

CZĘŚĆ I. SEMIOTYKA LOGICZNA

ROZDZIAŁ 1. KATEGORIE SYNTAKTYCZNE

1.1. TRZY PODSTAWOWE KATEGORIE SYNTAKTYCZNE

Kategoria syntaktyczna (inaczej: *kategoria składniowa*) wyrażenia opisuje rolę, jaką wyrażenie to pełni w danej wypowiedzi.

Trzy podstawowe kategorie syntaktyczne, które wyróżniamy w wypowiedziach, to: zdania, nazwy i funktry. Te ostatnie dzielą się dodatkowo na wiele podkategorii.

Jeśli w poprawnie zbudowanej wypowiedzi jakiś jej element (pojedynczy wyraz lub dłuższy zwrot) można zastąpić innym, a po tym zabiegu składnia owej wypowiedzi dalej będzie poprawna, to jest to znak, że elementy te należą do tej samej kategorii. Przykładowo w wypowiedzi: *Pilny student uważnie słucha ciekawego wykładu*, słowo *pilny* możemy zastąpić przez *znudzony*, *niewyspany*, *chory*, *zakochany* itp. Wszystkie te słowa należą więc do jednej kategorii syntaktycznej – jak się za chwilę dowiemy, są to funktry. Z kolei słowo *student* może zostać zastąpione przez *uczeń*, *asystent*, *chłopiec*, *koń* – nietrudno się domyślić, że są to wszystko nazwy.



Ważne

Czasem w wyniku zastąpienia jakiegoś wyrażenia innym, należącym do tej samej kategorii składniowej, może powstać wypowiedź, którą odbieramy jako przynajmniej dziwną, np.: *Zakochany koń uważnie słucha ciekawego wykładu*. Taka dziwność znaczeniowa nie ma jednak z punktu widzenia teorii kategorii syntaktycznych żadnego znaczenia – istotne jest, że poprawna jest składnia tego wyrażenia.

ZDANIA

Przez „zdanie” (dokładniej: „zdanie w sensie logicznym”) w logice rozumie się wypowiedź, która posiada wartość logiczną, a więc jest prawdziwa lub fałszywa.

Zdaniami są takie wypowiedzi, jak: *Warszawa leży nad Wisłą* (prawda), *Dwa plus trzy równa się osiem* (fałsz), *Wieloryby są ssakami* (prawda) czy też *Każdy ssak jest drapieżnikiem* (fałsz). Zdaniem jest też wypowiedź: *Na planetach innych niż Ziemia żyją inteligentne istoty*. Wprawdzie nie wiemy obecnie (w roku 2021), czy zdanie to jest prawdziwe, czy fałszywe, niemniej jednak którąś z wartości logicznych (prawda lub fałsz) zdanie to niewątpliwie posiada.

Prawdziwe lub fałszywe mogą być tylko zdania oznajmujące. Zdania pytające czy też rozkazujące nie są zatem zdaniami w sensie logicznym.

NAZWY

Nazwa to wyrażenie, które w zdaniu podmiotowo-orzecznikowym o postaci „A jest B” może pełnić rolę podmiotu lub orzecznika, to znaczy można ją w takim zdaniu podstawić za symbol „A” lub „B”.

Nazwami są więc na przykład takie wyrażenia, jak: *Warszawa*, *stolica* (mogą wystąpić w zdaniu *Warszawa jest stolicą*), *pies*, *ssak*, *Jan*, *student*, *adwokat*, *prawnik* itp. Należy zaznaczyć, że nazwa może się składać z więcej niż jednego wyrazu. Nazwami są więc również następujące wyrażenia: *stolica Polski*, *ssak drapieżny*, *student pierwszego roku prawa*, *znany adwokat mieszkający w Warszawie* itp.

Zgodnie z przytoczoną wyżej definicją do grona nazw należy zaliczyć takie wyrażenia jak *pilny* (*pilna*) albo *zielony* (*zielona*). Nadają się one bowiem na orzecznik w zdaniach *Anna jest pilna* czy też *Trawa jest zielona*. Może się to wydawać nieco dziwne, jednak w zdaniach takich jak powyższe słowa *pilna* czy *zielona* rozumiemy jako skrót wyrażen *pilna osoba* oraz *zielony obiekt* (albo *zielona roślina*). Zdanie *Anna jest pilna* traktujemy w takim wypadku jako skrót zdania *Anna jest pilną osobą*, a zdanie *Trawa jest zielona* jako skrót wypowiedzi *Trawa jest zieloną rośliną*. Należy podkreślić, że to, czy wyrażenia takie jak *pilna*, *zielona* i im podobne traktujemy jako nazwy, zależy od kontekstu, w jakim się one znajdują (od tego, w jaki sposób zostają użyte w dłuższym wyrażeniu). Jak zobaczymy niżej, mogą one pełnić również inną rolę – mianowicie funktorów.

