

Thomas Schmidt

The Kicktionary

A multilingual lexical resource of
the language of football



Kicktionary

- A multilingual (German, English, French) lexical resource of football language
- Developed 09/2005 to 07/2006 at the Berkeley FrameNet project
- Research interest: electronic dictionaries (not MT, NLP, AI)

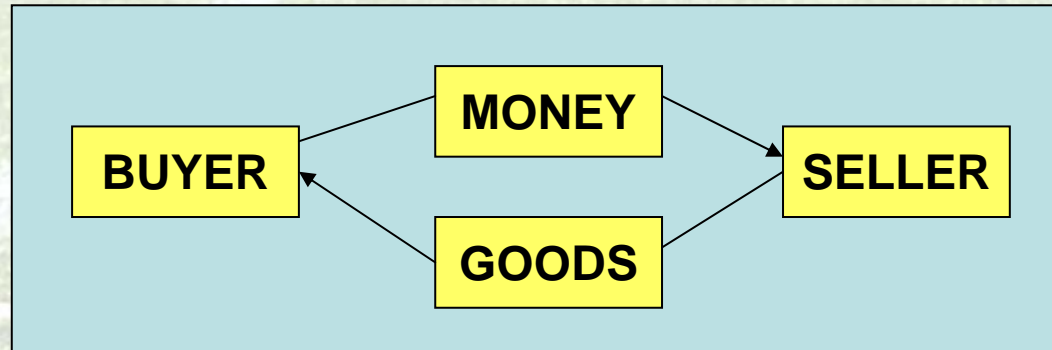


Outline

1. Scenes and Frames (FrameNet) in football
2. Semantic relations (WordNet)
3. Demonstration: Kicktionary
4. Outlook



Commercial Transaction



Scene

John **bought** the sandwich from Henry for three dollars.

Henry **sold** John the sandwich for three dollars.

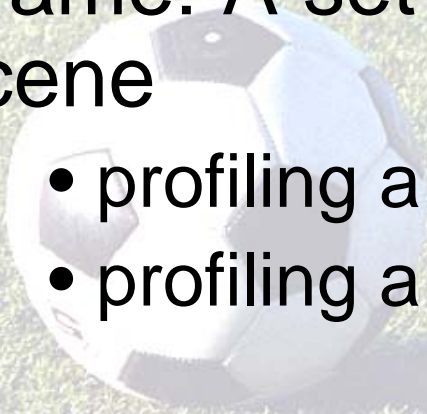
John **paid** Henry three dollars for the sandwich.

The sandwich **cost** John three dollars.

Henry **charged** John three dollars for the sandwich.

Scenes and Frames

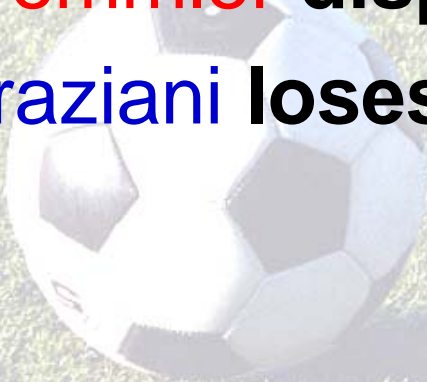
- Scene: (non-linguistic) knowledge about prototypical event structures
 - with several (active) participants
 - decomposable into subevents
 - dynamic
- Frame: A set of lexical units referring to a scene
 - profiling a participant's point of view
 - profiling a temporal point of view





Football Scene: One-on-One

PLAYER_WITH_BALL **OPPONENT** **LOCATION** **BALL**

- (1) **Dremmler** challenges **Graziani** in **midfield**.
 - (2) **Graziani** takes on **Dremmler** in **midfield**.
 - (3) **Dremmler** dispossesses **Graziani** in **midfield**.
 - (4) **Graziani** loses the ball **to Kaltz** in **midfield**.
- 

Football scene: One-on-One

CHALLENGE

stören
angreifen
attackieren
...

challenge
attack
tackle
...

attaquer
tacler
...



BEAT

umdribbeln
ausspielen
tunneln
düpieren
vernaschen
stehen lassen
...

beat
nutmeg
...

se débarasser
mystifier
...

