

# Dinamičnost kategorija specijaliziranoga znanja (DIKA)

Uspostavni istraživački projekt UIP-2017-05-7169

Ana Ostroški Anić

Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje

# O projektu

- natječajni rok za uspostavne istraživačke projekte iz svibnja 2017.
- trajanje projekta: 10. ožujka 2018. – 9. ožujka 2023.
- ukupan iznos financiranja: 895.463,88 HRK

# Ciljevi

- uspostaviti istraživačku skupinu
- provoditi istraživanja pojmovne i jezične razine terminoloških jedinica
- sintaktičko-semantička istraživanja sintagmatskih sveza naziva i konteksta
- diskursna istraživanja komunikacijske uloge naziva u strukovnim područjima zrakoplovstva, prava, marketinga i krša

# Teorijski okvir

- semantika okvira (Fillmore 1976, 1982, 1985; Fillmore i Atkins 1992)
- terminologija okvira (Faber i dr. 2005, Faber i dr. 2006; Faber 2011, 2012)

(konstrukcijska gramatika  
gramatika uloga i referencija)

# Motivacija

- nedovoljno razrađeni terminološki resursi
- sve veća potreba za povezivanjem općejezičnih i stručnojezičnih resursa
- nedovoljno terminoloških i leksičkih resursa na hrvatskom jeziku
- teorijska istraživanja u okviru jedne teorije
- slaba iskorištenost jezičnih korpusa
- slaba primjena u razvoju jezičnih alata

# Potrebe

- pretraživi i povezivi leksički resursi koji su računalno iskoristivi
- prava višejezičnost (nazivi, kontekst)
- terminološki opis kategorija znanja na svim razinama: konceptualnoj, jezičnoj (višejezičnoj) – međukulturne razlike
- suvremeni alati doprinose automatizaciji, strojnom prevodenju, razvoju umjetne inteligencije

# Tradicionalna terminologija

Normiranje nazivlja pojedine domene

- jednoznačan odnos pojma i naziva
- izbjegavanje figurativnosti
- izbjegavanje polisemije i sinonimije
- dosljednost upotrebe naziva u svim komunikacijskim situacijama

→ strogo odvojena područja strukovnoga znanja

**pojam** → naziv

# Suvremeni terminološki pristupi

komunikacijska terminološka teorija (Cabré 1999, 2003), sociokognitivna terminološka teorija (2000), terminologija okvira (Faber 2012)

- fluidne kategorije znanja
  - funkcionalna upotreba figurativnih naziva
  - opravdanost terminološke varijacije (diskursna uloga naziva)
  - glagoli, pridjevi i prilozi  
→ ispreplitanje jezičnog i enciklopedijskog znanja
- naziv** → pojam

# Zadatak

opisati ustroj kategorija strukovnoga ili specijaliziranoga znanja i njihovo ostvarenje na jezičnoj razini

Kako najbolje prikazati ustroj specijaliziranoga znanja? Kako ga približiti laiku i povezati s iskustvom i općejezičnim znanjem?

## **primjene**

- specijalizirano prevođenje
- podučavanje jezika struke
- razvoj računalnih alata

# Semantika okvira (1)

- jezična analiza povezana s istraživanjem konceptualnih struktura

okvir = „sustav kategorija strukturiranih u skladu s nekim motivirajućim kontekstom“ (Fillmore 1982: 119)

sustav kategorija o kojima govornici određene zajednice imaju slična znanja, tj. znanja koja ih povezuju i koja im omogućuju da se međusobno razumiju

- **upotreba** nužan preuvjet strukturiranju

# Semantika okvira (2)

= „jedinstvena koherentna shematizacija iskustva ili znanja“ (Fillmore 1985: 223)

- jezična struktura odraz uokvirenoga znanja – temelj razvoju konstrukcijske gramatike
- leksičke jedinice „prizivaju“ znanje semantičkoga okvira
- riječi koje su dio tematske skupine usvajaju se odjednom

## Traveler's Handy Word Guide

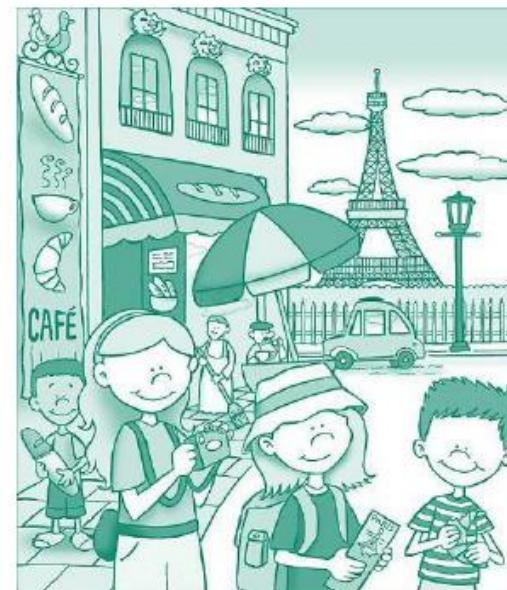
I. In the Restaurant .....	203
II. In the Hotel .....	208
III. In the Stores and Shops .....	209
IV. The Numbers .....	210
V. The Days of the Week .....	211
VI. The Months of the Year .....	211
VII. The Seasons .....	
VIII. The Members of the Family .....	
IX. The Colors .....	
X. Parts of the Body .....	

