

DESCRIPTII

IONEL NARIȚA

Gottlob Frege¹ a constatat că, pentru a da seama de propozițiile de sinonimie, trebuie admis că expresiile lingvistice se caracterizează prin doi parametri, pe care el i-a numit *Bedeutung* și *Sinn*². Dacă propozițiile „a” este sinonim cu „a” și „a” este sinonim cu „b” sunt adevărate, nu se poate ca numele „a” și „b” să se caracterizeze doar prin denotat, pentru că nu am putea explica de ce sunt nume diferite³. Odată ce ele sunt sinonime, dacă ar avea doar denotat, ar însemna că ar trebui să fie identice, dar ele nu sunt identice deoarece, în acest caz, a doua propoziție s-ar reduce la prima. Prin urmare, trebuie să mai existe un parametru care caracterizează numele, pe lângă denotat, iar acesta este *sensul* numelor.

În vreme ce denotatul este parametrul intenționat, reprezentând *înțelesul* numelor⁴, sensul nu este intenționat, prin urmare, este un parametru *natural*. Două expresii sunt sinonime dacă au același înțeles, prin urmare, două nume sunt sinonime dacă au același denotat⁵. Rezultă că „a” și „b” sunt nume diferite deoarece au sensuri diferite. De exemplu, „Phosphorus” și „Hesperus” sunt sinonime⁶, ambele având ca denotat planeta Venus, dar sensul lor este distinct, având în vedere unul că Venus este vizibilă dimineața, iar celălalt că este vizibilă seara⁷.

Fiind intențional, denotatul unui nume este constant, în orice context, numele respectiv este folosit cu același denotat, în schimb, sensul numelui este variabil, în contexte diferite, un nume se caracterizează prin sensuri distincte⁸. De exemplu, Venus rămâne aceeași, deși poziția sa pe bolta cerească este mereu alta. Numele sunt folosite pentru a surprinde denotate. Prin urmare, limbajul trebuie să conțină expresii diferite de nume al căror înțeles să fie un sens. Aceste expresii trebuie să rezulte prin analiza logică a limbajului, respectiv, prin analiza logică a propozițiilor elementare.

Propoziția elementară este alcătuită din nume și *predicat*. Deoarece numele au ca înțeles denotatul, înseamnă că sensul trebuie să fie înțelesul predicatului. Totuși, predicatul nu este o categorie fundamentală, ci una derivată, este un *functor*, prin urmare, înțelesul predicatului nu poate fi sensul, ci rolul său este să transforme un

¹ G. Frege, *Sens și semnificație, Logică și filosofie*, Ed. Politică, București, 1966, p. 54.

² *Ibidem*, p. 55.

³ *Ibidem*, p. 54.

⁴ *Ibidem*, p. 57.

⁵ Bertrand Russell, *On Denoting*, „Mind”, 56, 1905, p. 479.

⁶ Saul Kripke, *Naming and Necessity*, Basil Blackwell, Oxford, 1986, p. 103.

⁷ G. Frege, *op. cit.*, p. 66.

⁸ Bertrand Russell, *An Inquiry into Meaning and Truth*, George Allen & Unwin, London, 1956, p. 95.

nume într-o propoziție. Dacă e este propoziția elementară, iar n este numele, atunci categoria predicatului trebuie să fie (e/n) , deoarece $e = (e/n)n$. Prin urmare, în interiorul predicatului trebuie să existe expresii care să aibă ca înțeles sensul, numim aceste expresii *termeni*, trebuind să existe, pe lângă propoziții și nume încă o categorie fundamentală, f . Astfel, predicatul se lasă analizat printr-un alt functor, pe care îl numim *copulă* și un termen, respectiv: $(e/n) = ((e/n)/f)f$. Aici, categoria derivată $(e/n)/f$ este copula, rolul ei este să transforme un termen într-un predicat. Am ajuns la rezultatul că propoziția elementară are sintaxa: nume + (copulă + termen), respectiv, $e = ((e/n)/f)f n$. Dacă ne oprim la propoziția „Venus este planetă”, distingem numele „Venus” și predicatul „este planetă”, unde „este” reprezintă copula, iar „planetă” este termenul care intră în componența predicatului.

Înțelesul termenilor constă în sensul lor, de aceea, sensul unui termen este parametrul intențional și constant al acestuia. Un termen este folosit cu același sens în contexte distincte. Dacă o expresie este folosită pentru a surprinde sensuri diferite, avem de-a face cu termeni diferiți, dar omonimi. Sensul unui termen este satisfăcut de diverse obiecte, acestea reprezintă al doilea parametru al termenului, numit *clasă*⁹. De pildă, toate obiectele care satisfac sensul termenului „planetă” aparțin clasei sale. Clasa termenilor este parametrul lor natural și dinamic, deoarece termenii nu sunt folosiți pentru a surprinde o clasă, ci un sens. De exemplu, clasa termenului „cub” este alcătuită mereu din alte obiecte care au formă cubică, unele dobândind această formă, altele pierzând-o.

1. EXTENSIUNE ȘI INTENSIUNE

Convenim ca parametrul care are drept valori sensuri să fie numit *intensiune*, iar cel care are drept valori obiecte sau clase, *extensiune*.¹⁰ Constatăm că, în cazul numelor, extensiunea reprezintă înțelesul lor, fiind un parametru intențional, constant și constând într-un singur obiect, iar intensiunea este parametrul natural.¹¹ Cu ajutorul numelor circumscriem un obiect, în acest fel, numele dobândește o intensiune, dar aceasta nu depinde de intenția noastră. Intensiunea unui nume este variabilă, complexă și bogată, neputând fi epuizată¹².

În schimb, pentru termeni, intensiunea este parametrul intențional și constant. Termenii sunt folosiți tocmai pentru a surprinde o intensiune. Pe de altă parte, extensiunea lor este naturală, variabilă și multiplă, putând conține un element, mai multe sau niciunul. Odată surprins un sens, nu mai controlăm care obiecte îl satisfac, de aceea, clasa unui termen diferă în funcție de context¹³.