Mówi się czasem, że nazwy służą do oznaczania przedmiotów. W takim przypadku należy jednak pamiętać, że owe przedmioty rozumiemy bardzo szeroko, nie tylko jako obiekty materialne. Mogą być to również m.in. wydarzenia, uczucia, własności, relacje. Nazwami odnoszącymi się do takich obiektów są na przykład wyrażenia: *wykład z logiki, mecz piłkarski, wielka miłość, uczciwość, braterstwo*. Nazwami mogą być też wyrażenia oznaczające obiekty, które realnie nie istnieją, np. *krasnoludek, jednorożec*, a nawet takie byty, które w żaden sposób istnieć nie mogą, np. *kwadratowe koło, żonaty kawaler*. Więcej o rodzajach nazw, w tym o nazwach odnoszących się do tego typu przedmiotów, powiemy w rozdziale 2.2.

FUNKTORY

Do grona funktorów zaliczamy te wyrażenia językowe, które same nie są ani zdaniem, ani nazwami, natomiast służą do budowania zdań, nazw, a także innych funktorów.

Funktory nie tworzą jednolitej kategorii – istnieje wiele ich rodzajów. W zależności od tego, jakie nowe wyrażenie powstaje przy pomocy danego funktora, wyróżniamy funktory zdaniotwórcze, nazwotwórcze oraz funktorotwórcze. Aby funktor mógł utworzyć nowe wyrażenie, musimy dodać do niego jakiś przynajmniej jeden element. Elementy takie nazywamy argumentami funktora. W roli argumentów funktora mogą występować nazwy, zdania, a także inne funktory. Określając dokładniej kategorię danego funktora, podajemy zatem trzy parametry:

- (1) Jakie wyrażenie powstaje przy użyciu danego funktora (czy jest to funktor nazwotwórczy, zdaniotwórczy, czy funktorotwórczy).
- (2) Ile argumentów posiada dany funktor, czyli z iloma elementami się on łączy, aby utworzyć nowe wyrażenie.
- (3) Jaką kategorię posiadają argumenty funktora.

W związku z powyższym wyróżniamy na przykład takie kategorie, jak: funktor zdaniotwórczy od jednego argumentu nazwowego (albo: funktor zdaniotwórczy o jednym argumentie nazwowym), funktor zdaniotwórczy od dwóch argumentów zdaniowych (albo: funktor zdaniotwórczy o dwóch argumentach zdaniowych), funktor nazwotwórczy od jednego argumentu nazwowego, funktor funktorotwórczy od jednego argumentu funktorowego itp.

W skrócie kategorie funktorów zapisuje się zwykle w postaci swego rodzaju ułamków, w których nad kreską znajduje się kategoria wyrażenia, które z danego funktora powstaje, natomiast pod kreską umieszczone są kategorie jego argumentów. W zapisie takim litera „z” oznacza zdanie, natomiast litera „n” nazwę.



Przykład

Funktor zdaniotwórczy od jednego argumentu nazwowego zapiszemy w skrócie jako $\frac{Z}{n}$, natomiast funktor zdaniotwórczy od dwóch argumentów zdaniowych: $\frac{Z}{ZZ}$.

Zapis $\frac{\frac{Z}{nn}}{\frac{Z}{nn} \frac{Z}{nn}}$ odczytamy jako: funktor funktorotwórczy od dwóch argumentów funktorowych.

1.2. OKREŚLANIE KATEGORII SKŁADNIOWYCH WYPOWIEDZI

Zauważenie, że jakaś wypowiedź (lub część wypowiedzi) jest nazwą albo zdaniem, nie nastręcza zwykle większych trudności. Nieco bardziej skomplikowane jest określanie kategorii różnorodnych funktorów. Trzeba bowiem w takim wypadku nie tylko stwierdzić, że dane wyrażenie jest funktorem, ale również podać, jakim konkretnie rodzajem funktora ono jest.