## Grammar Section

### How to form verbs in all tenses

CHAPTER 6

I'm Hungry!—*J'ai faim!*



In the Kitchen—*Dans la cuisine*

The kitchen is a favorite part of any house. Because food is such an important part of French culture, the kitchen receives a lot of attention. The French are known for their food because it tastes really good! They pay attention to everything, including the best ingredients and the freshest fruits and vegetables. In general, they want quality more than convenience.

Tools and Appliances—*Outils et appareils ménagers*

You can probably name all the things in your kitchen with your eyes closed. You know that the ice cream is in the freezer, and the cookies are in the cabinet. You may even know how to put a pizza in the oven or steam vegetables. You're probably feeling a little hungry right now. Better learn your kitchen words, and fast!

**2 Pre-flight**

**Pre-flight checks**  
**Delays and problems**  
**Local conditions**

Asking for more time  
 Giving a reason  
 Saying what you're going to do  
 Saying there's a problem  
 Requesting action

**3 Ground movements**

**Airport markings and airside vehicles**  
**Taxiing and holding**  
**Weather problems**

Permission, obligation, prohibition  
 Explaining problems  
 Saying a problem has been solved

**4 Departure, climbing, and cruising**

**Take-off**  
**Encountering traffic**  
**Warnings about hazards**

Checking and asking for an alternative  
 Using prepositions of position  
 Saying how much  
 Warnings and requests  
 Time expressions  
 Giving reasons

**5 En route events**

**Operational situations**  
**Unusual events**  
**Medical situations**

Comparing things  
 Talking about probability

**6 Contact and approach**

**Descent**  
**Weather conditions**  
**Approach and landing problems**

Talking about time  
 Explaining changes in plans  
 Talking about cause and effect  
 Requests

# FrameNet

[Lexical Unit Index](#)

## Travel

### Definition:

In this frame a **Traveler** goes on a journey, an activity, generally planned in advance, in which the **Traveler** moves from a **Source** location to a **Goal** along a **Path** or within an **Area**. The journey can be accompanied by **Co-participants** and **Baggage**. The **Duration** or **Distance** of the journey, both generally long, may also be described as may be the **Mode\_of\_transportation**. Words in this frame emphasize the whole process of getting from one place to another, rather than profiling merely the beginning or the end of the journey.

Ellen JOURNEYED to Europe with five suitcases.

Samantha JOURNEYED 2500 miles with her family by sea to China.

The Osbournes took a TRIP from Beverly Hills to London on the Concorde.

### FEs:

#### Core:

Area [Area]

Semantic Type: Location

This is the **Area** in which the traveling takes place. This frame element describes the enclosed area inside which travelling, of unspecified **Source**, **Path** or **Goal** takes place.

We TRAVELED in Europe.

Semantic Type: Sentient

Non-Core:

Baggage [Bag]

The **Baggage** are the items necessary for travel that accompany the **Traveler**.  
Ellen **JOURNEYED** to Europe **with five suitcases**.

Co-participant [co-p]

Semantic Type: Sentient

Depictive [Depict]

Semantic Type: State

The **Co-participant** is the person or persons who accompany the **Traveler** on the journey.

The state of the **Traveler** during the journey.

We **TRAVELED** around **unencumbered**.

Descriptor []

A characteristic of the traveling event.

Distance [Dist]

Semantic Type: Quantity

Duration [Dur]

Semantic Type: Duration

Explanation [Exp]

Semantic Type: State\_of\_affairs

Frequency [Freq]

This FE identifies the **Distance** traveled.

This FE identifies the **Duration** of time during which the trip occurs.

The **Explanation** for which the travel is undertaken.

The **Frequency** with which the **Traveler** makes the journey.

Iterations [Iter]

The number of times the trip is traveled by the **Travelers**.

Manner [Manr]

The **Manner** in which the traveling takes place.

[Used up](#)  
[Usefulness](#)  
[Using](#)  
[Using resource](#)  
[Vehicle](#)  
[Vehicle departure initial stage](#)  
[Vehicle landing](#)  
[Vehicle subpart](#)  
[Verdict](#)  
[Verification](#)  
[Version sequence](#)  
[Victim operated IED](#)  
[Violence](#)  
[Visit host](#)  
[Visit host arrival](#)  
[Visit host departure](#)  
[Visit host stay](#)  
[Visiting](#)  
[Visiting scenario](#)  
[Visiting scenario arrival](#)  
[Visiting scenario departing](#)  
[Visiting scenario stay](#)  
[Visitor and host](#)  
[Visitor arrival](#)  
[Visitor departure](#)

## Frame-frame Relations:

Inherits from: [Artifact](#)

Is Inherited by:

Perspective on:

Is Perspectivized in:

Uses:

Is Used by: [Convoy](#), [Vehicle subpart](#)

Subframe of:

Has Subframe(s):

Precedes:

Is Preceded by:

Is Inchoative of:

Is Causative of:

See also:

## Lexical Units:

*aircraft.n, airplane.n, ambulance.n, automobile.n, bicycle.n, bike.n, bird.n, boat.n, buggy.n, bus.n, cab.n, canoe.n, car.n, carriage.n, cart.n, chopper.n, coach.n, convertible.n, ferry.n, helicopter.n, helo.n, kayak.n, limousine.n, liner.n, lorry.n, minivan.n, pick-up.n, plane.n, schooner.n, scooter.n, sedan.n, ship.n, submarine.n, tank car.n, tank.n, taxi.n, toboggan.n, train.n, tram.n, tricycle.n, truck.n, van.n, vehicle.n, vessel.n, warplane.n, yacht.n*

Created by GIY on 12/05/2002 03:14:28 PST Thu

Odnosi između okvira za semantički okvir **Vozilo** (Vehicle), FrameNet

## Povezani okviri:

Aktivni ovir	Let
Povezani tip odnosa	specifikacija
Povezano ime	Putovanje
Povezani opis	

## Frame-frame Relations:

Inherits from: [State](#)

Is Inherited by:

Perspective on:

Is Perspectivized in:

Uses:

Is Used by:

Subframe of: [Dynamic\\_situation\\_scenario](#)

Has Subframe(s):

Precedes: [Event](#)

Is Preceded by:

Is Inchoative of:

Is Causative of:

See also:

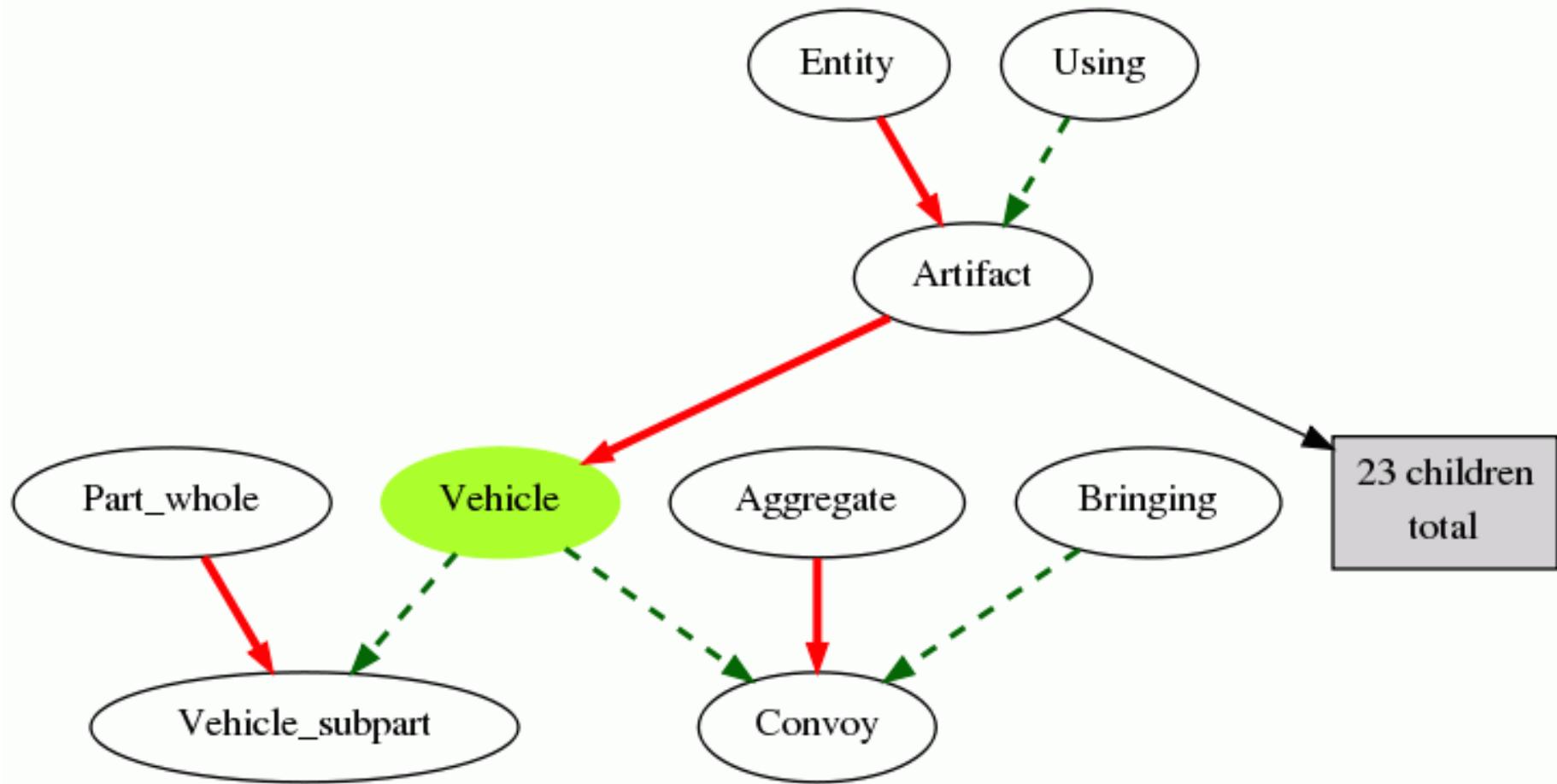
Semantički okvir Event\_initial\_state,

FrameNet

Aktivni ovir	Let
Povezani tip odnosa	povezano sa
Povezano ime	Put
Povezani opis	

Aktivni ovir	Let
Povezani tip odnosa	oslanja se na
Povezano ime	Zračni prostor
Povezani opis	