Propozițiile, la rândul lor, pot fi interpretate intențional sau extensional. Prin intermediul unei propoziții presupunem o relație între parametrii de același fel ai

⁹ Rudolf Carnap, *Meaning and Necessity*, The University of Chicago Press, Chicago, 1947, 16.

¹⁰ Rudolf Carnap, *op. cit.*, p. 23.

¹¹ Richard L. Mendelsohn, *The Philosophy of Gottlob Frege*, Cambridge U.P., 2005, p. 85.

¹² Saul Kripke, *op. cit.*, p. 48.

¹³ Peter F. Strawson, *On Referring*, Bertrand Russell, Irvine A. D. (ed.), III, Routledge, London, 1999, p. 168.

expresiilor care o compun. De pildă, interpretările propoziției „ a este F ” sunt a) interpretarea intensională: sensul termenului „ F ” este inclus în sensul numelui „ a ”; b) interpretarea extensională: denotatul numelui „ a ” aparține clasei termenului „ F ”¹⁴. Urmând principiul lui Frege că intensiunea determină extensiunea, obținem: dacă interpretarea intensională este adevărată, atunci și interpretarea extensională este adevărată și dacă interpretarea extensională este falsă, atunci interpretarea intensională este, de asemenea, falsă. Urmează că, o propoziție poate fi adevărată atât intensional, cât și extensional, falsă intensional și adevărată extensional, respectiv, falsă atât intensional, cât și extensional. În stabilirea valorii de adevăr a propoziției prevalează interpretarea extensională, dacă o propoziție este adevărată extensional, atunci este adevărată. De exemplu, propoziția „Toți corbii sunt negri” este adevărată extensional, dar falsă intensional deoarece clasa corbilor este inclusă în clasa lucrurilor negre, dar intensiunea „negru” nu este parte a intensiunii „corb”, oricând ar putea exista un corb care să nu fie negru. Totuși, propoziția este adevărată, urmând valoarea extensională¹⁵.

Datorită parametrilor variabili ai expresiilor, unele propoziții nu au o valoare de adevăr constantă, ci diferită în funcție de context. De exemplu, propoziția „România este regat” era adevărată în 1938, dar este falsă în 2020. Diferența privind valoarea de adevăr se explică prin aceea că sensul numelui „România” și extensiunea termenului „regat” s-au modificat între timp. În 1938, intensiunea numelui „România” includea intensiunea termenului „regat”, pe când, astăzi, această relație nu mai are loc. Analog, în 1938, clasa termenului „regat” conținea denotatul numelui „România”, pe când, astăzi, România este în afara acestei extensiuni.

Valoarea de adevăr a propozițiilor este funcție de context. Acest lucru reiese din principiile logicii care impun ca fiecărui context să îi corespundă o valoare de adevăr determinată pentru o propoziție. Prin urmare, putem reprezenta o propoziție ca o funcție având ca domeniu mulțimea contextelor, iar codomeniul fiind mulțimea valorilor de adevăr, $p(x)$. Obținem propoziții care au o valoare de adevăr constantă, aceeași pentru orice context, dacă variabila x este cuantificată sau dacă i se atribuie o anumită valoare. De exemplu, $(x)p(x)$ și $p(x_0)$ sunt propoziții care au o valoare de adevăr constantă relativ la orice context. Dacă revenim la exemplul anterior, propoziția „România este/a fost regat în 1938” era adevărată în 1938, fiind adevărată și astăzi și va fi adevărată oricând, orice s-ar întâmpla. Vom numi aceste propoziții *eterne* pentru a le deosebi de cele *contextuale*.

Contextele reprezintă stările în care se pot afla evaluatorii. Prin urmare, dacă avem în vedere un singur evaluator pentru valorile de adevăr ale propozițiilor, contextele coincid cu momentele temporale. Ajungem la rezultatul că, pentru un evaluator dat, valoarea de adevăr a unei propoziții este funcție de timp, $p(t)$. Dacă ne oprim la o propoziție elementară, „ a este F ”, obținem o propoziție cu o valoare constantă de adevăr sau eternă dând o anumită valoare variabilei temporale: „(a este F) la t_0 ”. După cum variabila temporală este raportată la numele sau la

¹⁴ Rudolf Carnap, *op. cit.*, p. 25.

¹⁵ Saul Kripke, *op. cit.*, p. 24.

termenul conținut în propoziție, ajungem la două variante de propoziții eterne: „(a la t_0) este F ” și „ a este (F la t_0)”, cum sunt „România din anul 1938 a fost regat” și „România a fost unul dintre regatele din 1938”¹⁶.

În acest fel, distingem în cadrul propozițiilor eterne alte două categorii de expresii, obținute din nume și termeni prin intermediul unor operatori temporali¹⁷. Rolul acestor operatori este de a fixa parametrul variabil al numelor sau termenilor la o anumită valoare. În cazul numelor, obținem o expresie care are intensiunea constantă, iar în cazul termenilor, extensiunea este făcută constantă. Astfel, în vreme ce „România din anul 1938” surprinde caracteristicile României de atunci și o putem folosi oricând pentru a le invoca, expresia „regatele din 1938” are extensiunea fixă, aceeași în orice context. Vom numi asemenea expresii *descripții*¹⁸.

Deosebim *n-descripțiile* care provin din nume, având forma „ a la momentul t ” și *t-descripțiile* care provin din termeni, cu forma „ f la momentul t ”. Nu este nevoie ca timpul să fie precizat prin indicarea unui moment, obținem descripții și dacă ne oprim la diferite intervale temporale. De pildă, 1938 nu este un moment, ci un interval temporal; prin expresia „România din anul 1938” circumscriem, de fapt, disjuncția intensiunilor care au caracterizat România de-a lungul anului 1938¹⁹.

