

La struttura argomentale dei Verbi Tra Semantica e Sintassi

Michela Cennamo e Elisabetta Jezek

Scuola Invernale TRIPLE
SIT 2010
Università Roma Tre
25-29 gennaio 2010

- ▶ Che cosa si intende per struttura argomentale. Relazioni con il concetto di valenza. Polisemia verbale.
- ▶ Che tipo di informazioni specifica. Numero di argomenti, Ruoli tematici, Tipi semantici, ?Ruoli sintattici ...
- ▶ Tipi di argomenti.
- ▶ Come è connessa agli altri tipi di informazioni codificate nelle entrate verbali (in part. alle informazioni di tipo azionale).
- ▶ La realizzazione degli argomenti (=espressione sintattica degli argomenti).
- ▶ Problemi connessi alla realizzazione degli argomenti: omissione di argomenti e alternanza argomentale.
- ▶ Approcci: proiezionisti e costruzionisti.

- ▶ Proprietà di V di richiedere un determinato numero e tipo di elementi per completare il proprio significato.
- ▶ Il verbo, in virtù del proprio significato, 'apre' una serie di posizioni che devono essere riempite.
- ▶ 'Luca abita a Roma'
- ▶ *Luca abita
- ▶ *L'ONU abita a Ginevra
- ▶ *abitare* (arg1 <persona>, arg2 <luogo>)

La nozione di argomento consente di raffinare la tradizionale distinzione tra verbi Transitivi e verbi Intransitivi.

- ▶ Verbi Transitivi
 - (2 arg) *indossare, noleggiare ...*
 - (3 arg) *dare, dedicare ...*
- ▶ Verbi Intransitivi
 - (1 arg) *esplodere, tossire*
 - (2 arg) *abitare ...*

- ▶ Valenza individua il numero di posizione attivate da un verbo.
(=in un certo contesto)→ (=in un determinato significato!).
- ▶ La maggior parte dei verbi è polisemica.
- ▶ La valenza dipende dal significato.
- ▶ *partire*
(1arg) "la macchina non parte" 'mettersi in moto'
(2arg) "il dolore parte dal braccio" 'avere origine da qsa'

- ▶ Il rapporto tra valenza e significato è complesso.
- ▶ Polisemia senza polimorfismo.
- ▶ *aprire*
- ▶ (2arg) "aprire la porta" 'creare un'apertura che consente il passaggio'
- ▶ (2arg) "aprire il cassetto" 'creare un'apertura e rendere accessibile il contenuto'
- ▶ (2arg) "aprire un ristorante" 'iniziare un'attività'
- ▶ (2arg) "aprire un dibattito" 'dare inizio'

Zeugma test (Cruse 2004, 45)

- ▶ "Zeugma is the attempt to make a single expression do two semantic jobs at the same time."
- ▶ "A sentence which calls for two discrete and antagonistic readings to be activated at the same time will give rise to the phenomenon of zeugma."
- ▶ *aprire*
- ▶ ?ho aperto la porta e il cassetto.
- ▶ *ho aperto il cassetto e il dibattito.

- ▶ *Struttura argomentale* specifica che l'insieme delle posizioni attivate (=proiettate) da V è strutturato (= c'è una gerarchia tra gli argomenti, non hanno tutti la stessa dipendenza diretta da V).
- ▶ *argomento esterno* e *argomento interno* (Williams 1981).
- ▶ *argomento interno diretto* (assegnato dal verbo) e *argomento interno indiretto* (assegnato da preposizione) (Levin and Rappaport 1995).
- ▶ relazioni di *prominenza* tra argomenti (Grimshaw 1990) (*annunciare* (Agent(Goal(Theme))))
- ▶ Tesnière 1959 (=modello della valenza) non prevede in modo esplicito una gerarchia nella dipendenza di arg da V.
- ▶ *sogg* è come oggi, V è il nodo più alto della frase.

