




## 2010-CU İLİN ƏSAS MÜSABİQƏSİ (EIF-2010-1(1)) ÇƏRÇİVƏSİNDƏ YERİNƏ YETİRİLMİŞ LAYİHƏ ÜZRƏ ELMİ NƏŞRLƏR VƏ ƏSAS ELMİ NƏTİCƏLƏR


---

1. Biliklər bazalarının tanıma prosesində istifadə olunmaqla assosiativ prinsipə uyğun çoxsəviyyəli tanıma sisteminin strukturu işlənmişdir.
2. Koxonenin özü-nizamlanan xəritələri vasitəsilə Azərbaycan dilinin çap əlyazma əlifbasının klasterləşməsi aparılmış və onların informativ sahələri təyin olunmuşdur.
3. Azərbaycan əlifbasının xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq təkmilləşmiş PDC (Peripheral Distributivity Contribution) əlamətləri tədqiq edilib.
4. Qeyri-səlis çoxluqlar üçün yeni hamar mənsubiyyət funksiyaları sinfi təklif və tədqiq olunmuşdur.
5. Süni neyron şəbəkələr vasitəsilə çap əlyazmalarını tanıyan biliklər bazasını istifadə etməklə çoxsəviyyəli tanıma sistemi üçün proqram təminatı yaradılmışdır.
6. Nitqi əsas əlamətlərini ifadə edən MFCC və LPC kepsralların nitqi tanıma sistemində istifadəsi tədqiq edilmiş və əlamətlərin sistemdə tətbiqinin effektivliyi təsdiq edilmişdir.
7. Azərbaycan sözlərinin tələffüzünün zaman intervalında dəyişmə diapazonuna uyğun təsnifatı məsələsi və bu zaman meydana çıxan problemlər tədqiq edilib. Bu cür təsnifatlanma nitqi tanıma sistemində tətbiq edilib və yüksək tanıma nəticəsi əldə edilmişdir.
8. LPC və MFCC əlamətləri əsasında nitqi tanıma sistemləri qurulmuşdur və nitqi tanımanın keyfiyyətinin yüksəldilməsi üçün onların tanıma sistemində birgə istifadəsi tətbiq olunmuşdur.
9. Tanımanın keyfiyyətini yüksəltmək üçün müxtəlif başlanğıc nöqtələrdən öyrədilmiş neyron şəbəkələrin birgə istifadəsi nitqi tanıma sistemində tətbiq edilmişdir.
10. Neyron şəbəkə modelindən istifadə olunmaqla aparılan çoxsaylı eksperimentlərin nəticələrinin analizi əsasında, nitqi tanıma sisteminin qurulması üçün istifadə olunan alqoritmlərdə iştirak edən parametrlərin effektiv qiymətləri təyin edilmişdir.
11. İnformasiyanın mənasının təyini üçün semantik gizli Markov modeli (GMM) insan-kompüter dialoq sistemində tətbiq edilmişdir. Burada seçilmiş dialoqlar üçün keçid matrisi və ayrı-ayrı vəziyyətlərdə müşahidə ehtimalı matrisi qiymətləndirilmişdir. Alternativ Viterbi alqoritmı vasitəsilə adekvat dialoq strategiyası müəyyənləşdirilmişdir.
12. Qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyəsi və təklif olunmuş mənsubiyyət funksiyalarının tətbiqi ilə istifadəçinin ilk sualından onun niyyətinin təyini məsələsi həll edilmişdir.
13. Neyron şəbəkə modelindən istifadə olunmaqla aparılan çoxsaylı eksperimentlərin nəticələrinin analizi əsasında, nitqi tanıma sisteminin qurulması üçün istifadə olunan alqoritmlərdə iştirak edən parametrlərin effektiv qiymətləri təyin edilmişdir.  
Dialoq idarəetmənin keyfiyyətini artırmaq üçün qeyri-səlis analizin və smematik GMM alqoritmının birgə istifadəsi təklif edilmişdir.

