



T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KAFKAS DİLLERİ ve KÜLTÜRLERİ ANABİLİM DALI
ÇERKEZ DİLİ ve EDEBİYATI PROGRAMI

BİLİŞİM ve İNTERNETTE ADIGE DİLİNİN KULLANIMININ
YAYGINLAŞMASININ SAĞLANMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mehmet Uğur Nemlioğlu

Danışmanlar:
Prof. Dr. Mira Khachemizova
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Şen

Düzce

Temmuz, 2018

T.C.
DÜZCE ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ
KAFKAS DİLLERİ ve KÜLTÜRLERİ ANABİLİM DALI
ÇERKEZ DİLİ ve EDEBİYATI PROGRAMI

BİLİŞİM ve İNTERNETTE ADIGE DİLİNİN KULLANIMININ
YAYGINLAŞMASININ SAĞLANMASI

YÜKSEK LİSANS TEZİ

Mehmet Uğur Nemlioğlu

Danışmanlar:
Prof. Dr. Mira Khachemizova
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Şen

Düzce

Temmuz, 2018

Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğü'ne,

Bu çalışma jürimiz tarafından **Kafkas Dilleri ve Kùltürleri Anabilim Dalı**'nda oy birliği ile YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Başkan Dr. Öğr. Üyesi Fehmi ALTIN

Üye Prof. Dr. Mira KHACHEMIZOVA

Üye Dr. Öğr. Üyesi Murat TOPÇU

Üye Dr. Öğr. Üyesi Yusuf ŞEN

Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylım.

04/07/2018

Doç. Dr. Ali ERTUĞRUL
Enstitü Müdürü

ÖNSÖZ

Adıge (Çerkes) halkı, 1864 yılında kaybettikleri, bazı kaynaklara göre 101 yıl süren savaşlarının ardından, başta Anadolu olmak üzere dünyanın birçok yerine dağılmak zorunda bırakılmışlardır. Gittikleri yerleri anayurtları gibi benimseyen Adıgeler, bugün tıpkı gerçek anayurtları olan Kafkasya'da da olduğu gibi, içinde yaşadıkları toplumların içerisinde gerek doğal gerekse maruz kaldıkları çeşitli yaptırımlar sonucu kısmen de olsa asimilasyona uğratılmışlar, ancak yine de dillerini ve kültürlerini günümüze kadar korumayı başarmışlardır.

Bir dilin tamamen yok olması, bu dil ile birlikte taşınan bir kültürün, bir insanlık mirasının da yok olması demektir. UNESCO'nun Kaybolmaya Yüz Tutmuş Diller Atlasında savunmasız olarak değerlendirilen Adıge dilinin de yok olmaması için çalışmalar yapmak, yalnızca Adıge halkı için değil, henüz yaşayan bir dünya mirasının, bir kültürün daha kaybedilerek, insanlığın zarara uğratılmaması için gereklidir.

Günümüzde Adıge halkına mensup yeni yetişen nesiller, günlük hayatlarında işlevselliğini giderek kaybetmekte olduğunu düşündükleri Adıgeceyi¹ terk etmektedirler. Ailesinde bu dili anadili olarak öğrenme fırsatına erişebilmiş olsalar bile, öğrenim hayatları başladıktan sonra anadillerinden uzaklaşmakta, sadece baskın dille işlevsel hale gelerek anadillerini unutmaktadırlar.

Dünyanın çeşitli bölgelerinde bu alanda çalışan bilim insanlarının ve akademisyenlerin büyük çoğunluğunun şimdiye kadar yaptıkları çalışmalarda, dilbilimsel çalışmalara veya edebi çalışmalara ağırlık verdikleri söylenebilir. Fakat günümüzde günlük ihtiyaçlarımız arasında yeni vazgeçilmezlerimiz olan bilgisayar programları, akıllı iletişim cihazları, internet siteleri gibi bilişim ve internet alanlarında da aktif olarak kullanılmadığı müddetçe bu dilin yeni nesillerin yaşamında bir işlevsellik kazanması beklenemez. Bu dilin bugüne kadar yaşaması ve anadil olarak öğrenilmeye ve günlük hayatta kullanımının devamına en büyük katkıyı üretilen eserler, şiirler, romanlar, sağlamıştır. Ama içinde yaşadığımız çağın gereksinimleri göstermektedir ki yalnızca edebi alanda yazın dili üzerine yapılacak çalışmalar, Adıge halkı tarafından bile bu dilin tercih edilen ve kullanılan bir dil olarak görülmesi için yetersiz kalmaktadır.

Uzun yıllardır bilişim sektöründe aktif çalışan biri olarak edindiğim bilgi ve tecrübelerimle Adıge dilinin bilişim alanında kullanımının yaygınlaşması konusunda

¹ **Adıgece:** Kafkasyanın otokton halklarından biri olan Adıgelerin (Çerke[s/z]) dili. Türkçede TDK ya göre “Çerkez” olarak (sonu z harfi ile) yazılan bu isim, Türkiye’de genel kullanım şekli ile “Çerkes” olarak doğru kabul edilmektedir. Bununla birlikte bu halk kendisini ifade ederken “Adıge” ismini kullanmaktadır. Bu halkın dilinin adı da *Adıgece*, *Çerkesçe* veya *Çerkezce* gibi farklı şekillerde ifade edilmekle birlikte Milli Eğitim Bakanlığının eğitim kurumlarında seçmeli ders adı olarak kullanımında “Adıgece” ifadesi kullanılmaktadır. Bu konuda henüz bir standart oluşmamış olduğundan araştırmacı bu çalışmada halkın ismi olarak Adıge kelimesini, bu halkın dili olarak ta Adıgece kelimesini kullanmayı tercih etmiştir.

karşımıza çıkan sorunların çözümü için gerekli olan temel konuları ele alabilmek ve çözüm üretebilmek için tez çalışmamı bu konuda yapmak istedim.

Düzce Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kafkas Dilleri ve Kültürleri Bölümü ilk açıldığından beri emek veren ve katkı sağlayan tüm değerli Düzcelilere, Çerkez Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı açıldığından berid sabırla ve azimle bizleri yetiştirmeye çalışan değerli hocalarımız; başta değerli danışman hocam Prof. Dr. Mira Khachemizova'ya, Doç. Dr. Mira Unarakova'ya, Doç. Dr. Ruzana Doleva'ya, Doç. Dr. Susana Shkhalakhova'ya, Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Şen'e, Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Yılmaz'a ayrı ayrı teşekkür ediyorum. Kendisi ile tanıştığımız günden beri her konuda desteklerini esirgemeyen değerli hocam, bölüm başkanımız Dr. Öğr. Üyesi. Fehmi Altın'a ayrıca şükranlarımı sunarım. Bölümümüz ile ilgili olarak her konuda destek sağlayan değerli hocamız ve Fen Edebiyat Fakültesi Dekanımız Sayın Prof. Dr. Metin Akkuş'a, bu bölümün ilk açılış hazırlıkları döneminden itibaren bugüne kadar en büyük emektarları olan değerli rektör yardımcımız Sayın Prof. Dr. İlhan Genç'e ve kurucu rektörümüz Sayın Prof. Dr. Funda Şerifoğlu'na, göreve geldiği ilk günden beri bölümümüzün gelişmesi için maksimum gayret sarf eden, hiçbir konuda desteklerini esirgemeyen değerli hocamız, rektörümüz, Sayın Prof. Dr. Nigar Demircan Çakar'a ayrı ayrı teşekkür etmeyi borç bilir, saygılar sunarım.

Tüm bunların yanında beni dünyaya getirdiği günden beri bin bir emekle beni bu günlere getiren, varlığımın sebebi, en büyük destekçim, Annem'e sevgi, saygı ve teşekkürlerimi sunarım.