Semantički okvir Let,  
MetaNet.HR



Odnosi između semantičkoga okvira **Vozilo** (Vehicle) i s njim povezanih okvira prikazani alatom FrameGrapher,  
<https://framenet.icsi.berkeley.edu/fndrupal/FrameGrapher>

# Zaposliti\_se

FrameNet: Get\_a\_job

**definicija:** A new Employee obtains a Position with an Employer, with which there are certain Tasks associated; in exchange for the performance of these Tasks, the Employee receives Compensation from the Employer.

**obvezni elementi** (Core FEs): Zaposlenik (Employee), Poslodavac (Employer), Radno\_mjesto (Position), Zadatak (Task)

**neobvezni elementi** (Non-Core FEs): Naknada (Compensation), Vrsta\_ugovora (Contract\_basis), Način (Manner), Sredstvo (Means), Mjesto (Place), Svrha (Purpose), Vrijeme (Time)

## Non-Core:

### Compensation [Compense]

The **Compensation** is the payment that the **Employee** receives for performing a **Task**.

He said he wanted to play for a contender, and then he **SIGNED ON** for a lot of money with a team that is not a contender.

### Contract\_basis [cb]

The **Contract\_basis** is the condition of employment with respect to permanency, hours per time period or payment arrangements.

In addition, Kellie Anngotell and Emil Fredette have **HIRE** **ON** part-time.

### Manner [Mnr]

Semantic Type: Manner

This FE identifies the **Manner** in which an **Employee** enters an employment relationship with an **Employer**.

Van Auken **eagerly** **SIGNED ON** with Pennsylvania.

### Means [Means]

Semantic Type: State\_of\_affairs

The action by which the **Employee** enters an employment relationship.

After interviewing, he **SIGNED ON** with a handshake in 1988.

### Place [Place]

Semantic Type: Locative\_relation

This FE identifies the place where the **Employee** enters an employment relationship with an **Employer**.

I had **SIGNED ON** right there with the rest of the freaks.

### Purpose [Purp]

Semantic Type: State\_of\_affairs

This FE identifies the purpose for which an **Employee** enters an employment relationship.

Aengaela **SIGNED ON** with the Company to learn the family business.

Neobvezni elementi okvira **Zaposliti\_se** (Get\_a\_job), FrameNet

# Španjolski FrameNet

[Process resume](#)

[Gram. Func.](#)



Event

[Lexical Unit Index](#)

## Ride\_vehicle

### Definition:

In this frame a **Theme** is moved by a **Vehicle** which is not directly under their power. The **Source**, **Path**, **Goal**, or **Area** of the motion may be indicated. The **Distance** travelled or the **Speed** of motion may also be indicated. A Route or Road may be present and the **Manner** in which the **Theme** moves may be given.

En 1948, el noruego Heyerdal NAVEGÓ desde Perú a la Polinesia en una frágil embarcación de juncos.

There is shared vocabulary between this frame and Bringing and Operate\_vehicle. It is differentiated from Operate\_vehicle in that the vehicle is not under the subject's control. It is differentiated from Bringing because the vehicle is not being used to transport goods.

### FEs:

#### Core:

**Goal** [ ]

The **Goal** is the endpoint of the trajectory of motion.

El noruego Heyerdal NAVEGÓ desde Perú **hasta la Polinesia** en una frágil embarcación de juncos.

Semantic Type: Goal  
Excludes: Area

**Source** [ ]

Any expression which implies a definite starting-point of motion expresses the frame element **Source**.

El noruego Heyerdal NAVEGÓ **desde Perú** hasta la Polinesia en una frágil embarcación de juncos.