Descripțiile au ambii parametri constanți. *N-descripțiile* surprind intensiunea unui nume la un anumit moment, prin urmare, au intensiunea constantă, dar și extensiunea, care coincide cu extensiunea sau denotatul numelui respectiv care este veșnic aceeași. De asemenea, o *t-descripție* are atât intensiunea constantă, deoarece provine dintr-un termen, cât și extensiunea. De aceea, descripțiile pot fi folosite pentru a surprinde sensuri complexe sau clase²⁰.

Numele, termenii și descripțiile sunt singurele tipuri de expresii distinse după criteriul intensiunii și extensiunii²¹. Numele servește pentru a surprinde o extensiune, având intensiunea variabilă, termenii circumscriu intensiuni și au extensiunea liberă și descripțiile au atât intensiunea, cât și extensiunea constante. Prin urmare, descripțiile pot fi folosite atât pentru a indica spre o extensiune, cât și spre o intensiune, în funcție de context²². De exemplu, în contextul „România a fost regat în anul 1938”, descripția „regat în anul 1938” este folosită intensional, pe când în situația „Toate regatele din anul 1938 erau conduse de monarhi” aceeași descripție are ca înțeles extensiunea ei.

¹⁶ Bertrand Russell, *Introduction to Mathematical Philosophy*, George Allen & Unwin, London, 1930, p. 176.

¹⁷ Functorii temporali trebuie să fie prezenți pentru a avea de-a face cu o descripție, fie explicit, fie implicit, în cazul în care extensiunea este alcătuită din obiecte. Dacă elementele extensiunii sunt structurale sau reprezintă expresii, prezența functorului temporal nu este necesară. De pildă, expresia „Actualul rege al Franței” are o extensiune constantă numai dacă „actualul” are în vedere un moment anume. În schimb, expresia „numerele pare mai mici decât zece” are o extensiune constantă indiferent de timp.

¹⁸ B. Russell, *Principia Mathematica: aspecte filosofice, Logică și filosofie*, Ed. Politică, București, 1966, p. 89.

¹⁹ David Kaplan, *What is Russell's Theory of Descriptions?*, Bertrand Russell, Irvine A. D. (ed.), III, Routledge, London., 1999, p. 151.

²⁰ B. Russell, *op. cit.*, p. 91.

²¹ *Ibidem*, p. 89.

²² G. W. Fitch, *Naming and Believing*, D. Reidel, Dordrecht, 1987, p. 31.

Întotdeauna o n-descripție reprezintă un sens complex, bogat, imposibil de epuizat; în schimb, o t-descripție poate avea extensiuni dintre cele mai diferite, mergând de la extensiuni cu nenumărate elemente, până la extensiuni vide sau cu un singur element. O t-descripție a cărei clasă are un singur element se numește *definită*²³. Descripțiile definite joacă un rol important deoarece ne permit să ne referim la un singur obiect fără a-l denumi²⁴. În absența acestora, limbajul ar fi extrem de limitat deoarece ar fi imposibil să denumim toate obiectele. De exemplu, extensiunea descripției „regii României din perioada interbelică” are mai multe elemente, în timp ce, extensiunea descripției „regele României din anul 1938” conține un singur element, fiind definită²⁵. Putem spune la fel de bine „Carol al II-lea a fost un monarh autoritar” sau „Regele României din anul 1938 a fost un monarh autoritar”, deoarece ambele propoziții au aceeași referință în orice context²⁶.

În ultimă instanță, descripțiile sunt termeni deoarece au intensiunea constantă, sunt invocate pentru a surprinde o intensiune. Chiar atunci când sunt folosite extensional, clasa respectivă este delimitată folosind intensiunea descripției. Putem spune despre descripții că sunt termeni care au extensiunea constantă.

Utilizarea n-descripțiilor ca termeni nu aduce avantaje deosebite. De exemplu, prin propoziția „*a* este România din anul 1938” presupunem că sensul expresiei „România din anul 1938” este conținut în sensul numelui *a*. Incluziunea poate avea loc numai dacă numele *a* și „România” sunt sinonime, dacă denotatul lor este același. Prin urmare, asemenea propoziții presupun, de fapt, relații de sinonimie între două nume. În schimb, n-descripțiile pot fi folosite în cadrul unor termeni comparativi când permit surprinderea unor nuanțe uneori imposibil de exprimat în alt mod. De pildă, utilizând propoziția „*a* este o dictatură cum era România din anul 1938”, presupunem că *a* este un anumit tip de dictatură exprimat printr-o comparație care conține o n-descripție.

O t-descripție joacă rolul unui termen cu avantajul că are extensiunea constantă. Valoarea de adevăr a propozițiilor care folosesc t-descripții rămâne neschimbată de-a lungul timpului. Putem utiliza t-descripțiile pentru a construi propoziții asemănătoare celor categorice. Datorită faptului că t-descripțiile au aceeași extensiune indiferent de context, înseamnă că ele pot fi raportate la același context și pot fi comparate sau relaționate unele cu altele. De asemenea, asupra acestora acționează principiul conservării extensiunii, la fel ca asupra oricăror alți termeni, relativ la un context anume. De exemplu, putem compara extensiunea descripției „regatele din 1938” cu extensiunea termenului „regat” de acum, din 2020, deoarece descripția respectivă are aceeași extensiune și astăzi. Am putea spune dacă unele regate din 1938 mai sunt astăzi regate sau nu, respectiv, dacă cei doi termeni sunt compatibili sau nu relativ la contextele din 2020.

²³ George Eduard Moore, *Philosophical Papers*, Routledge, London, 1963, p. 151.

²⁴ Bertrand Russell, *op. cit.*, p. 167.

²⁵ Rudolf Carnap, *op. cit.*, p. 32.