M. Uğur Nemlioğlu

ÖZET

BİLİŞİM ve İNTERNETTE ADIGE DİLİNİN KULLANIMININ YAYGINLAŞMASININ SAĞLANMASI

NEMLİOĞLU, Mehmet Uğur

Yüksek Lisans, Çerkez Dili ve Edebiyatı Programı

Tez Danışmanları: Prof. Dr. Mira Khachemizova, Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Şen
Temmuz, 2018, 109 sayfa

Bu çalışmanın temel amacı, günümüzde kaybolmaya yüz tutmuş diller haritasında “savunmasız” olarak nitelendirilen Adigece’nin (Çerkesçe) yaşamaya devam edebilmesi için bilişim ve internet alanlarında yaygınlaşmasını sağlamak amacıyla yapılması gerekenleri araştırmaktır. Günümüzde bilişim alanında ve özellikle de internette aktif olarak kullanılmayan Adige dili yeni yetişen nesillerce işlevsiz olarak görülmekte ve bu dilin yerine alternatif dilleri öğrenmeye ve kullanmaya yönelmektedirler.

Bu çalışma kapsamında mevcut bilgisayar yazılımları içerisinde ve çeşitli internet sitelerinde Adige dilinin varlık düzeyi araştırılmıştır. Araştırmada nitel araştırma yöntemleri kullanılmış olup araştırmanın verileri çeşitli bilgisayar programları ve internet sitelerinin incelenmesi ile elde edilmiştir. Bunun yanında, düzenlenen bir uluslararası anket ile Adige kökenli bireylerin Adige diline olan ilgisi araştırılmış, anket sonuçları diğer bulgular ile ilişkilendirilmeye çalışılmıştır.

Bilgisayarlarda Adige dilinde yazım sorunları fark edilmiştir. Bu dilde yazmaya uygun bir klavye modelinin bulunmayışının getirdiği zorluklara çözüm aranmıştır. Bu zorlukların bu dilin günlük hayatta işlevsiz görülmesine katkı sağladığı düşünülmektedir. Bu nedenle bilgisayarlarda Adigece yazmayı kolaylaştıracak bir klavye yazılımı da hazırlanmıştır.

Anahtar Sözcükler: Adige dili, Çerkesçe, bilişim, internet, bilgisayar programlama, klavye, Unicode, utf-8.

ABSTRACT

POPULARIZING THE USE OF THE ADYGHE LANGUAGE IN INFORMATICS AND INTERNET

NEMLIOGLU, Mehmet Ugur

Graduate Student, Department of Adyghe Language and Literature

Thesis Advisors: Prof. Mira Khachemizova, Asst. Prof. Yusuf Şen

July, 2018, 109 pages

The main aim of this study is to investigate what needs to be done in informatics and internet field in order to ensure that Adyghe (Circassian) language, which is described as “vulnerable” in today’s atlas of the world’s languages in danger, be revitalized. Today, the Adyghe language, which is not actively used in the field of informatics and especially on the internet, is seen as unfunctional by the new generation of Adyghe people, and as a result, they tend to learn and use alternative languages instead of this language.

In this study, the use and existence level of Adyghe language in the current computer software and various internet sites were investigated. Qualitative research methods were used, and the data were obtained by examining various computer programs and internet sites. In addition, using a questionnaire, the interest of Adyghe people in Adyghe language was researched, and the survey results have been related to findings of research.

Most significantly, the problems of typing in Adyghe language on computers were noticed. A solution was sought for the difficulties brought by not having a suitable keyboard model for writing in this language. These difficulties are thought to have contributed to the Adyghe language being seen as unfunctional in daily life. For this reason, a keyboard software has been prepared which will make it easier to write Adyghe on computers.

Keywords: Adyghe language, Circassian, informatics, internet, computer programming, keyboard, Unicode, utf-8.

Bana ilk defa Adıgece (Çerkesçe) dersi veren değerli hocam
Merhum Thawko Ahmet Bilgin'in anısına...

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖNSÖZ	ii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
İÇİNDEKİLER	vii
ŞEKİLLER LİSTESİ	ix
EKLER LİSTESİ	xi
1. GİRİŞ	1
1.1 Problem	2
1.1.1 Adıge Dilinin Tek Bir Yazın Diline Sahip Olmamasının Getirdiği Zorluklar	3
1.1.2 Adıge Dilinin Bilişim ve İnternetteki Durumu	5
1.2 Araştırmanın Amacı	7
1.3 Araştırmanın Önemi	8
1.4 Araştırmanın Sayıltıları	8
1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları	8
1.6 Tanımlar	9
2. YÖNTEM	12
2.1 Araştırmanın Modeli	13
2.2 Evren ve Örneklem	13
2.3 Veri Toplama Araçları	14
2.4 Verilerin Toplanması	14
2.5 Verilerin Analizi	15
3. BULGULAR ve YORUMLAR	16
3.1 Adıge Dili İçin Çalışma Yapan Kuruluşlar	16
3.1.1 Adıge Dili İçin Çalışma Yapan Üniversite Bölümleri ve Enstitüler	16
3.1.2 Üniversite Dışı Eğitim Kurumlarının Çalışmaları	25
3.2 Adıge Dilinde İçerik Yayınlayan Resmi veya Sivil Toplum Kuruluşları	26
3.2.1 Республика Адыгея – Adıge Cumhuriyeti	26
3.2.2 Государственный Совет-Хасэ Республики Адыгея – Adıge Cumhuriyeti Devlet Konseyi – Khase	27
3.2.3 KAFFED: Kafkas Dernekleri Federasyonu	28

3.2.4	Адывгабзэ ыкӀи Литературэ Хасэ: Adıge (Çerkes) Dili ve Edebiyatı Derneği	30
3.2.5	ADDER: Adıge Dil Derneği	32
3.3	Yaıncı Kuruluşlar, Özel Şirketler, Ticari Kuruluşlar ve Diğerleri	34
3.3.1	Адывгэ Макъ – Adıge Mak Gazetesi	34
3.3.2	Вконтакте – VK.com	35
3.3.3	Википедие - Wikipedia – Wikipedi (Özgür Ansiklopedi)	36
3.4	Çevrimiçi Eğitim Yazılımları ve Sözlükler	38
3.4.1	50 Languages	38
3.4.2	Çerkes.net Sözlük	39
3.4.3	Glosbe – Çok Dilli Online Sözlük	40
3.5	Anket Çalışması (Adıgeceye ilgi)	41
3.6	Bilgisayarda Metin İşleme ve Karakter Kod Standartları	47
3.7	Yazılım Geliştirme ve Adıge Dili	50
3.7.1	Programlamada Çoklu Dil Kullanımı ve Çok Dilde Hizmet Veren İnternet Siteleri Geliştirmeye Yarayan Araçlar	51
3.7.2	Bir OCR Uygulaması ve Örnek Tarama İncelemesi (ABBYY Fine Reader)	53
3.6.3	Wordpress CMS yazılımı ve Çoklu Dil Kullanımı Sağlayan Eklentiler	57
3.8	Dilde Oluşan Standartların Uluslararası Takibinin Sağlanabilmesi	60
3.8.1	Adıgece Portalı Projesi	60
3.8.2	Online Sözlük Uygulaması	61
3.9	Öncelikli Geliştirilmesi Gereken Araçlar	62
3.9.1	Adıgece Klavye Örneği	62
3.9.2	Programlamada Adıgece Alfabetik Sıralama Sorunu	71
3.9.3	Microsoft Globalization Servisleri	72
3.9.4	Çevrimiçi Dil Çevirisi Araçları İçin Yapılması Gereken Çalışmalar	73
4.	SONUÇLAR ve ÖNERİLER	76
5.	KAYNAKÇA	79
6.	EKLER	85