Quanti argomenti? Omissione e anafora (Fillmore 1986)

- ▶ "Luca rilesse quel che **aveva scritto** fin quando il taxi non **arrivò** davanti all'albergo"
- ▶ "Luca ha smesso di **scrivere** quando **è arrivato** il taxi"
- ▶ "I ragazzi **bevono** birra al pub"
- ▶ "Il vecchio si riposò, **bevve** e fu assalito da uno strano pensiero"
- ▶ "Preferiva andare da solo a **bere** al bar che stare con lei"
- ▶ "Non preoccuparti del biberon, Leo **beve** tranquillamente con il bicchiere"
- ▶ "Cosa ti è piaciuto del film? Quando **volavano**"
- ▶ Problema dell'anafora zero con antecedente nel co-testo linguistico ... o nel discorso (=discourse-driven zero anaphora)

- ▶ "We use the term argument structure to refer to the syntactic configuration projected by a lexical item" (Hale and Keyser 2002, 1).
- ▶ argomento = slot sintattico obbligatorio.
- ▶ "Argument Structure specifies the number and type of semantic parameters associated to a predicate" (Pustejovsky 1995).
- ▶ argomento = partecipante all'evento denotato da V (non obbligatoriamente espresso in sintassi - ci sono delle restrizioni sull'omissione - ma presente a livello logico-semantico).

Lo stesso tipo (semantico) di elemento può essere argomento o aggiunto.

- ▶ 'oggi ricorre il nostro anniversario' (tempo)
- ▶ 'ho visto Luca proprio **oggi**' (tempo)
- ▶ 'Luca ha conosciuto Luisa **a Parigi**' (luogo)
- ▶ 'Luca abita **a Parigi**' (luogo)
- ▶ 'Luca si occupa **di politica**' (ambito)
- ▶ 'abbiamo parlato tutta la sera **di politica**' (ambito)
- ▶ 'tuo figlio si è comportato **molto bene**' (modo)
- ▶ 'iera sera abbiamo mangiato **molto bene**' (modo)
- ▶ 'mi congratulo **con Luisa** per il suo nuovo libro' (comitativo)
- ▶ 'ho cenato **con Luisa** nel ristorante sul lago' (comitativo)

Default Arguments (Pustejovsky, 1995)

- ▶ Partecipanti implicati a livello logico-semantico ma che non devono essere necessariamente espressi nella sintassi.
- ▶ Diversi dagli aggiunti, perché anche se non sono espressi, sono implicati (=ricostruiti a livello di interpretazione).
- ▶ "L'aereo è regolarmente atterrato **allo scalo di Stanstead**"
- ▶ "L'aereo è regolarmente atterrato"
- ▶ "Il pilota è regolarmente atterrato"
- ▶ "I turisti sono regolarmente atterrati"
- ▶ "Il volo è regolarmente atterrato"
- ▶
$$\left[\begin{array}{l} \mathbf{atterrare} \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = \mathbf{veicolo} \\ \text{D-ARG1} = \mathbf{luogo} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Obligatory Adjuncts

(Grimshaw & Vikner, 1993, Goldberg & Ackermann, 2001)

- ▶ Aggiunti che "diventano" obbligatori per ragioni pragmatiche:
- ▶ "la birra viene bevuta **direttamente in bottiglia**"
- ▶ "non preoccuparti del biberon, Leo beve tranquillamente **con il bicchiere**"
- ▶ "in quel ristorante abbiamo mangiato **bene**"
- ▶ "obligatory adjuncts often provide the focus that serves to convey new information in the discourse"
- ▶ Cfr. argument-adjuncts (Grimshaw 1990, 109).

Unarticulated Constituents (Recanati 2002, 2004)

- ▶ "It is raining".
- ▶ Luogo?
- ▶ "Is the contextual provision of a place mandatory?"
- ▶ "There are two primary types of pragmatic processes: *saturation* and *free enrichment*".
- ▶ "*Saturation* is a bottom-up, linguistically controlled pragmatic process, i.e. triggered and made obligatory by a linguistic expression in the sentence."
- ▶ "Mary finished."
- ▶ "*Free Enrichment* is a top-down, pragmatically (not linguistically) controlled pragmatic process (=genuine unarticulated constituents)."
- ▶ "Look, he's eating!" (context: a dangerous mushroom which has been the focus of attention for some time).

- ▶ Ruolo tematico associato alle posizioni argomentali (agente, paziente, tema, esperiente, strumento, destinatario ...) (cfr. Gruber 1965, Fillmore 1968 ...).
- ▶ Il ruolo tematico è un'informazione di tipo relazionale assegnata dal verbo:
 - ▶ "Luca si spaventa facilmente" (sogg=esperiente).
 - ▶ "Luca lava i piatti" (sogg=agente).
 - ▶ "Luca si è tagliato con la carta" (sogg=paziente).
- ▶ Il ruolo tematico può essere forzato (=coerced) in contesto.

Agenti "forzati" (=coerced agents) (Van Valin & Wilkins 1996, Pustejovsky 2007)

"Purposive constructions require that the main clause subject want or intend for the situation in the purposive clause to come about, and therefore forces an agentive interpretation."

