

ANEXĂ CU ÎNTREBĂRI ȘI RĂSPUNSURI

la procesul verbal de susținere publică a tezei de doctorat

elaborată de dl Nicolae Teodor MELIȚĂ cu titlul: CONTRIBUȚII LA ANALIZA ȘI PRELUCRAREA DATELOR ÎN ANALIZA GENETICĂ

Conform protocolului de susținere publică a tezelor de doctorat, după prezentarea referatelor membrilor comisiei de susținere publică, președintele comisiei de susținere publică deschide sesiunea de întrebări din partea membrilor comisiei și a publicului.

Întrebările din partea membrilor comisiei de doctorat și răspunsurile candidatului:

1. Dl prof. dr. ing. Ștefan HOLBAN

Întrebare:

De ce s-a utilizat kNN pentru evaluarea adaptabilității indivizilor?

Răspuns:

S-a utilizat un clasificator slab pentru a pune în valoare puterea algoritmului genetic propus. Dacă se utiliza un clasificator mai performant exista șansa mascării efectelor rezultate din selectarea atributelor.

2. Dl prof. dr. ing. Robert GYORODY

Întrebare:

2.1. *Prevedeți pe viitor vreo posibilitate de optimizare suplimentară pentru a obține timpi de procesare mai mici?*

2.2. *Este acest procent de 100% unul obișnuit pentru astfel de algoritmi? Făcând o comparație cu alte abordări din pattern recognition, este un semnal de overfitting. Cum comentați această observație?*

Răspuns:

2.1. *S-a investit mult timp pentru reducerea timpului de procesare și comparativ cu prima implementare rezultatele au fost semnificative.*

2.2. *Observația este corectă. S-a lăsat în mod intenționat algoritmul să evolueze pe un număr excesiv de iterații pentru a ilustra diferența dintre abordările DI1 și DI2 și a accentua valoarea variantei DI2.*

3. Dl prof. mat. Alexandru CICORTAȘ

Întrebare:

Se prevedea introducerea unui operator care să pună bazele unei selecții „inteligente” a atributelor din datele microarray?

Răspuns:

Defalcarea genotipului pe un număr variabil de cromozomi și introducerea operatorului AAC sunt un prim pas în această direcție și vor adresa superior imperatiile microcipurilor

adaptabile din ultima generație.

Întrebările din partea publicului și răspunsurile candidatului:

1. Dl. – s.l. dr. ing. Cosmin CERNĂZANU

Întrebare:

În ce măsură operatorii de tip Algoritmi Genetici propuși pot fi utilizați și pentru alte seturi de date diferite de cele de tip microarray?

Răspuns:

Operatorii propuși implementează principii din evoluția biologică verificate de 3 miliarde de ani de evoluție a lumii vii.

Prezenta anexa s-a întocmit în două exemplare.

Data:

31 octombrie 2016

PREȘEDINTELE COMISIEI,

Prof dr. ing. . Radu-Emil PRECUP



ÎNTOCMIT,

Secretar Maria Stolojescu