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 1: Popüler Sosyal Paylaşım Sitesi Facebook'un Desteklediği Diller Listesi (Görüntülenme Tarihi: 02.05.2018).....	6
Şekil 2: Rusya Federasyonunda Facebook'a Alternatif Olarak Geliştirilen VK Paylaşım Sitesinin Desteklediği Diller Listesi. (Görüntülenme Tarihi: 02.05.2018) ..	7
Şekil 3: Adıge Cumhuriyeti T.M. Keraşeva İnsani Araştırmalar Enstitüsü'nün Web Sitesi Ana Sayfa Görünümü (Görüntülenme Tarihi: 20.05.2018).....	17
Şekil 4:ARIGI'nin Web Sitesinde Karşılaşılan "I" Karakteri Farklılıkları 1. Örnek: Kullanılan karakter Latin büyük "I" (Görüntülenme Tarihi: 23.05.2018).....	18
Şekil 5: ARIGI'nin Web Sitesinde Karşılaşılan "I" Karakteri Farklılıkları 2. Örnek: Kullanılan karakter Latin küçük "L" ve 1 rakamı (Görüntülenme Tarihi: 23.05.2018)	18
Şekil 6: Адыгейский Государственный Университет – Adıge Devlet Üniversitesi (Görüntülenme Tarihi: 22.05.2018).....	19
Şekil 7:Fakülte'nin Web Sitesinde Karşılaşılan "I" Karakterleri Örnek: Kullanılan karakter "1" rakamı [Digit One] (Görüntülenme Tarihi: 23.05.2018).....	20
Şekil 8: Adıge Devlet Üniversitesi Bilimsel Kütüphanesi (Görüntülenme Tarihi: 28.02.2018)	21
Şekil 9: Kabardey-Balkar İnsani Araştırmalar Enstitüsü (Görüntülenme Tarihi:23.05.2018).....	22
Şekil 10: Enstitünün Web Sitesinde Karşılaşılan "I" Karakterleri Örnek: Kullanılan karakter "I" Latin Büyük "i" (Görüntülenme Tarihi: 23.05.2018).....	23
Şekil 11: Düzce Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kafkas Dilleri ve Kültürleri Bölümü (Görüntülenme Tarihi: 26.05.2018)	24
Şekil 12: Gymnasium No.22 – Maykop (Görüntülenme Tarihi: 26.05.2018).....	25
Şekil 13: Адыгэ Республікэр – Adıge Cumhuriyeti (Görüntülenme Tarihi: 28.05.2018)	27
Şekil 14: Adıge Cumhuriyeti Devlet Konseyi – Khase (Görüntülenme Tarihi: 26.05.2018)	28
Şekil 15: KAFFED, Kafkas Dernekleri Federasyonu (Görüntülenme Tarihi: 27.05.2018).....	29
Şekil 16:KAFFED Kültür /Sanat - Adıgece Dersler	30
Şekil 17: Adıge (Çerkes) Dili ve Edebiyatı Derneği (Görüntülenme Tarihi: 19.04.2018)	31
Şekil 18: Adıge Dil Derneği (Görüntülenme Tarihi: 27.05.2018).....	32
Şekil 19:Kril <->Latin Zepriğaze: Kiril - Latin Dönüştürücü (Görüntülenme Tarihi: 27.05.2018)	33
Şekil 20: Адыгэ Макъ - Adıgeyin Sesi (Görüntülenme Tarihi: 28.05.2018).....	34
Şekil 21: ВКонтакте - VK.com (Görüntülenme Tarihi: 28.05.2018).....	35
Şekil 22: Wikipedia Adıgece (Görüntülenme Tarihi: 29.05.2018).....	36
Şekil 23: 50Languages (Görüntülenme Tarihi 29.05.2018).....	38
Şekil 24: ÇERKES NET Sözlük (Görüntülenme Tarihi: 30.05.2018).....	39
Şekil 25: Glosbe çok dilli online sözlük (Görüntülenme Tarihi: 30.05.2018).....	40
Şekil 26: Ankete Katılanların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı	42
Şekil 27: Ankete Katılanların Yaşadığı Ülkelere Göre Dağılımları	43

Şekil 28: Microsoft Multilingual app toolkit 4.0 Editor (Görüntülenme Tarihi: 31.05.2018)	52
Şekil 29: Örnek OCR İşlemi 1	55
Şekil 30: Abby Fine Reader - Dil Editörü.....	55
Şekil 31: Abbyy Fine Reader – Düzenleyici.....	56
Şekil 32: Abbyy Fine Reader Programında Adıgece Alfabeti Olarak Tanımlanmış Karakterler Tablosu.....	57
Şekil 33: WordPress - Loco Translate Eklentisi	58
Şekil 34: Wordpress - qTranslate X Eklentisi.....	59
Şekil 35: qTranslate X Eklentisinde Tanımlı Diller Listesine Adıgece Eklenmesi ...	59
Şekil 36: Rusça Klavye Düzeni (Windows)	62
Şekil 37: Rusça Klavye Düzeni (Mac).....	62
Şekil 38: Rusça Klavye Düzeni (Daktilo).....	63
Şekil 39: Rusça Klavye Düzeni (ЯЖПЕТЫ - yajerty)	63
Şekil 40: iPhone 8 Plus modeli telefonda alınan birleştirilmiş ekran resimleri. Sol taraf; Aygıt Bilgileri sayfası, Sağ taraf; Giriş Dilleri Listesi.	64
Şekil 41: Gboard Adıgece Klavye Ekran Görüntüsü	65
Şekil 42: Windows için Adıgece Klavye Modeli (Normal-Küçük harf görünümü)..	67
Şekil 43: Windows için Adıgece Klavye Modeli (Caps Lock-Büyük harf görünümü)	67
Şekil 44: Windows için Adıgece Klavye Modeli (Shift-Büyük harf /özel işaretler görünümü).....	68
Şekil 45: Windows için Adıgece Klavye Modeli (Alt Gr-Diğer işaretler görünümü)68	68
Şekil 46: Mac OS.X için Adıgece Klavye Modeli (Normal: Küçük harfler görünümü)	68
Şekil 47: Mac OS.X için Adıgece Klavye Modeli (Caps Lock: Büyük harfler görünümü).....	69
Şekil 48: Mac OS.X için Adıgece Klavye Modeli (Shift: Büyük harfler ve işaretler görünümü).....	69
Şekil 49: Mac OS.X için Adıgece Klavye Modeli (Alt: Özel işaretler görünümü)..	69
Şekil 50: Mac OS.X için Adıgece Klavye Modeli (Control: İşaretler görünümü)	69
Şekil 51: Mac OS.X için Adıgece Klavye Modeli (Command: QWERTY [lang=en] Küçük harfler görünümü).....	70
Şekil 52: Mac OS.X için Adıgece Klavye Modeli (Alt+Caps Lock: İşaretler görünümü).....	70
Şekil 53: Mac OS.X için Adıgece Klavye Modeli (Ctrl+Caps Lock: QWERTY [lang=en] Büyük harfler görünümü)	70
Şekil 54: Mac OS.X için Adıgece Klavye Modeli (Alt+Shift: Diğer işaretler görünümü).....	70
Şekil 55: Mac OS.X için Adıgece Klavye Modeli (Control+Shift+Alt: QWERTY [lang=en] Büyük harfler görünümü)	71
Şekil 56: Google Translate Çevirmen Araç Seti ve Adıgece (Götüntülenme Tarihi: 31.05.2018)	75

EKLER LİSTESİ

EK1: Adıge Cumhuriyeti Temel Eğitim Okullarında 2017-2018 Öğretim Yılı Ders Programlarına Örnek	85
EK2: MS Office Excel 2016 ile Adıgece Alfabetik Sıralama Denemesi	89
EK3: Windows'un Desteklediği Diller	91
EK4: Anket Soruları	98
EK5: Adıge Cumhuriyetlerinde Kullanılan Resmi Adıge Alfabeleri	101
EK6: Adıgece Geniş Özet	103
EK7: Adıgece Klavye Kurulum Yazılımları	109



1. GİRİŞ

1450’li yıllarda ilk kitabın J. Gutenberg’in matbaasında (Wallau, 2016) basılmasından bugüne yaşadığımız teknolojik gelişmeler sonucu, yaşam standartları gereği internetsiz bir hayat düşünülemez hale gelinmiştir. Hayatın birçok alanında olduğu gibi dil öğretimi, diller ile ilgili bilimsel çalışmaların yayınlanması, yapay zekâ kullanan çevrimiçi (online) dil çeviri servisleri gibi çok çeşitli internet araçları ve web siteleri günlük hayatımızın bir parçası oldu. CERN’de görevli olan Tim Berners-Lee’nin icat ettiği HTML işaretleme dilinin (Berners-Lee, 2001) internet için kullanılmaya başlaması sayesinde “World Wide Web” (dünyaya yayılmış ağ) olarak adlandırdığımız ve kısaca “www” şeklinde ifade edilen web siteleri, birçok alanda kullanılmasının yanında, başta İngilizce olmak üzere birçok dilin gelişmesi ve öğretimi için de yoğun bir şekilde kullanılmaktadır.

