1. **Care este diferente intre medie si mediana?**
   1. Nu exista diferenta intre medie si mediana
   2. Media este o valoare calculabila iar mediana nu este valoare calculabila
   3. Mediana este media ponderata iar media este media aritmetica
2. **Care este asemanarea intre RMSE (radacina erorii medii patratice) si STD (deviatia standard)?**
   1. Nu exista asemanare deoarece RMSE masoara eroarea de clasificare iar deviatia standard masoara deviata rezultatului fata de target
   2. Cele doua au formule de calcul foarte similare
   3. Ambele se aplica exclusiv in regresii
3. **Care sunt principalele categorii de modele inferentiale dupa parerea dv?**
   1. Modele inferentiale de clasificare si modele inferentiale de regresie
   2. Modele inferentiale supervizate si modele inferentiale nesupervizate
   3. Modele inferentiale discriminative si modele inferentiale generative
   4. Modele inferentiale bazate pe serii de timp (ordonate) si modele inferentiale bazate pe serii gausiene (aleatoare)
4. **Care sunt principalele etape ale unui proiect de inferenta statistica?**
   1. Culegerea datelor, explorarea datelor, curatarea datelor, vizualizarea rezultatelor
   2. Explorarea datelor, curatarea datelor, modelarea datelor, vizualizarea rezultatelor
   3. Explorarea datelor, curatarea datelor, explorarea datelor, modelarea datelor, vizualizarea rezultatelor
   4. Culegerea datelor, modelarea datelor, explorarea rezultatelor modelarii, prezentarea rezultatelor
5. **Dati un exemplu de model de clasificare inferentiala si un model de regresie inferentiala?**
   1. Arbori de decizie si regresie logistica
   2. Regresie liniara penalizata L1 si regresie penalizata L2
   3. Regresie logistica penalizata L2 si regresia liniara penalizata L1
6. **Ce reprezinta scalarea/normarea datelor multi-variate si la ce foloseste?**
   1. Scalarea/normarea datelor se aplica pentru variabilele de tip factor din seturile de date multi-variate si se utilizeaza in explorarea statistica
   2. Scalarea/normarea datelor reprezinta transformarea tuturor predictorilor reali in intervale continue aproximativ egale pentru eficientizarea modelarii inferentiale
   3. Scalarea/normarea datelor reprezinta centrarea aproximativa datelor in origine pentru eficientizarea modelarii inferentiale
   4. Scalarea/normarea datelor se realizeaza prin alegerea pentru fiecare variabila a unui interval de scalare si se utilizeaza doar in cazul in care variabilele sunt corelate pentru modelarea inferentiala (in vederea eliminarii corelatiilor dintre variabilele predictor atat pentru corelatii Pearson pozitive cat si pentru negative)
7. **Care este rolul cunostintelor teoretice de modelare inferentiala?**
   1. In conditiile actuale in care se utilizeaza pachete sau biblioteci de programe ce au incorporate toate aspectele cunoscute teoretice nu este necesara analiza teoretica in profunzime a modelelor
   2. Pachetele de analiza si inferenta existente in piata cum ar fi SPSS, SAS, STATA, Analytica,s.a.m.d. au deja incorporate majoritatea nevoilor de modelare inferentiala insa cunostintele teoretice pot fi utile in cazul in care se doreste modificarea unui model de clasificare in model ca regresie sau reciproc
   3. Cunoasterea in profunzime a teoriei din spatele modelelor inferentiale ajuta la alegerea hiperparametrilor
   4. Cunoasterea in profunzime a teoriei ajuta la analiza exploratorie a datelor

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Numarul intrebarii** | **Optiunea** | **Valoarea optiunii** | **Scor in baza optinunii alese** |
| 1 | A | -1 |  |
| B | 1 |
| C | 0 |
| 2 | A | -1 |  |
| B | 1 |
| C | 0 |
| 3 | A | 1 |  |
| B | 2 |
| C | 3 |
| D | 0 |
| 4 | A | -1 |  |
| B | 1 |
| C | 2 |
| D | 0 |
| 5 | A | 0 |  |
| B | 1 |
| C | 2 |
| 6 | A | 0 |  |
| B | 1 |
| C | 2 |
| D | -1 |
| 7 | A | 0 |  |
| B | -1 |
| C | 2 |
| D | 1 |

Interpretare:

* scor -3 – 0 reprezinta cunostinte ***mult*** sub nivelul minim acceptabil
* scor 1-4 reprezinta un nivel de cunostinte minim (submediocru dar cu potential de educare)
* scor 5-6 reprezinta un nivel de cunostinte acceptabil pentru o pozitie entry-level
* scor 7-10 reprezinta un nivel cunostinte peste medie
* scor 11-13 reprezinta un nivel de cunostinte avansat

scor max posibil: 13