame element realization they allow. For example, the typical patterns for SELL: SELLER sells GOODS to BUYER for MONEY. Robin sold a car to Abby for \$5,000.

1.1.2. Marko-elementuak (FEak))

Taularen ezker aldean core eta non-core-elementuen izenak jaso ditugu eta eskuinean hauetako bakoitzaren azalpena eta adibideak, nola gauzatzen diren ikusteko¹.

1.1.2.1. Core elementuak (elementu nuklearrak)

Buyer [Byr]

The Buyer has the Money and wants the Goods. Lee SOLD a textbook to Abby.

Goods [Gds]

The FE Goods is anything (including labor or time, for example) which is exchanged for Money in a transaction. Kim SOLD the sweater.

Seller [Slr]

The Seller has possession of the Goods and exchanges them for Money from a Buyer. So far, my

¹ Ingeleseko adibideak aztertzen direnez, guztia (bai elementuaren izena bai azalpena bai adibideak) bere horretan (ingelesez, alegia) utzi dtut, analisi-aldaketarik ez egoteko eta ereduak behar bezala azaldu ahal izateko (ez baikara une honetan euskarara egokitzen ari).

company has SOLD more than three million copies.

1.1.2.2. Non-Core (elementu ez-nuklearrak):

Manner []

Semantic Type: Manner

Any description of the selling event which is not covered by more specific FEs, including secondary effects (quietly, loudly), and general descriptions comparing events (the same way). It may also indicate salient characteristics of the Seller that affect the action (presumptuously, coldly, deliberately, eagerly, carefully).
Stuart reluctantly SOLD her his last rock.

Means [Mns]

Semantic Type: State_of_affairs

The means by which a commercial transaction occurs.
Abby SOLD the car for cash.

Money [Mny]

Money is the

thing given in exchange for Goods in a transaction. Sam **SOLD** the car for \$12,000.

Period_of_iteration [iter]

The length of time from when the commerce event began to be repeated to when it stopped. I have been **SELLING** materials to the factories for over 5 years.

Place [Place]

Semantic Type: Locative_relation

Where the event takes place.

Purpose [Purp]

Semantic Type: State_of_affairs

The purpose for which an intentional act is performed.

Purpose_of_Goods [POG]

The Buyer's intended purpose for the Goods. He **SOLD** the filing robot to me for filing all my legal documents.

Rate [Rate]

In some cases, price or payment is described per unit of Goods. The farmers' market **SELLS** apples for one dollar a pound

Reason [Reas]

Semantic Type: State_of_affairs

The Reason for which an event occurs.

Relay []

This FE indicates that the selling act constitutes a re-selling by the current Seller of Goods that they bought earlier from a third person who is not the Buyer of the current selling act. The Chambers villa has been SOLD on to a local construction company

Result []

The state of the Seller after the sale has occurred. I SOLD the whole lot at a loss.

Reversive []

This FE indicates that the selling act reverses an earlier separate act in which the current Seller bought the Goods from the current Buyer. There is a plan for Mercer to buy the ground and SELL it back to the club for more

money.

Time [Time]

Semantic Type: Time

Unit [Unit]

When the event occurs.

This FE is any unit in which goods or services can be measured.

Generally, it occurs in a by-PP.

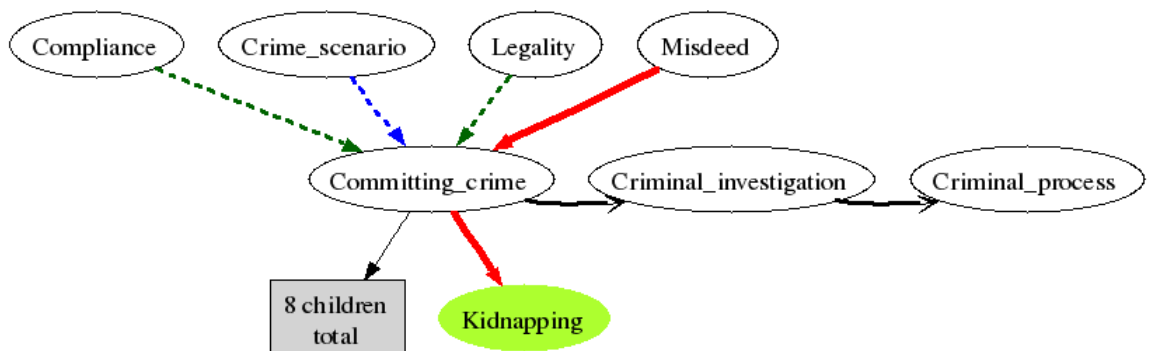
Bob SELLS peppers by the pound.

Commercial_Sell markoaren unitate lexikalak lirateke, adibidez, *auction.n*, *auction.v*, *retail.v*, *retailer.n*, *sale.n*, *sell.v*, *vend.v* eta *vendor.n*. Horregatik, unitate horietako bat agertzen denean esaldi batean, **Commercial_Sell** markoa aktibatzen da.

Markoaren elementu motei begiratzen badiegu, ikusiko dugu hiru elementu bakarrik direla Core motakoak: Buyer, Goods eta Seller (ikus 13. orrian agertzen 3. irudia: **sell v.** unitatearen fitxa)

1.1.3. Markoen arteko erlazioak

Elementu nagusizat jo ditugun unitate lexikal eta marko-elementuez gain, markoen arteko erlazioak ere jasotzen dira FrameNet-en. Adibide gisa, hona hemen **kidnapping** ('bahiketa') markoak dituen erlazioak:



1. irudia: kidnapping markoaren erlazioak

Zortzi erlazio mota zehazten dira datu-basean:

Inheritance: heredatze-erlazio gisa defini daiteke, eta ontologia askotan *is-a* gisa zehazten den erlazioaren parekoa litzateke. Marko arteko erlazio sendoena da.

Perspective_on: marko neutro baten gain gutxienez bi ikuspuntu har daitezkeela adierazten du erlazio honek. Enpleguaren kasuan, adibidez, bi marko lotuko lituzke erlazio honek: langilearena eta nagusiarena.

Subframe: zenbait marko konplexuk egoera-sekuentziei eta trantsizioei egiten diete erreferentzia, eta egoera-sekuentzia edo trantsizio horietako bakoitza marko gisa definitzen da bere aldetik. Bereizitako marko horiek (azpimarkoak) SubFrame erlazioaren bidez lotzen zaizkio marko konplexuari.

Precedes: marko konplexu bakar baten Component motako bi markoren artean soilik gertatzen da erlazio hau.

Inchoative_of: egoera-aldaketarekin lotutako erlazioa.

Causative_of: egoera-aldaketa bat eragitearekin lotutako erlazioa.

Using: ume-markoak aktibatutako eszenaren zati batek guraso-markoari erreferentzia egiten dionean erabiltzen da.

See also: antzeko markoak taldekatzeko erabiltzen da erlazio hau. Berez ez du erlazio partikularrik inplikitzen markoei dagozkien marko-elementuen edo azpimarkoen artean.

Marko arteko erlazio horietan oinarrituta, azpimarko eta gainmarko hauek bereiz daitezke:

Erlazioa	Azpimarkoa	Gainmarkoa
Inheritance	Child	Parent
Perspective_on	Perspectivized	Neutral
Subframe	Component	Complex
Precedes	Later	Earlier
Inchoative_of	Inchoative_of	State
Causative_of	Causative_of	Inchoative/State
Using	Child	Parent
	Referring	
See_also	Entry	Main Entry

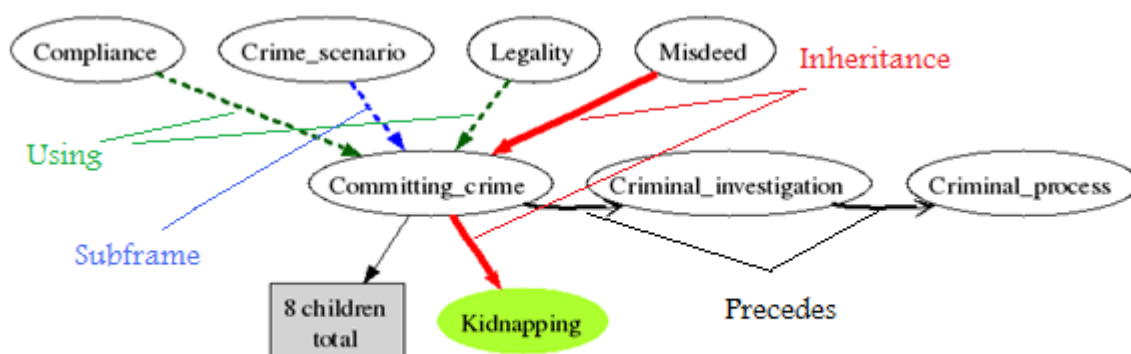
Lehen erakutsitako **Kidnapping** markoan, erlazio hauek izango genituzke guraso-ume noranzkoan adierazita (2. irudia: markoen arteko erlazioak):

Inheritance: gezi gorritz adierazita

Subframe: gezi urdinez adierazita

Using: gezi berdez adierazita

Precedes: gezi beltzez adierazita (geziaren noranzkoak adierazten du erlazioaren ordena)



2. irudia: markoen arteko erlazioak

1.1.4. Mota semantikoak

Markoen arteko hierarkiek adierazten ez duten informazioa jasotzeko erabiltzen dira mota semantikoak. Markoari dagokion xehetasun bat jasotzen dute, eta unitate lexikalen arteko diferentzia semantikoak adierazteko bide ematen dute. Mota semantikoen artean ditugu, esate baterako, "Sentient", "Non-lexical", "Positive_judgement" eta "Negative_judgement".

Adibidez, **Stinginess** (zuhurkeria) markoan *generous* (eskuzabal) adjektiboa Positive_judgment mota semantikoarekin etiketatuko genuke, eta *stingy* (zuhur) adjektiboari, aldiz, Negative_judgment mota semantikoa ezarriko genioke.

1.2. FrameNet ereduaren arabeko etiketatzea

Ikus dezagun orain nola etiketatzen diren unitate lexikalak eta marko-elementuak.

Commercial_sell markoari lotutako **sell.v** unitatea hartuta adibidetzat:

sell.v

Frame Element	Core Type
Buyer	Core
Goods	Core
Manner	Peripheral
Means	Peripheral
Money	Peripheral
Period_of_iteration	Extra-Thematic
Place	Peripheral
Purpose	Peripheral
Purpose_of_Goods	Extra-Thematic
Rate	Peripheral
Reason	Extra-Thematic
Relay	Extra-Thematic
Result	Extra-Thematic
Reversible	Extra-Thematic
Seller	Core
Time	Peripheral
Unit	Peripheral

3. irudia: sell.v unitatearen fitxa

Unitate lexikalari lotutako marko-elementuen arabera etiketatzen dira esaldiak:

- 480-swh
 1. Certainly , **those who** aim to buy when prices are low and **SELL** when they are high can find plenty of Peps where the unit or share price now stands below its former peak .INIINI
 2. Someone told him that the way to make money was to buy when the shares were low and **SELL** when they were high .CNIDNIINI
 3. **Berisford** formerly owned British Sugar but was forced to **SELL** when it came unstuck with property deals in the US .DNIINI
- 550-np-np
 1. Being the owner , if **he SELLS the goods** he will be able to pass on that ownership to his purchaser .INI
 2. **KATH Goodwin** , of the Barlaston sales department , **SOLD 100 £1 tickets** as part of a nationwide fundraising push ... and five lucky winners came from Wedgwood .INI
 3. It would be hard for **him** to **SELL Newmont shares quickly** .INI
 4. I am sure **i** could sting this town 's senile pensioners for a couple of quid , by **SELLING them the old tea hut** as firewood .
 5. All they need is the planning permission and certainly **the landowners** will **SELL them the land** , and if we put in stringent rules and regulations then we could control it properly .
- 570-np-ppfor
 1. Most Russian aid to Cuba comes in the form of subsidised purchases of sugar , nickel and citrus fruit , and cheap sales of more oil than Cuba needs : **it SELLS the surplus for hard currency** .INI
 2. That does not mean plummeting house prices -- the old adage about **most people** simply refusing to move rather than **SELL their house for less than they paid for it** remains as true as ever .INI
 3. Mr Fraser , with bookshops in Sherborne , Bristol and Bath , says **he** will probably **SELL the book for £13** .INI
 4. **This** was **SOLD** a few days later **for £8.58 million** !CNINI
 5. While the milk from such farms was declared unfit for sale , **farmers** were also prevented in most cases from **SELLING their cattle for slaughter** for a period of several months .INI
 6. Tomorrow , **she** would go to the finest jeweller in London and **SELL the gems for the best price she could get** .INI
- 570-np-ppto
 1. During the later part of the nineteenth century , **the landowners SOLD the land to developers** in very small lots .
 2. `Ca n't **you SELL the factory to some other company** ?
 3. And then **a woman who** had come in to **SELL flowers to the customers** overheard their conversation and intervened .
 4. Shortly afterwards , **Renoir** even **SOLD two canvases to Zborowski** in order to help Modigliani .
- 620-np-ppother
 1. **Jaguar SOLD 21,000 cars** in the US last year , well shy of the 82,000 sold by Mercedes-Benz and the 72,500 of its German rival BMW .INI
 2. **We** can not **SELL the property in Kent to Mr Cooper** as we had hoped and I fear that unless I go down there myself the business will languish .
 3. In his words **the global corporation** **SELLS the same things in the same way** everywhere " .INI
 4. This reluctance of lenders to repossess homes owes little to sentiment : **few lenders** want to **SELL assets into a falling market** .
- 650-np-pother
 1. Using public transport seemed out of the question and renting a car was expensive , so **we** decided to sink some of our capital , buy a car , and **SELL it** again before leaving .INI
 2. As a result , Bland said **the company** could now **SELL more software** without increasing its cost base .INI

4. irudia: FrameNet-en etiketatutako esaldien irudia

Esaldi horietan ikus daitekeenez, unitate lexikalak esaldietan agertzen diren bezala etiketatzean, hitz bakoitzak bere adiera bakoitzean dituen konbinazio-aukera semantiko nahiz sintaktiko guztiak dokumentatzen dira.

Hitzei gehitzen zaizkien etiketei erreparatzen badiegu, hiru informazio mota zehazten direla ikusiko dugu: marko-elementua, funtzio gramatikala, eta sintagma mota.

Testuak nola etiketatzen diren ikusteko, hona hemen FrameNet ereduaren arabera etiketatutako esaldi bat:

*This **PLANT**_{Locale by use} **PROBABLY**_{Likelihood} was **DESIGNED**_{Invention} to **REPLACE**_{Take place of} aging **PLANTS**_{Locale by use} **IN**_{Locative relation} **Volgograd** and **Novocheboksarsk** (**Russia**) for the **PRODUCTION**_{Manufacturing} of the binary agent " **novichok** ."*

Letra etzanez markatutako hitzak unitate lexikaltzat jotzen ez diren hitzak dira, eta ez dute markorik aktibatzen.

Azpiratutako hitzak unitate lexikalak dira eta marko bati lotuta daude.

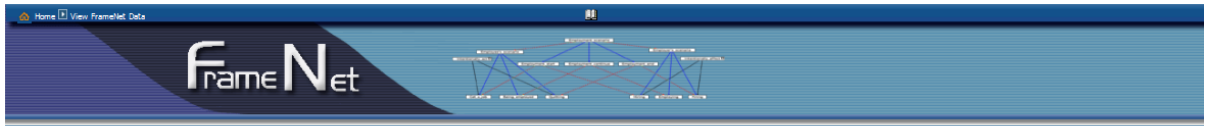
Horiz nabarmendutako hitzak entitateak dira.