Semantic Type: Source  
Excludes: Area

**Theme** [Thm]

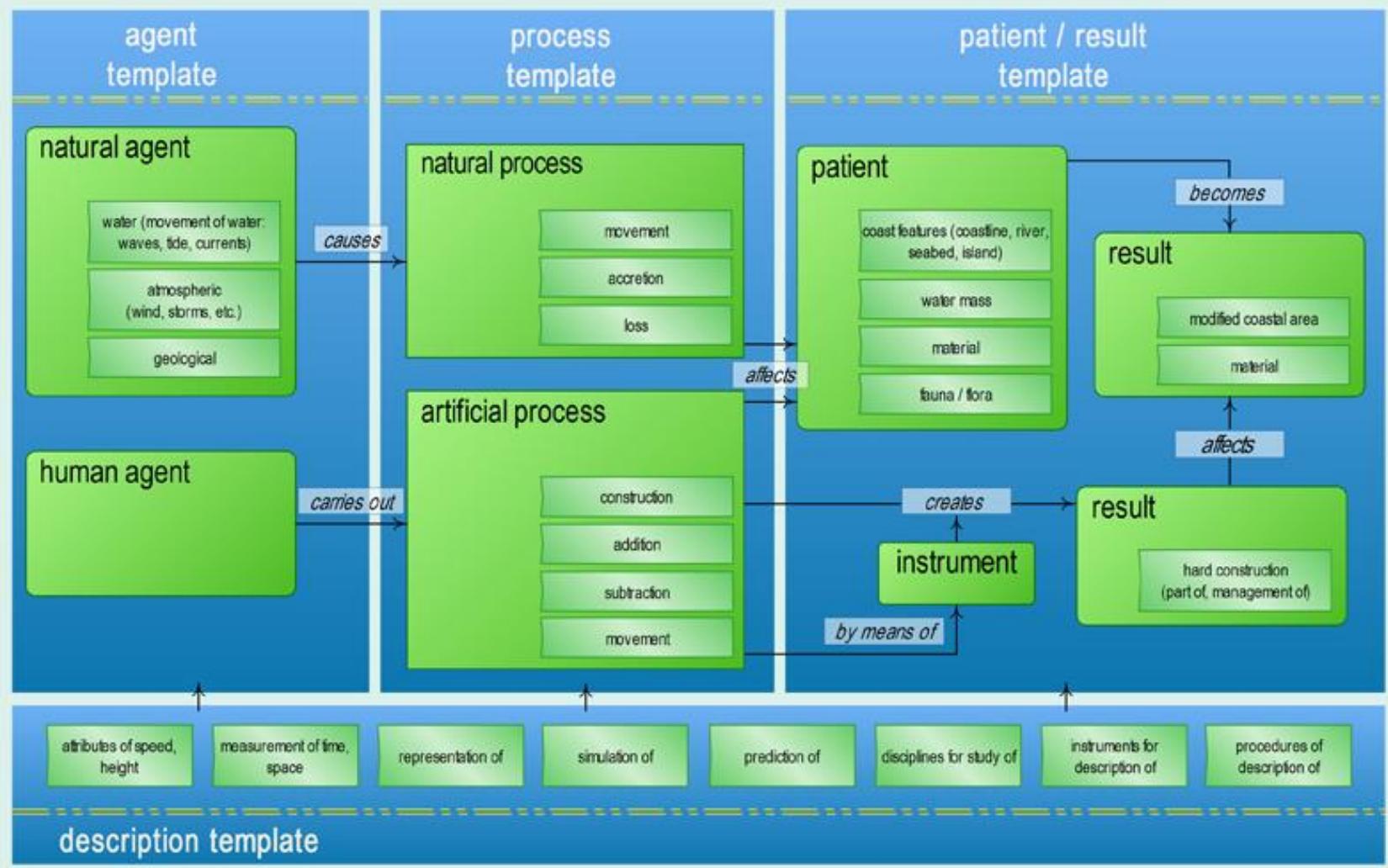
The **Theme** is the entity which moves by means of the **Vehicle**.

Semantic Type: Physical\_object  
**Miembros del equipo de rescate VOLARON** alrededor de la isla en busca de los naufragos.

