

## Sprawdzian ze zdjęć

1. Mając na uwadze niedeterminizm predykatu retract należy wskazać, które z poniższych odpowiedzi dla celu  $?-g(X)$ . Są poprawne, jeżeli wcześniej zostały wydane zapytania:  
 $?-asserta(g(1)), asserta(g(2)), asserta(g(3)).$   
 $?-retract(g(X)).$  :  
 a)  $X=3; X=2; X=1; \text{ No}$   
 b)  $X=2; X=1; \text{ No}$   
 c)  $X=1; \text{ No}$   
 d)  $\text{No}$
2. Do ewaluacji wyrażenia, będącego termem złożonym z funktorem arytmetycznym dochodzi, kiedy użyjemy operatora:  
 a)  $=$   
 b)  $==$   
 c)  $==:$   
 d)  $\text{is}$
3. która z interpretacji deklaracyjnych definicji klauzuli  $p:-a,!;b. \quad p:-c,!;d. \quad P:-e.$  Jest poprawna:  
 a)  $(\dots) \wedge b \wedge c \wedge d \wedge e) \vee (\sim a \wedge \sim c \wedge e)$   
 b)  $(\dots) d) \vee e$   
 c)  $(a \wedge b) \vee (\sim a \wedge c \wedge d) \vee (\sim a \wedge \sim c \wedge e)$   
 d)  $(\dots) e$
4.  $(\dots) p(N):-N=1 ; N=2, ! ; N=3,!.$  ,które z poniższych odpowiedzi są wszystkimi rozwiązaniami dla zapytania  $?-!, p(X), p(Y).$  :  
 a)  $X=Y, Y=1 ;$   
 $X=1,$   
 $Y=2 ;$   
 $X=2,$   
 $Y=1 ;$   
 $X=Y, Y=2.$
5.  $(\dots)$  parametrami predykatów (wykluczamy metapredykaty systemowe) mogą być:  
 a) **dowolne termy**  
 b) wyłącznie atomy i/lub zmienne  
 c) wyłącznie termy złożone  
 d) inne predykaty
6. Weryfikacja rodzaju termu odbywa się w języku Prolog za pomocą następujących metapredykatów systemowych:  
 a) **function**  
 b) **var**  
 c) **atomic**  
 d) **setof**
7. Dla definicji operatorów  $op(100, xfy, ^).$  oraz  $op(100, fy, \sim).$  Wyrażenie  $a \wedge b \sim b \wedge c$  jest:  
 a) **równoważne wyrażeniu  $a \wedge (\sim b \wedge c)$**   
 b) równoważne wyrażeniu  $a \wedge ((\sim b) \wedge c)$   
 c) **równoważne wyrażeniu  $a \wedge \sim (b \wedge c)$**   
 d) niepoprawne
8. Jaki będzie wynik wykonania poniższego zapytania:  
 $?-[X|Y]=[a,b,c,d], findall(X^Z, conc(\_,[Z\_, [X|Y]), W).$  :  
 a)  $W=[a^b, c^d]$   
 b)  $W=[a^b, a^c, a^d]$   
 c)  $W=[a^b, b^c, c^d]$   
 d)  **$W=[a^b, a^b, a^c, a^d]$**

9. Elementy programu prologowego, które decydują o jego interpretacji proceduralnej to:
  - a) kolejność reguł w programie
  - b) porządek alfabetyczny reguł
  - c) umiejscowienie odcięć w regułach
  - d) kolejność warunków w regułach.
10. Który z poniższych predykatów(...) ?-main. Dla programu o treści: main:- (...) p:- adres(X), write(X), nl, <puste> ; true (...) (bez interaktywnych nawrotów) wszystkich danych adresowych (...) postaci adres(X) ):
  - a) !
  - b) repeat
  - c) true
  - d) fail
11. Nagłówek w klauzuli prologowej w sensie formalnym:
  - a) może zawierać zegację predykatu
  - b) może zawierać operatory koniunkcji i dysjunkcji
  - c) może zawierać predykat wyłącznie o arności większej od 0
  - d) może być pusty
12. Predykaty użytkownika mogą być argumentami wywołania następujących metapredykatów systemowych:
  - a) call
  - b) assert
  - c) repeat
  - d) bagof
13. Jaki będzie rezultat wykonania operacji unifikacji: ?- f([a,X],Y) = f(Y,X). :
  - a) X = [a,a]      Y=[a,a]
  - b) X=a      Y=a
  - c) cośćam
  - d) X = Y      Y=[a,Y]
14. Identyfikator zmiennej w języku Prolog:
  - a) ma zasięg globalny
  - b) jest lokalny względem pojedynczej klauzuli
  - c) jest definiowany w momencie deklarowania dziedziny wartości zmiennej
  - d) jest lokalny względem zbioru klauzul o tym samym nagłówku
15. Jaki będzie wynik wykonania zapytania ?- [a|[b]] =..K. :
  - a) K = ['.',a,b]
  - b) K=['.',a,[b]]
  - c) K=['|',a,[b]]
  - d) K=['|',a,b]
16. Wartości zmiennych w języku Prolog:
  - a) są ustalane w procesie unifikacji
  - b) (...) zgodne ze zdefiniowanym wcześniej typem wartości
  - c) (...) lny
  - d) (...) tancji klauzuli
17. nope. Coś o metapredykacie arg ( Numer\_argumentu , complex\_term , n-ty\_argument) lub functor(term, jego\_funktor, arność)
18. Do grupy predykatów dekompozycji termów języka Prolog zaliczamy następujące metapredykaty systemowe:
  - a) call
  - b) assert
  - c) findall
  - d) arg ( oraz =.. functor name)

19. Jaki będzie wynik wykonania zapytania ?-  $\text{arg}(4, \text{'f(a,b,c,d)'}, K)$ . :

a)  $K = (d)$

b) **No**

c)  $K = 'd'$

d)  $K = ','$

20. Które z poniższych zapytań zakończą się spełnieniem celu:

a) ?-  $X=a, Y=a, X==Y$ .

b)  $\_ == \_$ .

c)  $f(a, \_) == f(a, \_)$ .

d)  $X=f(\_), Y=f(\_), X==Y$ .