1.3. Baliabidearen arkitektura: datu-baseak

Azter dezagun orain FrameNet baliabide lexikalaren arkitektura. **Hiru datu-base** ditu guztira:

1.3.1. Datu-base lexikala

Datu-base honek 10.000 unitate lexikal ditu, hau da, 11.600 hitz eta adiera elkarrekin parekatuta, hitz polisemikoak hainbat unitate lexikalen bidez adierazten baitira. FrameNet-en webgunean, **Lexical Unit Index** (<https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/index.php?q=luIndex>) atalaren bidez kontsulta daiteke. Orri hori unitate lexikalen izenez osatutako zerrenda alfabetikoen indize bat da, eta, zerrenda horietan, unitate lexikal bakoitza bere kategoriarekin, dagokion markoaren izenaren eta daukan egoerarekin agertzen da.



FrameNet Index of Lexical Units

This page is an index to alphabetical lists of the names of the lexical units (LUs).

Each LU name is followed by the part of speech, the name of the relevant frame, and its status. If a lexical unit has the status "Finished_initial" (meaning it was annotated in FN2) or "FN1_sent" (meaning it was annotated in FN1), it will be followed by links to the HTML files for the lexical entry and the annotated sentences. Lexical units on which work has not been completed may have only a link for the lexical entry. The lexical entry provides two tables with information about the LU/Frame Elements and their Syntactic Realizations; and Valence Patterns.

Search

| # | [A](#) | [B](#) | [C](#) | [D](#) | [E](#) | [F](#) | [G](#) | [H](#) | [I](#) | [J](#) | [K](#) | [L](#) | [M](#) | [N](#) | [O](#) | [P](#) | [Q](#) | [R](#) | [S](#) | [T](#) | [U](#) | [V](#) | [W](#) | [X](#) | [Y](#) | [Z](#) | [All](#) |

A

- AIDS.n ([Medical conditions](#)) Created [Lexical Entry](#)
- AK-47.n ([Weapon](#)) Finished_initial [Lexical Entry Annotation](#)
- Alzheimer's.n ([Medical conditions](#)) Created [Lexical Entry](#)
- American.n ([People by origin](#)) Created [Lexical Entry Annotation](#)
- American_(N_and_S_Am).n ([People by origin](#)) Created [Lexical Entry Annotation](#)
- April Fool's Day.n ([Commemorative](#)) Needs_SCs [Lexical Entry Annotation](#)
- April.n ([Calendric unit](#)) Finished_initial [Lexical Entry Annotation](#)
- Armistice Day.n ([Commemorative](#)) Created [Lexical Entry](#)
- August.n ([Calendric unit](#)) BDTT [Lexical Entry Annotation](#)
- a bastard.n ([Difficulty](#)) Needs_SCs [Lexical Entry Annotation](#)
- a bit.a ([Quantity](#)) Created [Lexical Entry Annotation](#)
- a bitch.n ([Difficulty](#)) Insufficient_Attestations [Lexical Entry](#)
- a breeze.n ([Difficulty](#)) Needs_SCs [Lexical Entry Annotation](#)
- a cinch.n ([Difficulty](#)) Finished_initial [Lexical Entry Annotation](#)

5. irudia: Unitate lexikalen indizea

1.3.2. Markoen datu-basea

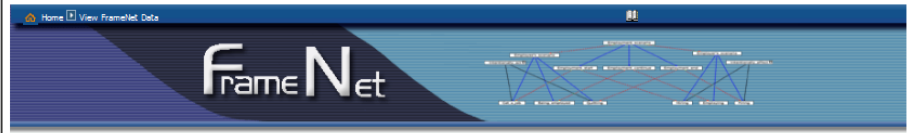
Markoak eta dagozkien marko-elementuak definitzen eta lotzen ditu datu-base honek. 960 marko semantiko definitu dira oraingoz, baina ez dakigu proiektuak aurrera egin ahala zenbat marko izango diren beharrezkoak. Izan ere, lan egiteko modua oportunistikoa eta bottom-up motakoa da, eta, beraz, marko berriak definitzen eta betetzen joaten dira, beharra sortu ahala.

FrameNet-en [webgunean](https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/index.php?q=frameIndex), **Frame Index** (<https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/index.php?q=frameIndex>) atalaren bidez kontsulta daiteke datu-base hau.

Frame Index

[A](#)[B](#)[C](#)[D](#)[E](#)[F](#)[G](#)[H](#)[I](#)[J](#)[K](#)[L](#)[M](#)
[N](#)[O](#)[P](#)[Q](#)[R](#)[S](#)[T](#)[U](#)[V](#)[W](#)[X](#)[Y](#)
[Z](#)

[Abandonment](#)
[Abounding with](#)
[Absorb heat](#)
[Abundance](#)
[Abusing](#)
[Access scenario](#)
[Accompaniment](#)
[Accomplishment](#)
[Accoutrements](#)
[Accuracy](#)
[Achieving first](#)
[Active substance](#)
[Activity](#)
[Activity abandoned state](#)
[Activity done state](#)
[Activity finish](#)
[Activity ongoing](#)
[Activity pause](#)
[Activity paused state](#)
[Activity prepare](#)
[Activity ready state](#)
[Activity resume](#)
[Activity start](#)
[Activity stop](#)
[Actually occurring entity](#)
[Addiction](#)
[Adding up](#)

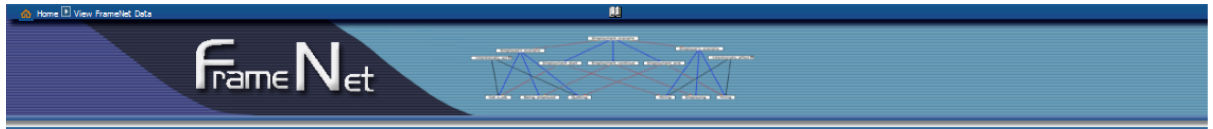


6. irudia: Marko semantikoen indizea

1.3.3. Datu-base etiketatua

Etiketak eta esaldiak biltzen ditu datu-base honek. 150.000 esaldi etiketatu dira dagoeneko. Markoen semantikak testuen ulermenean nola lagun dezakeen ikus daiteke esaldi etiketatu horien bidez.

Etiketaturako esaldiak hainbat corpusetan eta dokumentutan biltzen dira. **Full Text Index** (<https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/index.php?q=fulltextIndex>) ataletik kontsulta daitezke:



Full Text Index

In addition to our lexicographic work, FrameNet has also annotated some continuous texts, mainly as a demonstration of how frame semantics can contribute to text understanding. They are listed here, grouped into somewhat arbitrary "corpora".

The first six texts, on a wide variety of topics, were provided courtesy of the PropBank project, now at U Colorado (<http://verbs.colorado.edu/~mpalmer/projects/ace.html>), as part of an effort to evaluate the relation between PropBank annotation and FrameNet annotation. Only the Aetna Life text resembles traditional financial news.

Later, we annotated some texts from the Advanced Question & Answering for Intelligence project (AQUAINT, <http://www-nlpir.nist.gov/projects/aquaint>). These texts, dealing with the weapons programs of many nations around the world, were produced for the Nuclear Threat Initiative (<http://www.nti.org>) by the Center for Nonproliferation Studies at the Monterey Institute of International Studies (<http://cns.miiis.edu>). There are several other related texts, one of "Iran-related Questions" and several sets of statements and questions in the RTE style (cf. <http://www.nist.gov/tac/2010/RTE>) contributed by different participants in the Knowledge-Based Evaluation that was part of AQUAINT.

More recently, we have been annotating full texts from the American National Corpus MASC project (<http://www.anc.org/MASC/Home.html>). All of these texts are freely available and have been annotated in a variety of styles by other groups. We have also annotated most of the so-called "LUCorpus", a collection of extremely varied documents, including transcripts of phone conversations, e-mails, translations from the Arabic, and newswire. Finally, we have included in a "miscellaneous corpus" several articles which we have annotated for conferences on semantic annotation.

For an explanation of the typographic conventions used in displaying these texts, please click "How to read FrameNet continuous text annotation" below:

[+ How to read FrameNet continuous text annotation](#)

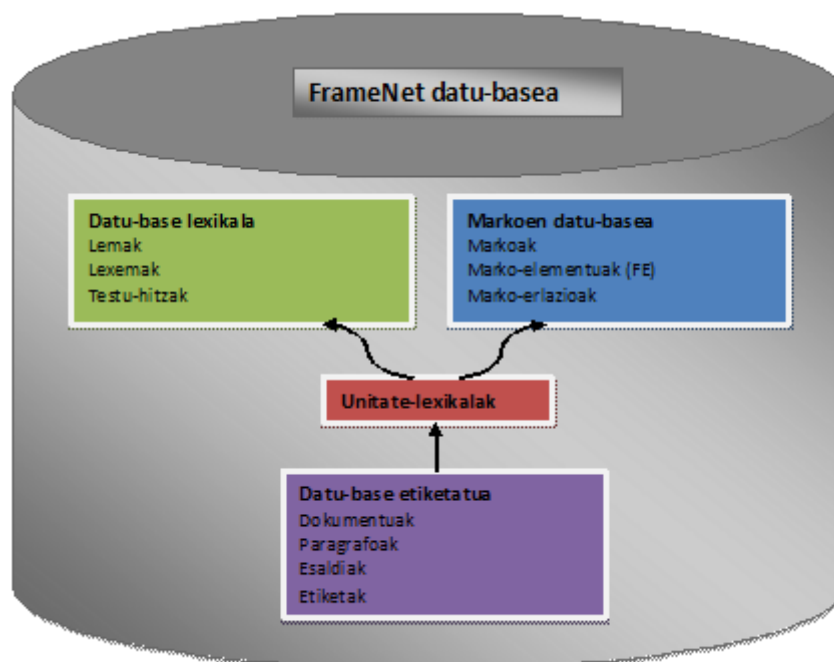
Choose a Corpus/Document.

[+ American National Corpus Texts](#)

1. [Berlitz History of Greece](#)
2. [Berlitz History of Jerusalem](#)
3. [Berlitz History of Las Vegas](#)
4. [Berlitz Intro of Dublin](#)
5. [Berlitz Intro of Hong Kong](#)

7. irudia: Testu etiketatuen indizea

Hiru datu-baseak arkitektura honetan biltzen dira:



8. irudia: FrameNet-en arkitektura

Datu horiek guztiak unitate lexikoen taularen bidez lotzen dira, lemak markoekin lotuz, eta lotura horiei guztiei etiketen bidez egiten zaie erreferentzia.

2. Zenbait aditzen azterketa

2.1. Aditzen eta markoen hautapena

Behin FrameNet ereduaren ezaugarriak azalduta, zenbait aditzen azterketari helduko diogu. Esan dugun bezala, Ixa taldean PropBank/Verbnet ereduari ari dira erabiltzen euskarazko corpus bat etiketatzeko (Xehetasun gehiago nahi izanez gero, ikus [EPEC corpusaren eskuliburua](#)). Hala, hemen landuko ditugun aditzak hautatzeko, bertan dagoeneko landuta dauden aditz batzuk hautatu ditugu eta Framenet eredura egokitu. Horrela, bi ereduaren konparazioa egin ahal izango dugu, eta bateragarritasuna egiaztatu ere bai.

Txosten hau mugatze aldera, euskarazko lau aditz hautatu ditugu (**joan**, **jokatu**, **ahaztu** eta **eman**) gutxi izan arren kasuistika desberdina azalduko zaigulakoan.

PropBank/VerbNet ereduaren arabera landutako lau aditzak ingeleseko FrameNet-en dagozkien markoekin lotu beharko ditugu. Horretarako, euskarazko aditz bakoitzaren adieren ingelesezko ordainak bilatuko ditugu Ixa taldeak prestatutako aditzen lexikoian, eta, ondoren, ingelesezko aditz horiei dagozkien FrameNet-eko markoak zehaztuko ditugu. Horretarako Unified Verb Index-era jo (<http://verbs.colorado.edu/verb-index/>) eta aditz-adiera hauek (**go_01**, **play_01**, **act_01**, **bet_01**, **forget_01** eta **give_01**) lotuta duten/dituzten markoa(k) hautatu ditugu. Aditz-aurkibide honetan, hain zuzen, PropBank, Verbnet, Framenet eta Ontonotes baliabideak elkar lotuta daude.

Hautatutako lau aditzak eta PropBank/VerbNet eta FrameNet ereduaren arabera dituzten baliokidetzak:

Euskarazko aditza	PropBank/VerbNet etiketa	FrameNet-eko markoa
joan	go_01	motion
jokatu	play_01	competition conduct intentionally_act
	act_01	performers_and_roles
	bet_01	<i>landu gabe</i> remembering_information remembering_to_do remembering_experience
ahaztu	forget_01	memory
Eman	give_01	giving

Aipatu beharra daukagu baliokodetza horiek ezartzerakoan zailtasun batzuk izan ditugula. *Jokatu* aditzaren ingeleseko baliokideen bila abiatu garenean, adibidez, PropBank-eko bet_01 aditz-adiera aurkitu dugu, baina aditz-adiera horri oraindik ez zaio FrameNet-eko markorik esleitu. Horrenbestez, esan dezakegu *bet* aditza oraindik landu gabe dagoela FrameNet-en, eta ez dugula ahaztu behar proiektua ez dagoela amaituta oraindik, eta, beraz, horrelako kasuak topatzea ez dela harritzekoa inolaz ere, marko eta unitate lexikal berriak lantzen ari baitira harian-harian.

Bestalde, *eman* aditzaren baliokide gisa PropBank-eko **give_01** aditz-adiera hartu dugu IXA taldeak landutako lexikoian oinarrituta. Adiera horren FrameNet-eko baliokideak hautatzerakoan, alde batera utzi ditugu *give* aditzean oinarritutako *phrasal verb* motako aditzak, esanahi desberdina edo markatua baitute, eta **giving** marko orokorrean jarri dugu arreta.

Aditzen eta markoen hautua azaldu ondoren, ikus dezagun lau aditz horientzat alde batetik Ixa taldeak landutako sarrera edo lexikoa PropBank/Verbnet ereduari jarraituta., eta bestetik dagozkien markoen deskribapena:

JOAN aditza

JOAN	
etiketa	1) go_01
Rolak	Arg0: theme, gai ukitua (ABS) Arg1: source/path, abiapuntuko kokapena/bidea (ABL) Arg2: destination, helburuko kokapena (ALA)

FrameNet-eko markoak

Motion
<p>Definizioa</p> <p>Some entity (Theme) starts out in one place (Source) and ends up in some other place (Goal), having covered some space between the two (Path). Alternatively, the Area or Direction in which the Theme moves or the Distance of the movement may be mentioned.</p>
<p>Adibideak</p> <p>That kite you see just to the right of his head was MOVING around pretty fast but the camera</p>

seemed to catch it ok.