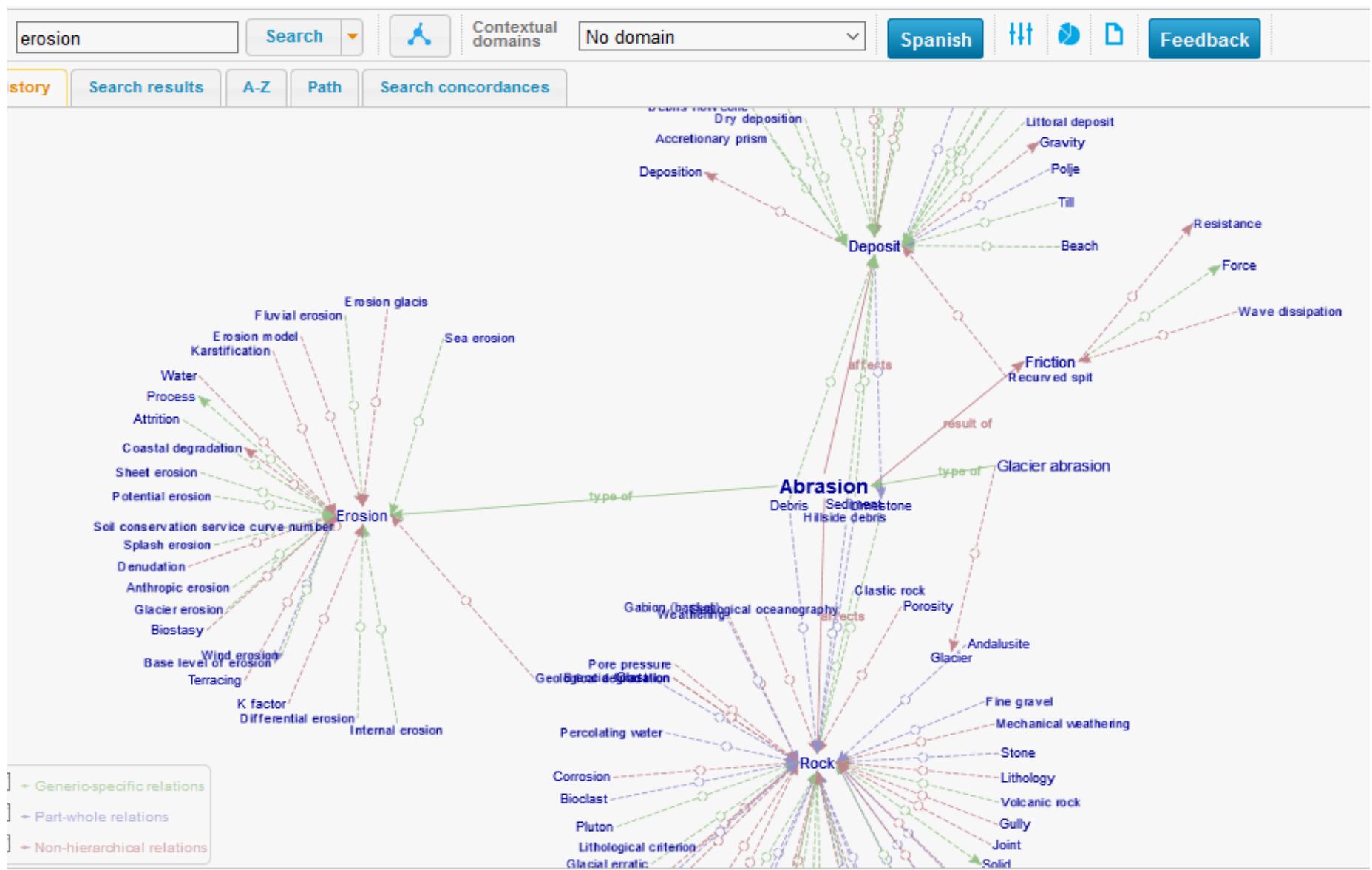
# Terminologija okvira

- dinamičnost kategorija mora se odražavati i u opisu pojmoveva i pojmovnih odnosa i u njihovu prikazu
- mreže konceptualnih odnosa utemeljene na **događaju** kao ključnom konceptualnom elementu specijalizirane domene → entiteti, radnje i procesi
- izlučivanje semantičkih i sintaktičkih podataka iz višejezičnih korpusa

# environmental event



Generički predložak temeljnoga događaja domene u domeni znanosti o okolišu  
(EcoLexicon, <http://lexicon.ugr.es/fbt>)



Dinamični grafički prikaz pojmovnih odnosa pojmoveva *erozija, abrazija, frikcija* i dr., EcoLexicon



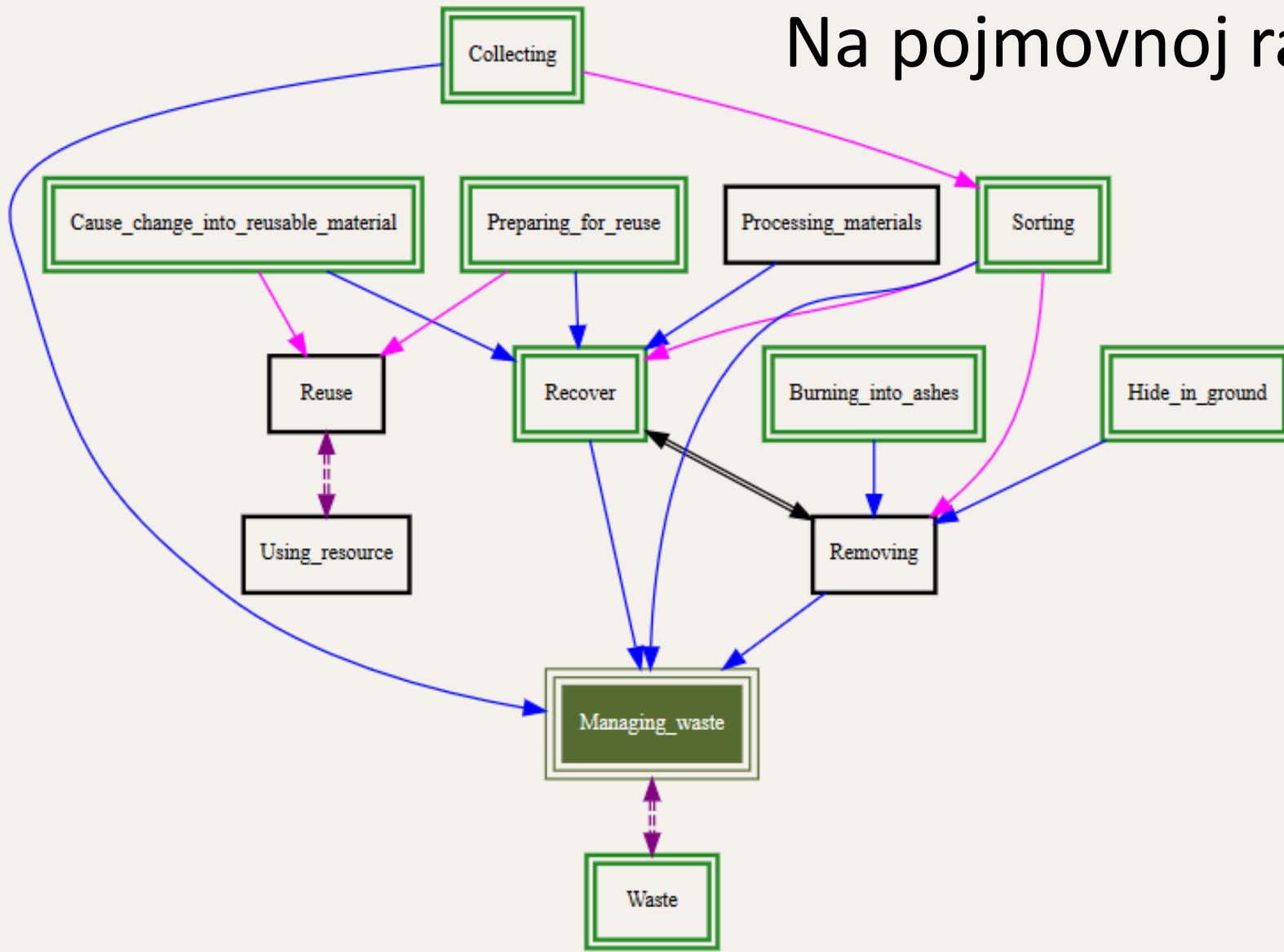
Kako iskustvo i  
znanje opisati što  
vjernije?