Jeśli mamy do czynienia z pojedynczym wyrazem, który jest funktorem, i chcemy poznać jego dokładniejszą kategorię, to musimy ów wyraz umieścić w jakimś typowym dla niego kontekście. Dzięki temu możemy zobaczyć, jakie wyrażenie dany funktor tworzy, a także, jakie ma on argumenty – co musimy do niego dodać, aby wyrażenie to powstało.



Przykład

Określmy kategorię funktora *okradł*. Słowo to występuje w takich zestawieniach, jak: *Jan okradł Piotra, Złodziej okradł sklep, Rząd okradł obywateli* itp. Są to oczywiście zdania. Wyrażenia, które dodaliśmy do funktora (*Jan, Piotr, złodziej, sklep* itd.), to nazwy. Przy pomocy funktora *okradł* tworzymy więc zdania i aby zdania te powstały, musimy dołączyć do niego dwie nazwy. Jest to zatem funktor zdaniotwórczy od dwóch argumentów nazwowych, symbolicznie: $\frac{Z}{nn}$.



Przykład

Określmy kategorię słowa *biegnie*. Słowo to oczywiście łączy się z jedną nazwą, tworząc w efekcie zdanie (*Zawodnik biegnie, Pies biegnie* itp.). *Biegnie* jest zatem funktorem zdaniotwórczym od jednego argumentu nazwowego, symbolicznie: $\frac{Z}{n}$.



Przykład

Określmy kategorię funktora *szybko*. Wyraz ten występuje w takich kontekstach jak *szybko biegnie, szybko mówi* itp. Wyrażenia *szybko biegnie* czy *szybko mówi* nie są zdaniami ani nazwami – są więc funktorami. *Szybko* jest zatem funktorem funktorotwórczym. Aby ze słowa *szybko* powstał nowy funktor, musimy dodać do niego jeden wyraz, np. *biegnie, mówi*, który też jest funktorem. Jest więc *szybko* funktorem funktorotwórczym o jednym argumente funktorowym. Aby kategorię tę zapisać symbolicznie, musimy dokładniej określić, jakimi funktorami są *biegnie* czy *mówi*. Jak widzieliśmy w poprzednim przykładzie, *biegnie* jest funktorem zdaniotwórczym od jednego argumentu nazwowego. Podobną kategorię ma słowo *mówi* (powstają za jego pomocą zdania, np.: *Wykładowca mówi*). Kategorię taką zapisujemy $\frac{Z}{n}$ – taki zapis będziemy musieli zatem umieścić pod kreską, gdy będziemy określali symbolicznie kategorię *szybko*. Po połączeniu funktora *szybko* z wyrażeniem o kategorii $\frac{Z}{n}$ otrzymujemy wyrażenie o kategorii takiej samej (np. *szybko biegnie* czy *szybko mówi* też są funktorami zdaniotwórczymi od jednego argumentu nazwowego). Ostatecznie więc kategorię *szybko* zapisujemy jako: $\frac{\frac{Z}{n}}{\frac{Z}{n}}$.



Ważne

Należy zauważyć, że niektóre wyrażenia mogą posiadać różne kategorie syntaktyczne w zależności od tego, w jakim kontekście zostaną one umieszczone – w jakim dłuższym wyrażeniu zostaną użyte.



Przykład

Rozpatrzmy funktor *pije*. Funktor ten może utworzyć zdanie, gdy dołączymy do niego jedną nazwę, np.: *Piotr pije*, *Student pije*, *Kot pije* itp. W takich sytuacjach *pije* jest więc funktorem zdaniotwórczym od jednego argumentu nazwowego, symbolicznie: $\frac{Z}{n}$. Wyraz ten może posłużyć jednak również do utworzenia zdania, gdy dołączymy do niego dwie nazwy, np.: *Piotr pije kawę*, *Student pije piwo*, *Kot pije wodę*. W tych przypadkach kategorię *pije* określimy jako $\frac{Z}{nn}$ – funktor zdaniotwórczy od dwóch argumentów nazwowych.