Bugün Google Translate, Bing Translate, gibi bazı çevrimiçi çeviri servisleri, çok çeşitli alanlarda birçok bilgiye ulaşmamız konusundaki dil ile ilgili sınırlarımızı aşmamıza yardımcı olmaktadır. Diğer yandan UNESCO’nun tehlikeye giren dünya dilleri atlasında “savunmasız” (vulnerable) diller sınıfında kabul edilen Adıge dili (Moseley, 2010) için benzer teknolojilerin kullanılabilmesi için daha birçok çalışma yapmak gerekmektedir.

Günümüzde web teknolojileri, sözlükler, *corpus*’lar (külliyatlar), çevirmen siteleri, kütüphaneler (bibliyografyalar) oluşturulması için de aktif ve işlevsel olarak kullanılmaktadır. Birçok dil için, belirlenen standartları paylaşmak, bilgi dağarcığımızın ve teknolojinin gelişmesi sonucu üretilen yeni sözcüklerin kullanımını yaygınlaştırmak, dillerin birbirileri ile ilişkilerini anlamak veya geliştirmek gibi konularda faaliyet gösteren enstitü ve kuruluşlardan birçoğunun interneti oldukça işlevsel kullandıkları da söylenebilir.

1.1 Problem

Adıge dili, diğer gelişmiş toplum dilleri ile karşılaştırıldığında hayatın birçok alanında olması gereken konumdan oldukça uzaktadır denilebilir. Gelişen teknoloji ile birlikte birçok dünya dili de kendi evrimini sağlayıp varlığını devam ettirirken Adıge dilinin günlük yaşamdaki kullanım alanı daralmış görünmektedir. Rus-Adıge² savaşlarının son bulduğu 1864 yılı sonrası birçok ülkede dağınık olarak yaşamak zorunda kalan Adıgelerin, yaşadıkları ülkelerdeki resmi dillerin farklı olması, Adıge dilinin aile içinde kullanım dışında, sosyal yaşantılarında kullanım alanlarının daralması büyük çoğunluğun bu dili yeni nesillere aktarımında da aksamalara neden olmuştur. Başta Türkiye, Ürdün, Suriye, İsrail ve Irak'ta yerel diller ailesinde bulunan (SIL International, 2018) ve bugün Amerika'dan Avusturalya'ya kadar dünyada yaklaşık 45+ ülkede yaşayan Adıgelerin (Nemlioğlu, 2016) kaybolmaya yüz tutmuş diller sınıfında bulunan dillerini koruyabilmeleri, gelecek nesillere aktarabilmeleri ve geliştirebilmeleri kolay görünmemektedir.

Bununla beraber Adıgelerin anavatanı olan Kafkasya'daki durumu inceleyecek olursak karşımıza Rusya Federasyonuna bağlı dört farklı yönetim biriminde üç farklı cumhuriyet ve iki farklı resmi dil karşımıza çıkmaktadır. Siyasal konum gereği bu bölge ve cumhuriyetler sırası ile Adıge Cumhuriyeti, Kabardey-Balkar Cumhuriyeti, Karaçay-Çerkesk Cumhuriyeti ve Karadeniz kıyısında kalan Şapsığ bölgesidir. Bunların tamamı Krasnodar Eyaleti tarafından çevrelenmiş olmakla birlikte yukarıda belirttiğimiz her üç cumhuriyet için, Rusça ile birlikte Adıge dili de devlet dili olarak kullanılmaktadır. Yine de tüm bu bölgelerde Rusça temel eğitim dili ve resmi dil olarak Adıgeceye göre daha fazla kullanılmakta, köylerde dahi insanlar hâkim olan Rusça'nın etkisi ile giderek Adıgece konuşmaktan uzaklaşmaktadırlar.

Bu dilin gelişmesi ve güncel hayatın ihtiyaçlarını tam olarak karşılayabilmesi için ekonomik, askeri, bilimsel ve teknolojik konulardan resmi yazışmalara kadar hayatımızın her alanında kullanılabilir ve okunup yazılabilir bir dil olması gereklidir.

² 21 Mayıs 1864 tarihinde biten ve akabinde Adıge boylarının büyük çoğunluğunun Osmanlı topraklarına sürülmesine sebep olan bu savaşın adının yazımında farklı kaynaklarda farklı isim ve ifadeler görülebilmektedir. Araştırmacı, burada savaşın adını belirtirken, bu örneklerden yola çıkarak önce saldıran tarafın adı, sonra savunan tarafın adı olacak şekilde bir isimlendirme yapmayı tercih etmiştir.

Örneğin Türkiye’de yaşayan insanlar evlerindeki televizyon ve ellerindeki cep telefonu gibi cihazlarda Türkçe hazırlanmış menüler kullanabilmekte ve bu sayede başka bir dil öğrenme gereksinimi duymadan günlük hayatlarını Türkçe ile devam ettirebilmektedirler. Buna karşılık Adıge dilinin durumunu düşünersek bu tür geliştirmeler için ilk karşımıza çıkacak sorunlardan biri, tek bir yazın dilinin olmayışıdır. Her üç cumhuriyette de Adıgece resmi dil olsa da Adıge Cumhuriyetinde Batı Adıgecesi diye adlandırdığımız dil ve 66 harften oluşan alfabe kullanılırken (Ğış, ve diğerleri, 2010, s. 18) Kabardey-Balkar Cumhuriyetinde ise Doğu Adıgecesi diye adlandırdığımız 60 harften oluşan alfabe ve Adıge dilinin Kabardey lehçesi resmi dil olarak kullanılmaktadır (Apaje & K'uek'ue, 2008, s. 15).

1.1.1 Adıge Dilinin Tek Bir Yazın Diline Sahip Olmamasının Getirdiği Zorluklar

Günümüzde birey ve toplumların birbirileri ile mesafe ve zaman farkı olmaksızın ortak konularda paylaşımlarda bulunabilmesini sağlamak ve bilgi iletimi için en iyi araç İnternet’tir denilebilir. Fakat bunun verimli olabilmesi için teknolojiyi iyi tanımak ve doğru kullanımını öğrenmek bir zorunluluktur. Bilişim ve internet bugünkü konumunu ilgili alanlarda geliştirilen standartların doğru kullanımı ile elde etmiştir (Segal, 2014).

Adıgece, Rusya Federasyonunda bulunan Adıge cumhuriyetlerinin devlet dili olduğu halde buralardaki kuruluşların web sitelerinde dahi zorlukla görülmektedir. Karşımıza çıkan dağınık ve birbirinden bağımsız girişimler, dil için ihtiyaç duyulan standartların belirlenmesini güçleştirmekte, farklı coğrafi bölgelerde aynı yazın dilinin kullanılır olmasını da zorlaştırmaktadır. Kaldı ki bugün Rusya Federasyonunda Adıgelerin yoğun yaşadığı özerk cumhuriyetlerde bile iki ayrı yazın dilinin ve alfabesinin bulunması da (Papşu, 2006) bu sorunu pekiştirmektedir.

Kafkasya’da olduğu gibi diasporada yaşayan Adıgeler de kendi dillerini devam ettirebilmek adına Arap ve Latin alfabelerini kullanarak çeşitli alfabeler geliştirmeye çalışmışlardır. (Papşu, 2006) Ancak bu çalışmalar oldukça dağınık ve birbirinden bağımsız yapılmış ve bir ortak yazı dili de geliştirilememiştir.