TAKE_ON

es_aufnehmen
...
take on
defy
...

défier
...

Kicktionary <> FrameNet

- Kicktionary:
 - Scenes → Frames → LUs → Examples
 - Annotation of LU, Frame Elements, Supports
 - No further characterisation of FEs
- FrameNet:
 - Frame Hierarchy (Relations: Inheritance, Subframe, Uses, ‚See also‘)
 - Non-lexical, Non-perspectivized frames
 - Annotation of LU, FEs, Supports, ...
 - ..., null instantiation, grammatical function, phrase type
 - Core vs. Non-Core FEs, extra-thematic FEs

Semantic Relations

- Frame SHOT (Scene SHOT, 123 LUs)
 - **shot**, *drive, thunderbolt, volley, bicycle kick, overhead kick, header, diving header*
 - **Schuss**, *Torschuss, Hammer, Volley, Direktabnahme, Fallrückzieher, Kopfball, Kopfstoß, Flugkopfball, Kopfballtorpedo*
 - **tir**, *frappe, boulet de canon, volée, retourné, tête, coup de tête, tête plongeante*

Semantic Relations

- Synonymy:

{ *post*, *upright* }

- Translation equivalence:

{ *post*, *Pfosten*, *poteau* }

- Hyponymy/Hypernymy

defender → *sweeper*

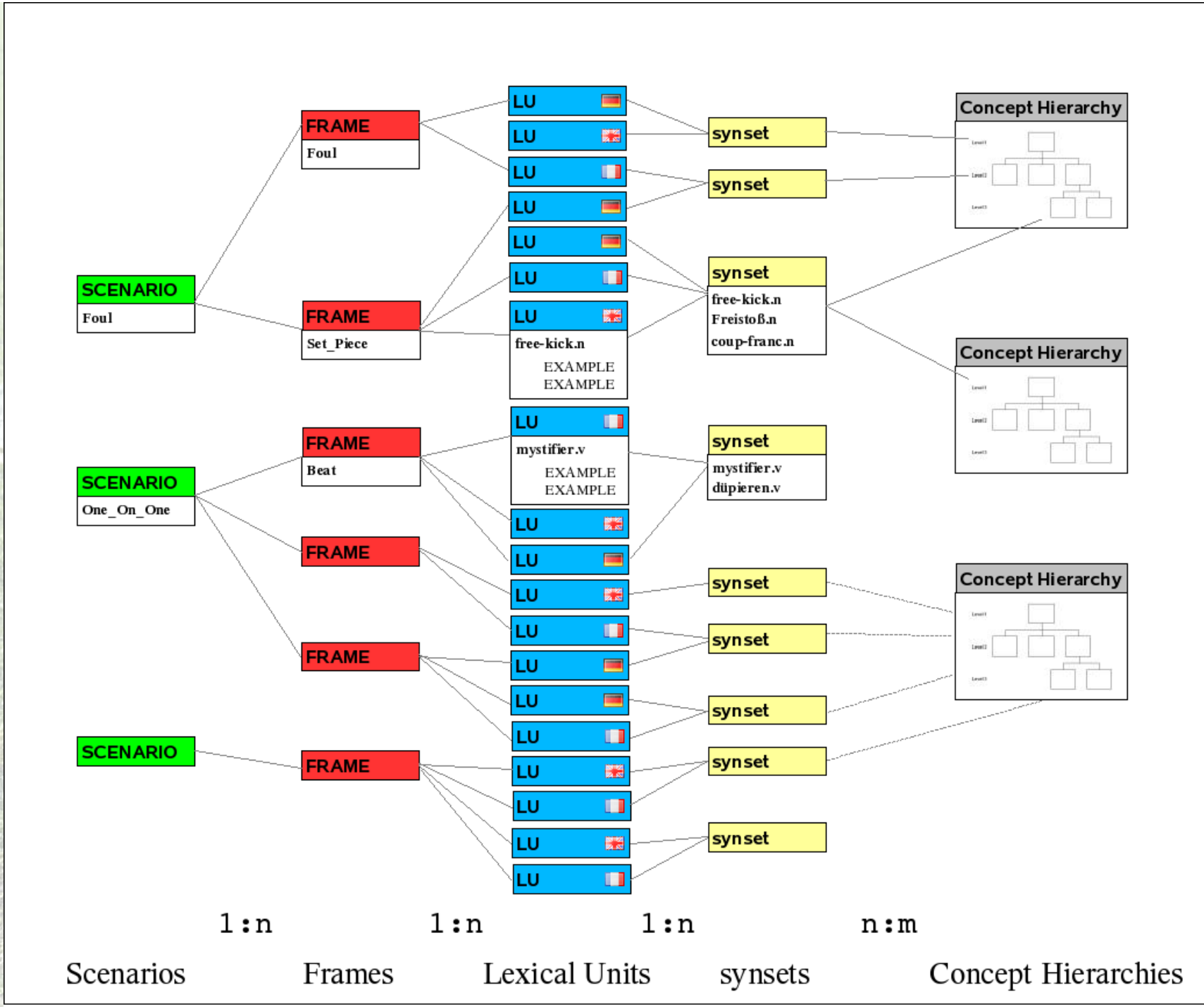
- Holonymy/Meronymy

woodwork → *post*

- Troponymy

to shoot → *to volley*





Scenarios

Frames

Lexical Units

synsets

Concept Hierarchies

Kicktionary

- Based on a corpus of football reports
 - from www.uefa.com (partly parallel)
 - from www.kicker.de
 - small corpus of transcribed spoken commentary
 - ca. 1.000.000 tokens for German
 - ca. 300.000 tokens for English and for French

Kopfball □ ↗ ✕

Search Expression: Search

Full Text Search
 Single Word Search
Parallel Corpus:
Search Language:
