

# OPERATORI INTENSIONALI

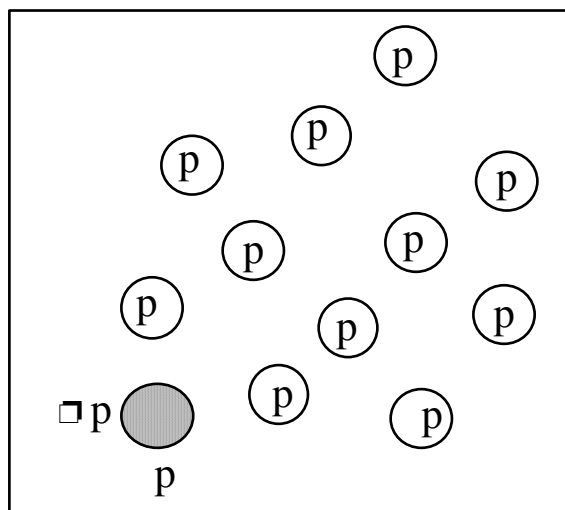
## Cenno sulla teoria del significato di Frege

	<b>Intensione</b>	<b>Estensione</b>
<b>Soggetto</b>	Concetto individuale	Individuo
	”Congiunzione di tutte le proprietà che caratterizzano Socrate”	”Socrate”
<b>Predicato monadico</b>	Proprietà	Classe
	”Essere uomo”	”Classe degli uomini”
<b>Proposizione/enunciato</b>	Valore di verità	stato di cose ( <i>proposition</i> )
	”V”	”p”

## Operatori modali (aletici o ontici) (necessità, possibilità, ...)

È necessario che i viventi muoiano	
È necessario che	i viventi muoiano
$\Box$	$p$
$\Box p$	

$\Box p$  è **vero** [presente] (**nel mondo attuale**) se e solo se  $p$  è **vero** [presente] **in tutti i mondi**.



## Diversi tipi di necessita'

necessità logica	necessità espressa dalle leggi logiche	leggi logiche = proposizioni che descrivono la struttura logica degli universi oggettuali (definibile attraverso i termini logici ...)
necessità analitica	necessità espressa da leggi logiche + leggi formali specifiche	Leggi formali specifiche = proposizioni che descrivono la struttura specifica di determinati universi oggettuali di natura formale (definibile attraverso i termini specifici di qualche teoria formale...)
necessità ontologica	necessità espressa da leggi logiche + leggi ontologiche	leggi ontologiche = proposizioni che descrivono la struttura ontologica della realtà (definibile attraverso i termini dell'ontologia ...)
necessità naturale	necessità espressa dalle leggi naturali	leggi naturali = proposizioni che descrivono la struttura dell'universo naturale (definibile attraverso i termini specifici della teoria naturale relativa...)

## Quadrato delle opposizioni modali

$\Box p$		$\Box \neg p$
$\neg \Box \neg p$ $\Diamond p$		$\neg \Box p$ $\Diamond \neg p$

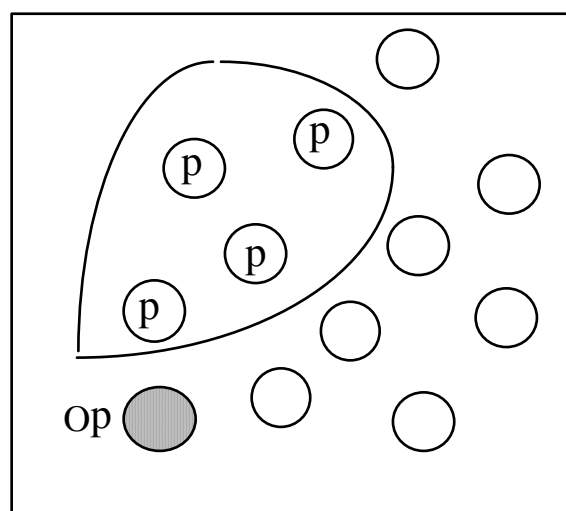
*Riflessività* della necessità:

$$\Box p \rightarrow p$$

## Operatori normativi (deontici e assiologici) (obbligatorietà, permesso, positività ...)

È obbligatorio che i cittadini paghino le tasse	
È obbligatorio che	i cittadini paghino le tasse
<b>O</b>	p
<b>Op</b>	

**Op vero** [presente] (nel mondo attuale) se e solo se p è **vero** [presente] in **tutti i mondi buoni** (rispetto a qualche ordinamento assiologico)



## Quadrato delle opposizioni deontiche

<b>O</b> p		<b>O</b> $\neg$ p	<b>V</b> p
$\neg$ <b>O</b> $\neg$	<b>P</b> p	$\neg$ <b>O</b> p	<b>P</b> $\neg$ p

*Non riflessività* generale degli operatori normativi:

$$\mathbf{O}p \not\rightarrow p$$

Importanza della nozione di ordinamento		
Ordinamento assiologico (Oggettivo, prescrittivo)	Obbligatorietà prescrittiva	$\mathbf{O}p \not\rightarrow p$ (Non riflessività)
Ordinamento preferenziale (Soggettivo)	Ottimalità	$\mathbf{O}t(x,p) \wedge C \rightarrow p$ (Riflessività condizionata)

