



Հաստատում եմ
ՀՀ ԳԱԱ ՈԱԿ-ի տնօրեն
տ.գ.դ. Ասցատրյան

« 23 » հունիսի 2026թ.

ԱՌԱՋԱՏԱՐ ԿԱԶՄԱԿԵՐՊՈՒԹՅԱՆ ԿԱՐԾԻՔ

Գևորգ Արմենի Պետրոսյանի

«Տեքստի ինքնատիպության աստիճանի որոշման բազմալեզու համակարգի մշակումը»
թեմայով Ե. 13.02 «Ավտոմատացման համակարգեր» մասնագիտությամբ տեխնիկական
գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի հայցման համար ներկայացված
ատենախոսության վերաբերյալ:

Ատենախոսությունը նվիրված է բազմալեզու միջավայրում հայերեն տեքստի
ինքնատիպության աստիճանի որոշման ավտոմատացված համակարգի մշակման արդիական
խնդրին:

Թեմայի արդիականությունը: Համացանցում հասանելի էլեկտրոնային բովանդակության
արագ աճի պայմաններում, գիտական և ակադեմիական տեքստերի ինքնատիպության
աստիճանի որոշման խնդիրը դարձել է առավել արդիական: Տեքստի ինքնատիպության
աստիճանի որոշման գոյություն ունեցող համակարգերը հիմնականում կենտրոնացած են
համացանցում լայնորեն ներկայացված լեզուների վրա և չեն ապահովում հայերեն տեքստերի
ստուգման բավարար արդյունավետություն: Հայերենով գրված տեքստերում կատարված
փոխառությունները՝ և՛ մեջբերումները, և՛ գրագողության դեպքերը, հիմնականում կատարվում
են ռուսերեն և անգլերեն աղբյուրներից, ինչը գործնական տեսանկյունից այս լեզուները
դարձնում է առաջնահերթ:

Հայերենի համար այս խնդիրը բարդանում է բնական լեզվի մշակման մասնագիտացված
գործիքների սահմանափակությամբ, տվյալների հավաքածուների ոչ բավարար ծավալով և
հայերենի քերականական առանձնահատկություններին հարմարեցված լայնորեն կիրառվող
համակարգերի բացակայությամբ: Հետևաբար, հայալեզու տեքստերի ինքնատիպության
աստիճանի որոշման ավտոմատացված համակարգի մշակումն ունի ինչպես գիտական, այնպես
էլ գործնական արժեք:

Հետազոտության նպատակն է մշակել հայերեն տեքստի ինքնատիպության աստիճանի որոշման և դրանում պարունակվող հայերեն, ռուսերեն և անգլերեն աղբյուրներից միալեզու ու միջլեզվական փոխառությունների հայտնաբերման ավտոմատացված համակարգ:

Այս նպատակին հասնելու համար առաջադրվել և լուծվել են հետևյալ խնդիրները՝

- Իրականացվել են միալեզու և միջլեզվական փոխառությունների որոնման առկա մեթոդների և ալգորիթմների, ինչպես նաև դրանց փոփոխված տարբերակների հնարավոր կիրառությունների ուսումնասիրություն և համեմատական վերլուծություն:
- Մշակվել և փորձարկվել է հայերեն տեքստերում պարունակվող միջլեզվական փոխառությունների սկզբնաղբյուրների (թեկնածու տեքստերի) որոնման մեթոդ:
- Մշակվել և փորձարկվել է հայերեն տեքստերում պարունակվող միջլեզվական փոխառությունների որոնման (մանրամասն վերլուծության) մեթոդ:
- Մշակվել է հայերեն տեքստերի կառուցվածքային վերլուծության մեթոդ:
- Նախագծվել են առաջարկվող համակարգի երկմակարդակ ճարտարապետությունն ու ֆունկցիոնալ մոդելը:
- Կատարվել է առաջարկվող համակարգի ծրագրային իրականացումը:

Գիտական եզրահանգումների և դրույթների հավաստիությունն ատենախոսությունում հիմնավորվում է համակարգի ծրագրային իրականացման արդյունքներով, մշակված մեթոդների տեսական ու մաթեմատիկական հիմնավորումներով և փորձարարական հետազոտություններով:

Ստացված արդյունքների նորույթն ու հիմնավորման աստիճանը: Ատենախոսության հիմնական գիտական նորույթներն են.