Przykład

Określimy kategorię słowa *ciekaw*y (*ciekaw*a, *ciekaw*e). Wyraz ten łączy się zwykle z jakąś jedną nazwą, taką jak: *wykład*, *film*, *książka*, *przemówienie*, *opis*, *historia* itp. Wyrażenia, które dzięki temu powstają (*ciekaw*y wykład, *ciekaw*a książka, *ciekaw*e przemówienie), to również nazwy. Tak więc słowo *ciekaw*y jest w takim zestawieniu funktorem nazwotwórczym od jednego argumentu nazwowego. Symbolicznie kategorię tę zapiszemy: $\frac{n}{n}$. W innym kontekście słowo *ciekaw*y może jednak pełnić rolę nazwy, np. w zdaniu podmiotowo-orzecznikowym; *Ten film jest ciekaw*y. Kategorię *ciekaw*y zapiszemy wtedy po prostu jako *n*. Jak mówiliśmy wyżej, w takiej sytuacji słowo *ciekaw*y rozumiemy jako skrót wyrażenia *coś ciekawego* albo *ciekaw*y film.



Przykład

Słowo *ojciec* w wielu kontekstach jest nazwą – np. w zdaniu *Jan jest ojcem*. Jednak w zestawieniu *ojciec Piotra* (które samo jest nazwą) nazwą jest *Piotr*, natomiast słowo *ojciec* traktujemy jako funktor nazwotwórczy od jednego argumentu nazwowego: $\frac{n}{n}$.



Przykład

Rozważmy słowo *ale*, które jest oczywiście funktorem. W niektórych kontekstach funktor ten może łączyć dwa zdania proste, dając w efekcie zdanie złożone, np.: *Poszedłem do sklepu po chleb*, **ale** *sklep był zamknięty* czy też *Zenek przeczytał podręcznik*, **ale** *nie zdał egzaminu*. W takim przypadku *ale* będzie więc funktorem zdaniotwórczym od dwóch argumentów zdaniowych – $\frac{Z}{ZZ}$.

Słowo *ale* występuje jednak również w takich złożeniach jak *zdolna*, ***ale*** *leniwa*, *przystojny*, ***ale*** *głupi* itp. Wyrażenia będące w takich kontekstach argumentami funktora *ale*, czyli *zdolna*, *leniwa*, *przystojny*, *głupi*, to funktory nazwotwórcze o jednym argumencie nazwowym (tworzą nazwy, takie jak: *zdolna artystka*, *leniwa kelnerka*, *przystojny aktor*, *głupi dowcip*). Wyrażenia, które powstają w takim przypadku przy użyciu funktora *ale*, takie jak *zdolna*, *ale leniwa* czy też *przystojny*, *ale głupi*, również są funktorami nazwotwórczymi o jednym argumencie nazwowym – po dodaniu do nich nazwy (np. *studentka*, *polityk*) tworzą one bowiem nową nazwę: *zdolna*, *ale leniwa studentka*, *przystojny*, *ale głupi polityk*. Tak więc kategoria *ale* w rozpatrywanych tu kontekstach to funktor funktorotwórczy od dwóch argumentów funktorowych, symbolicznie $\frac{n}{\frac{n}{n}}$.

Zwykle łatwiej jest ustalać kategorie wyrażeń, gdy są one już podane w jakimś konkretnym kontekście, gdy tworzą większą sensowną całość – zdanie albo złożoną nazwę. W takim przypadku wygodnie jest rozpocząć od identyfikacji obecnych w wyrażeniu nazw prostych (składających się z jednego wyrazu), a następnie rozpoznać funktory – zaczynając od tych, których owe nazwy są argumentami.



Przykład

Określmy kategorie wszystkich składników wyrażenia *bardzo ciekawy wykład z logiki*.

W wyrażeniu tym występują na pewno dwie nazwy proste: *wykład* i *logika*. Nazwy te są argumentami funktora *z*, który łącząc się z nimi, tworzy nazwę złożoną *wykład z logiki*. *Z* jest więc funktorem nazwotwórczym od dwóch argumentów nazwowych.

Bardzo ciekawy wykład z logiki.

$$n \quad \frac{n}{nn} \quad n$$

Słowo *ciekawy* jest funktorem, który wiąże się z całą nazwą *wykład z logiki*, tworząc jeszcze bardziej złożoną nazwę *ciekawy wykład z logiki*. Jest więc *ciekawy* funktorem nazwotwórczym o jednym argumencie nazwowym.