№	Nəşr haqqında məlumat (Məqalələr)	Tam mətn
1	<p><b>Məqalənin adı:</b> Исследование одного класса функций принадлежности нечетких множеств</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Айда-заде К., Алиева Н.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> Автоматика и Вычислительная Техника, 2011, №3, с.31-44</p> <p><b>E-link:</b> -</p> <p><b>DOI:</b> -</p> <p><b>İndeksəlmə:</b> -</p> <p><b>İF:</b> -</p>	
2	<p><b>Məqalənin adı:</b> Study of One Class of Membership Functions of Fuzzy Sets</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Aida-zade K., Aliyeva N.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> Automatic Control and Computer Sciences, 2011, 45, №3, p.142-152</p> <p><b>E-link:</b> <a href="https://link.springer.com/article/10.3103/S0146411611030023">https://link.springer.com/article/10.3103/S0146411611030023</a></p> <p><b>DOI:</b> -</p> <p><b>İndeksəlmə:</b> -</p> <p><b>İF:</b> -</p>	
3	<p><b>Məqalənin adı:</b> Свойства одного класса функции принадлежности</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Алиева Н.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> Известия высших технических учебных заведений Азербайджана, 2011, т. 13, №5, с.68-75</p> <p><b>E-link:</b> -</p> <p><b>DOI:</b> -</p> <p><b>İndeksəlmə:</b> -</p> <p><b>İF:</b> -</p>	
4	<p><b>Məqalənin adı:</b> Qeyri-səlis çoxluqlar nəzəriyyənin tətbiqi ilə insan-kompüter dialog sistemində istifadəçi müraciətinin anlanılması</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Ayda-zadə K., Rüstəmov S., İsmayılov E., Əliyeva N.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> AMEA-nın xəbərləri, fizika-texnika və riyaziyyat elmləri seriyası, informatika və idarəetmə problemləri, 2011, N6, cild XXXI, s.80-90</p> <p><b>E-link:</b> -</p> <p><b>DOI:</b> -</p> <p><b>İndeksəlmə:</b> -</p> <p><b>İF:</b> -</p>	
5	<p><b>Məqalənin adı:</b> İnsan-kompüter dialogunu anlama sistemində gizli Markov modelinin tətbiqi</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Ayda-zadə K., Baxışov Ü., Rüstəmov S.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> AMEA-nın xəbərləri, fizika-texnika və riyaziyyat elmləri seriyası, informatika və idarəetmə problemləri, 2012, Cild XXXII, №3, s.37-46</p> <p><b>E-link:</b> -</p> <p><b>DOI:</b> -</p> <p><b>İndeksəlmə:</b> -</p> <p><b>İF:</b> -</p>	

6	<p><b>Məqalənin adı:</b> On numerical solution of one class of inverse problems for discontinuous dynamic systems</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Aida-zade K., Kuliev S.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> Automation and Remote Control, 2012, V.73, N5, pp.786-796</p> <p><b>E-link:</b> -</p> <p><b>DOI:</b> -</p> <p><b>İndekslənmə:</b> -</p> <p><b>İF:</b> -</p>	
7	<p><b>Məqalənin adı:</b> Optimal control problems of sources in distributed systems on the classes of impulsive, piecewise constant and Heaviside functions</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Aida-zade K., Ashrafova Ye.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> Journal of automation and information sciences, 2011, 43(5), pp. 64-82</p> <p><b>E-link:</b> -</p> <p><b>DOI:</b> -</p> <p><b>İndekslənmə:</b> -</p> <p><b>İF:</b> -</p>	
8	<p><b>Məqalənin adı:</b> О численном решении одного класса обратных задач для разрывных динамических систем</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Айда-заде К., Кулиев С.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> Автоматика и телемеханика, 2012, №5, с.25-38</p> <p><b>E-link:</b> -</p> <p><b>DOI:</b> -</p> <p><b>İndekslənmə:</b> -</p> <p><b>İF:</b> -</p>	
9	<p><b>Məqalənin adı:</b> Класс задач управления источниками в распределенных системах на импульсных, кусочно-постоянных и хевисайдовских функциях</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Айда-заде К., Ашрафова Е.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> Проблемы управления и информатики, 2011, № 3, с.102-119</p> <p><b>E-link:</b> -</p> <p><b>DOI:</b> -</p> <p><b>İndekslənmə:</b> -</p> <p><b>İF:</b> -</p>	
<b>№</b>	<b>Nəşr haqqında məlumat (Konfranslar materialları)</b>	
1	<p><b>Konfrans materialının adı:</b> Structure and Contents of the Intellectual Systems, which Ensure Human-Computer Dialogue</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Rustamov S.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> Proceedings of the 11-th International Conference PRIP'2011. Pattern Recognition and Information Processing. Minsk. Belarus. 18-20 May 2011, p.334-336</p>	
2	<p><b>Konfrans materialının adı:</b> Mathematical models and methods in speech understanding systems</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Rustamov S.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> The 4th Congress of the Turkic World Mathematical Society (TWMS) Baku, Azerbaijan 1-3 July 2011, p.465</p>	
3	<p><b>Konfrans materialının adı:</b> Численное решение задач аппроксимации для функции принадлежности и их сравнение</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Алийева Н., Исмайылов Е.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> Труды II международной научно-практической конференции «информационно-инновационные технологии: интеграция науки, образования и бизнеса». Том II, с.300-304</p>	