²⁶ Graham Stevens, *Antirealism and the Theory of Descriptions, Russell vs. Meinong*, N. Griffin, D. Jacquette (eds.), Routledge, New York, 2009, p. 27.

Dacă ne oprim la două t-descripții, (s, t_1) și (p, t_2) , unde t_1 este anterior față de t_2 , putem construi orice tip de propoziție categorică, cum ar fi „Toți (s, t_1) sunt (p, t_2) ” sau „Nici un (s, t_1) nu este (p, t_2) ” sau „Unii (s, t_1) sunt (p, t_2) ” etc. Convenim să notăm prin „ f_i ” descripția (f, t_i) . Dacă ne oprim la propozițiile de forma $Q =$ „Toți S_1 sunt P_2 ”, ținând seama de relația dintre momentele t_1 , t_2 și prezent, se obțin diferite variante de interpretare.

1) Dacă t_1 și t_2 sunt ambele în viitor, atunci Q are înțelesul: Toți care vor fi S la t_1 vor deveni P la t_2 .

2) Dacă t_1 reprezintă prezentul, atunci pentru Q se obține: Toți S vor deveni P la t_2 .

3) Dacă prezentul este între t_1 și t_2 , atunci Q are forma: Toți care au fost S la t_1 vor deveni P la t_2 .

4) Dacă t_2 reprezintă prezentul, atunci Q este: Toți care au fost S la t_1 au devenit P .

5) Dacă ambele momente sunt în trecut, Q devine: Toți care au fost S la t_1 au devenit P la t_2 .

În cazul propozițiilor de acest fel, copula „a fi” poate fi înlocuită prin copula „a deveni”. Dacă $S = P$, ajungem la propoziții de conservare, unde copula este „a rămâne”.

1) t_1 și t_2 sunt ambele în viitor: Toți care vor fi S la t_1 vor rămâne S la t_2 .

2) t_1 reprezintă prezentul: Toți S vor rămâne S la t_2 .

3) t_1 este în trecut, iar t_2 este în viitor: Toți care au fost S la t_1 vor rămâne S la t_2 .

4) t_2 reprezintă prezentul: Toți care au fost S la t_1 au rămas S .

5) Ambele momente sunt în trecut: Toți care au fost S la t_1 au rămas S la t_2 .

Verbele „a deveni” și „a rămâne” sunt opuse, având rolul de a genera propoziții contrare. De pildă, „Toți S la t_1 devin S^* la t_2 ” și „Toți S la t_1 rămân S la t_2 ” sunt contrare, deoarece ultima este condiție suficientă pentru negația primei propoziții, „Unii S la t_1 nu devin S^* la t_2 ”.

2. RAȚIONAMENTE CU DESCRIȚII

Dacă avem în vedere descripțiile construite pornind de la același termen, respectiv, S_1 și S_2 , ajungem la următoarea ecuație extensională:

$$S_1 S_2 C_3 \cup S_1 S^*_2 C_2 \cup S^*_1 S_2 C_1 \cup S^*_1 S^*_2 C_0 = U.^{27}$$

Coficienții C_i iau valoarea 0 pentru extensiune vidă și valoarea 1 pentru extensiune nevidă. Produsul lor urmează regulile intersecției, iar suma regulile reuniunii. De asemenea, negându-l pe 0 obținem 1 și invers. Dacă admitem *principiul conservării extensiunii* și *ipoteza universului nevid*, coeficienții C_i satisfac relațiile²⁸:

²⁷ U reprezintă universul, presupus nevid.

²⁸ Ionel Narița, „Soriții”, *Revista de filosofie*, 44, 1, 2017, p. 104.

$$\begin{aligned}
C_3 + C_2 + C_1 + C_0 &= 1 \\
C_3 + C_2 &= S_1. \\
C_3 + C_1 &= S_2. \\
C_2 + C_0 &= S^*_2. \\
C_1 + C_0 &= S^*_1.
\end{aligned}$$

Relațiile dintre descripțiile S_1 și S_2 pot fi puse în evidență dând diferite valori C -coeficienților, conform tabelului:

Tabelul 1.
Relații între descripții

Condiție	Relație	Propoziție
$C_3 = 0$	contrarietate	Nici un S la t_1 nu rămâne S la t_2 . Toți S la t_1 devin S^* la t_2 .
$C_2 = 0$	subalternare	Toți S la t_1 rămân S la t_2 . Nici un S la t_1 nu devine S^* la t_2 .
$C_1 = 0$	supraalternare	Toți S^* la t_1 rămân S^* la t_2 . Nici un S^* la t_1 nu devine S la t_2 .
$C_0 = 0$	subcontrarietate	Nici un S^* la t_1 nu rămâne S^* la t_2 . Toți S^* la t_1 devin S la t_2 .
$C_3 = 1$	non-contrarietate	Unii S la t_1 rămân S la t_2 . Unii S la t_1 nu devin S^* la t_2 .
$C_2 = 1$	non-subalternare	Unii S la t_1 nu rămân S la t_2 . Unii S la t_1 devin S^* la t_2 .
$C_1 = 1$	non-supraalternare	Unii S^* la t_1 nu rămân S^* la t_2 . Unii S^* la t_1 devin S la t_2 .
$C_0 = 1$	non-subcontrarietate	Unii S^* la t_1 rămân S^* la t_2 . Unii S^* la t_1 nu devin S la t_2 .

Fiecare relație între două descripții poate fi surprinsă, pe lângă propozițiile categorice, prin două tipuri de propoziții. Unele propoziții au copula „a rămâne” și sunt propoziții de *conservare*, iar celelalte au copula „a deveni” și sunt propoziții de *schimbare* sau de *devenire*. În cazul propozițiilor de conservare, subiectul și termenul predicativ coincid, în timp ce, pentru propozițiile de schimbare, subiectul este negația termenului predicativ.

