

Logica e Filosofia della Scienza

Docente: Prof. Giuseppe Sergioli (giuseppe.sergioli@gmail.com)

Argomenti e standard induttivi

Abbiamo visto che gli **argomenti validi**, e in particolare quelli **corretti**, soddisfano gli standard più rigorosi di affidabilità, quelli che abbiamo chiamato **standard deduttivi**.

Verità vs Plausibilità

Abbiamo visto che gli **argomenti validi**, e in particolare quelli **corretti**, soddisfano gli standard più rigorosi di affidabilità, quelli che abbiamo chiamato **standard deduttivi**.

Tuttavia, nella vita quotidiana, a tutti i livelli, è più facile incontrare argomenti che, partendo da premesse vere ci conducono a una **conclusione altamente probabile** (**plausibile**), anche se **non necessariamente vera**. (Ricordiamoci dell'Esempio delle bottiglie di latte scaduto).

Da qui nasce l'esigenza di introdurre degli standard meno rigidi, che chiamiamo **standard induttivi**.

Argomenti forti

Il primo concetto che ci interessa analizzare è quello di **argomento forte**, introdotto nella prossima definizione.

Argomenti forti

Il primo concetto che ci interessa analizzare è quello di **argomento forte**, introdotto nella prossima definizione.

Definizione 1.

Un argomento si dice **forte** quando, **ammesso che le sue premesse siano vere, molto probabilmente anche la sua conclusione è vera.**

Argomenti forti

Il primo concetto che ci interessa analizzare è quello di **argomento forte**, introdotto nella prossima definizione.

Definizione 1.

Un argomento si dice **forte** quando, **ammesso che le sue premesse siano vere, molto probabilmente anche la sua conclusione è vera.**

Definizione 2.

Un argomento si dice **debole** quando, **ammesso che le sue premesse siano vere, è molto improbabile che la sua conclusione sia vera**, o, equivalentemente, è altamente probabile che la sua conclusione sia falsa.

Argomenti forti

L'unica differenza fra **argomento valido** e **argomento forte** è che nel primo caso, assunta la verità delle premesse, esigiamo che la conclusione sia **vera**, mentre nel secondo caso, ci accontentiamo di un'**alta probabilità** che la conclusione sia vera.

Argomenti forti

L'unica differenza fra **argomento valido** e **argomento forte** è che nel primo caso, assunta la verità delle premesse, esigiamo che la conclusione sia **vera**, mentre nel secondo caso, ci accontentiamo di un'**alta probabilità** che la conclusione sia vera.

Intuitivamente:

Argomento valido = **Argomento forte** con **probabilità** 100%.

Argomenti forti

L'unica differenza fra **argomento valido** e **argomento forte** è che nel primo caso, assunta la verità delle premesse, esigiamo che la conclusione sia **vera**, mentre nel secondo caso, ci accontentiamo di un'**alta probabilità** che la conclusione sia vera.

Intuitivamente:

Argomento valido = **Argomento forte** con **probabilità** 100%.

Quindi: ogni argomento valido è anche forte, ma, come vedremo, non vale il viceversa.

STANDARD INDUTTIVI

Argomento forte

Se le premesse sono vere,
molto probabilmente
la conclusione è vera

STANDARD DEDUTTIVI

Argomento valido

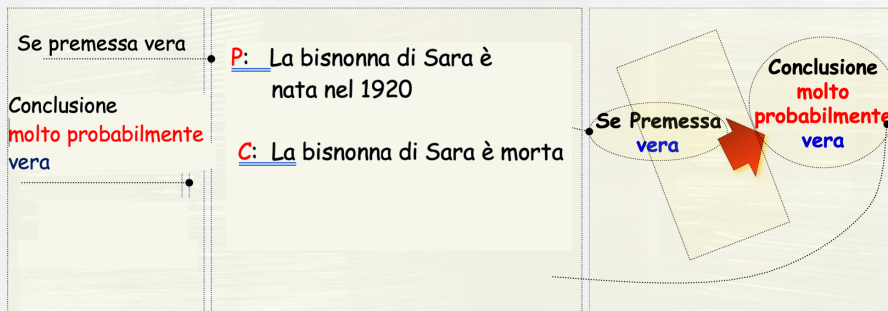
Se le premesse sono vere,
necessariamente
la conclusione è vera

La definizione di **argomento forte** contiene il riferimento a una **probabilità alta** (“molto probabilmente”). Ma “quanto alta”? Ci si rende subito conto che *non avrebbe senso una quantificazione effettuata per mezzo di una soglia precisa.*

Nella maggior parte dei contesti quotidiani è semplicemente impossibile determinare con esattezza la probabilità di un evento.