313 results / 19s

Text	Element	Left context	Match	Right context
75139	p5	Pandev nach einer Flanke von Aleksandar Mitrevski zum	Kopfball	hochstieg.
75139	p5	am armenischen Schlussmann, der in der 62. auch einen	Kopfball	von Sakiri parierte.
75140	p6	Seinen	Kopfball	konnte Bogdan Lobont aber noch an die Latte lenken.
75142	p3	in die Partie und hatte eine erste Chance durch Mutus	Kopfball	, ehe Pancu nach 14 Minuten Mazedoniens Torwart Petar M
75142	p5	nt, dass den Mazedoniern in der 74. Minute durch einen	Kopfball	von Vasovski aus kurzer Entfernung der Ausgleich gelan
75147	p4	e zeigte Mazedoniens Torhüter Jane Nikoloski bei einem	Kopfball	von Kuijt seine ganze Klasse, doch sieben Minuten spät
75147	p6	Aber van der Sar im Tor der Niederländer war bei einem	Kopfball	von Aleksandar Bajevski auf dem Posten.
75151	p3	u Tainio stand richtig und brachte das Leder mit einem	Kopfball	im Gehäuse unter.
75152	p5	Acht Minuten später sorgte Cocu mit einem	Kopfball	nach Robbens Freistoß für die Führung der Oranjes.
75157	p6	nnte Petr Cech mit einer Glanzparade gerade noch einen	Kopfball	von Shefki Kuqi entschärfen.
75158	p3	usherren die große Chance, auf 2:0 zu erhöhen, als ein	Kopfball	von Mittelfeldspieler Artavadz Karamyan nur knapp am P
75159	p4	Philip Cocu, der am Samstag nach 38 Sekunden traf, zum	Kopfball	, der zunächst abgewehrt wurde, doch Castelen bekam ern
75159	p7	Ein	Kopfball	von Joris Mathijsen wurde auf der Linie geklärt und Gi

◀ || ▶

Seinen **Kopfball** konnte Bogdan Lobont aber noch an die Latte lenken. + Context

- Context

Filter...