## Definizione logica di male

**Situazione negativa** (male) = <sub>def</sub> situazione in cui esiste un p tale che  $\mathbf{O}p \wedge \neg p$

## Operatori epistemici (credere, sapere, ...)

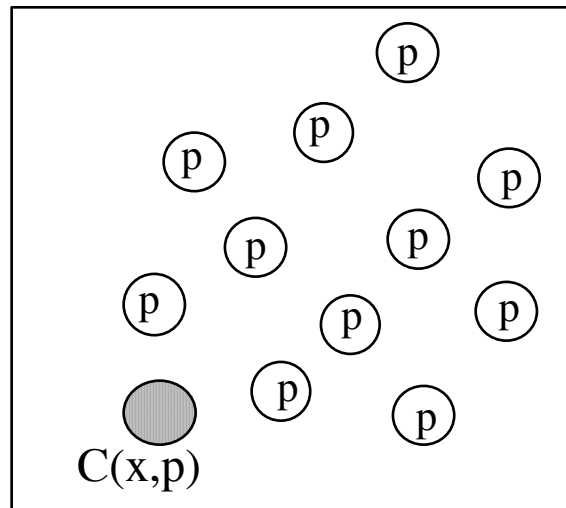
Giovanni crede che il libro sia suo	
Giovanni crede che	il libro sia suo
$C(g, \dots)$	$p$
$C(g, p)$	

### Operatore della credenza

$C(x, p)$	sta per	x è convinto che p sia vero
		x ritiene che p sia vero
		x esclude che p possa essere falso
$C(x, p)$	non sta per	x presume che p sia vero
		x ritiene p possibile (probabile)
		x ammette come possibile p

$C(x,p)$  è **vero** [presente] (**nel mondo attuale**) se e solo se  $p$  è **vero** [presente] **in tutte le rappresentazioni** del mondo ammesse da  $x$

Rappresentazione di  $C(x,p)$

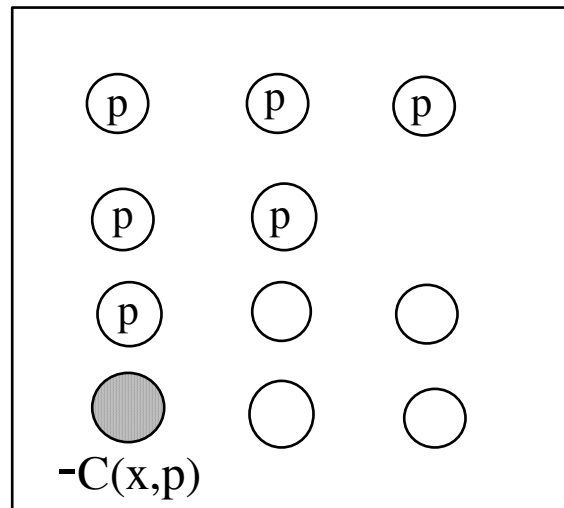


Quadrato delle opposizioni doxastiche

$C(x,p)$ $x$ ritiene $p$ vero		$C(x,\neg p)$ $x$ ritiene $p$ falso (impossibile) $x$ ritiene vero $\neg p$
$\neg C(x,\neg p)$ $x$ non ritiene $p$ falso (impossibile) $x$ non ritiene vero $\neg p$ $x$ ammette $p$ come possibile		$\neg C(x,p)$ $x$ non ritiene $p$ vero



Rappresentazione di  $\neg \mathbf{C}(x,p)$



*Non riflessività* dell'operatore di credenza:

$$\mathbf{C}(x,p) \not\rightarrow p$$

## Operatore della **fondazione** (giustificazione)

<b>F(x,p)</b>	sta per	x possiede delle buone ragioni per credere che p sia vero
		ci sono delle buone ragioni perché x creda che p sia vero
		è fondato per x che p sia vero
		è giustificato per x credere che p sia vero

*Non riflessività* dell'operatore di fondazione:

$$\mathbf{F}(x,p) \not\rightarrow p$$

## Operatore del sapere

$$S(x,p) =_{\text{def}} C(x,p) \wedge F(x,p) \wedge p$$

*Riflessività definitoria* dell'operatore del sapere:

$$S(x,p) \rightarrow p$$

Infatti:

$p$	$\rightarrow$	$p$
	$\Downarrow$	
$C(x,p) \wedge F(x,p) \wedge p$	$\rightarrow$	$p$
$S(x,p) \rightarrow p$	$\rightarrow$	$p$

## Definizione di errore

(i) situazione doxastica di errore =<sub>def</sub>  
 situazione in cui esiste un  $p$  tale che  $C(x,p)$   
 $\wedge \neg p$

(ii) situazione epistemica di errore =<sub>def</sub>  
 situazione in cui esiste un  $p$  tale che  
 $C(x,S(x,p)) \wedge \neg S(x,p)$

## Operatori intenzionali (intendere, volere, ...)

Giovanni vuole che il figlio sia promosso	
Giovanni vuole che	il figlio sia promosso
$V(g, \dots)$	$p$
$V(g, p)$	

$V(x, p)$  se e solo se  $C(x, Ot(x, p))$

*Riflessività condizionata* dell'operatore di volontà:

$$V(x, p) \wedge Cni \rightarrow p$$

# CLASSIFICAZIONE DEI LINGUAGGI

Linguaggio	componenti linguistiche tipiche	Modalità		
	Aletico (i.s.s.)	$\Box p, \Diamond p \dots$	aletiche o ontiche (essere i.s.s. = realtà = pensato $\neq$ pensiero)	
Descrittivo (Aletico i.s.l.)	Epistemico	$\mathbf{C}(x,p), \mathbf{S}(x,p) \dots$	epistemiche (conoscere = pensiero)	aletiche o ontiche (i.s.l.) (essere i.s.l. = realtà + io [pensiero + volontà])
	Intenzionale	$\mathbf{V}(x,p) \dots$	intenzionali (volontà)	
Prescrittivo (Normativo)	Assiologico	$\mathbf{P}(x,p) \dots$	normative (dover essere)	deontiche (i.s.l.) (dover essere)
	Deontico	$\mathbf{O}p, \mathbf{O}tp \dots$		