4	<p><b>Konfrans materialının adı:</b> Structure of the Spoken Dialogue System for information center</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Aida-zade K., Rustamov S.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> The proceedings of the II international scientific – practical conference “Information-Innovation Technologies: Integration of science, education and business”. Almaty, Kazakhstan. Volume I, p.15-19, 2011</p>	
5	<p><b>Konfrans materialının adı:</b> Comparison of results of recognition system for azerbaijani texts with various features classes</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Ismayilov E.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> The 4th Congress of the Turkic World Mathematical Society (TWMS) Baku, Azerbaijan 1-3 July 2011, p.437</p>	
6	<p><b>Konfrans materialının adı:</b> Smooth class of membership functions for fuzzy sets and their application</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Aliyeva N.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> The 4th Congress of the Turkic World Mathematical Society (TWMS) Baku, Azerbaijan 1-3 July 2011. p.300</p>	
7	<p><b>Konfrans materialının adı:</b> About fuzzy recognition system of azerbaijani hand-printed texts</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Aliyeva N., Ismayilov E.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> The 4th Congress of the Turkic World Mathematical Society (TWMS) Baku, Azerbaijan 1-3 July 2011. p.299</p>	
8	<p><b>Konfrans materialının adı:</b> О применении теории нечетких множеств в системах понимания смысла текстов</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Айда-заде К., Рустамов С., Алиева Н.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> «Актуальные проблемы современной математики, информатики и механики-II», посвященная 100-летию академика О.А. Жаутыкова, 100-летию член-корреспондента Е.И. Кима и 75-летию академика У.М. Султангазина. Алматы 28-30 сентября 2011 года, с.297</p>	
9	<p><b>Konfrans materialının adı:</b> Решение краевых задач с неразделенными точечными и интегральными условиями</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Айда-заде К., Абдуллаев В.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> II международный Российско-Казахский симпозиум, Нальчик, 23-27 май, 2011, с. 13-15</p>	
<b>№</b>	<b>Nəşr haqqında məlumat (Tezis)</b>	
1	<p><b>Tezisin adı:</b> Determination of resistance coefficient for pipeline section under non-stationary regime</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Aida-zade K., Guliyev S.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> The 4th congress of the Turkic world mathematical society, Baku, 1-3 July, 2011, p.359</p>	
2	<p><b>Tezisin adı:</b> Determination of breakpoints in oil pipeline networks under non-stationary regimes</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Aida-zade K., Ashrafova Ye., Panahov A.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> The 4th congress of the Turkic world mathematical society, Baku, 1-3 July, 2011, p.358</p>	

3	<p><b>Tezisin adı:</b> On an implementation of criteria truncation method in vector optimization problems</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Aida-zade K., Khoroshko M.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> The 4th congress of the Turkic world mathematical society, Baku, 1-3 July, 2011, p.360</p>	
4	<p><b>Tezisin adı:</b> Identification of domain's boundary with the application of spline type functions</p> <p><b>Müəlliflərin S.A.A:</b> Aida-zade K., Rahimov A.</p> <p><b>Nəşrin adı:</b> The 4th congress of the Turkic world mathematical society, Baku, 1-3 July, 2011, p.361</p>	