There are several accounts of **the stench DRIFTING to shore** from the ships in the middle of the river

FE elementuak

Core	Non-Core
Area [Area]	Carrier [Car]
Direction [Area]	Containing_event [con]
Distance [Dist]	Degree [Degr]
Goal [Goal]	Depictive [Dep]
Path [Path]	Duration [Dur]
Source [Src]	Frequency []
Theme [Thm]	Iteration []
	Manner [Manr]
	Path_shape [sha]
	Place []
	Purpose [pur]
	Result [Result]
	Speed [Spd]
	Time [Time]

Unitate lexikalak

blow.v, circle.v, coast.v, drift.v, float.v, fly.v, glide.v, go.v, meander.v, move.v, roll.v, slide.v, snake.v, soar.v, spiral.v, swerve.v, swing.v, travel.v, undulate.v, weave.v, wind.v, zigzag.v

JOKATU aditza

JOKATU	
etiketa	1) play_01
Rolak	Arg0: agent, esperimentatzailea (ERG) Arg1: theme, jarduera (ABS/INE)
etiketa	2) act_01
Rolak	Arg0: agent, esperimentatzailea (ERG) Arg1: predicate, modua (INS)
etiketa	3) bet_01
Rolak	Arg0: agent, esperimentatzailea (ERG) Arg1: asset, neurria (ABS) Arg2: theme, gaia (ABS/ELA_KONP) Arg3: co-better (SOZ)

Fransenet-eko markoak

Competition																											
<p>Definizioa</p> <p>This frame is concerned with the idea that people (Participant_1, Participant_2, or Participants) participate in an organized rule governed activity (the Competition) in order to achieve some advantageous outcome (often the Prize). Rank and Score are different criteria by which the degree of achievement of the advantageous outcome is judged.</p>																											
<p>Adibideak</p> <p>Jo PLAYED in the football tournament</p> <p>Jo PLAYED Leslie at tennis.</p>																											
<p>FE elementuak</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: left;">Core</th> <th style="width: 50%; text-align: left;">Non-Core</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Competition [Comp]</td> <td>Degree []</td> </tr> <tr> <td>Participant_1 [Partic-1]</td> <td>Duration</td> </tr> <tr> <td>Participant_2 [Partic-2]</td> <td>Frequency []</td> </tr> <tr> <td>Participants [Partic-S]</td> <td>Manner [Mnr]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Means [Means]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Place [Place]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Prize [Prize]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Purpose []</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Rank [Rank]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Score [Score]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Time [Time]</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Venue [Venue]</td> </tr> </tbody> </table>		Core	Non-Core	Competition [Comp]	Degree []	Participant_1 [Partic-1]	Duration	Participant_2 [Partic-2]	Frequency []	Participants [Partic-S]	Manner [Mnr]		Means [Means]		Place [Place]		Prize [Prize]		Purpose []		Rank [Rank]		Score [Score]		Time [Time]		Venue [Venue]
Core	Non-Core																										
Competition [Comp]	Degree []																										
Participant_1 [Partic-1]	Duration																										
Participant_2 [Partic-2]	Frequency []																										
Participants [Partic-S]	Manner [Mnr]																										
	Means [Means]																										
	Place [Place]																										
	Prize [Prize]																										
	Purpose []																										
	Rank [Rank]																										
	Score [Score]																										
	Time [Time]																										
	Venue [Venue]																										
<p>Unitate lexikalak</p> <p><i>challenge.n, compete.v, competition.n, competitive.a, competitor.n, play.v, player.n, rival.n, rivalry.n</i></p>																											

Conduct
<p>Definizioa</p> <p>An Agent acts in a certain Manner either generally or under some particular Circumstances. The conduct may also be directed specifically towards an Affected_Party.</p>
<p>Adibideak</p> <p>He pledges to CONDUCT himself with honesty and humility.</p> <p>This year they have BEHAVED themselves particularly impudently.</p>
<p>FE elementuak</p>

<p>Core</p> <p>Agent []</p> <p>Manner []</p>	<p>Non-Core</p> <p>Affected_Party []</p> <p>Circumstances []</p> <p>Degree [deg]</p> <p>Domain [dom]</p> <p>Means [mea]</p> <p>Place [pla]</p> <p>Reason []</p> <p>Standard [sta]</p> <p>Time [tim]</p> <p>t</p>
<p>Unitate lexikalak</p> <p><i>act up.v, act.v, bearing.n, behave.v, behavior.n, carry oneself.v, comportment.n, conduct.n, conduct.v, demeanor.n, deportment.n, manner.n, misbehave.v, misbehavior.n, way.n</i></p>	

Intentionally act	
<p>Definizioa</p> <p>This is an abstract frame for acts performed by sentient beings. It exists mostly for FE inheritance.</p>	
<p>Adibideak</p> <p>He pledges to CONDUCT himself with honesty and humility. This year they have BEHAVED themselves particularly impudently.</p>	
<p>FE elementuak</p>	
<p>Core</p> <p>Agent [Agt]</p> <p>Core Unexpressed:</p> <p>Act [Act] (This FE identifies the Act that the Agent performs intentionally.)</p>	<p>Non-Core</p> <p>Domain [dom]</p> <p>Event_dscription []</p> <p>Explanation []</p> <p>Frequency [fre]</p> <p>Manner [Mnr]</p> <p>Means [Means]</p> <p>Particular_iteration [par]</p> <p>Period_of_iterations []</p> <p>Place [Place]</p> <p>Purpose [Purp]</p> <p>Result []</p> <p>Time[]</p>
<p>Unitate lexikalak</p> <p><i>act.n, act.v, action.n, activity.n, actor.n, agent.n, carry out.v, conduct.v, do.v, doing.n, engage.v, execute.v, measures.n, move.n, perform.v, step.n</i></p>	

Performers_and_roles

Definizioa

A **Performer** has a certain **Role** in a **Performance** and plays their part by following the directions in the **Script** for that particular **Role**.

Adibideak

Margaret Thatcher **PLAYED** **Juliet** in a school play.

Mel Gibson **STARRED** in "Braveheart" as the leader of a Scottish rebellion.

FE elementuak

Core

Audience [Aud]

Medium [Medium]

Performance [Perance]

Performer [Perfer]

Performer1 [Perf1] (**Requires:** Performer2, **Excludes:** Performer)

Performer2 [Perf2] (**Requires:** Performer1, **Excludes:** Performer)

Role [Role]

Score [Scr]

Script [Scpt]

Type [Typ]

Non-Core

Duration [Dur]

Event_description []

Manner [Manr]

Place [Place]

Time [Time]

Unitate lexikalak

act.v, as.prep, be.v, character.n, co-star.n, co-star.v, co-star_(in).v, feature.v, lead.n, part.n, play.v, role.n, star.n, star.v, star_(in).v

AHAZTU aditza

AHAZTU	
etiketa	1) forget_01
Rolak	Arg0: theme, gai ukitua (ABS) Arg1: theme, gaia (ABS/INS/ ELA_KONP)

FrameNet-eko markoak

Remembering_information					
<p>Definizioa</p> <p>A Cognizer retains facts in memory and is able to retrieve them. The Mental_content may be presented in clearly propositional form as a finite clause. It may also take the form of an embedded question or be a concealed question in the form of a simple NP.</p>					
<p>Adibideak</p> <p>I was impressed that she 'd actually REMEMBERED Radish 's name (= what Radish's name is) .</p> <p>What do you REMEMBER about your grandma?.</p>					
<p>FE elementuak</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Core</th> <th>Non-Core</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>Cognizer [cog]</p> <p>Mental_content [men]</p> </td> <td> <p>Accuracy [acc]</p> <p>Context [con]</p> <p>Time [tim]</p> <p>Topic [top]</p> </td> </tr> </tbody> </table>		Core	Non-Core	<p>Cognizer [cog]</p> <p>Mental_content [men]</p>	<p>Accuracy [acc]</p> <p>Context [con]</p> <p>Time [tim]</p> <p>Topic [top]</p>
Core	Non-Core				
<p>Cognizer [cog]</p> <p>Mental_content [men]</p>	<p>Accuracy [acc]</p> <p>Context [con]</p> <p>Time [tim]</p> <p>Topic [top]</p>				
<p>Unitate lexikalak</p> <p><i>draw blank.v, forget.v, remember.v</i></p>					

Remembering_to_do
<p>Definizioa</p>

A **Cognizer** thinks of and performs an **Action** that is a self- or other-imposed task or some other kind of desirable behavior. The **Action** may involve a **Salient_entity** in some way affected by the **Cognizer**. If a **Salient_entity** is mentioned, the **Action** is left unexpressed.

Adibideak

Thank God **Smithers** **REMEMBERED** to return the video.

Did **you** **REMEMBER** about the letter?

FE elementuak

Core

Action [act]

Cognizer [cog]

Salient_entity [sal]

(Excludes: Action)

Non-Core

Frequency [F]

Time [tim]

Unitate lexikalak

forget.v, remember.v

Remembering_experience

Definizioa

A **Cognizer** calls up an episodic memory of past **Experience** or an **Impression** of a **Salient_entity** formed on the basis of past experience. The **Cognizer** may also remember the **Salient_entity** in a particular **State**, which serves as a frame of reference in the **Cognizer**'s mind. When attention is focused on a **Salient_entity**, then mention of a global **Experience** is excluded and typically, but not always, either a **State** or **Impression** of the **Salient_entity** is presented.

Episodic memory is the explicit memory of events. It includes time, place, and associated emotions (which affect the quality of the memorization). Episodic memory contrasts and interacts with semantic memory, the memory of facts and concepts. The Remembering_information frame is concerned with this latter type of memory. .

Adibideak

Kozmo could **REMEMBER** when his modem was the fastest he could buy.

Somehow **I** **REMEMBER** **him** as older, with long eyelashes, and doe eyes.

FE elementuak

Core

Non-Core

<p>Cognizer [cog]</p> <p>Experience [exp]</p> <p>Impression [imp]</p> <p>Salient_entity [sal] (Excludes: Experience)</p> <p>State [sta] (Requires: Salient_entity, Excludes: Impression)</p>	<p>Context [con] Duration [dur] Manner [man] Time [tim] Vividness [viv]</p>
<p>Unitate lexikalak</p> <p><i>forget.v, look back.v, memory.n, recall.v, remember.v, reminisce.v</i></p>	

Memory	
<p>Adibidea</p> <p>This frame is concerned with Cognizers remembering and forgetting mental Content.</p>	
<p>Adibideak</p> <p>The Topic is the subject the Cognizer mental Content is about. .</p> <p>The situation which surrounds a Cognizer remembering a Content or Topic. With the lights off, people can REMEMBER better.</p>	
<p>FE elementuak</p>	
<p>Cognizer [Cognizer]</p> <p>Content [Content]</p> <p>Topic [Topic]</p>	<p>Non-Core</p> <p>Circumstances [cir] Degree [Degr] Depictive [Dep] Duration [Dur] Experience [Exp] Manner [Manr] Means [Means] Place [Place] Reason [Reas] Result [Result] Time [Time]</p>
<p>Unitate lexikalak</p> <p><i>bethink_oneself.v, memory.n, recall.v, recollect.v, recollection.n, remember.v, retain.v</i></p>	

EMAN aditza

EMAN	
etiketa	1) give_01
Rolak	Arg0: agent, abiapuntua (ERG) Arg1: theme, gaia (ABS) Arg2: recipient, helburua (DAT)
etiketa	2) spend_02
Rolak	Arg0: agent, esperimentatzailea (ERG) Arg1: theme, denbora (ABS) Arg2: recipient, jarduera (INE)
etiketa	3) overlook_01
Rolak	Arg0: agent, esperimentatzailea (ERG) Arg1: destination, helburua (ALA)

FrameNet-eko markoak

Giving	
<p>Adibidea</p> <p>A Donor transfers a Theme from a Donor to a Recipient. This frame includes only actions that are initiated by the Donor (the one that starts out owning the Theme). Sentences (even metaphorical ones) must meet the following entailments: the Donor first has possession of the Theme. Following the transfer the Donor no longer has the Theme and the Recipient does .</p>	
<p>Adibideak</p> <p>Barney GAVE the beer to Moe.</p> <p>\$300 was ENDOWED to the university to build a new performing arts building.</p>	
<p>FE elementuak</p>	
<p>Donor [Donor]</p> <p>Recipient [Rec]</p> <p>Theme [Thm]</p>	<p>Non-Core</p> <p>Circumstances [cir] Depictive [dep] Manner [Man]</p>

	Means [Mns] Period_of_iterations [] Place [Place] Purpose [Purp] Purpose_of_theme [pot] Reason [Reas] Time [Time]
Unitate lexikalak <i>advance.v, bequeath.v, charity.n, contribute.v, contribution.n, donate.v, donation.n, donor.n, endow.v, fob_off.v, foist.v, gift.n, gift.v, give.v, give_out.v, hand_in.v, hand.v, hand_out.v, hand_over.v, leave.v, pass.v, pass_out.v, treat.v, volunteer.v, will.v</i>	

Aintzat hartu beharrekoa da FrameNet-en ikuspegiaren arabera aditz-adierak frame edo testuinguru semantiko jakin batean edo batzuetan gauzatzen direla, eta, beraz, aditz baten semantikari hainbat marko esleiri dakizkiokeela.

2.2. Erabileraren azterketa: corpuseko agerraldiak. PropBank/VerbNet eta FrameNet ereduaren arabeko azterketa konparatua

Aztergai ditugun aditzek PropBank/VerbNet eta FrameNet ereduaren arabera dituzten xehetasunak ikusi ondoren, ikus dezagun orain bi ereduaren deskribapenak nola gauzatzen diren, eta ereduok bateragarriak diren euskarazko aditzen agerraldietan. Horretarako, EPECRoISem corpusera (Aldezabal 2010) joko dugu esaldi bila.

Joan, jokatu, ahaztu eta *eman* aditzen agerraldiak bilatuko ditugu EPECRoISem corpusean. Ondoren, agerraldi bakoitzari dagokion FrameNet-eko markoa esleituko diogu, eta Frame bakoitzaren Core elementuen arabera etiketatuko ditugu agerraldiak. Horrela, beraz, bi ereduaren arabera etiketatuta izango ditugu corpuseko agerraldiak, eta etiketen bateragarritasuna eta osagarritasuna aztertu ahal izango ditugu.

Txosten honetan JOAN aditza aztertuko dugu, eta eranskinetan kontsulta daitezke *jokatu*, *ahaztu* eta *eman* aditzei dagozkienak.

Ondorengo bi ataletan, *joan* aditzaren etiketatzea eta ereduaren parekaketa azalduko ditugu.

Lehenengo atalean, lehenik bi ereduaren arabeko aditzen kodeketa emango dugu, eta ondoren esaldiak aztertuko ditugu banan-banan, lehenik EPEC-RoISem-en duen informazioa eman eta gero guk Framenet-en arabera eman dioguna. Bigarren atalean.

ereduen arteko parekaketa egingo dugu. Ohartarazi behar da esaldi guztiak ez daudela osorik etiketatuak batzuetan EPECROlSem-en, eta ondorioz ez dugu informazio osorik beti. Horregatik hastapeneko parekaketa da ezinbestean.

Joan aditzaren agerraldiak, PropBank/VerbNet eta FrameNet ereduen arabera etiketatuta

PropBank/VerbNet-eko kodeketa

go_01

Argo: theme, gai ukitua (ABS)

Arg1: source/path, abiapuntuko kokapena/bidea (ABL)

Arg2: destination, helburuko kokapena (ALA)

FrameNet-eko markoa: motion

Core elementuak²:

Area

Direction

Distance

Goal

Path

Source

Theme

1. Eta mundu guztiak esan zion Cambridge utzi eta Farrow Galesera joan zela lagun batzuekin bizitzera

@@45130842,0023,10-[w387] Eta-[w388] mundu-[w389] guztiak-[w390] esan-[w391] zion-[w392] Cambridge-[w393] utzi-[w394] eta-[w395] Farrow-[w396] Galesera-[w397] joan-[w398] zela-[w399] lagun-en-[w400] batzuekin-[w401] bizitzera-[w402] .-[w403]

² FrameNet-eko marko-elementuak aztertzean, core motakoetara mugatu gara, azterketa honetarako aski delakoan. Ez-core motako elementuen artean mota asko daude, eta emaitzak hutsaltzeko arriskua izan lezakete.