Geçtiğimiz yıllarda hem Adıge dili hakkında hem de teknolojinin mevcut imkanları konusunda bu durumu sorun olarak gören bazı kişi ve gruplar da Türkiye’de projeler üretmeye başlamışlardır. Hatta bu gruplardan biri kurdukları dernek bünyesinde yaptıkları çalışmalarla, diğer sivil toplum kuruluşlarının ve akademisyenlerin eleştirilerine rağmen (DAKD, 2014) (AjansKafkas, 2015) (IHA, 2015) T.C. Milli Eğitim Bakanlığının Yaşayan Diller ve Lehçeler seçmeli derslerinde okutulacak Adıgece dersleri için, kendileri tarafından hazırlanan ve herhangi bir resmiyeti olmayan Latin temelli bir alfabe ile hazırladıkları müfredatı alternatif ikinci müfredat olarak Milli Eğitim bakanlığına kabul ettirmeyi dahi başarmışlardır. Bu grubun kurduğu Konya merkezli çalışan ve kısa adı ADDER³ olan derneğin web sitesinde yayınladığı duyuruya göre Mart 2016 tarihinden itibaren Millî Eğitim Bakanlığı tarafından müfredata alınan bu Latin temelli alfabe, Adıge dilinin tek bir yazın dilinde birleştirilmesini engelleyen üçüncü bir alternatif olarak hayat bulmuştur (ADDER, 2016). Bu ve benzeri girişimler Adıgecenin geniş kitlelerce okuma-yazma dili olarak yaygın kullanımını da olumsuz olarak etkilemekte, birbirileri ile ortak bir alfabe ve yazı dili ile iletişim kurabilmelerini de engellemektedir.

Bu durum dünyada farklı coğrafyada yaşayan ve anadil olarak ailesinde Adıgece öğrenen kişilerin bile birbirileri ile iletişim kurmalarını kolaylaştırmamakta, bilgisayar, akıllı telefon, tablet gibi cihazlarla internet üzerinden birbirileri ile yazılı iletişim kurmalarını da güçleştirmektedir

Benzeri dağınık çalışmalar istikrarlı bir gelişmenin sağlanmasını güçleştirmekle kalmayıp, beraberinde teknoloji geliştiren kuruluşların da Adıge diline yönelik çalışma yapmasını zorlaştırmaktadır. Bu durum aynı zamanda Adıgeceyi anadil ya da miras dil⁴ olarak konuşan fakat okuma yazma bilmeyenlerin hangi yazı sistemini öğrenmeleri gerektiği konusunda da kafa karışıklığı yaratabilen bir durumdur. Sivil toplum kuruluşlarındaki dil kurslarında çalışan dil öğretmenlerinin bu dili öğretmeye çalışırken hangi yazı dilini ve alfabeyi kullanacağı konusundaki belirsizlik, dili öğrenmek isteyenler için de istek kırıcı bir etkidir. Bunun nedeni Adıge dilinde okuma yazma öğrenmek isteyen bir kişi doğal olarak bu dilde bugüne

³ Adıge Dil Derneği.

⁴ Çok kültürlü ve çok dilli toplumlarda baskın dilin dışında ek bir dil olarak anne-babadan edinilen dil.

kadar geliştirilmiş eserleri veya yayınları da okuyup anlayabilmek isteyecek olmasıdır. Ya da en azından dünyadaki diğer Adıgeler ile yazılı iletişim kurabilmek isteyecektir. (Örneğin sosyal medya üzerinden mesajlaşma gibi). Bu karmaşa Adıge diasporası nüfusunun en büyük bölümünü barındıran Türkiye’de yaşayan Adıge bireylerin de Adıge diline olan ilgilerinin azalmasını sağlayacak bir etkidir. Zaten Türkiye Cumhuriyeti’nin “uluslaşma” sürecinde uygulanan politikalardan ve ilk kez 1928 yılında başlayıp 1940’lara kadar devam eden “Vatandaş Türkçe Konuş” kampanyalarından da (Sepetcioğlu, 2011) olumsuz etkilenen bu toplumun bireyleri için Adıgece, *anadili* olma özelliğini neredeyse yitirmek üzeredir. Örneğin Düzce Üniversitesi Çerkez Dili Anabilim Dalı öğrencilerinin demografik yapısının araştırıldığı bir çalışmada tespit edilen duruma göre anne babası Adıge kökenli olup Adıgeceyi akıcı konuşabilen öğrencilerden çok azının bu dili bilerek bölüme geldiği gözlemlenmiştir. Büyük çoğunluğu ise bu dili hiç bilmeden bölüme öğrenci olarak gelmiştir. Bu sonuç Türkiye’de yaşayan yeni kuşak Adıge kökenli bireyler için dilin anadil olma özelliğini yitirmek üzere olduğu düşüncesini desteklemektedir (Nemlioğlu, 2016). Alfabe çeşitliliği ve tek bir yazın dilinde birleşmenin bugüne kadar sağlanamamış olması da diasporada yaşayan birçok Adıge kökenli bireyin dillerini öğrenme ve kullanma isteğinden uzaklaşmasına sebep olan etkenlerden biridir.

1.1.2 Adıge Dilinin Bilişim ve İnternetteki Durumu

Küreselleşme sonucu gelişen dünyada küresel ekonomik rekabetin itici gücünün bilim ve teknoloji olduğunu ve günümüzde bilim ve teknolojiyi geliştirmenin önemli bir yolunun da bilişim ve internetten azami düzeyde istifade etmekten geçtiği söylenebilir (Acun, 2018). Günlük yaşamımızda yeni medyanın her alanda hayatımıza bulaşması sonucu klasik medyanın yerini alan yeni medya (Bulunmaz, 2014) yani internet temelli bilişim ve iletişim teknolojilerinin gelişmesi, eğitimden sağlığa, siyasetten ticarete kadar tüm hayatımızı değiştirmektedir.

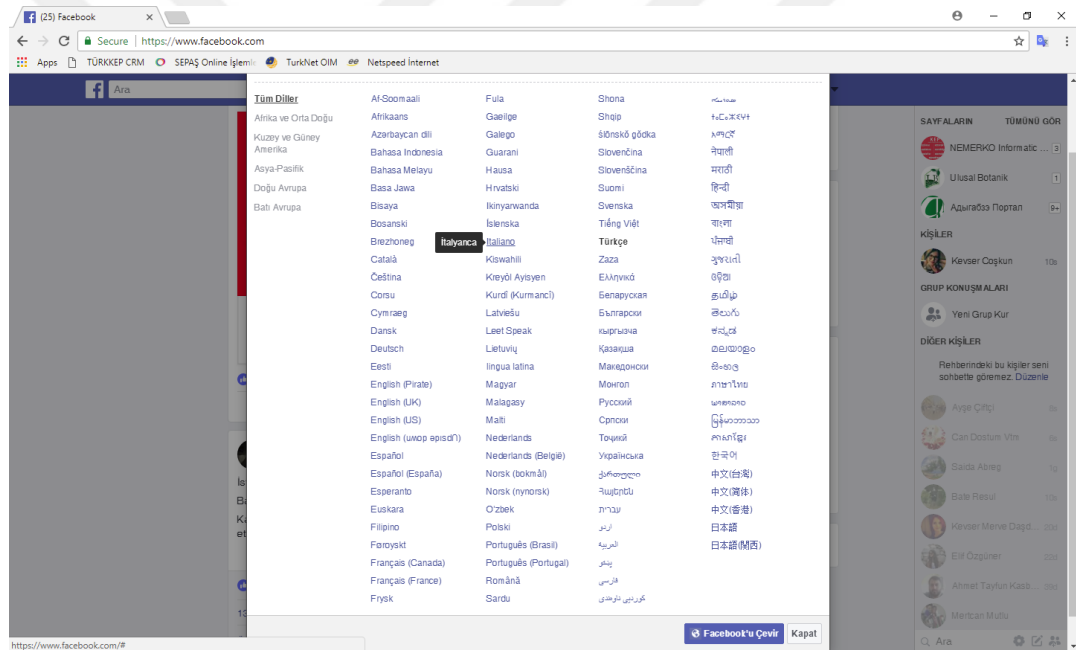
Web 2.0’ın geliştirilmesi, sosyal medya araçları ve internet siteleri sayesinde tüm dünyada bulunan birey ve grupların birbirileri ile iletişimlerinin önündeki sınırlar da otomatik olarak ortadan kalkmıştır (Vural & Bat, 2010). Facebook⁵, Twitter⁶,