# Osnovni koraci u procesu realizacije stambenog kredita (od podnošenja pristupnice za kredit do isplate kredita)

- **Prikupljanje dokumentacije** - Pristupnicu Zagrebačke banke, zajedno sa svom potrebnom dokumentacijom ovisno o namjeni te za utvrđivanje kreditne sposobnosti, predajte u bilo kojoj poslovniči Zagrebačke banke ili kod Vašeg osobnog bankara.
- **Procjena vrijednosti nekretnine** - potrebna je procjena vrijednosti nekretnine na kojoj će se zasnovati založno pravo Banke. S bankarom zaduženim za Vaš kreditni zahtjev možete dogovoriti realizaciju procjene vrijednosti nekretnine. Uplatom naknade za procjenu vrijednosti nekretnine, koju vrši tvrtka ZANE d.o.o., procjena vrijednosti Vaše nekretnine bit će izvršena na brz i pouzdani način. Ako već raspolaže procjenom vrijednosti nekretnine od drugog ovlaštenog procjenitelja, ista se može prihvati u svrhu odobravanja kredita.
- **Obrada kredita** - temeljem prikupljene dokumentacije Zagrebačka banka pristupa obradi kreditnog zahtjeva. Banka će izračunati Vašu kreditnu sposobnost, kao i kreditnu sposobnost drugih sudionika u budućem kreditnom odnosu (ako imate jamca) te definirati potrebne instrumente osiguranja.
- **Odobravanje kredita** - ako ispunjavate uvjete za odobravanje stambenog kredita, Banka donosi odluku o odobrenju kredita.
- **Instrumenti osiguranja** - ovisno o dogovorenim instrumentima osiguranja pristupa se oročavanju namjenskog depozita, zalogu na novčanim fondovima, ugovaranju police osiguranja, odnosno vinkulaciji/zalogu police osiguranja.
- **Sklapanje ugovora o namjenskom kreditu** - Banka ispunjava Ugovor o kreditu, Suglasnost o zapljeni primanja i Zadužnicu. Korisnik kredita podnosi Ugovor o kreditu, Suglasnost o zapljeni primanja i Zadužnicu na solemnizaciju kod javnog bilježnika uz nazočnost sudužnika i jamca (ako se pojavljuju u kreditnom odnosu) i založnog dužnika.
- **Zasnivanje založnog prava na nekretnini** - solemnizirani Ugovor o kreditu, zajedno s Prijedlogom za uknjižbu založnog prava, u korist Zagrebačke banke (koji izrađuje Banka), dostavljate nadležnom Općinskom sudu, Zemljišno-knjižnom odjelu (Gruntvnici) radi uknjižbe založnog prava na nekretnini. Izvadak iz zemljišnih knjiga, u kojem je upisano založno pravo u korist Banke, te Rješenje kojim se dozvoljava upis hipoteke u korist Zagrebačke banke, potrebno je prije isplate kredita dostaviti Banci. Vrijeme potrebno za zasnivanje založnog prava na nekretnini ovisi o pojedinom nadležnom Općinskom sudu, Zemljišno-knjižnom odjelu (Gruntvnici).
- **Ugovaranje trajnog naloga** - za plaćanje anuiteta/rata po kreditu, u svrhu redovne otplate kredita, potrebno je ugovoriti trajni nalog po tekućem računu.
- **Ugovaranje police osiguranja od požara i nezgode** - za nekretninu danu u zalog potrebno je ugovoriti policu osiguranja od osnovne požarne opasnosti, a za korisnika kredita potrebna je polica osiguranja od posljedica nesretnog slučaja. Police osiguranja moraju biti vinkulirane u korist Banke. Banka prihvata i postojeće police osiguranja ako udovoljavaju uvjetima Banke.
- **Naplata naknade za obradu kreditnog zahtjeva** - prije isplate kredita potrebno je platiti naknadu za obradu kreditnog zahtjeva, osim ako je dogovorena isplata ove naknade iz sredstava kredita.
- **Isplata kredita** - Banka pristupa isplati kredita nakon naplate naknade za obradu kreditnog zahtjeva te nakon što su pribavljeni svi instrumenti osiguranja povrata kredita.