È quindi preferibile accettare l'intrinseca vaghezza del concetto di “argomento forte”, ammettendo sin dall'inizio l'eventualità che possano presentarsi **casi dubbi**.

Argomenti **forti** (ma **non validi**)



Improbabile controesempio: La bisnonna di Sara è un'arzilla ultracentenaria

Argomenti **forti** (ma **non validi**)

Esempio 1.

Il cielo si è rannuvolato, ho sentito due o tre tuoni e ho visto dei lampi. Quindi tra poco ci sarà un temporale.

Si tratta di un argomento **forte** ma **non valido**.

L'argomento **non è valido** perché ammette almeno un **controesempio**, ossia una situazione in cui tutte le premesse sono vere ma la conclusione è falsa. Infatti, è possibile che il cielo si sia rannuvolato, che si siano sentiti due o tre tuoni e visto dei lampi, ma che non cada neanche una goccia d'acqua.

L'argomento, comunque, è **forte** perché la verità della conclusione è altamente probabile.

Esempio 2.

L'aereo da Stoccolma non è arrivato; quindi dev'essere stato dirottato da dei terroristi.

Si tratta evidentemente di un argomento **non valido** perché dalla verità non segue la verità della conclusione, in quanto è sempre possibile trovare un controesempio.

Esempio 2.

L'aereo da Stoccolma non è arrivato; quindi dev'essere stato dirottato da dei terroristi.

Si tratta evidentemente di un argomento **non valido** perché dalla verità non segue la verità della conclusione, in quanto è sempre possibile trovare un controesempio.

L'argomento, inoltre è **debole** perché la probabilità della somma dei possibili controesempi (maltempo, avaria, sciopero,...) è sicuramente più alta della probabilità della conclusione!

Come abbiamo visto considerando gli **standard deduttivi**, possiamo avere argomenti **validi** la cui **conclusione è falsa**. Quindi, la validità dell'argomento non dà nessuna garanzia circa la verità della conclusione!

Come abbiamo visto considerando gli **standard deduttivi**, possiamo avere argomenti **validi** la cui **conclusione è falsa**. Quindi, la validità dell'argomento non dà nessuna garanzia circa la verità della conclusione!

È per escludere eventualità simili che abbiamo successivamente introdotto il concetto più restrittivo di **argomento corretto**, ossia di **argomento valido con premesse vere**.

Come abbiamo visto considerando gli **standard deduttivi**, possiamo avere argomenti **validi** la cui **conclusione è falsa**. Quindi, la validità dell'argomento non dà nessuna garanzia circa la verità della conclusione!

È per escludere eventualità simili che abbiamo successivamente introdotto il concetto più restrittivo di **argomento corretto**, ossia di **argomento valido con premesse vere**.

Allo stesso modo, un **argomento forte** non ci assicura affatto di avere una conclusione plausibile, perché anche in questo caso sono le premesse a poter essere inattendibili. Per mezzo della prossima definizione possiamo porre rimedio a questo “difetto”.

Definizione 3.

Un argomento si dice **buono** quando è **forte e le sue premesse sono vere.**

Definizione 3.

Un argomento si dice **buono** quando è **forte e le sue premesse sono vere**.

Definizione 4.

Un argomento si dice **cattivo** quando **o non è forte o le sue premesse sono false**.

Argomenti **buoni** vs Argomenti **corretti**

STANDARD INDUTTIVI

Argomento
buono

Argomento forte con
premesse vere

STANDARD DEDUTTIVI

Argomento
corretto

Argomento valido con
premesse vere

Esempio 3.

Un testimone ha visto Ylenia Carrisi gettarsi nel Mississippi; in oltre ventitré anni non è stata fornita alcuna prova attendibile che sia ancora viva; quindi Ylenia è morta in tale circostanza.

Esempio 3.

Un testimone ha visto Ylenia Carrisi gettarsi nel Mississippi; in oltre ventitré anni non è stata fornita alcuna prova attendibile che sia ancora viva; quindi Ylenia è morta in tale circostanza.