⁵ <https://www.facebook.com/>

⁶ <https://twitter.com/>

LinkedIn⁷, Youtube⁸ ve benzeri paylaşım siteleri ve sosyal ağ siteleri üzerinden insanlar birbirileri ile iletişim kurup, bilgi, haber, yorum ve görsel içerikler paylaşırlarken Google Çeviri⁹, Bing Çeviri¹⁰, Yandex Çeviri¹¹ gibi online çeviri araçları ve sözlük siteleri sayesinde de dilini bilmedikleri kişilerle bile anlaşabilir hale gelmiştir. Bugün web siteleri dünya üzerinde kullanılan çok çeşitli dillerde yayın yapabilmektedirler. Örneğin popüler paylaşım ve sosyal ağ sitesi olan Facebook bugün 113 dil seçeneği barındırırken bu dillerin içerisinde konuşan sayısı diğerlerine göre çok daha az olan ve birçoğumuzun henüz hiç duymadığı diller ile de yayın yapmaktadır.

Şekil 1: Popüler Sosyal Paylaşım Sitesi Facebook'un Desteklediği Diller Listesi (Görüntülenme Tarihi: 02.05.2018)



Diğer bir popüler video paylaşım sitesi olan YouTube, altyazı eklemek için Abhazca da dahil 190 dil seçeneğini desteklemektedir ve her geçen gün bu sayı artmaktadır. Ancak bu sitelerin hiçbirinde dil seçenekleri arasında Adıgece henüz bulunmamaktadır. Sosyal medya grubunda Facebook benzeri bir site olan ВКонтакте

⁷ <https://www.linkedin.com/>

⁸ <https://www.youtube.com/>

⁹ <https://translate.google.com/>

¹⁰ <https://www.bing.com/translator>

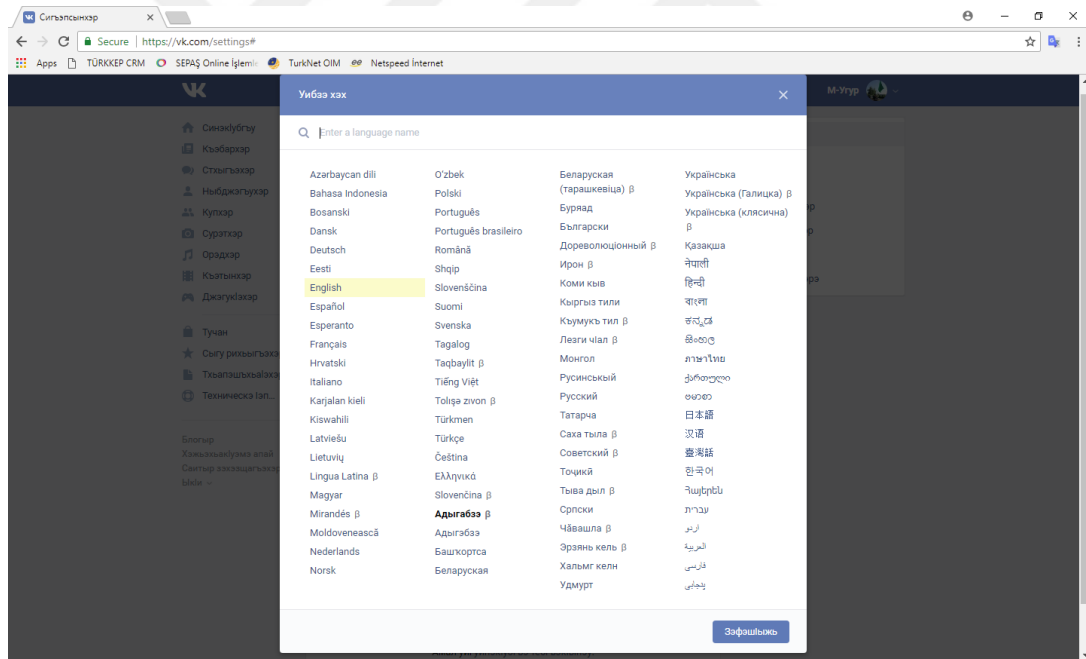
¹¹ <https://ceviri.yandex.com.tr/>

(Kısa adı: VK)¹² ise Adıge dilini hem doğu hem de batı lehçesi olarak seçenekleri arasında bulundurduğu gözlemlenmiştir.

Teknolojik imkanlar geliştikçe çok dilli (multilingual) uygulamaların ve web sitelerinin de sayısı artan bir ivme kazanmıştır. Özellikle eski 8 bitlik ASCII¹³ kodlarının yerine neredeyse tüm dünya dillerini destekleyen Unicode¹⁴ un geliştirilmesi ve yaygınlaşması sayesinde birçok yazılımın desteklediği dil sayıları da hızlı bir artış göstermeye başlamıştır.

Birçok yerel dili kapsayan bu çalışmalar arasında Adıgece üzerine de çalışmalar mevcuttur diyebiliriz. Ancak yaygın kullanılan işletim sistemleri ve kelime işlem yazılımlarının dil seçenekleri arasında henüz yerini alamamış durumdadır.

Şekil 2: Rusya Federasyonunda Facebook'a Alternatif Olarak Geliştirilen VK Paylaşım Sitesinin Desteklediği Diller Listesi. (Görüntülenme Tarihi: 02.05.2018)



1.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın genel amacı UNESCO'nun 2010 yılı verilerine göre savunmasız (vulnerable) olarak değerlendirdiği Adıge dilinin yeniden etkin

¹² [url:https://vk.com](https://vk.com)

¹³ Bkz. Bölüm 3.5 Bilgisayarda Metin İşleme ve Karakter Kod Standartları

¹⁴ Bkz. Bölüm 3.5 Bilgisayarda Metin İşleme ve Karakter Kod Standartları

kullanımının sağlanabilmesi için bilişim alanında öncelikli yapılması gereken çalışma alanlarını belirlemektir.

1.3 Araştırmanın Önemi

Adıge dilinin yaşamaya devam edebilmesi ve yeni nesillerce de kullanışlı ve öğrenilmeye değer görülebilmesi için bilgisayar programlarından, internet sitelerine, akıllı telefonlardan, akıllı ev cihazlarına (smart tv vb.) kadar birçok teknolojik üründe kullanım dili seçenekleri arasında yer alabilmelidir. Örneğin bugün bazı cep telefonlarında dil seçenekleri olarak ISO-639-3 dil kodları standardına göre kayıtlı olan dil listesi gösterildiğinden dil seçenekleri arasında “АДЫГАБЗЭ” (Adıgece) seçeneği de bulunmakta fakat bu dili seçtiğinizde telefonda herhangi bir değişiklik olmamaktadır. Çünkü gerekli kod kütüphaneleri ve çevrilmiş metinler henüz hazırlanamamıştır. Bilişim ve internet alanında Adıge dili ile kullanılabilen yazılımlar geliştirmek konusundaki engellerin araştırıldığı ve öncelikli görünen sorunlara çözüm önerisi sunan bu çalışmanın, gelecekte bu alanda çalışma yapmak isteyen araştırmacılar için de bir rehber kaynak olması da hedeflenmiştir.