Unei propoziții de conservare îi corespunde o propoziție de devenire echivalentă. Aceasta este obținută din propoziția de conservare modificând calitatea termenului predicativ și calitatea propoziției, în timp ce cantitatea propoziției rămâne neschimbată. De exemplu, propoziția de conservare universal-afirmativă este echivalentă cu propoziția de devenire universal-negativă având termenul predicativ negat. Propozițiile de conservare negative sunt echivalente cu propoziții de devenire afirmative, respectiv, dacă subiectul nu se conservă, atunci se schimbă și celor negative le corespund propoziții de devenire afirmative.

Propoziția „Toți corbii care ieri erau negri au rămas astăzi negri” este echivalentă cu „Nici un corb care ieri era negru nu a devenit astăzi non-negru”.

Propozițiile de conservare și de schimbare pot fi exprimate folosind copula „a fi” la viitor, adică, pot fi reduse la propoziții categorice. De exemplu, „Toți S la t_1 rămân S la t_2 ” poate fi exprimată prin „Toți S la t_1 vor fi S la t_2 ” sau „Toți S la t_1 devin S^* la t_2 ” prin „Toți S la t_1 vor fi S^* la t_2 ”.

Convenim să clasificăm relațiile dintre descriții după criteriul valorii presupuse a C-coeficienților. Acele relații pentru care un C-coeficient este nul, respectiv, relațiile care presupun că o clasă este vidă sunt de *opozitie*, iar celelalte, care sunt negațiile relațiilor de opoziție, sunt de *compatibilitate*. Astfel, contrarietatea, subalternarea, supraalternarea și subcontrarietatea sunt relații de opoziție, în vreme ce negațiile lor sunt de compatibilitate. De pildă, subalternarea este de opoziție deoarece presupune că antecedentul și negația consecventului sunt contrare. Relațiile de opoziție sunt exprimate prin propoziții universale, iar cele de compatibilitate, prin propoziții particulare.

Folosind relațiile de mai sus, putem calcula conversele propozițiilor de conservare sau de schimbare. Datorită faptului că, de această dată, subiectul este plasat la un moment ulterior predicatului, copula conversei este verbul „a fi” la trecut. Prin urmare, prin convertirea unei propoziții care are copula la timpul viitor, obținem o propoziție unde copula este la timpul trecut. Relațiile simetrice între descriții conduc la converse care au aceeași cantitate și calitate precum propozițiile convertite. Dintre relațiile de opoziție, contrarietatea și subcontrarietatea sunt simetrice și, la fel, toate relațiile de compatibilitate care reprezintă negația acestora sunt simetrice. Pentru toate acestea, conversele păstrează aceeași formă. De exemplu, relația de contrarietate este exprimată atât prin „Nici un S la t_1 nu rămâne S la t_2 ”, cât și prin conversa „Nici un S la t_2 nu a fost S la t_1 ”. De asemenea, relației de non-contrarietate îi corespunde atât „Unii S la t_1 rămân S la t_2 ”, cât și „Unii S la t_2 au fost S la t_1 ”.

Relațiile de alternare sunt asimetrice, dar una este inversa celeilalte. De aceea, conversele propozițiilor corespunzătoare uneia au calitatea și cantitatea corespunzătoare propozițiilor care o exprimă pe cealaltă. De pildă, dacă ne oprim la relația de subalternare, propoziției „Toți S la t_1 rămân S la t_2 ” îi corespunde conversa „Toți S^* la t_2 au fost S^* la t_1 ”. Bunăoară, din propoziția „Toți corbii de astăzi vor fi corbi și mâine”, putem deduce concluzia „Toți non-corbii de mâine sunt non-corbi astăzi”.

În aceeași categorie se înscriu negațiile relațiilor de alternare. Relația de non-subalternare se exprimă prin „Unii S la t_1 nu rămân S la t_2 ”. Conversa acestei propoziții este particular-negativa unde S este negat: „Unii S^* la t_2 nu au fost S^* la t_1 ”²⁹.

Pentru doi termeni diferiți, S și P , dacă avem în vedere două momente distincte, obținem un sistem alcătuit din patru descriții, S_1 , S_2 , P_1 și P_2 . Ca mai sus, putem scrie ecuațiile corespunzătoare acestui sistem:

²⁹ Relațiile dintre două descriții oarecare S_1 și P_2 sunt asemănătoare.

$$\begin{aligned}
& S_1S_2P_1P_2C_{15} \cup S_1S_2P_1P^*_2C_{14} \cup S_1S_2P^*_1P_2C_{13} \cup S_1S_2P^*_1P^*_2C_{12} \cup \\
& S_1S^*_2P_1P_2C_{11} \cup S_1S^*_2P_1P^*_2C_{10} \cup S_1S^*_2P^*_1P_2C_9 \cup S_1S^*_2P^*_1P^*_2C_8 \cup S^*_1S_2P_1P_2C_7 \\
& \cup S^*_1S_2P_1P^*_2C_6 \cup S^*_1S_2P^*_1P_2C_5 \cup S^*_1S_2P^*_1P^*_2C_4 \cup S^*_1S^*_2P_1P_2C_3 \cup \\
& S^*_1S_2P_1P^*_2C_2 \cup S^*_1S^*_2P^*_1P_2C_1 \cup S^*_1S^*_2P^*_1P^*_2C_0 = U.
\end{aligned}$$

