

Na początek Nowego Roku

*Czyli opowieści o różnych formach wypoczynku,
oraz wycieczka do lasu*

SYLOGIZMY NA PO PRZERWIE

Niektórzy Nadmorscy są Górzyści.

Niektórzy Górzyści są Jeziorni.

Niektórzy Nadmorscy są Jeziorni

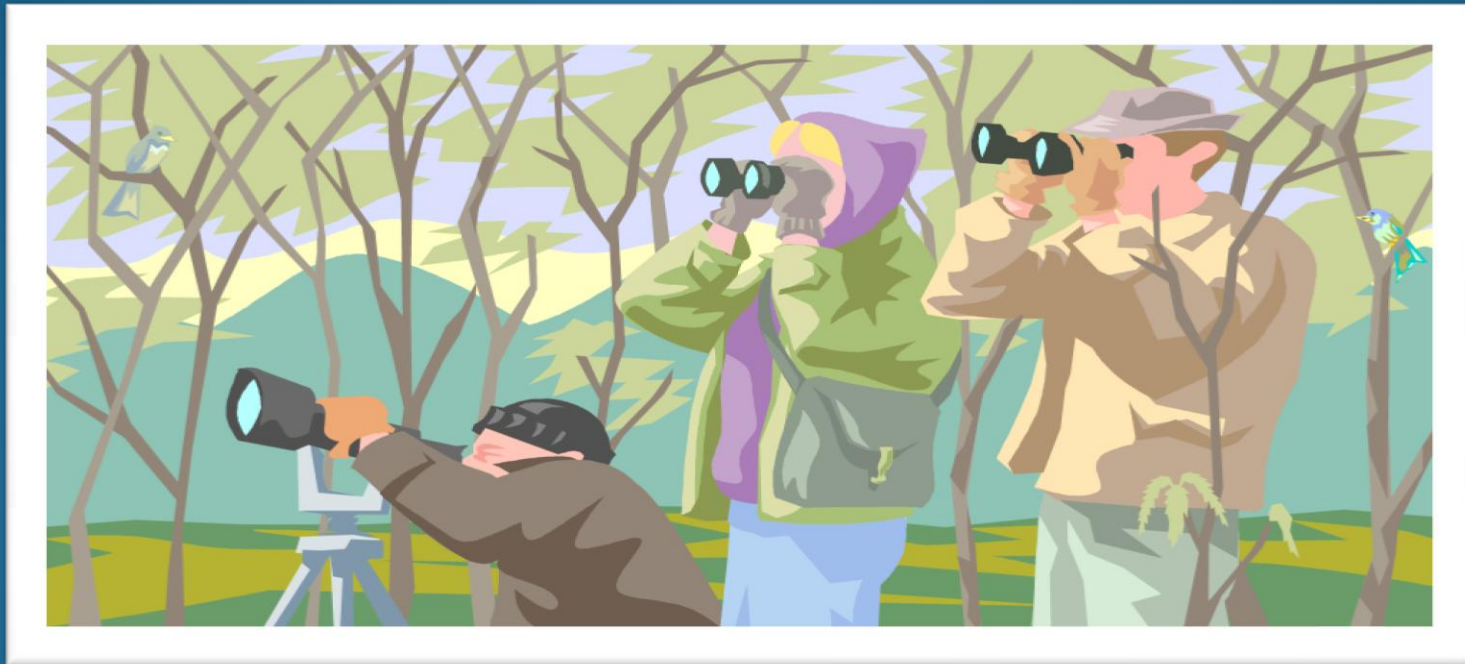
DZIŚ

- ✓ poznamy zasady budowania drzew w KRP
- ✓ przećwiczymy budowanie drzew w KRP
- ✓ przećwiczymy dobieranie zdań języka naturalnego do formuł w KRP

W TEMATACH WYPOCZYNKOWYCH

Wycieczka do lasu, czyli

O drzewach semantycznych w KRP.



ZASADY

- ✓ dla spójników zdaniowych analogiczne jak w KRZ, czyli...
 - ✓ *problem kwantyfikatorów:*
 - ✓ jeśli zostaniemy na poziomie zmiennych nie będziemy w stanie odpowiedzieć na żadne pytanie 😞
- dlatego*
- ✓ poszczególne zmienne zastępujemy stałymi wg określonych zasad

ZASADY

Reguły dotyczące formuł z kwantyfikatorami:

- ✓ $\forall x A(x)$ – na danej gałęzi umieszczamy wszystkie formuły postaci $A(a)$ dla każdej stałej indywidualowej występującej na rozważanej gałęzi
- ✓ $\exists x A(x)$ – na danej gałęzi umieszczamy formułę $A(a)$, gdzie a jest **nową** stałą indywidualową, nie występującą dotąd na rozważanej gałęzi

ZASADY

Reguły dotyczące formuł z kwantyfikatorami:

- ✓ $\neg \forall x A(x)$ – na danej gałęzi umieszczamy formułę $\neg A(a)$, gdzie a jest **nową** stałą indywidualową, nie występującą dotąd na rozważanej gałęzi
- ✓ $\neg \exists x A(x)$ – na danej gałęzi umieszczamy wszystkie formuły postacie $\neg A(a)$ dla każdej stałej indywidualowej występującej na rozważanej gałęzi

ZADADY – kolejność działań

1. „Zwykła” kolejność działań, czyli...
2. Najpierw formuły egzystencjalnie skwantyfikowane i negacje generalnie skwantyfikowanych;
(wprowadzamy wszystkie potrzebne zmienne).
3. Następnie formuły generalnie skwantyfikowane i negacje egzystencjalnie skwantyfikowanych;
(co wiemy o już wprowadzonych zmiennych)

ZASADY - notacja

- ✓ numerowanie formuł, jak w KRZ, czyli...
- ✓ oznaczanie operacji, jak w KRZ, czyli...
- ✓ $\checkmark a$ – pominięcie kwantyfikatora egzystencjalnego (lub negacji kwantyfikatora generalnego) i wprowadzenie w formule za tym kwantyfikatorem (lub w jej negacji) stałej indywidualowej a .
- ✓ $*a$ – zastąpienie formuły generalnie skwantyfikowanej (lub negacji formuły egzystencjalnie skwantyfikowanej) przez formułę bez kwantyfikatora, ze stałą indywidualową a , zamiast zmiennej wiązanej przez ten kwantyfikator.

PRZYKŁADY

➤ $\exists x \forall y P(x, y)$

➤ $\exists x \forall y (P(x) \rightarrow \neg P(y))$

➤ $(\exists x P(x) \rightarrow \exists y Q(y)) \rightarrow \exists x (P(x) \rightarrow Q(x))$

BIBLIOGRAFIA:

Reguły, notacja oraz przykłady: J.Pogonowski *Drzewa semantyczne dla KRP*, źródło: www.logic.amu.edu.pl (04.07)