"The interpretative requirements of purposive constructions are so strong that they can override the normal implications of the lexical meaning of a verb and impose an agentive interpretation."

- ▶ *die* (prototype of a *patient*-like verb)
- ▶ "Jesus died to save us from our sins" (Van Valin and Wilkins 1996, 312)

Informazioni associate alla struttura argomentale

- ▶ Tipo semantico selezionato dal verbo (persona, oggetto naturale, artefatto, evento, luogo ...)
- ▶ [*Persona*] apre [*Contenitore*]
- ▶ [*Contenitore*]: cassetto, armadio, baule, busta, armadietto, scatola, pacco, valigia, bottiglia, *vino*...
- ▶ Distinzione tra tipo e ruolo semantico:
- ▶ [*Persona*] rompe [*OggettoFisico*]
- ▶ 'il bambino ha rotto la finestra' (default: Non Agente)
- ▶ 'il ladro ha rotto la finestra' (default: Agente)
- ▶ *Restrizione sulla selezione* (cf. Chomsky 1965) non equivale a *Tipo semantico*.
- ▶ Tipo semantico = categoria del nostro apparato concettuale che ha rilevanza linguistica (per es., nel condizionare il comportamento sintagmatico delle parole).

- ▶ Rapporti tra semantica e cognizione sono complessi. (Jackendoff 2002).
- ▶ What is a [Document]? (Hanks and Jezek 2008).
- ▶ **read**: book, newspaper, bible, article, letter, poem, novel, text, page, passage, story, comics script, poetry, report, page, label, verse, manual, interview
- ▶ **publish**: report, book, newspaper, article, pamphlet, edition, booklet, result, poem, document, leaflet, newsletter, volume, treatise, catalogue, findings, guide, novel, handbook, list
- ▶ **send**: message, letter, telegram, copy, postcard, cheque, parcel, fax, card, document, invoice, mail, memo, report
- ▶ **translate**: bible, text, instructions, abstract, treatise, book, document, extract, poem, menu, term, novel, message, letter

- ▶ Ruolo sintattico (sogg, ogg, ogg indir., avverbiale)
- ▶ Quanta sintassi nel verbo?
- ▶ La sintassi è predicibile dalla semantica?
- ▶ "Un altro signore lo ha visto e ha chiamato **la polizia.**"
- ▶ "Un altro signore lo ha visto e ha telefonato **alla polizia.**"
- ▶ "In India la Caritas conta **su migliaia di volontari locali.**"
- ▶ *In India la Caritas conta **in migliaia di volontari locali.**

- ▶ Struttura argomentale: verbi a zero argomenti (*nevicare, lampeggiare*) monoargomentali (*dormire*), biargomentali (*abolire, abitare*), triargomentali (*dedicare*) ...
- ▶ Significato "lessicale": verbi di moto (*andare, camminare*), di maniera (*scivolare*), di percezione (*sentire, udire*), di cognizione (*capire, intendere*) ...
- ▶ Significato azionale: verbi di stato (*rimanere, possedere*), di processo (*lavorare, dormire*), culminativi (*arrivare, scoppiare*), semelfattivi (*singhiozzare, lampeggiare, tossire*) ...
- ▶ Come sono correlati questi livelli di informazione?

- ▶ Gli argomenti sono i partecipanti all'evento. Non si dà evento senza partecipanti (tranne il caso degli eventi naturali descritti da verbi impersonali: *nevicare, piovere, tuonare ...*).
- ▶ Due modi principali di modellizzare questa relazione.
- ▶ Argomenti "incassati" nella rappresentazione dell'evento denotato dal verbo.
- ▶ Struttura Argomentale e Struttura Eventiva.

Modello decomposizionale à la Dowty (Dowty 1979, Jackendoff 1983, Rappaport Hovav & Levin 1998, Van Valin & Lapolla 1997, Van Valin 2005, 2010 inter alia).

- ▶ Basati su una rappresentazione semantica (Lexical Conceptual Structure, LCS) costruita a partire da un set finito di primitivi/operatori: BECOME, CAUSE, ACT, DO, INGR, SEML.