Dacă avem în vedere ipoteza universului nevid și principiul de conservare a extensiunii, rezultă următoarele sisteme de ecuații unde intervin C-coeficienți:

$$\begin{aligned}
& \Sigma C_i = 1. \\
& C_{15} + C_{14} + C_{13} + C_{12} + C_{11} + C_{10} + C_9 + C_8 = S_1. \\
& C_{15} + C_{14} + C_{13} + C_{12} + C_7 + C_6 + C_5 + C_4 = S_2. \\
& C_{15} + C_{14} + C_{11} + C_{10} + C_7 + C_6 + C_3 + C_2 = P_1. \\
& C_{15} + C_{13} + C_{11} + C_9 + C_7 + C_5 + C_3 + C_1 = P_2. \\
& C_7 + C_6 + C_5 + C_4 + C_3 + C_2 + C_1 + C_0 = S^*_1. \\
& C_{11} + C_{10} + C_9 + C_8 + C_3 + C_2 + C_1 + C_0 = S^*_2. \\
& C_{13} + C_{12} + C_9 + C_8 + C_5 + C_4 + C_1 + C_0 = P^*_1. \\
& C_{14} + C_{12} + C_{10} + C_8 + C_6 + C_4 + C_2 + C_0 = P^*_2.
\end{aligned}$$

Datorită faptului că intervin patru descripții, respectiv, patru termeni, raționamentele corespunzătoare sistemului de mai sus au forma *soriților*, unde deosebim majorul, minorul și doi termeni medii, unul superior, care apare în premisa majoră și unul inferior, prezent în premisa minoră³⁰. Cei doi termeni medii alcătuiesc premisa medie. Prin urmare, dacă *p*, *s*, *m* și *l* sunt majorul, minorul, mediul superior și mediul inferior, structura unui sorit este următoarea:

$$\begin{array}{ll}
m - p & \text{(premise majoră)} \\
l - m & \text{(premise medie)} \\
s - l & \text{(premise minoră)} \\
*s - p. & \text{(concluzia)}
\end{array}$$

După cum termenii soritului joacă rol de subiect sau de predicat în premisele în care apar, deosebim opt figuri ale soritului. Descripțiile sistemului de mai sus pot fi orice termen al soritului, prin urmare, pentru fiecare figură deosebim diferite tipuri de soriți construiți cu descripții, unde propozițiile componente pot fi categorice, de schimbare sau de conservare. Să ne oprim, de pildă, la modul valid AAAA-1, care are toate premisele universal-afirmative și aparține primei figuri, numită *gocleniană*³¹. În această figură, majorul este predicat în prima premisă și minorul este subiect în premisa a treia.

În cazul în care intervin descripții, deoarece pot fi construite mai multe tipuri de propoziții, aceluiași mod soritic îi corespund numeroase moduri de raționare valide. Să ne oprim la câteva dintre ele. Deoarece *S* și *P* joacă același rol, obținem

³⁰ *Ibidem*, p. 102.

³¹ Celestine N. Bittle, *The Science of Correct Thinking*, Bruce P. C., New York, 1935, p. 140.

moduri cu următoarele concluzii: As_1s_2 , As_1p_1 , As_1p_2 , As_2s_1 , As_2p_1 , As_2p_2 . Pentru fiecare tip de concluzie, celelalte descripții servesc drept termeni medii superior sau inferior. De aceea, pentru fiecare tip de concluzie se deosebesc două moduri cu descripții. În acest fel, unui singur mod soritic îi corespund 12 moduri alcătuite cu descripții. Următorul tabel pune în evidență aceste raționamente corespunzătoare modului AAAA-1.

Tabelul 2.
Soriți cu descripții

	Major	Minor	Mediu superior	Mediu inferior	Mod	Mod dezvoltat
1.	s_2	s_1	p_1	p_2	Ap_1s_2	Toți P_1 vor deveni S_2 .
					Ap_2p_1	Toți care vor fi P_2 sunt P_1 .
					As_1p_2	Toți S_1 vor deveni P_2 .
					$*As_1s_2$	*Toți S_1 vor rămâne S_2 .
					Ap_2s_2	Toți care vor fi P_2 vor fi S_2 .
2.	s_2	s_1	p_2	p_1	Ap_1p_2	Toți P_1 vor rămâne P_2 .
					As_1p_1	Toți S_1 sunt P_1 .
					$*As_1s_2$	*Toți S_1 vor rămâne S_2 .
					As_2p_1	Toți care vor fi S_2 sunt P_1 .
					Ap_2s_2	Toți care vor fi P_2 vor fi S_2 .
3.	p_1	s_1	s_2	p_2	As_1p_2	Toți S_1 vor deveni P_2 .
					$*As_1p_1$	*Toți S_1 sunt P_1 .
					Ap_2p_1	Toți care vor fi P_2 sunt P_1 .
					As_2p_2	Toți care vor fi S_2 vor fi P_2 .
					As_1s_2	Toți S_1 vor rămâne S_2 .
4.	p_1	s_1	p_2	s_2	$*As_1p_1$	*Toți S_1 sunt P_1 .
					As_2p_2	Toți care vor fi S_2 vor fi P_2 .
					Ap_1s_2	Toți P_1 vor deveni S_2 .
					As_1p_1	Toți S_1 sunt P_1 .
					$*As_1p_2$	*Toți S_1 vor deveni P_2 .
5.	p_2	s_1	s_2	p_1	Ap_1p_2	Toți P_1 vor rămâne P_2 .
					As_2p_1	Toți care vor fi S_2 au fost P_1 .
					As_1s_2	Toți S_1 vor rămâne S_2 .
					$*As_1p_2$	*Toți S_1 vor deveni P_2 .
					Ap_1s_1	Toți P_1 sunt S_1 .
6.	p_2	s_1	p_1	s_2	Ap_2p_1	Toți care vor fi P_2 sunt P_1 .
					As_2p_2	Toți care vor fi S_2 vor fi P_2 .
					$*As_2s_1$	*Toți care vor fi S_2 sunt S_1 .
					Ap_2s_1	Toți care vor fi P_2 sunt S_1 .
					Ap_1p_2	Toți P_1 vor fi P_2 .
7.	s_1	s_2	p_1	p_2	As_2p_1	Toți care vor fi S_2 sunt P_1 .
					$*As_2s_1$	*Toți care vor fi S_2 sunt S_1 .
					As_1p_2	Toți P_1 vor fi P_2 .
8.	s_1	s_2	p_2	p_1	As_2p_1	Toți care vor fi S_2 sunt P_1 .
					$*As_2s_1$	*Toți care vor fi S_2 sunt S_1 .
					As_1p_1	Toți S_1 sunt P_1 .
9.	p_1	s_2	s_1	p_2	As_1p_1	Toți S_1 sunt P_1 .