Bardzo ciekawy wykład z logiki.

$$\frac{n}{n} \quad n \quad \frac{n}{nn} \quad n$$

Bardzo jest funktorem, który łącząc się z argumentem *ciekawym*, daje w efekcie nowy funktor: *bardzo ciekawy*. Jak już wiemy, *ciekawym* ma kategorię $\frac{n}{n}$, i to właśnie musimy zapisać pod kreską, gdy opisujemy kategorię *bardzo*. Nad kreską zapisujemy kategorię wyrażenia, które powstało po połączeniu funktora z jego argumentem. *Bardzo ciekawy*, podobnie jak samo *ciekawym*, jest funktorem nazwotwórczym od jednego argumentu nazwowego, a więc $\frac{n}{n}$ musimy zapisać również nad główną „kreską ułamkową”, gdy opisujemy kategorię *bardzo*. Ostatecznie otrzymujemy:

Bardzo ciekawy wykład z logiki.

$$\frac{\frac{n}{n}}{\frac{n}{n}} \quad \frac{n}{n} \quad n \quad \frac{n}{nn} \quad n$$



Przykład

Określmy kategorie wszystkich wyrażeń w zdaniu *Zenek idzie i gwizdże*.

Zenek to oczywiście nazwa. *Idzie* oraz *gwizdże* to funktory zdaniotwórcze o jednym argumentie nazwowym – wyrażenia te łączą się z jedną nazwą, tworząc zdania takie jak *Zenek idzie* czy też *Zenek gwizdże*. *I* jest funktorem, który łączy funktory *idzie* oraz *gwizdże*. W efekcie tego połączenia powstaje wyrażenie *idzie i gwizdże*, które także jest funktorem zdaniotwórczym od jednego argumentu nazwowego. Ostatecznie więc kategorie poszczególnych składników rozpatrywanego wyrażenia przedstawiają się następująco:

Zenek idzie i gwizdże.

$$n \quad \frac{z}{n} \quad \frac{\frac{z}{n}}{\frac{z}{n} \frac{z}{n}} \quad \frac{z}{n}$$



Przykład

Określmy kategorie wszystkich składników wypowiedzi: *Fotograf spostrzegł pięknego dzięcioła na drzewie*.

W powyższej wypowiedzi występują trzy nazwy: *fotograf*, *dzięcioł*, *drzewo*. Słowo *piękny* to oczywiście funktor nazwotwórczy od jednego argumentu nazwowego – łącząc się z nazwą *dzięcioł*, tworzy nazwę *piękny dzięcioł*. Słowo *na* jest również funktorem nazwotwórczym, tym razem jednak od dwóch argumentów nazwowych – wiążąc nazwy *piękny dzięcioł* oraz *drzewo*, pozwala on stworzyć nazwę złożoną: *piękny dzięcioł na drzewie*.

Spójnik *i* łączy funktory *głośno* oraz *wulgarnie*, w wyniku czego powstaje funktor o takiej samej kategorii jak one. Jest więc *i* funktorem funktorotwórczym od dwóch argumentów funktorowych o dość skomplikowanej kategorii:

$$\frac{\frac{\frac{Z}{n}}{\frac{Z}{n}}}{\frac{\frac{Z}{n}}{\frac{Z}{n}}}$$

Sfaulowany zawodnik nieruchomo leży, zaś kibice głośno i wulgarnie krzyczą.

$$\frac{n}{n} \quad n \quad \frac{\frac{Z}{n}}{\frac{Z}{n}} \quad \frac{Z}{n} \quad n \quad \frac{\frac{Z}{n}}{\frac{Z}{n}} \quad \frac{\frac{\frac{Z}{n}}{\frac{Z}{n}}}{\frac{\frac{Z}{n}}{\frac{Z}{n}}} \quad \frac{\frac{Z}{n}}{\frac{Z}{n}} \quad \frac{Z}{n}$$

Pozostaje nam jeszcze określenie kategorii słowa *zaś*. Spójnik ten łączy dwa zdania (*Sfaulowany zawodnik nieruchomo leży* oraz *Kibice głośno i wulgarnie krzyczą*), tworząc całe rozpatrywane w tym przykładzie zdanie złożone. Jest więc *zaś* funktorem zdaniotwórczym od dwóch argumentów zdaniowych: $\frac{S}{SS}$. Ostatecznie kategorie wszystkich wyrażań prostych przedstawiają się następująco:

Sfaulowany zawodnik nieruchomo leży, zaś kibice głośno i wulgarnie krzyczą.

$$\frac{n}{n} \quad n \quad \frac{\frac{Z}{n}}{\frac{Z}{n}} \quad \frac{Z}{n} \quad \frac{Z}{ZZ} \quad n \quad \frac{\frac{Z}{n}}{\frac{Z}{n}} \quad \frac{\frac{\frac{Z}{n}}{\frac{Z}{n}}}{\frac{\frac{Z}{n}}{\frac{Z}{n}}} \quad \frac{\frac{Z}{n}}{\frac{Z}{n}} \quad \frac{Z}{n}$$

PODSUMOWANIE

Wyróżniamy trzy podstawowe kategorie syntaktyczne: nazwy, zdania i funktory. Funktory rozpadają się na wiele podkategorii. W przypadku każdego funktora możemy określić liczbę i rodzaj jego argumentów, a także to, co z danego funktora powstaje (nazwa, zdanie czy nowy funktor). To, jaką kategorię ma dane wyrażenie, zależy czasem od kontekstu, w jakim wyrażenie to zostanie umieszczone.

ROZDZIAŁ 2. NAZWY

2.1. WSTĘPNE INFORMACJE I NAJWAŻNIEJSZE POJĘCIA

Z nazwami zetknęliśmy się już w poprzednim rozdziale przy okazji omawiania kategorii syntaktycznych. Powiedzieliśmy tam, że nazwa to wyrażenie, które w zdaniu o postaci „A jest B” może pełnić rolę podmiotu lub orzecznika, to znaczy można je podstawić za symbol „A” bądź „B”. Nazwy, inaczej niż zdania, nie są ani prawdziwe, ani fałszywe. Służą one nie do opisywania rzeczywistości, ale do oznaczania (czy też wskazywania) szeroko rozumianych przedmiotów.

WIELOZNACZNOŚĆ NAZW

Gdy mówimy o nazwach, musimy koniecznie pamiętać, że wiele z nich używanych jest w kilku różnych znaczeniach. Przykładowo nazwa *zamek* może oznaczać: budowlę warowną, mechanizm służący do zamykania drzwi, zapięcie w ubraniu, część broni palnej, a także specjalne ustawienie zawodników rozgrywających krążek podczas gry w hokeja. Nazwa *Paryż* może oznaczać zarówno stolicę Francji, jak i wieś w województwie kujawsko-pomorskim. Gdy jakaś nazwa jest wieloznaczna, można powiedzieć, że jest to nie tyle jedna nazwa, ile kilka różnych nazw, które tylko, niejako przypadkowo, tak samo brzmią. Mamy więc przynajmniej pięć nazw *zamek* (*zamek* w znaczeniu *budowla warowna*, *zamek* w znaczeniu *mechanizm do zamykania drzwi* itd.) i przynajmniej dwie nazwy *Paryż*.

Gdy ktoś używa nazwy wieloznacznej, nie precyzując jej znaczenia, to zwykle domyślnie przyjmujemy, że ma on na uwadze znaczenie najpopularniejsze, najbardziej się narzucające. Gdy słyszymy na przykład, że *Barbara pojechała na wycieczkę do Paryża*,

to domyślamy się, że mówiący, używając nazwy *Paryż*, ma na myśli stolicę Francji. W innych przypadkach czasem kontekst wypowiedzi wskazuje, jakie znaczenie nazwy należy przyjąć w danym wypadku. Jeśli dziennikarz sportowy, komentując mecz hokeja, mówi, że *drużyna gości ustawiła zamek*, to możemy być pewni, że chodzi mu nie o to, że zawodnicy zbudowali budowlę warowną, ale o to, że w specyficzny sposób podają sobie krążek w strefie obronnej przeciwnika. W przypadkach, w których mogą zajść wątpliwości co do tego, w jakim znaczeniu nazwa została użyta, należy to koniecznie, w celu uniknięcia nieporozumienia, doprecyzować. Gdy stwierdzam na przykład, że *zaciął mi się zamek*, to powinienem dodać, czy chodzi mi o zamek w drzwiach, czy też może o zamek błyskawiczny w kurtce.