## Na pojmovnoj razini



# Na jezičnoj razini

The **expeditious holding of safety investigations of civil aviation accidents and incidents** improves aviation safety and helps to prevent the occurrence of accidents and incidents.

Žurnim istragama o nesrećama i nezgodama koje se odnose na sigurnost u civilnom zrakoplovstvu poboljšava se sigurnost u zrakoplovstvu te doprinosi sprečavanju nesreća i nezgoda.

# Plan aktivnosti istraživanja (1)

1. godina: definiranje generičkih semantičkih okvira i kategorija više razine
2. godina:
  1. analiza i opis kategorije ENTITETA i semantičkih uloga agensa i pacijensa
  2. analiza i opis kategorije PROCESA
3. godina:
  1. analiza i opis kategorije LOKACIJE
  2. analiza i opis kategorija NAČINA i UVJETA

# Plan aktivnosti istraživanja (2)

4. godina: sintaktičko-semantička istraživanja sintagmatske razine naziva (kolokacije, frazeološke i figurativne terminološke jedinice)
5. godina: diskursna istraživanja naziva (terminološka varijacija, sekundarna tvorba naziva, uloga metaforičkih naziva u konstruiranju diskursa)

# Očekivani rezultati

- englesko-hrvatski paralelni korpus tekstova iz domene zračnog prometa
- baza semantičkih okvira *AirFrame*
- znanstveni i stručni radovi
- terminološka radionica o prijevodno usmjerenoj terminologiji (3. godina)
- međunarodna znanstvena konferencija o terminologiji i stručnoj komunikaciji (4. godina)

# Istraživačka skupina

dr. sc. Martina Bajčić, Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci

dr. sc. Ivana Brač, Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje

dr. sc. Larisa Grčić Simeunović, Odsjek za francuski jezik i književnost Sveučilišta u Zadru

dr. sc. Maja Lončar, Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje

dr. sc. Ana Ostroški Anić, Institut za hrvatski jezik i jezikoslovlje

dr. sc. Ivanka Rajh, Zagrebačka škola ekonomije i menadžmenta

doktorand

# Povezani resursi

Savjetnici u odvijanju projektnih aktivnosti:

dr. sc. Matea Birtić, dr. sc. Bruno Nahod, dr. sc. Kristina Štrkalj Despot, Marina Bergovec i Siniša Runjaić.

- Baza hrvatskih glagolskih valencija
- Repozitorij metafora hrvatskoga jezika
- Struna
- Interdisciplinarni model terminološkoga upravljanja – sociokognitivni temelj obradbe strukovnih jezika

# Hvala!

<http://ihjj.hr/projekt/>  
aostrosk@ihjj.hr

# Literatura

- Faber, Pamela, Carlos Márquez Linares, Miguel Vega Expósito. 2005. „Framing Terminology: A process-oriented approach“. *Meta* 50 (4). doi: 10.7202/019916ar.
- Faber, Pamela, Silvia Montero Martínez, María Rosa Castro Prieto, José Senso Ruiz, Juan Antonio Prieto Velasco, Pilar León Araúz, Carlos Márquez Linares, Miguel Vega Expósito. 2006. „Process-oriented terminology management in the domain of Coastal Engineering“. *Terminology* 12 (2): 189–213.
- Faber, Pamela, ur. 2012. *A Cognitive Linguistics View of Terminology and Specialized Language*. Berlin – Boston: De Gruyter Mouton.
- Faber, Pamela. 2011. „The dynamics of specialized knowledge representation: Simulational reconstruction or the perception–action interface“. *Terminology* 17 (1): 9–29.
- Fillmore, Charles J. 1985. „Frames and the Semantics of Understanding“. *Quaderni di Semantica* 6: 222–254.
- Fillmore, Charles J. 1982. „Frame semantics“. U *Linguistics in the Morning Calm*. Seoul: Hanshin Publishing Co.
- Fillmore, Charles J. 1976. „Frame semantics and the nature of language“. *Annals of the New York Academy of Sciences: Conference on the Origin and Development of Language and Speech* 280: 20–32.
- Fillmore, Charles J., Beryl T. Atkins. 1992. „Towards a frame-based organization of the lexicon: the semantics of RISK and its neighbors“. U *Frames, Fields, and Contrasts: New Essays in Semantics and Lexical Organization*, ur. Adrienne Lehrer i Eva Kittay, 75–102. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Fillmore, Charles J., Paul Kay, Mary Catherine O'Connor. 1988. „Regularity and Idiomaticity in Grammatical Constructions: The Case of Let Alone“. *Language* 64 (3): 501–538.