					Ap_2s_1	Toți care vor fi P_2 sunt S_1 .
					As_2p_2	Toți care vor fi S_2 vor fi P_2 .
					$*As_2p_1$	*Toți care vor fi S_2 sunt P_1 .
					Ap_2p_1	Toți care vor fi P_2 sunt P_1 .
					As_1p_2	Toți S_1 vor fi P_2 .
10.	p_1	s_2	p_2	s_1	As_2s_1	Toți care vor fi S_2 sunt S_1 .
					$*As_2p_1$	*Toți care vor fi S_2 sunt P_1 .
					As_1p_2	Toți S_1 vor fi P_2 .
					Ap_1s_1	Toți P_1 sunt S_1 .
11.	p_2	s_2	s_1	p_1	As_2p_1	Toți care vor fi S_2 sunt P_1 .
					$*As_2p_2$	*Toți care vor fi S_2 vor fi P_2 .
					Ap_1p_2	Toți P_1 vor rămâne P_2 .
					As_1p_1	Toți S_1 sunt P_1 .
12.	p_2	s_2	p_1	s_1	As_2s_1	Toți care vor fi S_2 sunt S_1 .
					$*As_2p_2$	*Toți care vor fi S_2 vor fi P_2 .

Formele de raționament expuse în tabelul (2) corespund situației în care momentul t_1 reprezintă prezentul. Dacă prezentul se află în alte relații față de cele două momente, se obțin variante diferite de sorțiți cu descriții. De pildă, în cazul în care t_2 este momentul prezent, atunci modul (1) îmbracă forma:

- Toți care au fost P la t_1 au devenit S acum.
- Toți P de acum au fost P la t_1 .
- Toți care au fost S la t_1 au devenit P acum.
- *Toți care au fost S la t_1 au rămas S în prezent.

Dacă luăm în considerare numai câte trei descriții în cadrul sistemului precedent, putem construi silogisme. La fel ca în cazul sorțiilor, fiecărui mod silogistic care include termeni îi corespunde mai multe moduri cu descriții. Dacă, de această dată, ne oprim la modul CELARENT sau EAE-1, ajungem la următorul tabel care înfățișează modurile corespunzătoare cu descriții.

Tabelul 3.
Silogisme cu descriții (1)

	Major	Minor	Mediu	Mod	Mod dezvoltat
				Ep_1s_2	Nici un P_1 nu devine S_2 .
1.	s_2	s_1	p_1	As_1p_1	Toți S_1 sunt P_1 .
				$*Es_1s_2$	*Nici un S_1 nu rămâne S_2
				Ep_2s_2	Nici unul care va fi P_2 nu va fi S_2 .
2.	s_2	s_1	p_2	As_1p_2	Toți S_1 vor deveni P_2 .
				$*Es_1s_2$	*Nici un S_1 nu rămâne S_2 .
				Es_2p_1	Nici unul care va fi S_2 nu este P_1 .
3.	p_1	s_1	s_2	As_1s_2	Toți S_1 vor rămâne S_2 .
				$*Es_1p_1$	*Nici un S_1 nu este P_1 .

4.	p ₁	s ₁	p ₂	Ep ₂ p ₁ As ₁ p ₂ *Es ₁ p ₁	Nici unul care va fi P ₂ nu este P ₁ . Toți S ₁ vor deveni P ₂ . *Nici un S ₁ nu este P ₁ .
5.	p ₂	s ₁	s ₂	Es ₂ p ₂ As ₁ s ₂ *Es ₁ p ₂	Nici unul care va fi S ₂ nu va fi P ₂ . Toți S ₁ vor rămâne S ₂ . *Nici un S ₁ nu va deveni P ₂ .
6.	p ₂	s ₁	p ₁	Ep ₁ p ₂ As ₁ p ₁ *Es ₁ p ₂	Nici un P ₁ nu va rămâne P ₂ . Toți S ₁ sunt P ₁ . *Nici un S ₁ nu va deveni P ₂ .
7.	s ₁	s ₂	p ₁	Ep ₁ s ₁ As ₂ p ₁ *Es ₂ s ₁	Nici un P ₁ nu este S ₁ . Toți care vor fi S ₂ sunt P ₁ . *Nici unul care va fi S ₂ nu este S ₁ .
8.	s ₁	s ₂	p ₂	Ep ₂ s ₁ As ₂ p ₂ *Es ₂ s ₁	Nici unul care va fi P ₂ nu este S ₁ . Toți care vor fi S ₂ vor fi P ₂ . *Nici unul care va fi S ₂ nu este S ₁ .
9.	p ₁	s ₂	s ₁	Es ₁ p ₁ As ₂ s ₁ *Es ₂ p ₁	Nici un S ₁ nu este P ₁ . Toți care vor fi S ₂ sunt S ₁ . *Nici unul care va fi S ₂ nu este P ₁ .
10.	p ₁	s ₂	p ₂	Ep ₂ p ₁ As ₂ p ₂ *Es ₂ p ₁	Nici unul care va fi P ₂ nu este P ₁ . Toți care vor fi S ₂ vor fi P ₂ . *Nici unul care va fi S ₂ nu este P ₁ .
11.	p ₂	s ₂	s ₁	Es ₁ p ₂ As ₂ s ₁ *Es ₂ p ₂	Nici un S ₁ nu va deveni P ₂ . Toți care vor fi S ₂ sunt S ₁ . *Nici unul care va fi S ₂ nu va fi P ₂ .
12.	p ₂	s ₂	p ₁	Ep ₁ p ₂ As ₂ p ₁ *Es ₂ p ₂	Nici un P ₁ nu va rămâne P ₂ . Toți care vor fi S ₂ sunt P ₁ . *Nici unul care va fi S ₂ nu va fi P ₂ .

