**Αναφορά για την τελική εργασία στο μάθημα Αναπαράσταση Γνώσης στον Παγκόσμιο Ιστό**

Στοιχεία Φοιτητή:

Ονοματεπώνυμο: Δημήτριος Κωστορρίζος

ΑΜ: 1054419

Έτος Σπουδών: 5o

Ερώτημα 1

Α.

Το γνωστικό επίπεδο της οντολογίας που θα παρουσιάσω είναι τα φαγητά στον κατάλογο ενός εστιατορίου.

Β.

* τα φαγητά στον κατάλογο ενός εστιατορίου.
* τα φαγητά στον κατάλογο ενός εστιατορίου.
* Αναζήτησης

18 κλάσεις οργανωμένες σε τουλάχιστον τρία επίπεδα ιεραρχίας (υποκλάσεων)

1. PrimaryClass
2. Ability
3. ClassCombinations
4. Artificer
5. Barbarian
6. Bard
7. BloodHunter
8. Cleric
9. Druid
10. Fighter
11. Monk
12. Paladin
13. Ranger
14. Rogue
15. Sorcerer
16. Warlock
17. Wizard
18. Warrior

6 κλάσεις να αποτελούν υποκλάσεις άλλων (Subsumption)

1. Expert
2. Spellcaster
3. DivineSense
4. WildShape
5. SneakAttack
6. ArcaneRecovery

6 κλάσεις να είναι ξένες μεταξύ τους (Disjointness)

1. ActionSurge
2. Rage
3. KiStrike
4. ChannelDivinity
5. BloodCurse
6. StunningStrike

6 κλάσεις να προκύπτουν από λογική σύνθεση άλλων: Χρησιμοποιήστε τουλάχιστον δύο φορές καθεμία από τις παρακάτω πράξεις:

1. τομή (Intersection)
   1. SorcererWarlock
   2. PaladinWarlock
2. ένωση (Union)
   1. HalfCaster
   2. OneThirdCaster
3. συμπλήρωμα (Complement)
   1. SweetPizza: Αντιπροσωπεύει τις γλυκές πίτσες.
   2. SavoryPizza: Αντιπροσωπεύει τις αλμυρές πίτσες.

5 κλάσεις να προκύπτουν από περιορισμό (Restriction) σε σχέσεις. Συγκεκριμένα να χρησιμοποιήσετε τουλάχιστον 2 φορές καθένα από τους παρακάτω περιορισμούς:

1. existential restriction (someValuesFrom)
   1. SoftDrinkCoffee: Αντιπροσωπεύει τους espresso που περιέχουν κάποιο αλκοολούχο ποτό.
   2. FizzyWhiskey: Αντιπροσωπεύει το whiskey αναμεμειγμένο με κάποιο ανθρακούχο ποτό.
2. universal restriction (allValuesFrom)
   1. RedEye: Αντιπροσωπεύει το ρόφημα καφέ που περιέχει espresso και στιγμιαίο καφέ.
   2. Affogato: Αντιπροσωπεύει το ρόφημα καφέ που περιέχει espresso και παγωτό.
3. hasValue
   1. IrishCoffee: Αντιπροσωπεύει τον καφέ που περιέχει cognac.
   2. ChocoCrepe: Αντιπροσωπεύει τις γλυκές κρέπες με τουλάχιστον 1 μπάλα παγωτό σοκολάτα.
4. Minimum/Maximum Cardinality
   1. Cocktail: Αντιπροσωπεύει το συνδυασμό τουλάχιστον 3 αλκοολούχων ποτών.
   2. IceCreamCrepe: Αντιπροσωπεύει τις γλυκές κρέπες με τουλάχιστον 1 μπάλα παγωτό.

2 κλάσεις να προκύπτουν από συνδυασμό λογικών πράξεων και περιορισμών σε σχέσεις

* LemonadeSoftDrinks: Αντιπροσωπεύει τα αλκοολούχα ποτά που περιέχουν λεμονάδα.
* FlatWhite: Αντιπροσωπεύει τον espresso ή τον cappuccino που περιέχει γάλα.

Ιδιότητες

16 ιδιότητες οργανωμένες σε τουλάχιστον δυο επίπεδα ιεραρχίας. Να υπάρχουν ιδιότητες και των δυο τύπων (datatypeκαι objectProperties) σε ποσοστό 30% τουλάχιστον από το καθένα.

Data Properties:

* ContainsAlcohol xsd:boolean
* ContainsMeat xsd:boolean
* ContainsEggProducts xsd:boolean
* ContainsAllergens xsd:boolean
* IsSuitableForVegan xsd:Boolean
* AlcoholPercentage xsd:positiveInteger

Object Properties:

* MixedFood: Αντιπροσωπεύει τυχόν φαγητά που έχουν αναμειχθεί στο προϊόν.
* MixedBeverage: Αντιπροσωπεύει τυχόν ποτά που έχουν αναμειχθεί στο προϊόν.
* ObjectProperty1
* ObjectProperty2
* ObjectProperty3
* ObjectProperty4

4 ιδιότητες να αποτελούν subproperties άλλων ιδιοτήτων

* SubObjectProperty1
* SubObjectProperty2
* SubObjectProperty3
* SubObjectProperty4

4 ιδιότητες να οριστούν με τις αντίστοιχες αντίστροφες (inverse)

* InverseObjectProperty1
* InverseObjectProperty2
* InverseObjectProperty3
* InverseObjectProperty4

2 ιδιότητες να είναι συμμετρικές (symmetric)

* SymmetricObjectProperty1
* SymmetricObjectProperty2

2 ιδιότητες να είναι μεταβατικές(transitive)

* TransitiveObjectProperty1
* TransitiveObjectProperty2

2 ιδιότητες να είναι συναρτησιακές (functional)

* FunctionalObjectProperty1
* FunctionalObjectProperty2

2 ιδιότητες να είναι inverse functional

* InverseFunctionalObjectProperty1
* InverseFunctionalObjectProperty2