Eta mundu guztiak esan zion Cambridge utzi eta **Farrow Galesera joan zela lagunen batzuekin bizitzera**”

ncsubj (abs, joan-[w398], Farrow-[w396], **Farrow**-[w396], subj)

arg_info (go_01, joan-[w398], Farrow-[w396], argo, **Theme**, gai ukitua, +biz)

FrameNet-eko elementuak (Motion): **THEME**

ncmod (ala, joan-[w398], Galesera-[w397], **Galesera**-[w397])

arg_info (go_01, joan-[w398], Galesera-[w397], arg2, **Destination**, helburuko kokapena, -)

FrameNet-eko elementuak (Motion): **GOAL**

xmod (helb, joan-[w398], bizitzera-[w402], **bizitzera**-[w402])

arg_info(VNrs, joan-[w398], bizitzera-[w402], BAL, **VNrol**³, helburuko_kokapena, -)

FrameNet-eko elementuak (Motion): **PURPOSE**

2. Karlistek gerra galdu zutenean **atzerrira joan zen**.

@@450530228,0041,13-[w124] Karlistek-[w125] gerra-[w126] galdu-[w127] zutenean-[w128] atzerrira-[w129] joan-[w130] zen-[w131] .-[w132]

ncmod (ala, joan-[w130], atzerrira-[w129], **atzerrira**-[w129])

arg_info (go_01, joan-[w130], atzerrira-[w129], arg2, **Destination**, helburuko kokapena, -)

FrameNet-eko elementuak (Motion): **GOAL**

³ VNrol agertzen denean, kontuan izan behar da eremuaren izena dela eta ez balioarena; ez dagoenean rolik esan nahi du EPECRolSem-en esaldi hori oraindik etiketatu gabe dagoela, eta, beraz, ezin dugula VNrol rolen artean zehaztu. Euskarazko rolak agertzen dira, informazio hori automatikoki esleitu zelako.

auxmod (-, joan-[w130], zen-[w131])

3. Ameriketara joan zen

@@450530228,0041,17-[w179] Ameriketara-[w180] joan-[w181] zen-[w182] .-[w183]

ncmod (ala, joan-[w181], Ameriketara-[w180], Ameriketara-[w180])

arg_info (go_01, joan-[w181], Ameriketara-[w180], arg2, Destination, helburuko kokapena, -)

FrameNet-eko elementuak (Motion):

GOAL

auxmod (-, joan-[w181], zen-[w182])

4. Bizkaia, Araba, Nafarroa eta Iparraldetik joaten da jendea Gipuzkoako sagardotegietara.

@@450530228,0101,9-[w1334] Bizkaia-[w1335] ,-[w1336] Araba-[w1337] ,-[w1338] Nafarroa-[w1339] eta-[w1340] Iparraldetik-[w1341] joaten-[w1342] da-[w1343] jendea-[w1344] Gipuzkoako-[w1345] sagardotegietara-[w1346] .-[w1347]

lot (emen, punt_koma-[w1336], Bizkaia-[w1335])

lot (emen, punt_koma-[w1336], Araba-[w1337])

lot (emen, punt_koma-[w1338], punt_koma-[w1336])

lot (emen, punt_koma-[w1338], Nafarroa-[w1339])

lot (emen, eta-[w1340], punt_koma-[w1338])

lot (emen, eta-[w1340], Iparraldetik-[w1341])

ncmod (abl, joaten-[w1342], eta-[w1340], Iparraldetik-[w1341])

arg_info (go_01, joaten-[w1342], eta-[w1340], arg1, Source, abiapuntuko kokapena, -)

FrameNet-eko elementuak (Motion):

SOURCE

auxmod (-, joaten-[w1342], da-[w1343])

ncsubj (abs, joaten-[w1342], jendea-[w1344], **jendea**-[w1344], subj)

arg_info (go_01, joaten-[w1342], jendea-[w1344], argo, **Theme**, gai ukitua, +biz)

FrameNet-eko elementuak (Motion): **THEME**

ncmod (gel, sagardotegietara-[w1346], Gipuzkoako-[w1345], Gipuzkoako-[w1345])

ncmod (ala, joaten-[w1342], sagardotegietara-[w1346], **sagardotegietara**-[w1346])

arg_info (go_01, joaten-[w1342], sagardotegietara-[w1346], arg2, **Destination**, helburuko kokapena, -)

FrameNet-eko elementuak (Motion): **GOAL**

5. Korrokoa eta platuxa bezalako arrainak ere itsasoaren eragin nabarmena duten ibai-zatietan bizi dira, **batzutan ibaian gora zenbait kilometrotan zehar joan arren.**

@0007@[w1040] 0046-[w1041] 7-[w1042] Korrokoa-[w1043] eta-[w1044] platuxa-[w1045] bezalako-[w1046] arrainak-[w1047] ere-[w1048] itsasoaren-[w1049] eragin-[w1050] nabarmena-[w1051] duten-[w1052] ibai-zatietan-[w1053] bizi-[w1054] dira-[w1055] ,-[w1056] batzutan-[w1057] ibaian-[w1058] gora-[w1059] zenbait-[w1060] kilometrotan-[w1061] zehar-[w1062] joan-[w1063] arren-[w1064] .-[w1065]

ncmod (-, joan-[w1063], batzutan-[w1057], batzutan-[w1057])

arg_info (go_01, joan-[w1063], batzutan-[w1057], argM, TMP, -, -)

ncmod (ine_post, joan-[w1063], ibaian gora-[pos11], **ibaian gora**-[pos11])

arg_info (go_01, joan-[w1063], ibaian gora-[pos11], arg1, **Path**, bidea, -)

FrameNet-eko elementuak (Motion): **PATH**

detmod (-, kilometrotan zehar-[pos12], zenbait-[w1060])

ncmod (ine_post, joan-[w1063], kilometrotan zehar-[pos12], **kilometrotan zehar**-[pos12])

arg_info (go_01, joan-[w1063], kilometrotan zehar-[pos12], argM, **MNR**, -, -)

FrameNet-eko elementuak (Motion): **DISTANCE**

menos (-, arren-[w1064], joan-[w1063])

xmod (kont, bizi dira-[mw34], arren-[w1064], arren-[w1064])

6. **Belen aldera zihoazela**, errege-magoetako bat –nor ez dugu esango-, honetan ere diskrezioz putiklub guztietan sartzen zen.

Belen-[w1801] aldera-[w1802] zihoazela-[w1803] ,-[w1804] errege-[w1805] magoetako-[w1806] bat-[w1807] (-[w1808] nor-[w1809] ez-[w1810] dugu-[w1811] esango-[w1812] ,-[w1813] honetan-[w1814] ere-[w1815] ,-[w1816] diskrezioz-[w1817])-[w1818] putiklub-[w1819] guztietan-[w1820] sartzen-[w1821] zen-[w1822] .-[w1823]

postos (-, aldera-[w1802], **Belen**-[w1801])

ncmod (ala, zihoazela-[w1803], aldera-[w1802], **aldera**-[w1802])

arg_info (go_01, zihoazela-[w1803], aldera-[w1802], arg2, **Destination**, helburuko kokapena, -)+

FrameNet-eko elementuak (Motion):

GOAL

cmod (mod, sartzen-[w1821], zihoazela-[w1803], zihoazela-[w1803])

7. **Bruce Springsteen-en kontzertura joateko**, anaia bezalaxe jantzi beharko dut, ama kontura ez dadin.

Bruce-[w2012] Springsteen-en-[w2013] kontzertura-[w2014] joateko-[w2015] ,-[w2016] anaia-[w2017] bezalaxe-[w2018] jantzi-[w2019] beharko-[w2020] dut-[w2021] ,-[w2022] ama-[w2023] kontura-[w2024] ez-[w2025] dadin-[w2026] .-[w2027]

ncmod (gen, kontzertura-[w2014], Bruce Springsteen-en-[ent76], Bruce Springsteen-en-[ent76])

ncmod (ala, joateko-[w2015], kontzertura-[w2014], **kontzertura**-[w2014])

arg_info (go_01, joateko-[w2015], kontzertura-[w2014], arg2, **Destination**, helburuko kokapena, -)

FrameNet-eko elementuak (Motion):

GOAL

xmod (helb, beharko-[w2020], joateko-[w2015], joateko-[w2015])

8. esaldia: **Ez goaz hemendik**, eta kito!

@@450940048,0017,9-[w259] Ez-[w260] goaz-[w261] hemendik-[w262] ,-[w263] eta-[w264] kito-[w265] !-[w266]

ncmod (neg, goaz-[w261], Ez-[w260], Ez-[w260])

arg_info (go_01, goaz-[w261], Ez-[w260], argM, NEG, -, -)

ncmod (abl, goaz-[w261], hemendik-[w262], **hemendik**-[w262])

arg_info (go_01, goaz-[w261], hemendik-[w262], arg1, **Source**, abiapuntuko kokapena, -)

FrameNet-eko elementuak (Motion): **SOURCE**

itj_out (-, goaz-[w261], eta kito-[mwg], eta kito-[mwg])

9. Angramain, galtzaile zara, bete zeure hitza, itzul herria, **zoaz kanpora!**

Angramain-[w1679] ,-[w1680] galtzaile-[w1681] zara-[w1682] ,-[w1683] bete-[w1684] zeure-[w1685] hitza-[w1686] ,-[w1687] itzul-[w1688] herria-[w1689] ,-[w1690] zoaz-[w1691] kanpora-[w1692] !-[w1693]

ncmod (ala, zoaz-[w1691], kanpora-[w1692], **kanpora**-[w1692])

arg_info (go_01, zoaz-[w1691], kanpora-[w1692], arg2, **Destination**, helburuko kokapena, -)

FrameNet-eko elementuak (Motion): **GOAL**

10. Jojo batarendik bestegana doa, baina guztiek uko egiten diote sinatzeari.

@450940048,0097,2-[w1741] Jojo-[w1742] batarendik-[w1743] bestegana-[w1744] doa-[w1745] ,-[w1746] baina-[w1747] guztiek-[w1748] uko-[w1749] egiten-[w1750] diote-[w1751] sinatzeari-[w1752] .-[w1753]

ncsubj (abs, doa-[w1745], Jojo-[w1742], **Jojo**-[w1742], subj)

arg_info (go_01, doa-[w1745], Jojo-[w1742], argo, **Theme**, gai ukitua, +biz)

FrameNet-eko elementuak (Motion): **THEME**

ncmod (abl, doa-[w1745], batarendik-[w1743], **batarendik**-[w1743])

arg_info (go_01, doa-[w1745], batarendik-[w1743], arg1, **Source**, abiapuntuko kokapena, +biz)

FrameNet-eko elementuak (Motion): **SOURCE**

ncmod (ala, doa-[w1745], bestegana-[w1744], **bestegana**-[w1744])

arg_info (go_01, doa-[w1745], bestegana-[w1744], arg2, **Destination**, helburuko kokapena, +biz)

FrameNet-eko elementuak (Motion): **GOAL**

PropBank/VerbNet eta FrameNet etiketen baliokidetzak esaldiz esaldi

Ondorengo taulan (1. taulan) ikus dezakegu bi eredu arteko baliokidetzak, eta ondorioz eredu batetik besterako esportagarritasuna:

Baliokidetzak	PropBank/VerbNet	FrameNet markoa	FrameNet FE	Esportagarria
1. esaldia	Theme	Motion	THEME	Bai
	Destination	Motion	GOAL	Bai
	EPECRoISem corpusean etiketatu gabe	Motion	PURPOSE	?
2. esaldia	Destination	Motion	GOAL	Bai
3. esaldia	Destination	Motion	GOAL	Bai
4. esaldia	Source	Motion	SOURCE	Bai
	Theme	Motion	THEME	Bai
	Destination	Motion	GOAL	Bai
5. esaldia	Path	Motion	PATH	Bai
	MNR	Motion	DISTANCE	?
6. esaldia	Destination	Motion	GOAL	Bai

7. esaldia	Destination	Motion	GOAL	Bai
8. esaldia	Source	Motion	SOURCE	Bai
9. esaldia	Destination	Motion	GOAL	Bai
10. esaldia	Theme	Motion	THEME	Bai
	Source	Motion	SOURCE	Bai
	Destination	Motion	GOAL	Bai

1. taula: *Joan* aditzaren baliokidetzak

Baliokidetzeta-taulan ikus daitekeenez, 17 elementuetatik 15 esportagarriak dira zuzenean eredu batetik bestera. Beste biak, aldiz, zalantzarriak.

3. Ondorioak

FrameNet ereduaren aplikagarritasunari heldu aurretik, esan behar dugu jakina dela hizkuntza bakoitzak bere baliabide eta molde propioak baliatzen dituela esanahiak kodetzeko, eta, beraz, argi dago Euskal FrameNet bat egin beharko bagenu unitate lexikalak euskal lexikoaren semantikaren arabera egokitu beharko liratekeela.

Oro har esan liteke ingelesak espezifikazio handiagoa izan ohi duela lexikoaren mailan, eta, beraz, pentsatzekoa dirudi ingelesez unitate lexikal gehiago lotuko zaizkiola marko semantiko bakoitzari.

Eredua bera eta eredu aplikatzeko moduaren espezifikazio-mailari begira, esan beharra dago FrameNet-eko marko semantikoetan alde handia dagoela Core elementuen eta Core ez diren elementuen artean. Core elementuak oso orokorrak dira, esaldi gehienetan agertzen dira, eta oro har ingeleseko esaldietan nahiz euskarazkoetan gauzatzen dira (salbuespenak salbuespen). Core motakoak ez diren elementuak, aldiz, oso osagarriak edo zirkunstantzialak dira asko, eta agerpen-maila oso irregularra dute. Asko eta asko oso esaldi gutxitan agertzen dira, eta, noski, esaldi berean oso gutxi izaten dira gauzatzen diren elementu Ez-coreak. Hori horrela izanik, azterlan honetan alde batera utzi dira mota horretako elementuak, eta Core motakoetara mugatu gara.

Gure kasuan, gainera, PropBank/VerbNet ereduaren etiketatutako corpus batean oinarritu dugu azterketa, eta horrek esan nahi du sintaxia oinarri duen analisia semantikan oinarritutako eredu batera ekarri nahi izan dugula.

Eredu batetik besterako esportagarritasunari dagokionez, PropBank /VerbNet ereduaren arabera landutako corpus bat zuzenean FrameNet eredura pasa daiteke portzentaje altu batean (% 80 batez beste), betiere landu ditugun aditzen ondoriotan oinarrituta. Hala ere, bi eredu oinarriak aztertuta, ikusi dugu FrameNet diskurtsoaren mailan aplikatzeko eredu dela gehiago. Alegia, marko batean ematen den informazioa ez da esaldi bakarrean gauzatzen normalean, baizik eta testuan zehar edo behintzat esaldiaren muga gainditzen duen elementu handiago batean deskribatzen da. Aldiz, PropBank/VerbNet eredu oro har esaldi baten mugen baitan analisia egiteko dago pentsatuta. Horrek adierazten du maila

semantiko desberdineko ereduak direla eta rolen informazio gorabehera, bi ereduak ematen duten informazioa osagarria dela testuen semantikaren azterketarako.