- Մշակվել է հայերեն տեքստում պարունակվող միջլեզվական փոխառությունների սկզբնաղբյուրների որոնման մեթոդ՝ հիմնված խոսքիմասային պիտակավորման վրա:
- Մշակվել է հայերեն միալեզու փոխառությունների որոնման մեթոդ՝ հիմնված մարկովյան շղթաների վրա:
- Մշակվել է հայերեն տեքստում պարունակվող միջլեզվական փոխառությունների մանրամասն վերլուծության մեթոդ՝ հիմնված բազմալեզու տրանսֆորմերային մոդելի վրա:
- Ստեղծվել են հայերեն-անգլերեն և հայերեն-ռուսերեն լեզվական զույգերի համար նախատեսված զուգահեռ և վերաձևակերպված նախադասությունների զույգերի հավաքածուներ, ներառյալ «դժվար բացասական» (hard negative) օրինակները՝

տեքստերի միջլեզվական իմաստային համապատասխանեցման մոդելների վերապատրաստման համար:

- Մշակվել է հայերեն նախադասությունների վերաձևակերպման մոտեցում՝ օգտագործելով բազմամակարդակ ֆիլտրման համակարգ, որն ապահովում է զույգերի իմաստային նմանությունը և բառապաշարային բազմազանությունը:
- Կատարվել է բազմալեզու տրանսֆորմերային LaBSE մոդելի վերապատրաստումը՝ հայերեն-անգլերեն և հայերեն-ռուսերեն լեզվական զույգերի համար մշակված ճշգրիտ և վերաձևակերպված նախադասությունների 100,000 զույգերի հավաքածուների հիման վրա:
- Հայերեն-անգլերեն և հայերեն-ռուսերեն լեզվական զույգերի համար հարմարեցվել է թեստային տվյալների հավաքածու՝ գոյություն ունեցող տվյալների հավաքածուի թարգմանության միջոցով, որը նախատեսված է միջլեզվական տեքստային փոխառությունների հայտնաբերման երկու ենթախնդիրների մեթոդները գնահատելու համար:

Ստացված արդյունքների կարևորությունը գիտության և արդյունաբերության

ոլորտներում: Ատենախոսության մեջ ներկայացված մեթոդները արդիական և հավաստի են: Դրանց արդյունավետությունը հաստատվել է փորձարարական հետազոտությունների արդյունքներով: Մշակված համակարգը կարող է կիրառվել հայերենով գրված գիտական և ակադեմիական տեքստերի ինքնատիպության աստիճանը որոշելու համար:

Ատենախոսությունը բաղկացած է ներածությունից, 5 գլուխներից, եզրահանգումից, գրականության ցանկից, ինչպես նաև հավելվածից, որում ներկայացված է ներդրման ակտը: Ատենախոսական աշխատանքում ստացված հիմնական արդյունքները հրապարակված են 9 գիտական աշխատանքներում, որոնցից երկուսը «SCOPUS» գիտական շտեմարանում: Սեղմագիրն արտացոլում է ատենախոսության հիմնական բովանդակությունը:

Աշխատանքում առկա են ստորև ներկայացված թերությունները.

- Ներկայացված չէ, թե ինչպես է համակարգը մշակում մեծ թվով օգտատերերի միաժամանակյա հարցումները, և ինչպես է դա անդրադառնում համակարգի արագագործության վրա:
- Նշված չէ, թե կան արդյոք սահմանափակումներ համեմատվող տեքստի նկատմամբ, օրինակ՝ տեքստի երկարության:

- Սեղմագրում բերված որոշ նկարներ դժվար ընթեռնելի են:

Սակայն նշված դիտողությունները չեն նվազեցնում ատենախոսության գիտական և կիրառական նշանակության ընդհանուր բարձր գնահատականը:

Ամփոփ եզրակացություն: Ելնելով վերոնշյալից՝ գտնում ենք, որ Գ.Ա. Պետրոսյանի «Տեքստի ինքնատիպության աստիճանի որոշման բազմալեզու համակարգի մշակումը» թեմայով ատենախոսությունն ավարտուն գիտահետազոտական աշխատանք է: Այն իրենից ներկայացնում է տվյալ բնագավառում կիրառական կարևոր խնդրի լուծումն ապահովող գիտականորեն հիմնավորված տեխնիկական մշակում և համապատասխանում է ՀՀ գիտական աստիճանաշնորհման կանոնակարգով թեկնածուական ատենախոսություններին ներկայացվող պահանջներին:

Ուստի գտնում ենք, որ ատենախոսության հեղինակը՝ Գ.Ա. Պետրոսյանը, արժանի է «ԱՎՏՈՄԱՏԱՑՄԱՆ ՀԱՄԱԿԱՐԳԵՐ» (դասիչ՝ Ե.13.02) մասնագիտությամբ տեխնիկական գիտությունների թեկնածուի գիտական աստիճանի շնորհմանը:

ՀՀ ԳԱԱ ԻԱՊԻ Ինֆորմացիայի տեսության
և վիճակագրական մոդելների բաժնի վարիչ,
ֆիզ" մաթ" գիտ" դոկտոր, պրոֆ"

Հաստատում եմ Մ. Ե. Հարությունյանի ստորագրությունը
ՀՀ ԳԱԱ ԻԱՊԻ գիտքարտուղար
ֆիզ. մաթ. գիտ. դոկտոր, պրոֆ"



Մ. Ե. Հարությունյան

Հ. Ա. Սահակյան