

Тест № 2 по Изкуствен интелект

Име: фак. № адм. група

Въпрос 1. Обяснете същността на правия извод (извода, управляван от данните) при системите, основани на правила.

Въпрос 2. Какво представляват стратегиите за разрешаване на конфликтите (conflict resolution strategies) при системите, основани на правила?

Въпрос 3. Какви са основните типове дъги в семантичните мрежи? Дайте по един пример за всеки от изброените типове.

Въпрос 4. Фреймовете в дадена фреймова система имат следната структура:

```
(<frame-name> (<slot-1> (<facet-11> <value-11>)  
                  (<facet-12> <value-12>)  
                  ... )  
  (<slot-2> (<facet-21> <value-21>)  
            (<facet-22> <value-22>)  
            ... ) ... )
```

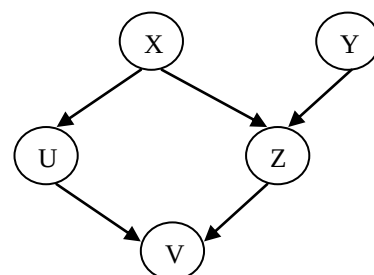
В базата от знания на системата са дефинирани следните фреймове:

```
(mammal (no_of_legs (default 4)) (cover (value hair)))  
(elephant (isa (value mammal)) (has_part (value trunk))  
          (cover (default skin)) (color (default gray)))  
(clyde (isa (value elephant)) (color (value white)))
```

Какъв ще бъде резултатът от Z-търсенето в посочената база от фреймове за слота cover на фрейма clyde?

Въпрос 5. Обяснете същността на дедуктивния извод в системите, основани на знания.

Въпрос 6. Дайте два примера за междупричинен извод върху Бейсовата мрежа, дадена на фигурата.



Въпрос 7. Представете чрез разделена семантична мрежа (partitioned semantic net) следното изречение: “*All players like the referee.*”

Въпрос 8. Постройте класификационно дърво за понятието *цитрусов плод* по данните в таблицата:

Атрибути	Понятие		
	праскова (-)	портокал (+)	лимон (+)
цвят	оранжев	оранжев	жълт
форма	кръгла	кръгла	овална
вкус	сладък	сладък	кисел
повърхност	мъхеста	гладка	гладка