1.4 Araştırmanın Sayıtları

Bu çalışmada, Adıge halkının ve yeni yetişen nesillerinin, günlük hayatlarında bu dili işlevsiz olarak gördükleri için Adıge dilini öğrenmeye ve geliştirmeye önem vermedikleri kabul edilmiştir. Bunun en önemli sebeplerinden birinin de bilişim ve internet dünyasında Adıge dilinin verimli bir şekilde kullanılmasının mümkün olmadığı düşüncesinden kaynaklandığı varsayılmıştır. Araştırma kapsamında yapılan anket çalışması Adıge kökenli bireylere yönelik olduğundan, katılımcının anne-babasından en az biri Adıge kökenli olan veya kendisi için benimsediği etnik kültürü Adıge olarak belirten katılımcılar *Adıge Kökenli Birey* olarak kabul edilmiştir.

1.5 Araştırmanın Sınırlılıkları

Bilişim ve internet denildiğinde sınırları çizmek neredeyse imkansızdır diyebiliriz. Küreselleşmenin sonucu olarak küçülen dünya ve teknolojinin getirdiği imkanlar her ne kadar bizlere bilgiye erişim konusunda kolaylıklar getirirse de ISO

3166-3 standardına göre toplamda 249 ülkeden oluşan (ISO, 2013) bugünün dünyasında Adıge dili ile ilgili yapılan çalışmaların tamamına kısa sürede erişebilmemiz pek olası değildir. Bu nedenle araştırmada daha çok Adıge cumhuriyetleri ve Adıgelerin yoğun yaşadığı yerlerde var olan kuruluşların çalışmalarının araştırılması tercih edilmiştir. Bu çerçevede teknolojinin dünyada yayılma hızının arttığı 2000'li yıllar konumuz için daha çok önem arz etmektedir.

Son yıllarda ortaya çıkan teknolojik gelişmeler beraberinde birçok yeni imkanlar da sağlamaktadır. 90'lı yıllarda ve öncesinde bu imkanlar sadece dünyada yaygın kullanılan diller üzerinden geliştirilmekte iken günümüzde daha az konuşulan dilleri de kapsayacak şekilde ilerlemektedir. Ama yine de yatırım maliyetleri göz önünde bulundurulduğunda geliştiriciler kendi ekonomilerini düşünmek zorunda olduklarından Adıge dili gibi giderek konuşanı azalan diller için kaynaklarını harcamak istemeyeceklerdir. Bu nedenle bu araştırmada yer alan konular değerlendirildiğinde özel sektör kuruluşlarının faaliyetlerinden çok, öncelikli görevi bilimin ve bilginin gelişmesi için çalışmak olan üniversite ve akademik kuruluşların çalışmaları ile yine kendi mensubu olduğu toplumun geleceği için kaygı duyan sivil grupların gönüllü çalışmaları öne çıkmaktadır.

Ayrıca bilgisayar yazılımları, interneti oluşturan yazılımlar, yazılım geliştirme araçları ve bunların kullanılabilirdiği işletim sistemleri gibi detaylar düşünüldüğünde günümüzde kullanılan tüm sistemleri incelemek ve karşılaştırmalı analizlerini yapabilmek te hem zaman hem de maliyet açısından mümkün görülmemektedir. Her bir yazılım geliştirme dili veya her bir işletim sistemi birbirinden farklı birçok uzmanlık alanları barındıran ve kalabalık ekiplerce geliştirilerek günümüzdeki halini almış olan yapılardır. Dolayısıyla bu araştırmada günlük hayatta yaygın kullanılan ve hemen herkesin kolay erişebileceği yazılım türleri, internet siteleri ve sosyal ağlar ile çalışmayı sınırlandırmak tercih edilmiştir.

1.6 Tanımlar

Algoritma: Belli bir problemi çözmek veya belirli bir amaca ulaşmak için tasarlanan yol. Matematikte ve bilgisayar bilminde bir işi yapmak için tanımlanan, bir

başlangıç durumundan başladığında, açıkça belirlenmiş bir son durumunda sonlanan, sonlu işlemler kümesidir. (TDK, 1981)

Bilişim: İnsanoğlunun teknik, ekonomik ve toplumsal alanlardaki iletişimde kullandığı ve bilimin dayanağı olan bilginin, özellikle elektronik makineler aracılığıyla, düzenli ve ussal biçimde işlenmesi bilimi. Bilgi olgusunu, bilgi saklama, erişim dizgeleri, bilginin işlenmesi, aktarılması ve kullanılması yöntemlerini, toplum ve insanlık yararı gözeterek inceleyen uygulamalı bilim dalı. Disiplinlerarası özellik taşıyan bir öğretim ve hizmet kesimi olan bilişim, bilgisayar da dahil, bilişim ve bilgi erişim dizgelerinde kullanılan türlü araçların tasarlanması, geliştirilmesi ve üretilmesiyle ilgili konuları da kapsar. Bundan başka her türlü endüstri üretiminin özdevimli olarak düzenlenmesine ilişkin teknikleri kapsayan özdevim alanına giren birçok konu da geniş anlamda, bilişimin kapsamı içerisinde yer alır. bk. özdevimli bilgi işlem. (TDK, 1981)

Bit: Yalnızca 0 veya 1 değeri alabilen veri, en küçük veri boyutu birimi.

Byte: Sekiz Bit'in yani 8 adet sadece 1 veya 0 değeri alabilen veri birimlerinin birlikte dizilimi ile elde edilebilen veri, temel veri boyutu birimi. Bu birim sayısal veri olarak 0-255 arası değer alabilir ya da 1 standart harflik bilgi kaydedilebilir.

CMS: Content Management System kelimelerinin baş harflerinden oluşan kısaltma. İçerik Yönetim Sistemi. Web sitelerinde kullanıcıların erişeceği içeriklerin yine aynı web sitesinin içerisindeki sadece yetkili kullanıcıların erişebildiği bir bölümden düzenlenebilmesine olanak veren web tabanlı yazılımlara verilen genel isim (YAZILIMNET, 2012).

Çevrimiçi: Giriş verilerinin olduğu yerde, anında girildiği, çıkış verilerinin gereksenen yerde, anında kullanıma sokulduğu herhangi bir donanım vb. kaynağın bu niteliğine ya da bu tür kullanım biçimine değgin. Süreç denetim, endüstride çevrimiçi bilgisayar kullanımı için önemli bir örnektir. (TDK, 1981) Bilgisayar terimi olarak İngilizce *on-line* kelimesine karşılık gelmektedir. Örn. "Yazıcı çevrimiçi olmadığı için yazmıyor." (Yazıcı bilgisayar tarafından erişilebilir değil; kablolu veya kablosuz bağlantısı yok, kapalı ya da yazıcıya elektrik bağlı değil.)

HTML: HTML, Hiper Text Markup Language (Yüksek Metin İşaretleme Dili) kelimelerinin baş harflerinden oluşan bir terimdir. Html standartlarına göre bir html doküman <html> etiketi başlar ve </html> etiketi ile sonlanır. Bir başlık (<head>) ve bir içerik (<body>) bölümünden oluşan bu dökümanın başlık bölümünde istemci tarafında sayfanın doğru gösterimi ve anlaşılması için gerekli kodlar ile birlikte yine bu amaçla oluşturulmuş stil dosyaları ve yazıtipi kütüphaneleri gibi bağlantıları içerir. <body>, </body> etiketleri arasında kalan kısımda ise sayfada gösterilecek nesnelere ve bunların yerleşim planı bulunmaktadır (w3schools.com, 2018).

İnternet: Türkçeye Genel Ağ olarak geçen İnternet, *Interconnected set of Networks* yani birbirine bağlı bilgisayar ağları kelimelerinin İngilizcelerinden kısaltılmış halinden oluşan bir kelimedir. Dünya genelinde yalnızca Net diye de ifade edilebilmektedir (Aktay, 2010).

İşletim Sistemi: Bilgisayarların veya akıllı cihazlar olarak nitelendirilen aygıtların temel işlevlerinin kullanılabilmesini sağlayan, bağlı aygıtlar, donanım ve çevre birimleri ile programlar ve kullanıcılar arasında iletişimi sağlayan kontrol yazılımı. (Örn: Windows, Mac OS-X, iOS, Android, Linux, Unix gibi.)