Powyższe uwagi stosują się również do tego, w jaki sposób będziemy mówili o nazwach w dalszej części tej książki. Gdy będziemy wspominali jakąś nazwę – na przykład po to, aby określić jakieś jej cechy – to będziemy zawsze mieli na uwadze tylko jej jedno wybrane znaczenie. Domyślnie będzie to znaczenie najpopularniejsze, najbardziej się narzucające. W sytuacjach, w których mogłyby powstać wątpliwości, o jakie znaczenie w danym wypadku chodzi, będziemy to precyzowali.

DESYGNATY I DENOTACJA NAZWY

Obiekty oznaczane przez daną nazwę, czyli takie, o których można ją zgodnie z prawdą orzec, określamy mianem **desygnatów** tej nazwy.

Przykładowo każda realnie istniejąca książka jest desygnatem nazwy *książka*. Każda osoba studiująca na wyższej uczelni jest desygnatem nazwy *student*. Bolesław I Chrobry jest (czy też raczej był) jedynym desygnatem nazwy *pierwszy król Polski*. Desygnatem nazwy *Wisła* w znaczeniu *rzeka* jest najdłuższa polska rzeka, przepływająca m.in. przez Kraków i Warszawę. Desygnatem nazwy *Wisła* w znaczeniu *miasto* jest miasto leżące na południu Polski, w Beskidzie Śląskim.

Zbiór wszystkich desygnatów danej nazwy to **denotacja** albo inaczej – **zakres** tej nazwy.

Tak więc zbiór wszystkich książek to denotacja nazwy *książka*, zbiór wszystkich osób studiujących na wyższych uczelniach to denotacja nazwy *student*, a zbiór, którego jedynym elementem jest Bolesław I Chrobry, to denotacja nazwy *pierwszy król Polski*. Denotację nazwy N zapisujemy czasem w skrócie symbolicznie jako D(N).

TRZEŚĆ NAZWY

Cechy posiadane przez desygnaty danej nazwy składają się na **treść** tej nazwy.

Zbiór wszystkich cech przysługujących każdemu desygnatowi pewnej nazwy to **pełna treść** tej nazwy.

Zwykle cech takich jest tak wiele, że w praktyce nie sposób ich wszystkich wymienić. Przykładowo na pełną treść nazwy *kwadrat* składają się m.in. takie własności jak bycie figurą: czworoboczną, równoboczną, parami równoległoboczną, czworokątną, prostokątną, o dwóch przekątnych, o równych przekątnych, o prostopadłych przekątnych, o czterech osiach symetrii, dającą się wpisać w koło, opisywalną na kole itd. Wymienione cechy przysługują wszystkim kwadratom, jednak wiele z nich można przypisać również innym figurom – cztery boki i dwie przekątne mają też romb i trapez, w koło można wpisać każdy prostokąt itd. Inaczej jest w przypadku własności składających się na treść charakterystyczną tej nazwy.

Treść charakterystyczna nazwy to zbiór takich cech, które przysługują wszystkim desygnatom tej nazwy i tylko im.

Za pomocą cech składających się na treść charakterystyczną danej nazwy można w sposób jednoznaczny wyróżnić desygnaty tej nazwy spośród innych obiektów. Cechy takie nazywają się cechami konstytutywnymi. Przykładowo desygnaty nazwy *kwadrat* można zidentyfikować, podając tylko trzy cechy: czworoboczność, równoboczność i prostokątność. Własności te posiadają wszystkie kwadraty i tylko one mają je wszystkie trzy jednocześnie.

Dla jednej nazwy można często wyróżnić wiele rozmaitych zbiorów cech konstytutywnych tworzących jej treść charakterystyczną. Dla nazwy *kwadrat* obok wymienionej wyżej trójki mogłoby to być również: bycie figurą parami równoległoboczną, czworokątną i posiadającą cztery osie symetrii albo też bycie figurą posiadającą dwie przekątne, które są równe i prostopadłe.

Konotacja, inaczej **treść językowa**, danej nazwy jest to taki zespół cech, że każda osoba posługująca się poprawnie danym językiem i poinformowana, iż pewien przedmiot posiada wszystkie te cechy, może trafnie stwierdzić, że przedmiot ten jest desygnatem tej nazwy.

Przykładowo konotacja (treść językowa) nazwy *kwadrat* zawiera cechy bycia figurą geometryczną o czterech równych bokach i posiadania kątów prostych. Jeśli osoba