Event Structure Templates

(Rappaport Hovav & Levin 1998, 107)

[x ACT <MANNER>]	(activity)
[x <STATE>]	(state)
[BECOME [x <STATE>]]	(achievement)
[[x ACT <MANNER>] CAUSE [BECOME [y <STATE>]]]	(accomplishment)
[x CAUSE [BECOME [y <STATE>]]]	(accomplishment)

Lexical representation for *Aktionsart* classes (Van Valin 2005, 45 e 2010)

Verb (<i>Aktionsart</i>) class	Logical Structure
STATE	predicate' (x) or (x, y)
ACTIVITY	do' (x, [predicate' (x) or (x, y)])
ACHIEVEMENT	INGR [predicate' (x) or (x, y)], or INGR do' (x, [predicate' (x) or (x, y)])
SEMELFACTIVE	SEML predicate' (x) or (x, y) SEML do' (x, [predicate' (x) or (x, y)])
ACCOMPLISHMENT	BECOME predicate' (x) or (x, y), or BECOME do' (x, [predicate' (x) or (x, y)])
ACTIVE ACCOMPLISHMENT	do' (x, [predicate ₁ ' (x), (y)]) & INGR predicate ₂ ' (z, x) or (y)
CAUSATIVE	CAUSE , where , are LSs of any type

Struttura Argomentale e Struttura Eventiva

Modello decomposizionale con variabile evento (Parsons 1991), con sottoeventi (Pustejovsky 1991, 1995, 2000).

- ▶ Argomenti e Evento sono due diversi livelli di rappresentazione lessicale in Pustejovsky 1995.
- ▶ *Struttura Argomentale*. Specifica il numero e la natura (tipo) degli argomenti di un predicato.
- ▶ *Struttura Eventiva*. Definisce il tipo di evento del predicato (processo, transizione, stato) e la sua struttura sottoeventiva, se la possiede.
- ▶ Relazioni tra i livelli. Gli eventi possono essere dotati di struttura interna (sottoeventi). In questo caso, gli argomenti dell'evento si "mappano" sul sottoevento che li istanzia.
- ▶ Un terzo livello (*Qualia*, che modella il significato "lessicale") rappresenta il punto di unione di Struttura Argomentale e Struttura Eventiva.

Entrata lessicale per *costruire* (adattata da Pustejovsky 1995, 82)

costruire	
ARGSTR =	$\left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = x: \text{Individuo Animato} \\ \text{ARG2} = y: \text{Manufatto} \\ \text{D-ARG1} = z: \text{Materiale} \end{array} \right]$
EVENTSTR =	$\left[\begin{array}{l} \text{E1} = e_1: \text{Processo} \\ \text{E2} = e_2: \text{Stato} \\ \text{RESTR} = e_1 < e_2 \\ \text{HEAD} = e_1 \end{array} \right]$
QUALIA =	$\left[\begin{array}{l} \text{creazione-lcp} \\ \text{FORMAL} = \text{esiste} (e_2, y) \\ \text{AGENTIVE} = \text{atto costruire} (e_1, x, z) \end{array} \right]$

Entrata lessicale per *rompere* (adattata da Pustejovsky 1995, 80)

rompere	
ARGSTR =	$\left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = x: \text{Ind} \\ \text{ARG2} = y: \text{Oggetto Fisico} \end{array} \right]$
EVENTSTR =	$\left[\begin{array}{l} \text{E1} = e_1: \text{Processo} \\ \text{E2} = e_2: \text{Stato} \\ \text{RESTR} = e_1 < e_2 \end{array} \right]$
QUALIA =	$\left[\begin{array}{l} \text{causativo-lcp} \\ \text{FORMAL} = \text{rotto} (e_2, y) \\ \text{AGENTIVE} = \text{atto rompere} (e_1, x) \end{array} \right]$

Quale aspetto dell'evento può diventare argomento? (adattato da Pustejovsky 2007)

La natura del complesso predicativo include numerosi aspetti.
Quale di questi può essere "estratto" come argomento (=diventare proprietà di selezione del verbo)?

- ▶ proprietà dei partecipanti
- ▶ cambiamento (di stato, luogo, relazione)
- ▶ causa e mezzo
- ▶ modo
- ▶ restrizioni locative e temporali
- ▶ intenzionalità dell'agente
- ▶ informazioni strumentali
- ▶ stato psicologico dei partecipanti
- ▶ altro...

Incorporated Object (Fillmore 1968)

- ▶ Fillmore 1968, 119: “Sometimes an argument is obligatorily left out of the surface structure because it is subsumed as a part of the meaning of the predicate.”
- ▶ “An example of a verb with an ‘incorporated’ Object is DINE, which is conceptually the same as EAT DINNER but which does not tolerate a direct object. The verb DOFF has an incorporated source. If I doff something, I remove it from my head, but there is no way of expressing the Source when this verb is used.”

Shadow argument (Pustejovsky 1995)

- ▶ Partecipante all'evento incorporato nella semantica verbale. Può essere espresso soltanto se è ulteriormente specificato.