Copy

EN Finland were forced to make changes of their own after Mikael Forssell had to withdraw hours before kick-off through illness. In his absence, Jonatan Johansson played as a lone striker and the Charlton Athletic FC man had the visitors' best opening of the first half, crashing a header against the bar after Bogdan Lobont had parried.	DE Auch Finnland musste seine Mannschaft zwangsläufig umstellen, da Stunden vor dem Spiel noch Mikael Forssell wegen einer Krankheit absagen musste. Dadurch war Jonatan Johansson der einzige Stürmer, und der Mann von Charlton Athletic FC hatte in der ersten Hälfte auch die beste Chance der Gäste. Seinen Kopfball konnte Bogdan Lobont aber noch an die Latte lenken.
---	---

- Abspiel.n [Pass]
- abspielen.v [Pass]
- Abspielfehler.n [Bad_Pass]
- abspringen.v [Ball_Move]
- abstauben.v [Goal]
- Abstauber.n [Goal]
- Abstoß.n [Goal_Kickoff]
- abwehren.v [Block_Shot]
- Abwurf.n [Goal_Kickoff]**
- abziehen.v [Shot]

Sort by LU

Sort by Frame

Edit LU...

New LU...

Save

Abwurf.n

- GOALKEEPER

1. **[Rosts]**GOALKEEPER ungenauen **Abwurf** passte Möller am eigenen Strafraum quer zu Waldoch, der den Ball gegen Jaime vertendelte. [K_dca2/p9]
2. Der 25-Jährige nahm einen **Abwurf [von Jentzsch]**GOALKEEPER jenseits der Mittellinie auf, überlief Heldt und ließ Hildebrand per Linksschuss keine Abwehrmöglichkeit (76.). [K_a6ed/p5]

Add LU

Opponent_Players

Team_Mates

Play_Ball_With_Hand

Play_Ball_With_Head

After_Off_Field

After_Offense

Challenge_Scenario

After_Off_Field

This action takes place after the ball has gone off the field.

Eckball.n [Set_Piece]

Ecke.n [Set_Piece]

Eckstoß.n [Set_Piece]

einwerfen.v [Set_Piece]

Einwurf.n [Set_Piece]

Abstoß.n [Goal_Kickoff]

New...

Aufsetzer.n
⏏ ⏏ ⏏

ID:	Aufsetzer.n
Super Scenario:	ON_THE_PITCH
Scenario:	Shot
Frame:	Shot
Language:	de
Word class:	n
Lemma:	Aufsetzer

Definition

FEs: SHOOTER TARGET SOURCE

Und als Timmer nach einem verdeckten Aufsetzer von Paulus nur zur Ecke klären konnte, leitete der A...
 Sein Aufsetzer ins kurze Eck überrascht den Keeper (51.)....
 Abgesehen von einem 28-Meter- Freistoß- Aufsetzer von Häßler an den Pfosten (7.) starteten beide T...

Abgesehen von einem **28-Meter- Freistoß- Aufsetzer von Häßler an den Pfosten**
(7.) starteten beide Teams eher verhalten, wobei die Löwen mehr Spielanteile verzeichneten.

Abgesehen von einem <FE_REF fe-idref="SOURCE">28-Meter-</FE_REF>Freistoß-<LU_REF lu-idref="Aufsetzer.n">Aufsetzer</LU_REF>
 <FE_REF fe-idref="SHOOTER">von Häßler</FE_REF> an den Pfosten (7.) starteten beide Teams eher verhalten, wobei die Löwen mehr
 Spielanteile verzeichneten.

LU
Support
New FE
SHOOTER
SOURCE
TARGET

Text-ID: [K_d7c0](#) Paragraph-ID: [p4](#)

1. Lexical Units

	German	English	French	All
Lexical Units	792	599	535	1926
Nouns	451	318	290	1059
Verbs	305	248	201	754
Other	36	33	44	113

2. Examples

	German	English	French	All
Examples	3551	2374	2239	8164
Spoken language examples	126	0	0	126
Example / LU	4.48	3.96	4.19	4.24
Annotated FEs	5731	3882	3647	13260
Annotated Supports	554	293	340	1187

DEMO



Outlook

- client/server architecture
 - Corpora
 - Concordancer
 - LU Annotator
- other languages
 - corpora for Italian, Portuguese, Spanish, Russian, Japanese
- collaboration?
 - collaborative annotation
 - user feedback