În același fel, putem elabora moduri cu descripții pentru orice mod silogistic valid. De asemenea, se poate trece de la un sistem de descripții cu doi termeni, la un sistem cu un termen, dar având în vedere trei momente diferite, când sistemul de ecuații corespunzător este următorul:

$$S_1S_2S_3C_7 \cup S_1S_2S^*_3C_6 \cup S_1S^*_2S_3C_5 \cup S_1S^*_2S^*_3C_4 \cup S^*_1S_2S_3C_3 \cup S^*_1S_2S^*_3C_2 \cup S^*_1S^*_2S_3C_1 \cup S^*_1S^*_2S^*_3C_0 = U.$$

$$C_7 + C_6 + C_5 + C_4 + C_3 + C_2 + C_1 + C_0 = 1.$$

$$C_7 + C_6 + C_5 + C_4 = S_1.$$

$$C_7 + C_6 + C_3 + C_2 = S_2.$$

$$C_7 + C_5 + C_3 + C_1 = S_3.$$

$$C_3 + C_2 + C_1 + C_0 = S^*_1.$$

$$C_5 + C_4 + C_1 + C_0 = S^*_2.$$

$$C_6 + C_4 + C_2 + C_0 = S^*_3.$$

Pornind de la aceste ecuații, dacă t_2 este momentul prezent, atunci obținem următoarele variante ale modului CELARENT:

Tabelul 4.
Silogisme cu descriții (2)

	Major	Minor	Mediu	Mod	Mod dezvoltat
1.	s_1	s_2	s_3	Es_3s_1 As_2s_3 $*Es_2s_1$	Nici unul care va fi S_3 nu a fost S_1 . Toți S_2 vor rămâne S_3 . *Nici un S_2 nu a fost S_1 .
2.	s_1	s_3	s_2	Es_2s_1 As_3s_2 $*Es_3s_1$	Nici un S_2 nu a fost S_1 . Toți care vor fi S_3 sunt S_2 . *Nici unul care va fi S_3 nu a fost S_1 .
3.	s_2	s_1	s_3	Es_3s_2 As_1s_3 $*Es_1s_2$	Nici unul care va fi S_3 nu este S_2 . Toți care au fost S_1 vor rămâne S_3 . *Nici unul care a fost S_1 nu este S_2 .
4.	s_2	s_3	s_1	Es_1s_2 As_3s_1 $*Es_3s_2$	Nici unul care a fost S_1 nu este S_2 . Toți care vor fi S_3 au fost S_1 . *Nici unul care va fi S_3 nu este S_2 .
5.	s_3	s_1	s_2	Es_2s_3 As_1s_2 $*Es_1s_3$	Nici un S_2 nu va rămâne S_3 . Toți care au fost S_1 sunt S_2 . *Nici unul care a fost S_1 nu va rămâne S_3 .
6.	s_3	s_2	s_1	Es_1s_3 As_2s_1 $*Es_2s_3$	Nici unul care a fost S_1 nu va rămâne S_3 . Toți S_2 au fost S_1 . *Nici un S_2 nu va rămâne S_3 .

Putem merge mai departe și să obținem noi variante, dacă substituim propozițiile de conservare prin propoziții de schimbare. De pildă, varianta (6) primește forma:

Nici unul care a fost S la t_1 nu va deveni S^* la t_3 .
Toți S au fost S la t_1 .
Nici un S nu va deveni S^ la t_3 .

În cazul în care alegem un alt moment ca reprezentând prezentul, de exemplu t_3 , aceeași variantă se modifică astfel:

Nici unul care a fost S la t_1 nu este S .
Toți care au fost S la t_2 au fost anterior S la t_1 .
*Nici unul care a fost S la t_2 nu este S .

Asemenea raționamente pot fi utilizate pentru diferite scopuri, bunăoară, pentru a explica relațiile între descriții. De exemplu, să construim un silogism ca

explicație pentru faptul că nici un S nu a rămas S de la t_1 la t_3 . Considerăm S_1 ca fiind minor, iar S_3 ca fiind major și alegem ca mediu descripția S_2 , unde t_2 este intermediar între t_1 și t_3 . Apelăm, din nou, la modul silogistic CELARENT:

Nici un S nu va rămâne S la t_3 .

Toți care au fost S la t_1 au rămas S .

*Nici unul care a fost S la t_1 nu va rămâne S la t_3 .

Aici, prezentul este reprezentat de momentul t_2 . Explicăm faptul că nici un S nu a rămas S de la t_1 la t_3 prin aceea că, de la t_2 la t_3 toți S au devenit S^* . Dacă schimbarea ar fi avut loc între t_1 și t_2 , raționamentul explicativ ar fi luat forma:

Toți S^* vor rămâne S^* la t_3 .

Nici unul care a fost S la t_1 nu a rămas S .

*Nici unul care a fost S la t_1 nu va rămâne S la t_3 .

De această dată, explicația este realizată prin modul AEA-1 unde majora presupune o relație între formele negative ale mediului și majorului. În loc de S_2 putem alege orice altă descripție drept mediu, de pildă, P_2 , când, sub aceeași condiție ca t_2 să fie prezentul, ajungem la explicații de forma:

Nici un P nu va fi S la t_3 .

Toți care au fost S la t_1 sunt P .

*Nici unul care a fost S la t_1 nu va rămâne S la t_3 .

Prin urmare, dacă ne întrebăm de ce nici un S de la t_1 nu va rămâne S la t_3 sau, ceea ce este același lucru, de ce toți S de la t_1 vor deveni S^* la t_3 , putem răspunde, deoarece toți S la t_1 sunt acum P și toți care sunt acum P vor fi S^* la t_3 .