- ▶
$$\left[\begin{array}{l} \mathbf{telefonare} \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = \mathbf{persona} \\ \text{ARG2} = \mathbf{persona} \\ \text{S-ARG1} = \mathbf{telefono} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

- ▶ Luca ha telefonato a Maria
- ▶ *Luca ha telefonato a Maria con il telefono
- ▶ Luca ha telefonato a Maria con il suo telefono portatile

Tipi di ombre (non solo verbi denominali)

- ▶ *camminare*
- ▶ Luca stava camminando
- ▶ *Luca stava camminando a piedi
- ▶ Luca stava camminando a piedi scalzi
- ▶ *vedere*
- ▶ Luca ha visto una stella cadente
- ▶ *Luca ha visto una stella cadente con gli occhi
- ▶ Luca ha visto una stella cadente con i propri occhi, a occhio nudo...
- ▶ *bollire*
- ▶ L'acqua bolle
- ▶ La pentola bolle
- ▶ *bollire le patate in acqua
- ▶ bollire le patate in acqua salata

Argomenti "nascosti"? (=hidden arguments) (Badia & Saurí 2001, Jezek & Melloni 2009)

- ▶ Alcuni verbi di creazione denotano il venire in essere di un'entità che non compare superficialmente come argomento del verbo (verbi di creazione implicita, cfr. Jezek 2010).
- ▶ "Abbiamo intenzione di **costruire** una casa ed un edificio da adibire a deposito"
(=oggetto creato→casa, edificio; creazione esplicita).
- ▶ "Guanda **ha tradotto** il nuovo libro di Nick Hornby"
(=oggetto creato→traduzione).
- ▶ "Gli acquarellisti, concentrati, **dipingono** il paesaggio"
(=oggetto creato→quadro).
- ▶ "Amico di Picasso, ne **fotografa** le sculture"
(=oggetto creato→fotografia).

Representation-Source Theme (Dowty 1991)

- ▶ “Something is created, but not literally the thing named by the object NP. Rather, a representation of that object is created, and the object itself does not undergo any change” (Dowty 1979, 69-70).
- ▶ La nozione di *Representation-Source Theme* è introdotta in Dowty (1991: 569 ss.) per descrivere quella particolare manifestazione del tema incrementale in cui il referente dell'argomento costituisce la fonte della rappresentazione creata, come per esempio **libro** in tradurre un libro.

- ▶
$$\left[\begin{array}{l} \mathbf{tradurre} \\ \text{ARGSTR} = \left[\begin{array}{l} \text{ARG1} = \mathbf{persona} \\ \text{ARG2} = \mathbf{documento} \\ \text{S-ARG1} = \mathbf{oggetto informativo} \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Che cosa accade ai partecipanti durante l'evento?

Naumann 2001, Pustejovsky 2000, 2009.

- ▶ Nel corso di un evento, le proprietà dei partecipanti possono cambiare, o meno.
- ▶ Luca mangia la mela/guarda la luna
- ▶ Incremental Theme Verbs (Dowty 1991, Tenny 1994, Krifka 1998).
- ▶ Degree Achievements: *cool, age, lengthen, shorten, ascend, descend* (Dowty 1979; per l'Italiano Bertinetto & Squartini 1995).

Che cosa accade ai partecipanti durante l'evento?

- ▶ Il verbo codifica questo tipo di informazione?
- ▶ Come possiamo modellizzarla?
- ▶ Includendo nella semantica verbale una scala = set ordinato di valori ciascuno dei quali individua un cambiamento in una proprietà graduabile Φ di arg nel corso dell'evento (Hay, Kennedy and Levin 1999, Rappaport Hovav 2008, Kennedy 2009).
- ▶ La scala è una funzione che mappa i cambiamenti nella proprietà di arg sulla struttura eventiva (differenti valori lungo la scala corrispondono a differenti porzioni dell'evento che esprime il cambiamento) (event to object mapping or homomorphism, cfr. Krifka 1998, Beaver 2008).

- ▶ Abbiamo discusso:
- ▶ Tipi di argomenti (*default arguments*, *shadow arguments*, *hidden arguments*, *obligatory adjuncts* ...).
- ▶ Informazioni associate agli argomenti (?ruolo tematico, tipo semantico ...).
- ▶ Aspetti della relazione tra argomenti e evento.
- ▶ Domani:
- ▶ Relazione tra struttura eventiva e significato "lessicale" o "idiosincratico" nella realizzazione degli argomenti.