4. Erreferentziak

Aldezabal I., Aranzabe M., Díaz de Ilarraza A., Estarrona A., Fernandez K., Uria L., **EPEC-RS: EPEC (Euskararen Prozesamendurako Erreferentzia Corpora) rol semantikoekin etiketatzeko eskuliburua**. UPV/EHU/LSI/TR 02-2010

Aldezabal I. 2010 **Basis for the annotation of EPEC-RolSem***Interdisciplinary WorkShop on Verbs. The identification and Representation of Verb Features. Scuola Normale Superiore - Laboratori di Linguistica. pp. 92-97. Università di Pisa, Dipartimento di Linguistica. Pisa (Italia)*

Kingsbury P., Palmer M. (2002). From Treebank to PropBank. In *Proceedings of the 3rd International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC-2002)*. Las Palmas, Spain.

Palmer, M., Gildea, D., Kingsbury, P. (2005). "The Proposition Bank: A Corpus Annotated with Semantic Roles". In *Computational Linguistics Journal*. 31:1. *Proceedings of Workshop on Linguistically Interpreted Corpora, EACL'99, Bergen. Sydney, July 2006. Association for Computational Linguistics.*

Txosten teknikoa:

J. Ruppenhofer, M. Ellsworth, M. R. L. Petruck, C. R. Johnson, J. Scheffczyk (2010). *FrameNet II: Extended Theory and Practice* (liburu elektronikoa). Eskuragarri hemen: http://framenet2.icsi.berkeley.edu/index.php?option=com_wrapper&Itemid=126

5. Eranskinak

Jokatu aditzaren agerraldiak, PropBank/VerbNet eta Framenet ereduen arabera etiketatuta

PropBank/VerbNet-eko kodeketa

1) play_o1

Argo: agent, esperimentatzailea (ERG)
Arg1: theme, jarduera (ABS/INE)

2) act_o1

Argo: agent, esperimentatzailea (ERG)
Arg1: predicate, modua (INS)

3) bet_o1 (ordain berria / balio berria)

Argo: agent, esperimentatzailea (ERG)

Arg1: asset, neurria (ABS)

Arg2: theme, gaia (ABS/ELA_KONP)

Arg3: *co-better* (SOZ)

FrameNet-eko markoak:

Competition. Core elementuak:

Competition

Participant_1

Participant_2

Participants

Conduct. Core elementuak:

Agent

Manner

1. esaldia: **Ricardo Pintok datorren denboraldian Lisboako Sportingen jokatu** zuela pentsatzen genuen guztiok, baina une honetan Lisboarako bidea erabat zaildu zaio Realeko aurrelariari.

RICARDO-[w14] SA-[w15] PINTOK-[w16] datorren-[w17] denboraldian-[w18] Lisboako-[w19] Sportingen-[w20] jokatu-[w21] zuela-[w22] pentsatzen-[w23] genuen-[w24] guztiok-[w25] ,-[w26] baina-[w27] une-[w28] honetan-[w29] Lisboarako-[w30] bidea-[w31] erabat-[w32] zaildu-[w33] zaio-[w34] Realeko-[w35] aurrelariari-[w36] .-[w37]

nsubj (erg, jokatu-[w21], PINTOK-[w16], **PINTOK**-[w16], subj)

arg_info (play_01, jokatu-[w21], PINTOK-[w16], argo, **Agent**, esperimentatzailea, +giz)

FrameNet-eko elementuak (competition): **PARTICIPANT_1**

entios (-, SA-[w15], RICARDO-[w14])

entios (-, PINTOK-[w16], SA-[w15])

cmmod (erlt, denboraldian-[w18], datorren-[w17], datorren-[w17])

arg_info

ncmod (ine, jokatu-[w21], denboraldian-[w18], denboraldian-[w18])

arg_info (play_01, jokatu-[w21], denboraldian-[w18], argM, TMP, -, -)

ncmod (ine, jokatu-[w21], Lisboako Sportingen-[ent7], Lisboako Sportingen-[ent7])

arg_info (play_01, jokatu-[w21], Lisboako Sportingen-[ent7], argM, LOC, -, -)

ccomp_obj (konpl, pentsatzen-[w23], jokatu-[w21], zuela-[w22])

arg_info

auxmod (-, jokatu-[w21], zuela-[w22])

2. esaldia: **Altuna II.ak eta Eizagirrek atzo ez zien inolako aukerarik eman Ezkurra txapeldunari eta Mendizabali Hernaniko Galarretan jokaturako partido nagusian.**

ALTUNA-[w7] II.AK-[w8_w9] eta-[w10] Eizagirrek-[w11] atzo-[w12] ez-[w13] zien-[w14] inolako-[w15] aukerarik-[w16] eman-[w17] Ezkurra-[w18] txapeldunari-[w19] eta-[w20] Mendizabali-[w21] Hernaniko-[w22] Galarretan-[w23] jokaturako-[w24] partido-[w25] nagusian-[w26] .-[w27]

lot (emen, eta-[w10], **ALTUNA II**punt_puntAK-[ent2])

lot (emen, eta-[w10], Eizagirrek-[w11])

ncsubj (erg, eman-[w17], eta-[w10], **Eizagirrek**-[w11], subj)

arg_info(VNrs, eman-[w17], eta-[w10], BAL, VNrol, abiapuntua, -)

arg_info(VNrs, eman-[w17], eta-[w10], BAL, VNrol, esperimentatzailea, +giz)

FrameNet-eko elementuak (competition): **PARTICIPANT_1**

ncmod (-, eman-[w17], atzo-[w12], atzo-[w12])

arg_info

ncmod (neg, eman-[w17], ez-[w13], ez-[w13])

arg_info

auxmod (-, eman-[w17], zien-[w14])

ncmod (-, aukerarik-[w16], inolako-[w15], inolako-[w15])

ncobj (par, eman-[w17], aukerarik-[w16], aukerarik-[w16], obj)

arg_info

lot (emen, eta-[w20], **txapeldunari**-[w19])

lot (emen, eta-[w20], Mendizabali-[w21])

nczobj (dat, eman-[w17], eta-[w20], **Mendizabali**-[w21], zobj)

arg_info(VNrs, eman-[w17], eta-[w20], BAL, VNrol, helburua, -)

FrameNet-eko elementuak (competition): **PARTICIPANT_2**

ncmod (-, txapeldunari-[w19], Ezkurra-[w18], Ezkurra-[w18])

ncmod (gel, Galarretan-[w23], Hernaniko-[w22], Hernaniko-[w22])

ncmod (ine, jokaturako-[w24], Galarretan-[w23], Galarretan-[w23])

arg_info (play_01, jokaturako-[w24], Galarretan-[w23], argM, LOC, -, -)

xmod (erlt, partidu-[w25], jokaturako-[w24], jokaturako-[w24])

arg_info

ncmod (ine, eman-[w17], partidu-[w25], nagusian-[w26])

arg_info(VNrs, eman-[w17], partidu-[w25], BAL, VNrol, __, __)

arg_info(VNrs, eman-[w17], partidu-[w25], BAL, VNrol, jarduera, -)

FrameNet-eko elementuak (competition): **COMPETITION**

ncmod (-, partidu-[w25], nagusian-[w26], nagusian-[w26])

3. esaldia: **Gianluca Zambrotta italiarra izango da Eurokopako finala jokatu ezingo duen jokalaria bakarra.**

Gianluca-[w9] Zambrotta-[w10] italiarra-[w11] izango-[w12] da-[w13] Eurokopako-[w14] finala-[w15] jokatu-[w16] ezingo-[w17] duen-[w18] jokalaria-[w19] bakarra-[w20] .-[w21]

ncsubj (abs, izango-[w12], **Zambrotta**-[w10], italiarra-[w11], subj)

arg_info(VNrs, izango-[w12], Zambrotta-[w10], BAL, VNrol, gaia, -)

arg_info(VNrs, izango-[w12], Zambrotta-[w10], BAL, VNrol, ezaugarria, -)

arg_info(VNrs, izango-[w12], Zambrotta-[w10], BAL, VNrol, edukia, -)

FrameNet-eko elementuak (competition): **PARTICIPANT_1**

entios (-, Zambrotta-[w10], Gianluca-[w9])

ncmod (-, Zambrotta-[w10], italiarra-[w11], italiarra-[w11])

auxmod (-, izango-[w12], da-[w13])

ncmod (gel, finala-[w15], Eurokopako-[w14], Eurokopako-[w14])

ncobj (abs, jokatu-[w16], finala-[w15], **finala**-[w15], obj)

arg_info (play_01, jokatu-[w16], finala-[w15], arg1, **Theme**, jarduera, -)

FrameNet-eko elementuak (competition): **COMPETITION**

xcomp_obj (konpl, ezingo-[w17], jokatu-[w16], jokatu-[w16])

arg_info

cmod (erlt, jokalaria-[w19], ezingo-[w17], duen-[w18])

arg_info

auxmod (-, ezingo-[w17], duen-[w18])

ncpred (abs, izango-[w12], jokalaria-[w19], bakarra-[w20])

ncmod (-, jokalaria-[w19], bakarra-[w20], bakarra-[w20])

4. esaldia: Txapelketa larunbatean hasiko da ekainaren 3an Orkoienen, **finala berriz uztailaren 7an jokatuko da Iruñeko Labriten.**

Txapelketa-[w37] larunbatean-[w38] hasiko-[w39] da-[w40] ,-[w41] ekainaren-[w42] 3an-[w43] ,-[w44] Orkoienen-[w45] ,-[w46] eta-[w47] finala-[w48] ,-[w49] berriz-[w50] ,-[w51] uztailaren-[w52] 7an-[w53] jokatuko-[w54] da-[w55] ,-[w56] Iruñeko-[w57] Labriten-[w58] .-[w59]

ncsubj (abs, jokatuko-[w54], finala-[w48], **finala**-[w48], subj)

arg_info (play_01, jokatuko-[w54], finala-[w48], arg1, **Theme**, jarduera, -)

FrameNet-eko elementuak (competition): **COMPETITION**

lot (aurk, finala-[w48], berriz-[w50])

ncmod (gen, 7an-[w53], uztailaren-[w52], uztailaren-[w52])

ncmod (ine, jokatu-ko-[w54], 7an-[w53], 7an-[w53])

arg_info (play_01, jokatu-ko-[w54], 7an-[w53], argM, TMP, -, -)

auxmod (-, jokatu-ko-[w54], da-[w55])

ncmod (ine, jokatu-ko-[w54], Iruñeko Labriten-[ent10], Iruñeko Labriten-[ent10])

arg_info (play_01, jokatu-ko-[w54], Iruñeko Labriten-[ent10], argM, LOC, -, -)

5. esaldia: Inork baino partidu bereziagoa izanen du Ivan Rosado goleatzaileak igandean, **bere herriko taldeak maila jokutzen baitu Osasunaren aurka.**

Inork-[w56] baino-[w57] partidu-[w58] bereziagoa-[w59] izanen-[w60] du-[w61] Ivan-[w62] Rosado-[w63] goleatzaileak-[w64] igandean-[w65] ,-[w66] bere-[w67] herriko-[w68] taldeak-[w69] maila-[w70] jokutzen-[w71] baitu-[w72] Osasunaren-[w73] aurka-[w74] .-[w75]

ncmod (gen, herriko-[w68], bere-[w67], bere-[w67])

ncmod (gel, taldeak-[w69], herriko-[w68], herriko-[w68])

ncsubj (erg, jokutzen-[w71], taldeak-[w69], **taldeak**-[w69], subj)

arg_info (play_01, jokutzen-[w71], taldeak-[w69], argo, **Agent**, esperimantatzailea, +giz)

FrameNet-eko elementuak (competition): **PARTICIPANT_1**

ncobj (abs, jokutzen-[w71], maila-[w70], **maila**-[w70], obj)

arg_info (play_01, jokutzen-[w71], maila-[w70], arg1, **Theme**, jarduera, -)

FrameNet-eko elementuak (competition): **COMPETITION**

cmod (kaus, izanen-[w60], jokutzen-[w71], baitu-[w72])

arg_info

auxmod (-, jokutzen-[w71], baitu-[w72])

ncmod (gen_post_abs, jokutzen-[w71], Osasunaren aurka-[pos2], **Osasunaren aurka**-[pos2])

arg_info (play_01, jokutzen-[w71], Osasunaren aurka-[pos2], arg2, **Agent**, esperimantatzailea, +giz)

FrameNet-eko elementuak (competition): PARTICIPANT_2

6. esaldia: Sasoian jokatu zuten Miarritzek eta Tolosak elkarren aurka azkenekoz Frantziako Ligako lehen fasean, eta bakoitza bere zelaian nagusi izan zen.

9899-[w108] sasoian-[w109] jokatu-[w110] zuten-[w111] Miarritzek-[w112] eta-[w113] Tolosak-[w114] elkarren-[w115] aurka-[w116] azkenekoz-[w117] Frantziako-[w118] Ligako-[w119] lehen-[w120] fasean-[w121] ,-[w122] eta-[w123] bakoitza-[w124] bere-[w125] zelaian-[w126] nagusi-[w127] izan-[w128] zen-[w129] .-[w130]

ncmod (-, sasoian-[w109], 9899-[w108], 9899-[w108])

ncmod (ine, jokatu-[w110], sasoian-[w109], sasoian-[w109])

arg_info (play_o1, jokatu-[w110], sasoian-[w109], argM, TMP, -, -)

auxmod (-, jokatu-[w110], zuten-[w111])

ncsubj (erg, jokatu-[w110], eta-[w113], Tolosak-[w114], subj)

arg_info (play_o1, jokatu-[w110], eta-[w113], argo, Agent, esperimantatzailea, +giz)

FrameNet-eko elementuak (competition): PARTICIPANT_1

lot (emen, eta-[w113], Miarritzek-[w112])

FrameNet-eko elementuak (competition): PARTICIPANT_2

lot (emen, eta-[w113], Tolosak-[w114])

ncmod (gen_post_abs, jokatu-[w110], elkarren aurka-[pos4], elkarren aurka-[pos4])

arg_info (play_o1, jokatu-[w110], elkarren aurka-[pos4], arg2, Agent, esperimantatzailea, +giz)

ncmod (-, jokatu-[w110], azkenekoz-[w117], azkenekoz-[w117])

arg_info (play_o1, jokatu-[w110], azkenekoz-[w117], argM, TMP, -, -)

ncmod (gel, fasean-[w121], Frantziako Ligako-[ent19], Frantziako Ligako-[ent19])

detmod (-, fasean-[w121], lehen-[w120])

ncmod (ine, jokatu-[w110], fasean-[w121], fasean-[w121])

arg_info (play_01, jokatu-[w110], fasean-[w121], argM, LOC, -, -)

FrameNet-eko elementuak (competition): **COMPETITION**

lot (emen, eta-[w123], jokatu-[w110])

lot (emen, eta-[w123], izan-[w128])

ncsubj (abs, izan-[w128], bakoitza-[w124], bakoitza-[w124], subj)

arg_info(VNrs, izan-[w128], bakoitza-[w124], BAL, VNrol, gaia, -)

arg_info(VNrs, izan-[w128], bakoitza-[w124], BAL, VNrol, ezaugarria, -)

arg_info(VNrs, izan-[w128], bakoitza-[w124], BAL, VNrol, edukia, -)

ncmod (gen, zelaian-[w126], bere-[w125], bere-[w125])

ncmod (ine, izan-[w128], zelaian-[w126], zelaian-[w126])

arg_info(VNrs, izan-[w128], zelaian-[w126], BAL, VNrol, kokapena, -)

arg_info(VNrs, izan-[w128], zelaian-[w126], BAL, VNrol, __, __)

ncpred (abs, izan-[w128], nagusi-[w127], nagusi-[w127])

auxmod (-, izan-[w128], zen-[w129])

7. esaldia: **Datorren denboraldia Lehen Mailan jokatuko dutela ziur dira gorritxoak eta ospakizunak prestatzen hasi da taldea dagoeneko.**

