

Պաշտոնական ընդիմախոսի կարծիք

Դավիթ Քարամյանի

«Խոսքի հուսալի մշակում՝ ներդրված արհեստական բանականության կիրառություններում» թեմայով Ե.13.05 «Մաթեմատիկական մոդելավորում, թվային մեթոդներ և ծրագրերի համալիրներ» մասնագիտությամբ տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար ներկայացված ատենախոսության վերաբերյալ

Ատենախոսությունը նվիրված է բնական խոսքի մշակման տեխնոլոգիաների ուսումնասիրմանը: Խոսքի ազդանշանային արձանագրումն ու վերլուծումը իր դասական մոտեցման մեջ փորձում է նմանակել բնական լեզվի հետ կապված տարբեր բանականային գործառույթներ, այդ թվում խոսքի տեքստի վերածքումը, բազմալեզու, բազմամասնակից խոսքի մշակումը և ճանաչումը, ինչպես և խոսացողի ճանաչումը, թարգմանություններ և այլն: Նման խնդիրները չեն ունենում վերջնական լուծումներ և այդ լուծումները շարունակական բարելավվում են: Այս տիրույթում էական բարելավում տեղի ունեցավ մեքենայական նոր սերնդի, խորը ուսուցման գործիքների ծավալմանը գուզրնթաց: Հաճախ ոչ մեկնաբանելի, այս համակարգերը տրամադրում են նշված կիրառական խնդիրներում զգալի առաջընթաց: Այս ամենը անշուշտ հիմնվում է ազդանշանների վերլուծման հայտնի տեխնոլոգիաների վրա ինչն ապահովում է ճիշտ մուտքն ու ելքը վերլուծական համակարգեր:

Աշխատանքի առաջին մասում բերվում են դիտարկվող խնդիրների նկարագրերը, ինչպես նաև խոսքի ճանաչման տիրույթի ընդհանուր ներածականը: Հետագոտման առանձնակի ուշադրության առարկա են ներկայացվում ադմուկի պարագայում տարվող աշխատանքները և բազմակի մասնակիցներով տրված խոսքի տարանջատված ճանաչումը:

Աշխատանքի ներածական մասին հաջորդում են դիտարկված առանձին գործիքներին և նրանցով տրվող բարելավումներին վերաբերվող

ներկայացումները: Արդյունքները հիմնականում ներկայացվում են աղյուսակների տեսքով, տալով համամատություն հարակից այլ տեխնոլոգիաների հետ: Ինչպես նշվեց, հիմնական արդյունքները վերաբերվում են խոսքի ազդանշանային շարքի գուգահեռ սեզմենտավորմանը ըստ ձայնային միավորների և ըստ խոսքի հեղինակի: Դիտարկվում է աղմուկի աստիճանի կարգավորման մեխանիզմ: Նշվում է, որ դեռ կա տեղ տվյալների թվային ներկայացման լավարկման համար բիթերի և բայթերի նվազեցման ճանապարհով քանի դեռ դա չի ազդում արդյունքի ճշգրտության վրա:

Հարկ է այս ամենից գատ տալ մի քանի առաջացող դիտողություններ.

- Թեզի շարադրանքը ունի ճիշտ մեկ հայալեզու էջ, և այնտեղ “և” նշանի համար օգտագործված է “եչ”+”վյուն” տեսքը: Ոչ էական թվացող բայց անցանկալի և սխալ մոտեցում: Արևելահայերենում, որով շարադրված է էջը, “վյուն” չկա և այն սերմանել պետք չի: Սեղմագրի հայերեն ամփոփման մեջ առանց մեկնաբանման օգտագործվում է “դիարիզացիա” եզրը (diarization) ինչը ևս հիմնավորված չէ – թարգմանաբար և հասկանալու համար պետք է օգտագործել մի բառ որը կապված է օրագիր կամ մատյանի բառերի հետ:
- Աշխատանքի արդյունքները թվարկված և ամփոփված են առանձին ցանկերի տեսքով բայց դրանց ներկայացումը ցայտուն ընդգծված չէ ամբողջական շարադրանքի մեջ: Շարադրանքը առավել պատմողական է քան ամփոփիչ ինչին հավանաբար նպաստում է նաև նյութի բազմակողմանիությունը և ծավալը:
- Շարադրանքի ևս մեկ թերություն կայանում է նրանում, որ նշված փորձերին ծանոթանալ, կրկնել կամ ստուգել հնարավոր չէ քանի որ բավարար ներկայացված չեն օժանդակ նյութեր (supplementary material)՝ բաց հասանելիության ծրագրեր:

Այս ամենի հետ մեկտեղ պետք է նշել, որ աշխատանքը ներկայանում է որպես ընդարձակ վերլուծություն մեկ առանձին գիտատեխնիկական տիրույթի

համար: Այն դիտարկում է մոտեցումներ և ալգորիթմներ ի սկզբանե դժվար խնդիրների համար և որոշ դեպքերում ստանում է լրացուցիչ արդյունքներ և տալիս է դրանց փորձարարական հիմնավորումները: Աշխատանքում կան հաջողված դրվագներ, այն ծանր աշխատանքի արդյունք է, և թեև կան շարդրանքի բարդություններ և ներկայացման բարդություններ, այն հնարավոր է կարդալ և օգտագործել տիրույթի խնդիրների լուծման մեջ:

Դավիթ Քարամյանի ատենախոսությունն ամբողջական գիտական հետազոտություն է, որում մշակված են նոր մոտեցումներ և ստացված են նոր արդյունքներ: Հեղինակը հաղթահարել է դժվարություններ և ցուցաբերել է հետազոտողի ունակություններ և հետևողականություն: Մեղմագիրը ճիշտ է արտացոլում ատենախոսության արդյունքները: Հիմնական արդյունքները արտացոլված են տպագրություններում:

Գտնում եմ, որ ներկայացված ատենախոսությունը բավարարում է ԲԿԳԿ-ի կողմից Ե.13.05 – ”Մաթեմատիկական մոդելավորում, թվային մեթոդներ և ծրագրերի համալիրներ” մասնագիտությամբ թեկնածուական ատենախոսությունների համար ներկայացվող բոլոր պահանջներին, իսկ հեղինակը արժանի է տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը:

ԻԱՊԻ Դիսկրետ մաթեմատիկայի բաժնի ղեկավար,
Ֆիզ.մաթ.գիտ.դոկտոր Լևոն Ասլանյան



27 մայիս, 2024թ.