Si tratta di un argomento **buono** e, quindi, anche forte.

Le premesse dell'argomento sono, purtroppo, vere. Un controesempio è possibile, ma occorre che la ragazza, pur viva, non abbia dato sue notizie per oltre ventitré anni e che per di più si verifichi almeno una delle seguenti circostanze: che la testimonianza in questione non sia attendibile, oppure che Ylenia abbia avuto la meglio sulla corrente del fiume.

Esempio 4.

Giulio Cesare condusse le sue truppe in Alaska; era dicembre e faceva molto freddo; ne consegue che gli avrebbe fatto un gran comodo un cappotto di pelliccia.

Esempio 4.

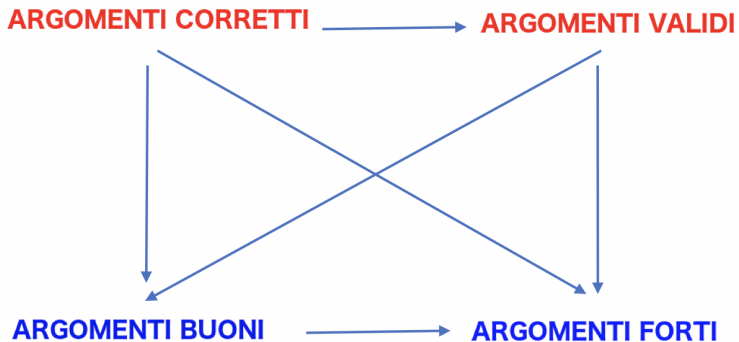
Giulio Cesare condusse le sue truppe in Alaska; era dicembre e faceva molto freddo; ne consegue che gli avrebbe fatto un gran comodo un cappotto di pelliccia.

Si tratta di un argomento **forte** ma **non buono**.

L'argomento è **forte** perché assunte come vere le premesse, è altamente probabile che a Giulio Cesare avrebbe fatto comodo un cappotto di pelliccia. **Non è buono** perché, evidentemente, le premesse sono false.

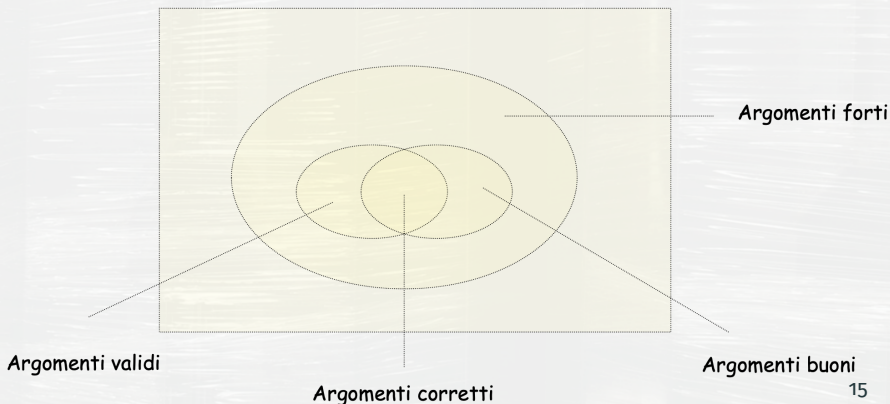
■ := Standard deduttivi

■ := Standard induttivi



Un'altra classificazione degli argomenti...

Argomenti



Argomento invalido ma buono

P: Tutte le persone che ho visto
Sono alte meno di due metri,

C: Il primo passante che incrocerò
sarà alto meno di due metri

Argomento valido

P_1 : Sergio ama il jazz;

P_2 : Nessun amico di Katia
ama il jazz;

C : Quindi Sergio non è
amico di Katia

Argomento forte ma cattivo

- P_1 : I nati in Sardegna sono, in grandissima maggioranza, profondamente attaccati al loro luogo di nascita;
- P_2 : Pippo Baudo è nato in Sardegna,
- C : Quindi Pippo Baudo è profondamente attaccato al suo luogo di nascita

Premessa non plausibile

Argomento debole

- P : Floriana ha i capelli bagnati;
- C : Quindi è piovuto da poco.

Anche se premesse vere
è molto improbabile che la
conclusione sia vera