Datorren-[w132] denboraldia-[w133] Lehen-[w134] Mailan-[w135] jokatu-ko-[w136] dutela-[w137] ziur-[w138] dira-[w139] gorritxoak-[w140] ,-[w141] eta-[w142] ospakizunak-[w143] prestatzen-[w144] hasi-[w145] da-[w146] taldea-[w147] ,-[w148] dagoeneko-[w149] .-[w150]

cmod (erlt, denboraldia-[w133], Datorren-[w132], Datorren-[w132])

arg_info

ncobj (abs, jokatu-ko-[w136], denboraldia-[w133], denboraldia-[w133], obj)

arg_info (play_01, jokatu-ko-[w136], denboraldia-[w133], arg1, Theme, jarduera, -)

ncmod (ine, jokatu-ko-[w136], Lehen Mailan-[ent18], **Lehen Mailan**-[ent18])

arg_info (play_01, jokatu-ko-[w136], Lehen Mailan-[ent18], argM, **LOC**, -, -)

FrameNet-eko elementuak (competition): **COMPETITION**

auxmod (-, jokatu-ko-[w136], dutela-[w137])

ccomp_obj (konpl, dira-[w139], jokatu-ko-[w136], dutela-[w137])

arg_info(VNrs, dira-[w139], jokatu-ko-[w136], BAL, VNrol, UNEXPECTED, UNEXPECTED)

arg_info(VNrs, dira-[w139], jokatu-ko-[w136], BAL, VNrol, gaia, -)

ncpred (abs, dira-[w139], ziur-[w138], ziur-[w138])

ncsubj (abs, dira-[w139], gorritxoak-[w140], **gorritxoak**-[w140], subj)

arg_info(VNrs, dira-[w139], gorritxoak-[w140], BAL, VNrol, gaia, -)

arg_info(VNrs, dira-[w139], gorritxoak-[w140], BAL, VNrol, ezaugarria, -)

arg_info(VNrs, dira-[w139], gorritxoak-[w140], BAL, VNrol, edukia, -)

FrameNet-eko elementuak (competition): **PARTICIPANTS**

8. esaldia: Santutxu taldeko presidente Fernando Grijalba zendu berriaren omenetan, **Santutxuk eta 23 urtez azpiko euskal selekzioak partidua jokatu-ko dute igandean Bilbon.**

Santutxu-[w157] taldeko-[w158] presidente-[w159] Fernando-[w160] Grijalba-[w161] zendu-[w162] berriaren-[w163] omenetan-[w164] ,-[w165] Santutxuk-[w166] eta-[w167] 23-[w168] urtez-[w169] azpiko-[w170] euskal-[w171] selekzioak-[w172] partidua-[w173] jokatu-ko-[w174] dute-[w175] igandean-[w176] Bilbon-[w177] (-[w178] 11:30-[w179])-[w180] .-[w181]

ncsubj (erg, jokatu-ko-[w174], eta-[w167], selekzioak-[w172], subj)

arg_info (play_01, jokatu-ko-[w174], eta-[w167], argo, **Agent**, esperimentatzailea, +giz)

lot (emen, eta-[w167], **Santutxuk**-[w166])

FrameNet-eko elementuak (competition): **PARTICIPANT_1**

lot (emen, eta-[w167], **selekzioak**-[w172])

FrameNet-eko elementuak (competition):

PARTICIPANT_2

detmod (-, urtez-[w169], 23-[w168])

ncmod (ins, azpiko-[w170], urtez-[w169], urtez-[w169])

ncmod (gel, selekzioak-[w172], azpiko-[w170], azpiko-[w170])

ncmod (-, selekzioak-[w172], euskal-[w171], euskal-[w171])

ncobj (abs, jokatuco-[w174], partidua-[w173], **partidua**-[w173], obj)

arg_info (play_o1, jokatuco-[w174], partidua-[w173], arg1, **Theme**, jarduera, -)

FrameNet-eko elementuak (competition):

COMPETITION

auxmod (-, jokatuco-[w174], dute-[w175])

ncmod (ine, jokatuco-[w174], igandean-[w176], igandean-[w176])

arg_info (play_o1, jokatuco-[w174], igandean-[w176], argM, TMP, -, -)

ncmod (ine, jokatuco-[w174], Bilbon-[w177], Bilbon-[w177])

arg_info (play_o1, jokatuco-[w174], Bilbon-[w177], argM, LOC, -, -)

aponcmod (-, jokatuco-[w174], 11punt_bi_punt30-[w179], 11punt_bi_punt30-[w179])

arg_info (play_o1, jokatuco-[w174], 11punt_bi_punt30-[w179], argM, TMP, -, -)

9. esaldia: Frityk kritika gogorra egin zion Frantziako lasterketari, eta mafiaren antzera jokatzeko duela esan zuen.

Frityk-[w186] kritika-[w187] gogorra-[w188] egin-[w189] zion-[w190] Frantziako-[w191] lasterketari-[w192] ,-[w193] eta-[w194] "-[w195] mafiaren-[w196] antzera-[w197] "-[w198] jokatzeko-[w199] duela-[w200] esan-[w201] zuen-[w202] .-[w203]

ncsubj (erg, egin-[w189], Frityk-[w186], **Frityk**-[w186], subj)

arg_info (make_o1, egin-[w189], Frityk-[w186], argo, **Agent**, iturria, +giz)

FrameNet-eko elementuak (conduct):

AGENT

ncmod (gen_post_ala, jokutzen-[w199], mafiaren antzera-[pos3], **mafiaren antzera**-[pos3])

arg_info (act_o1, jokutzen-[w199], mafiaren antzera-[pos3], arg1, **Predicate**, modua, -)

FrameNet-eko elementuak (conduct):

MANNER

ccomp_obj (konpl, esan-[w201], jokutzen-[w199], duela-[w200])

arg_info(say_o1/tell_o1, esan-[w201], jokutzen-[w199], arg1, Topic, gaia, -konkr)

auxmod (-, jokutzen-[w199], duela-[w200])

auxmod (-, esan-[w201], zuen-[w202])

10. esaldia: Zuhurtziaz jokatu behar da.

"-[w1] Zuhurtziaz-[w2] jokatu-[w3] behar-[w4] da-[w5] "-[w6] .-[w7]

ncmod (ins, jokatu-[w3], Zuhurtziaz-[w2], Zuhurtziaz-[w2])

arg_info (act_o1, jokatu-[w3], Zuhurtziaz-[w2], arg1, **Predicate**, modua, -)

FrameNet-eko elementuak (conduct):

MANNER

xcomp_obj (konpl, behar da-[mw1], jokatu-[w3], jokatu-[w3])

PropBank/VerbNet eta FrameNet etiketen baliokidetzak esaldiz esaldi

Baliokidetzak	PropBank/VerbNet	FrameNet markoa	FrameNet FE	Esportagarria
1. esaldia	Agent	Competition	PARTICIPANT_1	Bai
2. esaldia	EPEC-RolSem-en landu gabe	Competition	PARTICIPANT_1	?
	EPEC-RolSem-en landu gabe	Competition	PARTICIPANT_2	?
3. esaldia	EPEC-RolSem-en landu gabe	Competition	PARTICIPANT_1	?

	Theme	Competition	COMPETITION	Bai
4. esaldia	Theme	Competition	COMPETITION	Bai
5. esaldia	Agent	Competition	PARTICIPANT_1	Bai
	Theme	Competition	COMPETITION	Bai
	Agent	Competition	PARTICIPANT_2	Bai
6. esaldia	Agent	Competition	PARTICIPANT_1	Bai
	Agent	Competition	PARTICIPANT_2	Bai
7. esaldia	LOC	Competition	COMPETITION	?
	EPEC-RolSem-en landu gabe	Competition	PARTICIPANTS	?
8. esaldia	Agent	Competition	PARTICIPANT_1	Bai
	Agent	Competition	PARTICIPANT_2	Bai
	Theme	Competition	COMPETITION	Bai
9. esaldia	Agent	Conduct	AGENT	Bai
	Predicate	Conduct	MANNER	
10. esaldia	Predicate	Conduct	MANNER	Bai

2. taula: *Jokatu* aditzaren baliokidetzak

Baliokidetzeta-taulan ikus daitekeenez, 19 elementuetatik 14 esportagarriak dira zuzenean eredu batetik bestera. Beste biak, aldiz, zalantzarriak edo ezin ditugu zehaztu.

Ahaztu aditzaren agerraldiak, PropBank/VerbNet eta FrameNet ereduaren arabera etiketatuta

PropBank/VerbNet-eko kodeketa

forget_01 (ordain berria)

Argo: agent, esperimentatzailea (ERG/ABS/DAT)

Arg1: theme, gaia (ABS/INS/ ELA_KONP)

FrameNet-eko markoak:

Remembering_information. Core elementuak:

Cognizer

Mental_content

Remembering_to_do. Core elementuak:

Action

Cognizer

Salient_entity

Remembering_experience. Core elementuak:

Cognizer

Experience

Impression

Salient_entity

State

Memory. Core elementuak:

Cognizer

Content

Topic

1. esaldia: **Sekula ez dut ahaztuko nola ikusi zintudan lehenengo aldiz bizkarrez beste birekin hizketan.**

@@451222535,0092,12-[w493] Sekula-[w494] ez-[w495] dut-[w496] ahaztuko-[w497] nola-[w498] ikusi-[w499] zintudan-[w500] lehenengo-[w501] aldiz-[w502] ,-[w503] bizkarrez-[w504] ,-[w505] beste-[w506] birekin-[w507] hizketan-[w508] .-[w509]

ncmod (-, ahaztuko-[w497], Sekula-[w494], Sekula-[w494])

arg_info (forget_01, ahaztuko-[w497], Sekula-[w494], argM, NEG, -, -)
ncmod (neg, ahaztuko-[w497], ez-[w495], ez-[w495])
arg_info (forget_01, ahaztuko-[w497], ez-[w495], argM, NEG, -, -)
auxmod (-, ahaztuko-[w497], dut-[w496])
ccomp_obj (zhg, ahaztuko-[w497], ikusi-[w499], zintudan-[w500])
arg_info (forget_01, ahaztuko-[w497], ikusi-[w499], arg1, Theme, gaia, -)

FrameNet-eko elementuak (Remembering_experience): **EXPERIENCE**

ncmod (-, ikusi-[w499], nola-[w498], nola-[w498])
arg_info (see_01, ikusi-[w499], nola-[w498], argM, MNR, -, -)
auxmod (-, ikusi-[w499], zintudan-[w500])
ncmod (-, aldiz-[w502], lehenengo-[w501], lehenengo-[w501])
ncmod (-, ikusi-[w499], aldiz-[w502], aldiz-[w502])
arg_info (see_01, ikusi-[w499], aldiz-[w502], argM, TMP, -, -)
ncmod (ins, ikusi-[w499], bizkarrez-[w504], bizkarrez-[w504])
arg_info (see_01, ikusi-[w499], bizkarrez-[w504], argM, MNR, -, -)
xmod (mod, ikusi-[w499], hizketan-[w508], hizketan-[w508])

arg_info (see_01, ikusi-[w499], hizketan-[w508], argM, MNR, -, -)
detmod (-, birekin-[w507], beste-[w506])
ncmod (soz, hizketan-[w508], birekin-[w507], birekin-[w507])

2. esaldia: Azkenean partidu on bat jokatu dute gure oranje-k, **golak sartzea ahaztu.**

"-[w151] Azkenean-[w152] partidu-[w153] on-[w154] bat-[w155] jokatu-[w156] dute-[w157]
gure-[w158] oranje-ek-[w159] ,-[w160] eta-[w161] golak-[w162] sartzea-[w163] ahaztu-
[w164] .-[w165]

ncsubj (erg, jokatu-[w156], oranje-ek-[w159], oranje-ek-[w159], subj)

arg_info (play_01, jokatu-[w156], oranje-ek-[w159], argo, **Agent**, esperimentatzailea, +giz)

FrameNet-eko elementuak (Remembering_to_do): **COGNIZER**

lot (emen, eta-[w161], jokatu-[w156])

lot (emen, eta-[w161], ahaztu-[w164])

ncobj (abs, sartzea-[w163], golak-[w162], golak-[w162], obj)

arg_info (score_01, sartzea-[w163], golak-[w162], arg1, Theme, gai ukitua, -)

xcomp_obj (konpl, ahaztu-[w164], sartzea-[w163], sartzea-[w163])

arg_info (forget_01, ahaztu-[w164], sartzea-[w163], arg1, **Theme**, gaia, -)

FrameNet-eko elementuak (Remembering_to_do): **ACTION**

3. esaldia: **Txetxu Rojoren gizonek lehenbailehen ahaztu nahi dute iragan larunbatean Santiago Bernabeun jasotako porrota** eta horretarako erarik onena Mallorcari irabaztea litzateke inolako zalantzarik gabe.

Txetxu-[w19] Rojoren-[w20] gizonek-[w21] lehenbailehen-[w22] ahaztu-[w23] nahi-[w24] dute-[w25] iragan-[w26] larunbatean-[w27] Santiago-[w28] Bernabeun-[w29] jasotako-[w30] porrota-[w31] eta-[w32] horretarako-[w33] erarik-[w34] onena-[w35] Mallorcari-[w36] irabaztea-[w37] litzateke-[w38] inolako-[w39] zalantzarik-[w40] gabe-[w41] .-[w42]

entios (-, Rojoren-[w20], Txetxu-[w19])

ncmod (gen, gizonek-[w21], Rojoren-[w20], Rojoren-[w20])

ncsubj (erg, nahi dute-[mw1], gizonek-[w21], **gizonek**-[w21], subj)

FrameNet-eko elementuak (Remembering_information): **COGNIZER**

ncmod (-, ahaztu-[w23], lehenbailehen-[w22], lehenbailehen-[w22])

arg_info (forget_01, ahaztu-[w23], lehenbailehen-[w22], argM, ADV, -, -)

xcomp_obj (konpl, nahi dute-[mw1], ahaztu-[w23], ahaztu-[w23])

arg_info

xmod (erlt, larunbatean-[w27], iragan-[w26], iragan-[w26])

arg_info

ncmod (ine, jasotako-[w30], larunbatean-[w27], larunbatean-[w27])

arg_info(VNrs, jasotako-[w30], larunbatean-[w27], BAL, VNrol, __, __)

arg_info(VNrs, jasotako-[w30], larunbatean-[w27], BAL, VNrol, kokapena, -)

ncmod (ine, jasotako-[w30], Santiago Bernabeun-[ent6], Santiago Bernabeun-[ent6])

arg_info(VNrs, jasotako-[w30], Santiago Bernabeun-[ent6], BAL, VNrol, __, __)

arg_info(VNrs, jasotako-[w30], Santiago Bernabeun-[ent6], BAL, VNrol, kokapena, -)

xmod (erlt, porrota-[w31], jasotako-[w30], jasotako-[w30])

arg_info

ncobj (abs, ahaztu-[w23], porrota-[w31], porrota-[w31], obj)

arg_info (forget_01, ahaztu-[w23], porrota-[w31], arg1, Theme, gaia, -)

FrameNet-eko elementuak (Remembering_information): **MENTAL_CONTENT**

4. esaldia: **Egia hori baina ezin dugu ahaztu** – Reala oso maila oneko taldea dela.

Egia-[w188] da-[w189] hori-[w190] baina-[w191] ezin-[w192] dugu-[w193] ahaztu-[w194]
Reala-[w195] oso-[w196] maila-[w197] oneko-[w198] taldea-[w199] dela-[w200] .-[w201]

ncpred (abs, da-[w189], Egia-[w188], **Egia**-[w188])

ncsubj (abs, da-[w189], hori-[w190], hori-[w190], subj)

arg_info(VNrs, da-[w189], hori-[w190], BAL, VNrol, gaia, -)

arg_info(VNrs, da-[w189], hori-[w190], BAL, VNrol, ezaugarria, -)

arg_info(VNrs, da-[w189], hori-[w190], BAL, VNrol, edukia, -)

FrameNet-eko elementuak (Remembering_information): **MENTAL_CONTENT**

lot (aurk, baina-[w191], da-[w189])

lot (aurk, baina-[w191], ezin dugu-[mw11])

xcomp_obj (konpl, ezin dugu-[mw11], ahaztu-[w194], ahaztu-[w194])

arg_info

ncsubj (abs, dela-[w200], Reala-[w195], Reala-[w195], subj)

arg_info(VNrs, dela-[w200], Reala-[w195], BAL, VNrol, gaia, -)

arg_info(VNrs, dela-[w200], Reala-[w195], BAL, VNrol, ezaugarria, -)

arg_info(VNrs, dela-[w200], Reala-[w195], BAL, VNrol, edukia, -)

gradmod (-, oneko-[w198], oso-[w196])

ncmod (-, maila-[w197], oneko-[w198], oneko-[w198])

ncmod (desk, taldea-[w199], maila-[w197], oneko-[w198])

ncpred (abs, dela-[w200], taldea-[w199], taldea-[w199])

ccomp_obj (konpl, ahaztu-[w194], dela-[w200], dela-[w200])

arg_info (forget_01, ahaztu-[w194], dela-[w200], arg1, Theme, gaia, -biz)

FrameNet-eko elementuak (Remembering_information): **MENTAL_CONTENT**

5. esaldia: **Sozialistek egun gutxitan ahaztu dute elkarrizketaren aldeko mezua eta bidalitako zazpi galderen inguruan akordio bat bilatzeko prest daude.**

Sozialistek-[w19] egun-[w20] gutxitan-[w21] ahaztu-[w22] dute-[w23] elkarrizketaren-[w24] aldeko-[w25] mezua-[w26] eta-[w27] PPK-[w28] bidalitako-[w29] zazpi-[w30] galderen-[w31] inguruan-[w32] akordio-[w33] bat-[w34] bilatzeko-[w35] prest-[w36] daude-[w37] .-[w38]

ncsubj (erg, ahaztu-[w22], Sozialistek-[w19], **Sozialistek**-[w19], subj)

arg_info (forget_01, ahaztu-[w22], Sozialistek-[w19], argo, Agent, esperimentatzailea, +giz)

FrameNet-eko elementuak (Remembering_information): **COGNIZER**

detmod (-, egun-[w20], gutxitan-[w21])

ncmod (ine, ahaztu-[w22], egun-[w20], gutxitan-[w21])

arg_info (forget_01, ahaztu-[w22], egun-[w20], argM, MNR, -, -)

auxmod (-, ahaztu-[w22], dute-[w23])

ncmod (zero_izl_zero, mezua-[w26], elkarrizketaren aldeko-[pos2], elkarrizketaren aldeko-[pos2])

ncobj (abs, ahaztu-[w22], mezua-[w26], mezua-[w26], obj)

arg_info (forget_01, ahaztu-[w22], mezua-[w26], arg1, Theme, gaia, -)

FrameNet-eko elementuak (Remembering_information): **MENTAL_CONTENT**

6. esaldia: **Marxismoa bera ez dago ez zoroatrismoa bezain ahaztua** baina oraingoz nire iritziz ideien munduan baino bizi ez den zerbait da.

@@450640633,0141,12-[w571] Marxismoa-[w572] bera-[w573] ez-[w574] dago-[w575] ,-[w576] ez-[w577] ,-[w578] zoroatrismoa-[w579] bezain-[w580] ahaztua-[w581] ,-[w582] baina-[w583] oraingoz-[w584] ,-[w585] nire-[w586] iritziz-[w587] ,-[w588] ideien-[w589] munduan-[w590] baino-[w591] bizi-[w592] ez-[w593] den-[w594] zerbait-[w595] da-[w596] .-[w597]

detmod (-, Marxismoa-[w572], bera-[w573])

ncsubj (abs, dago-[w575], Marxismoa-[w572], bera-[w573], subj)

arg_info(VNrs, dago-[w575], Marxismoa-[w572], BAL, VNrol, gaia, -)

arg_info(VNrs, dago-[w575], Marxismoa-[w572], BAL, VNrol, egoera, -)

FrameNet-eko elementuak (Remembering_information): **MENTAL_CONTENT**

ncmod (neg, dago-[w575], ez-[w574], ez-[w574])

arg_info

aponcmod (-, dago-[w575], ez-[w577], ez-[w577])

lot (konpa, ahaztua-[w581], bezain-[w580])

ncsubj (abs, bezain-[w580], zoroastrismoa-[w579], zoroastrismoa-[w579], subj)

arg_info

xmod (mod, dago-[w575], ahaztua-[w581], ahaztua-[w581])

arg_info(VNrs, dago-[w575], ahaztua-[w581], BAL, VNrol, gaia, -)

arg_info(VNrs, dago-[w575], ahaztua-[w581], BAL, VNrol, egoera, -)

7. esaldia: **Bestalde, ez da ahaztu behar hurrengo asteburuan Euskal Ligarako sailkatzeko estropadak jokatuko direla.**

Bestalde-[w186] ,-[w187] ez-[w188] da-[w189] ahaztu-[w190] behar-[w191] hurrengo-[w192] asteburuan-[w193] Euskal-[w194] Ligarako-[w195] sailkatzeko-[w196] estropadak-[w197] jokatuco-[w198] direla-[w199] .-[w200]

lotat (-, root, Bestalde-[w186])

ncmod (neg, da behar-[mw7], ez-[w188], ez-[w188])

arg_info

xcomp_obj (konpl, da behar-[mw7], ahaztu-[w190], ahaztu-[w190])

arg_info

ncmod (-, asteburuan-[w193], hurrengo-[w192], hurrengo-[w192])

ncmod (ine, jokatuko-[w198], asteburuan-[w193], asteburuan-[w193])
 arg_info(VNrs, jokatuko-[w198], asteburuan-[w193], BAL, VNrol, __, __)
 arg_info(VNrs, jokatuko-[w198], asteburuan-[w193], BAL, VNrol, jarduera, -)
 ncmmod (ala_des, sailkatzeko-[w196], Euskal Ligarako-[ent25], Euskal Ligarako-[ent25])
 arg_info
 xmod (erlt, estropadak-[w197], sailkatzeko-[w196], sailkatzeko-[w196])
 arg_info
 ncoobj (abs, jokatuko-[w198], estropadak-[w197], estropadak-[w197], obj)
 arg_info(VNrs, jokatuko-[w198], estropadak-[w197], BAL, VNrol, esperimantatzailea, +giz)
 arg_info(VNrs, jokatuko-[w198], estropadak-[w197], BAL, VNrol, jarduera, -)
 arg_info(VNrs, jokatuko-[w198], estropadak-[w197], BAL, VNrol, UNEXPECTED, UNEXPECTED)
 arg_info(VNrs, jokatuko-[w198], estropadak-[w197], BAL, VNrol, modua, -)

ccomp_obj (konpl, ahaztu-[w190], jokatuko-[w198], direla-[w199])
 arg_info (forget_01, ahaztu-[w190], jokatuko-[w198], arg1, Theme, gaia, -)

FrameNet-eko elementuak (Remembering_information): **MENTAL_CONTENT**

auxmod (-, jokatuko-[w198], direla-[w199])

8. esaldia: **Kordobako Valdepeñasko etapetan hartu zuen oporralditxoa ahaztuta** temati agertu da Eolo jainko indartsua azken hiru egunetan eta gogor zigortu ditu tropeleko txirrindulariak.

Kordoba-[w55] eta-[w56] Valdepeñasko-[w57] etapetan-[w58] hartu-[w59] zuen-[w60] oporralditxoa-[w61] ahaztuta-[w62] ,-[w63] temati-[w64] agertu-[w65] da-[w66] Eolo-[w67] jainko-[w68] indartsua-[w69] azken-[w70] hiru-[w71] egunetan-[w72] eta-[w73] gogor-[w74] zigortu-[w75] ditu-[w76] tropeleko-[w77] txirrindulariak-[w78] .-[w79]

lot (emen, eta-[w56], Kordoba-[w55])

lot (emen, eta-[w56], Valdepeñasko-[w57])

ncmod (gel, etapetan-[w58], eta-[w56], Valdepeñasko-[w57])

ncmod (ine, hartu-[w59], etapetan-[w58], etapetan-[w58])

arg_info(VNrs, hartu-[w59], etapetan-[w58], BAL, VNrol, __, __)

cmod (erlt, oporralditxoa-[w61], hartu-[w59], zuen-[w60])

arg_info

auxmod (-, hartu-[w59], zuen-[w60])

ncobj (abs, ahaztuta-[w62], oporralditxoa-[w61], **oporralditxoa**-[w61], obj)

arg_info (forget_01, ahaztuta-[w62], oporralditxoa-[w61], arg1, **Theme**, gaia, -)

FrameNet-eko elementuak (Remembering_experience): **EXPERIENCE**

xmod (mod, agertu-[w65], ahaztuta-[w62], ahaztuta-[w62])

arg_info

9. esaldia: **Ez da ahaztu behar Bittor Alkizak ere denboratxoa beharko duela ezker hankako belaunean eta orkatilan dituen lesioak osatzeko.**

Ez-[w160] da-[w161] ahaztu-[w162] behar-[w163] Bittor-[w164] Alkizak-[w165] ere-[w166] denboratxoa-[w167] beharko-[w168] duela-[w169] ezker-[w170] hankako-[w171] belaunean-[w172] eta-[w173] orkatilan-[w174] dituen-[w175] lesioak-[w176] osatzeko-[w177] .-[w178]

ncmod (neg, da behar-[mw4], Ez-[w160], Ez-[w160])

arg_info

xcomp_obj (konpl, da behar-[mw4], ahaztu-[w162], ahaztu-[w162])

arg_info

ncsubj (erg, beharko-[w168], Bittor Alkizak-[ent12], Bittor Alkizak-[ent12], subj)

arg_info

lotat (-, root, ere-[w166])

ncobj (abs, beharko-[w168], denboratxoa-[w167], denboratxoa-[w167], obj)

arg_info

ccomp_obj (konpl, ahaztu-[w162], beharko-[w168], duela-[w169])

arg_info (forget_01, ahaztu-[w162], beharko-[w168], arg1, Theme, gaia, -)

FrameNet-eko elementuak (Remembering_information): **MENTAL_CONTENT**

auxmod (-, beharko-[w168], duela-[w169])

ncmod (-, hankako-[w171], ezker-[w170], ezker-[w170])

ncmod (gel, belaunean-[w172], hankako-[w171], hankako-[w171])

lot (emen, eta-[w173], belaunean-[w172])

lot (emen, eta-[w173], orkatilan-[w174])

ncmod (ine, dituen-[w175], eta-[w173], orkatilan-[w174])

arg_info

cmod (erlt, lesioak-[w176], dituen-[w175], dituen-[w175])

arg_info

ncobj (abs, osatzeko-[w177], lesioak-[w176], lesioak-[w176], obj)

arg_info

xmod (helb, beharko-[w168], osatzeko-[w177], osatzeko-[w177])

arg_info

10. esaldia: **Baina urte amaieran gertatutakoa ahaztu egin nahi duzu.**

Baina-[w192] urte-[w193] amaieran-[w194] gertatutakoa-[w195] ahaztu-[w196] egin-[w197] nahi-[w198] duzu-[w199] .-[w200]

lotat (-, root, Baina-[w192])

ncmod (-, urte-[w193], amaieran-[w194], amaieran-[w194])

ncmod (ine, gertatutakoa-[w195], urte-[w193], amaieran-[w194])

ncobj (abs, ahaztu-[w196], gertatutakoa-[w195], **gertatutakoa**-[w195], obj)

arg_info (forget_01, ahaztu-[w196], gertatutakoa-[w195], arg1, **Theme**, gaia, -)

FrameNet-eko elementuak (Remembering_experience): **EXPERIENCE**

galdemod (-, ahaztu-[w196], egin-[w197])

xcomp_obj (konpl, nahi duzu-[mw9], ahaztu-[w196], ahaztu-[w196])

arg_info

PropBank/VerbNet eta FrameNet etiketen baliokidetzak esaldiz esaldi

Baliokidetzak	PropBank/VerbNet	FrameNet markoa	FrameNet FE	Esportagarria
1. esaldia	Theme	Remembering_experience	EXPERIENCE	Bai
2. esaldia	Agent	Remembering_to_to	COGNIZER	Bai
	Theme	Remembering_to_to	ACTION	Bai

3. esaldia	EPECRoISem-en etiketatu gabe	Remembering_information	COGNIZER	?
	Theme	Remembering_information	MENTAL_CONTENT	Bai
4. esaldia	EPECRoISem-en etiketatu gabe	Remembering_information	MENTAL_CONTENT	?
	EPECRoISem-en etiketatu gabe	Remembering_information	MENTAL_CONTENT	?
5. esaldia	Agent	Remembering_information	COGNIZER	Bai
	Theme	Remembering_information	MENTAL_CONTENT	Bai
6. esaldia	EPECRoISem-en etiketatu gabe	Remembering_information	MENTAL_CONTENT	?
7. esaldia	Theme	Remembering_information	MENTAL_CONTENT	Bai
8. esaldia	Theme	Remembering_experience	EXPERIENCE	Bai
9. esaldia	Theme	Remembering_information	MENTAL_CONTENT	Bai
10. esaldia	Theme	Remembering_experience	EXPERIENCE	Bai

3. taula: *Ahaztu* aditzaren baliokidetzak

Baliokidetzeta-taulan ikus daitekeenez, 14 elementuetatik 10 esportagarriak dira zuzenean eredu batetik bestera. Beste laurak, aldiz, zalantzarriak edo ezin ditugu zehaztu.

Eman aditzaren agerraldiak, PropBank/VerbNet eta FrameNet ereduaren arabera etiketatuta

PropBank/VerbNet-eko kodeketa

give_01

Argo: agent, abiapuntua (ERG)

Arg1: theme, gaia (ABS)

Arg2: recipient, helburua (DAT)

FrameNet-eko markoak:

Giving. Core elementuak:

Recipient

Theme

1. esaldia: Behin baino gehiagotan defenditu du Clintonek Elian Gonzalez hurrak aitarekin Kubara itzuli beharko lukeela eta **asiloaren ematearen aurka** agertu da.

Behin-[w84] baino-[w85] gehiagotan-[w86] defenditu-[w87] du-[w88] Clintonek-[w89] Elian-[w90] Gonzalez-[w91] hurrak-[w92] aitarekin-[w93] Kubara-[w94] itzuli-[w95] beharko-[w96] lukeela-[w97] eta-[w98] asiloa-[w99] ematearen-[w100] aurka-[w101] agertu-[w102] da-[w103] .-[w104]

ncobj (abs, ematearen-[w100], asiloa-[w99], **asiloa**-[w99], obj)

arg_info (give_01, ematearen-[w100], asiloa-[w99], arg1, **Theme**, gaia, -)

FrameNet-eko elementuak (Giving):

THEME

ncmod (gen, aurka-[w101], ematearen-[w100], ematearen-[w100])

ncpred (abs, agertu-[w102], aurka-[w101], aurka-[w101])

arg_info (appear_02, agertu-[w102], aurka-[w101], arg2, Predicate, egoera, -)

2. esaldia: Atlantako Apelazio Auzitegiak ez du debekua kenduko datozen egunetan, **Miamiko senideei epe hori eman baitzien atzo apelazioa aurkezteko.**

Atlantako-[w235] Apelazio-[w236] Auzitegiak-[w237] ez-[w238] du-[w239] debekua-[w240] kenduko-[w241] datozen-[w242] 14-[w243] egunetan-[w244] ,-[w245] Miamiko-[w246] senideei-[w247] epe-[w248] hori-[w249] eman-[w250] baitzien-[w251] atzo-[w252] apelazioa-[w253] aurkezteko-[w254] .-[w255]

ncmod (gel, Apelazio Auzitegiak-[ent37], Atlantako-[w235], Atlantako-[w235])

ncsubj (erg, kenduko-[w241], Apelazio Auzitegiak-[ent37], **Apelazio Auzitegiak**-[ent37], subj)

FrameNet-eko elementuak (Giving):

DONOR

arg_info

ncmod (neg, kenduko-[w241], ez-[w238], ez-[w238])

arg_info

auxmod (-, kenduko-[w241], du-[w239])

ncobj (abs, kenduko-[w241], debekua-[w240], debekua-[w240], obj)

arg_info

cmod (erlt, egunetan-[w244], datozen-[w242], datozen-[w242])

arg_info

detmod (-, egunetan-[w244], 14-[w243])

ncmod (ine, kenduko-[w241], egunetan-[w244], egunetan-[w244])

arg_info

ncmod (gel, senideei-[w247], Miamiko-[w246], Miamiko-[w246])

nczobj (dat, eman-[w250], senideei-[w247], senideei-[w247], zobj)

arg_info (give_01, eman-[w250], senideei-[w247], arg2, Recipient, helburua, -)

detmod (-, epe-[w248], hori-[w249])

ncobj (abs, eman-[w250], epe-[w248], hori-[w249], obj)

arg_info (give_01, eman-[w250], epe-[w248], arg1, Theme, gaia, -)

FrameNet-eko elementuak (Giving):

THEME

auxmod (-, eman-[w250], baitzien-[w251])

cmod (kaus, kenduko-[w241], eman-[w250], baitzien-[w251])

arg_info

ncmod (-, eman-[w250], atzo-[w252], atzo-[w252])

arg_info (give_01, eman-[w250], atzo-[w252], argM, TMP, -, -)

ncobj (abs, aurkezteko-[w254], apelazioa-[w253], apelazioa-[w253], obj)

arg_info

xmod (helb, eman-[w250], aurkezteko-[w254], aurkezteko-[w254])

arg_info (give_01, eman-[w250], aurkezteko-[w254], argM, PRP, -, -)

3. esaldia: Felipe, ezer gehiago gal ez dezakeen jakiteak ematen duen segurtasunez, makinara sartu zen.

@@450730033,0015,9-[w165] Felipe-[w166] ,-[w167] ezer-[w168] gehiago-[w169] gal-[w170] ez-[w171] dezakeen-[w172] jakiteak-[w173] ematen-[w174] duen-[w175] segurtasunez-[w176] ,-[w177] makinara-[w178] sartu-[w179] zen-[w180] .-[w181]

ncsubj (abs, sartu-[w179], Felipe-[w166], Felipe-[w166], subj)
 arg_info(VNrs, sartu-[w179], Felipe-[w166], BAL, VNrol, gai_ukitua, -)
 ncoobj (abs, gal-[w170], ezer-[w168], gehiago-[w169], obj)
 arg_info
 detmod (-, ezer-[w168], gehiago-[w169])
 cmod (erlt, jakiteak-[w173], gal-[w170], dezakeen-[w172])
 arg_info
 ncmmod (neg, gal-[w170], ez-[w171], ez-[w171])
 arg_info
 auxmod (-, gal-[w170], dezakeen-[w172])
 ncsbj (erg, ematen-[w174], jakiteak-[w173], **jakiteak**-[w173], subj)
 arg_info(give_01, ematen-[w174], jakiteak-[w173], argo, **Agent**, abiapuntua, -biz/-konkr)

FrameNet-eko elementuak (Giving): **DONOR**

cmod (erlt, segurtasunez-[w176], ematen-[w174], duen-[w175])
 arg_info
 auxmod (-, ematen-[w174], duen-[w175])
 ncmmod (ins, sartu-[w179], segurtasunez-[w176], segurtasunez-[w176])
 arg_info(VNrs, sartu-[w179], segurtasunez-[w176], BAL, VNrol, __, __)

FrameNet-eko elementuak (Giving): **THEME**

4. esaldia: **Aukera asko dira informatikak hizkuntzen ikaskuntza arloan ematen dizkigunak.**

@@450321741,0060,15-[w281] Aukera-[w282] asko-[w283] dira-[w284] informatikak-[w285] hizkuntzen-[w286] ikaskuntza-[w287] arloan-[w288] ematen-[w289] dizkigunak-[w290] .-[w291]

detmod (-, Aukera-[w282], asko-[w283])

ncpred (abs, dira-[w284], Aukera-[w282], asko-[w283])

ncsubj (erg, ematen-[w289], informatikak-[w285], **informatikak**-[w285], subj)

arg_info(give_01, ematen-[w289], informatikak-[w285], argo, **Agent**, abiapuntua, -biz)

FrameNet-eko elementuak (Giving): **DONOR**

ncmod (gen, ikaskuntza-[w287], hizkuntzen-[w286], hizkuntzen-[w286])

ncmod (-, arloan-[w288], ikaskuntza-[w287], ikaskuntza-[w287])

ncmod (ine, ematen-[w289], arloan-[w288], arloan-[w288])

arg_info(give_01, ematen-[w289], arloan-[w288], argM, LOC, -, -)

auxmod (-, ematen-[w289], dizkigunak-[w290])

ncsubj (abs, dira-[w284], ematen-[w289], dizkigunak-[w290], subj)

arg_info(VNrs, dira-[w284], ematen-[w289], BAL, VNrol, gaia, -)

arg_info(VNrs, dira-[w284], ematen-[w289], BAL, VNrol, ezaugarria, -)

arg_info(VNrs, dira-[w284], ematen-[w289], BAL, VNrol, edukia, -)

FrameNet-eko elementuak (Giving): **THEME**

5. esaldia: Xehetasun bat eman daiteke adigarri.

@@450630636,0105,12-[w783] Xehetasun-[w784] bat-[w785] eman-[w786] daiteke-[w787] adigarri-[w788] .-[w789]

ncobj (abs, eman-[w786], **Xehetasun**-[w784], **bat**-[w785], obj)

arg_info (give_o1, eman-[w786], Xehetasun-[w784], arg1, **Theme**, gaia, -biz/-konkr)

FrameNet-eko elementuak (Giving):

THEME

detmod (-, Xehetasun-[w784], bat-[w785])

auxmod (-, eman-[w786], daiteke-[w787])

ncpred (abs, eman-[w786], adigarri-[w788], adigarri-[w788])

arg_info (give_o1, eman-[w786], adigarri-[w788], argM, MNR, -, -)

6. esaldia: Aldiz **etxe barruan ditugun landareek** lurretik elikatzeko aukera oso mugatua dute eta **ematen zaizkien elikagaiek** segurtatuko dute beren etorkizuna.

@@450640593,0009,15-[w632] Aldiz-[w633] ,-[w634] etxe-[w635] barruan-[w636] ditugun-[w637] landareek-[w638] lurretik-[w639] elikatzeko-[w640] aukera-[w641] oso-[w642] mugatua-[w643] dute-[w644] eta-[w645] ematen-[w646] zaizkien-[w647] elikagaiek-[w648] segurtatuko-[w649] dute-[w650] beren-[w651] etorkizuna-[w652] .-[w653]

auxmod (-, ematen-[w646], zaizkien-[w647])

cmod (erlt, elikagaiek-[w648], ematen-[w646], zaizkien-[w647])

arg_info

ncsubj (erg, segurtatuko-[w649], elikagaiek-[w648], **elikagaiek**-[w648], subj)

arg_info

FrameNet-eko elementuak (Giving):

THEME

auxmod (-, segurtatuko-[w649], dute-[w650])

ncmod (gen, etorkizuna-[w652], beren-[w651], beren-[w651])

ncobj (abs, segurtatuko-[w649], etorkizuna-[w652], etorkizuna-[w652], obj)

arg_info

7. esaldia:Galtzagorrik musu bat eman zion haur bakoitzari eta pozik joan zen beste galtzagorriekin.

@@450510323,0026,59-[w1268] Galtzagorrik-[w1269] musu-[w1270] bat-[w1271] eman-[w1272] zion-[w1273] haur-[w1274] bakoitzari-[w1275] eta-[w1276] pozik-[w1277] joan-[w1278] zen-[w1279] beste-[w1280] galtzagorriekin-[w1281] .-[w1282]

ncsubj (erg, eman-[w1272], Galtzagorrik-[w1269], **Galtzagorrik**-[w1269], subj)

arg_info(give_01, eman-[w1272], Galtzagorrik-[w1269], argo, **Agent**, abiapuntua, +biz)

FrameNet-eko elementuak (Giving): **DONOR**

ncobj (abs, eman-[w1272], **musu**-[w1270], **bat**-[w1271], obj)

arg_info(give_01, eman-[w1272], musu-[w1270], arg1, **Theme**, gaia, +konkr)

FrameNet-eko elementuak (Giving): **THEME**

detmod (-, musu-[w1270], bat-[w1271])

auxmod (-, eman-[w1272], zion-[w1273])

nczobj (dat, eman-[w1272], **haur**-[w1274], **bakoitzari**-[w1275], zobj)

arg_info(give_01, eman-[w1272], haur-[w1274], arg2, **Recipient**, helburua, +giz)

FrameNet-eko elementuak (Giving): **RECIPIENT**

detmod (-, haur-[w1274], bakoitzari-[w1275])

lot (emen, eta-[w1276], eman-[w1272])

lot (emen, eta-[w1276], joan-[w1278])

ncmod (-, joan-[w1278], pozik-[w1277], pozik-[w1277])

arg_info (go_01, joan-[w1278], pozik-[w1277], argM, ADV, -, -)

auxmod (-, joan-[w1278], zen-[w1279])

detmod (-, galtzagorriekin-[w1281], beste-[w1280])

ncmod (soz, joan-[w1278], galtzagorriekin-[w1281], galtzagorriekin-[w1281])

arg_info(go_01, joan-[w1278], galtzagorriekin-[w1281], argM, MNR, -, -)

8. esaldia:Ur gutxiegi ematen ote diot?

@@450640593,0015,16-[w1813] --[w1814] Ur-[w1815] gutxiegi-[w1816] ematen-[w1817]
ote-[w1818] diot-[w1819] ?-[w1820]

detmod (-, Ur-[w1815], gutxiegi-[w1816])

ncobj (abs, ematen-[w1817], **Ur**-[w1815], **gutxiegi**-[w1816], obj)

arg_info(give_01, ematen-[w1817], Ur-[w1815], arg1, **Theme**, gaia, -biz/+konkr)

FrameNet-eko elementuak (Giving):

THEME

auxmod (-, ematen-[w1817], diot-[w1819])

prtmod (-, ematen-[w1817], ote-[w1818])

9. esaldia: Oraindik gogoratzen du Amerikako txapelketak arakatzeko orduan Leon **Najnudel-ek eman zion laguntza eskerga.**

Oraindik-[w201] gogoratzen-[w202] du-[w203] Hego-[w204] Amerikako-[w205] txapelketak-[w206] arakatzeko-[w207] orduan-[w208] Leon-[w209] Najnudel-ek-[w210] eman-[w211] zion-[w212] laguntza-[w213] eskerga-[w214] .-[w215]

nsubj (erg, eman-[w211], Leon Najnudel-ek-[ent22], **Leon Najnudel-ek**-[ent22], subj)

arg_info (give_01, eman-[w211], Leon Najnudel-ek-[ent22], argo, **Agent**, abiapuntua, -)

FrameNet-eko elementuak (Giving):

DONOR

auxmod (-, eman-[w211], zion-[w212])

ncmod (-, eskerga-[w214], laguntza-[w213], **laguntza**-[w213])

cmod (erlt, eskerga-[w214], eman-[w211], zion-[w212])

arg_info

ncobj (abs, gogoratzen-[w202], eskerga-[w214], **eskerga**-[w214], obj)

FrameNet-eko elementuak (Giving):

THEME

arg_info

10. esaldia: Baskoniakoek orain hamar urte Argentinara jo bazuten jokalaria bila **Euskal Herriak ezer gutxi ematen duelako** da, Salazarren ustez.

Baskoniakoek-[w452] orain-[w453] hamar-[w454] urte-[w455] Argentinara-[w456] jo-[w457] bazuten-[w458] jokalaria-[w459] bila-[w460] Euskal-[w461] Herriak-[w462] "-[w463] ezer-[w464] gutxi-[w465] "-[w466] ematen-[w467] duelako-[w468] da-[w469] ,-[w470] Salazarren-[w471] ustez-[w472] .-[w473]

nsubj (erg, ematen-[w467], Euskal Herriak-[mw12], **Euskal Herriak**-[mw12], subj)

arg_info (give_01, ematen-[w467], Euskal Herriak-[mw12], argo, Agent, abiapuntua, -)

FrameNet-eko elementuak (Giving): DONOR

detmod (-, ezer-[w464], gutxi-[w465])

ncobj (abs, ematen-[w467], ezer-[w464], gutxi-[w465], obj)

arg_info (give_01, ematen-[w467], ezer-[w464], arg1, Theme, gaia, -)

FrameNet-eko elementuak (Giving): THEME

auxmod (-, ematen-[w467], duelako-[w468])

cmod (kaus, da-[w469], ematen-[w467], duelako-[w468])

arg_info

PropBank/VerbNet eta FrameNet etiketen baliokidetzak esaldiz esaldi

Baliokidetzak	PropBank/VerbNet	FrameNet markoa	FrameNet FE	Esportagarria
1. esaldia	Theme	Giving	THEME	Bai
2. esaldia	Zehaztu gabe	Giving	DONOR	Bai
	Theme	Giving	THEME	Bai
3. esaldia	Agent	Giving	DONOR	Bai
	EPEC-RolSem-en landu gabe	Giving	THEME	Bai

4. esaldia	Agent	Giving	DONOR	Bai
	EPEC-RolSem-en landu gabe	Giving	THEME	Bai
5. esaldia	Theme	Giving	THEME	Bai
6. esaldia	Zehaztu gabe	Giving	THEME	?
7. esaldia	Agent	Giving	DONOR	Bai
	Theme	Giving	THEME	Bai
	Recipient	Giving	RECIPIENT	Bai
8. esaldia	Theme	Giving	THEME	Bai
9. esaldia	Agent	Giving	DONOR	Bai
	Zehaztu gabe	Giving	THEME	?
10. esaldia	Agent	Giving	DONOR	Bai
	Theme	Giving	THEME	Bai

3. taula: *Eman* aditzaren baliokidetzak

Baliokidetzeta-taulan ikus daitekeenez, 17 elementuetatik 12 esportagarriak dira zuzenean eredu batetik bestera. Beste bostetan batetik, uste dugu batzuetan akatsak daudela EPEC-RolSem etiketatzerakoan eta bestetik, etiketatu gabeko esaldiak badirenez, ezin dugu gehiago zehaztu. Guztiarekin, badirudi horiek txukunduta eta osatuta beharbada guztiak direla zuzenean esportagarriak.