Kullanıcı Arayüzü: İnsanların bilgisayar veya makineler ile etkileşimini sağlayan yazılımların, kullanıcı tarafından görülebilen, çeşitli etkileşimli sanal nesnelere oluşan görsel yapı, yazılımların ekrandaki kullanıcı tarafından görülebilen yüzü.

Küreselleşme: İlk kez İngiliz İktisatçı W. Foter'in 1833'de yazdığı dünya üzerindeki kaynakların dağılımı ve kullanımı konulu bir makalede kullanılmış olan bu sözcük için pek çok araştırmacı tarafından ekonomik bir kavram olarak değerlendirilse de sözcüğün tanımı konusunda tam bir uzlaşma bulunmamaktadır. Kısaca mal, hizmet ve sermayenin artan hareketliliğine bağlı olarak, ulusal ekonomilerin dünya piyasalarına dahil olma sürecinde dünyanın farklı bölgelerinde yaşayan toplumlar ve devletler arasındaki iletişim ve etkileşimin karşılıklı bağımlı hale gelmesi olarak ifade edilebilir. Bu süreç, sosyal, kültürel ve politik yönleri de içinde barındırır (Kıvılcım, 2013).

Medya: Kitlelerle iletişimi sağlayan radyo, televizyon, gazete ve dergiler gibi basın yayın organlarının tümünü kapsayan ortak ad, kitle iletişim araçları, basın yayını.

OCR: *Optical Character Recognition*. Optik karakter tanıma. Bir resim türü dosyadan veya basılı bir kitaptan taranarak bilgisayara aktarılan imajlar üzerinde çözümlenme yaparak, bu görüntüleri kelime işlemci yazılımlarda işlenebilir metinsel içeriklere dönüştüren yazılım.

Veritabanı: Verilerin belirli bir sisteme göre depolandığı bilgisayar dosyaları veya dosya gruplarının bütünü.

Web: İngilizcede ağ, örümcek ağı gibi anlamları olan bu kelime bilişim terimi olarak kısaca “www” veya “w3” olarak ta tanımlanan *World Wide Web* servislerinin adıdır. İç içe hazırlanmış doküman, resim, video gibi içeriklerin internet üzerinde kolaylıkla yayınlanmasını ve kullanılmasını sağlayan bir servistir. Bu servis sayesinde dokümanlar arası geçişin hızlı ve kolay olmasının yanında dinamik olarak yani anlık veri değişikliklerine bağlı olarak otomatik doküman hazırlanmasına da olanak verir. Web servisi ile yayınlanan içerikleri barındıran ve belirli bir adresi olan yapılara *web sitesi* bu site içerisinde görüntülenen her bir sayfaya da *web sayfası* adı verilir. Sayfa içerisindeki bileşenler eğer anlık olarak bir veri kümesinden işlenerek hazırlanıyor ve veri değiştiğinde içeriği de değişiyor ise bu gibi web sitelerine de *dinamik web uygulaması* adı verilir.

2. YÖNTEM

Bu araştırmada sosyal bilimler alanında son yıllarda daha çok tercih edilen (Yıldırım A. , 1999) nitel araştırma yöntemlerinin kullanımı tercih edilmiştir. Araştırmada kaybolmaya yüz tutmuş diller sınıfında değerlendirilen Adıge dilinin bilişim ve internetteki mevcut durumuna bakarak öncelikle hangi konularda araştırma ve geliştirme yapılması gerektiği sorusuna yanıt aranmıştır. Bununla birlikte yapılan

bir anket ile Adıge dilinin bilişim ve internetteki durumunun Adıge toplumunun dillerine olan ilgisi üzerindeki etkisi anlaşılmaya çalışılarak, belirlenen öncelikli çalışmaların gerçekleştirilmesi durumunda ortaya çıkacak fayda beklentisi için bir öngörü sağlanması düşünülmüştür.

2.1 Araştırmanın Modeli

Araştırma kapsamında incelenen web sitelerinde kullanılan karakter kod standartları ve Adıge alfabesi ile yazılan Adıgece metinlerdeki kullanılan karakterler (harfleri oluşturan her bir işaret) ve bu karakterlerin bilgisayar dilindeki kod karşılıkları incelenmiştir. Bulunan kod farklılıkları karşılaştırmalı olarak değerlendirilirken, bilgisayarlarda sıkça ihtiyaç duyulan metin arama, sıralama gibi işlemlerde aynı harf için farklı karakter kodlarının kullanımının etkisi araştırılmıştır. Bu sayede mevcut kullanımlardaki farklılıklar ve bunların oluşturduğu sorunlar değerlendirilerek çözüm önerisi üretilmiştir.

2.2 Evren ve Örneklem

Bilişim ve internette Adıgecenin ne kadar kullanıldığını, mevcut kullanımının yeterince etkin olup olmadığını araştırmadan temel eksikliklerin neler olduğu söylenemez. Bu nedenle öncelikle bilişim ve internette Adıgecenin mevcut varlığını araştırmak yerinde olacaktır. Bu amaçla başta Adıge dili üzerine çalışma yapan eğitim, araştırma ve sosyal kuruluşlara ve yayın organlarına ait olanlar olmak üzere önceden belirlenen web sitelerinin kullanıcı arayüzleri ve yayınlanan içeriklerinde hangi dillerde yayın yaptıkları incelenmiştir. Bu sitelere ulaşmak için internetteki arama motorlarından veya bu sitelere referans veren site bağlantılarından yararlanılmıştır.

Bunun yanında Adıge dili ile ilgili olarak farklı coğrafyalarda yaşayan Adıgecelerin dillerine olan ilgilerinin değerlendirilmesi ve bu ilgiye bilişim ve internetin etkisinin anlaşılması için yapılan anket çalışması için katılımcılar rastgele belirlenmiş olup, sonuçları ile belirli bir mantıklı ilişki kurabilmek için örneklem şu detaylara göre daraltılmıştır;

- Ankete katılanlar aile kökleri olarak en az bir ebeveyn tarafından Adıge kökenli olmalı

- Türkçe, İngilizce veya Rusça dillerinden herhangi birinde okur-yazar olmalı
- Yaş grubu olarak minimum orta öğrenim çağında olmalı

2.3 Veri Toplama Araçları

Bu araştırmada veri toplama konusunda iki farklı yöntem izlenmiştir. Birinci yöntem olarak döküman incelemesi yöntemi seçilmiştir. Bunun amacı bilişim ve internette Adıge dilinin varlık durumunu incelemektir. Mevcut örnekler değerlendirilerek, internet ve yazılım endüstrisinde Adıge dilinin kullanımında karşılaşılan farklılıklar ve sorunlar araştırılmıştır. Yukarıda da belirtildiği üzere diğer bir veri toplama aracı olarak anket yöntemi tercih edilmiştir. Anketin ilk iki bölümünde örneklemin demografik yapısının anlaşılmasını sağlayacak sorular yöneltilmiş, son bölümünde ise Likert-tipi sorular ve Likert ölçeği¹⁵ kullanılarak ankete katılanların Adıge diline olan ilgilerinin ve bilişim ve internette Adıge dilinin yaygınlaşmasının bu ilgiye etkisinin ne düzeyde olacağı tespit edilmesi amaçlanmıştır.

2.4 Verilerin Toplanması

Araştırma konusunun belirlenmesi ve araştırmaya başlanması 2017 yılının Ocak ayında gerçekleşmiş olmakla birlikte araştırmacının daha önceki mesleki ve sosyal faaliyetlerinden edindiği tecrübeler de bu araştırmada yol gösterici olmuştur. Elde edilen verilerin tamamı araştırmacı tarafından toplanmıştır. Gözlemlenen web sitelerinin içeriklerinde karşılaşılan Rusça metinlerin anlaşılması için ağırlıklı olarak online çeviri araçlarından yararlanılmış, spesifik bazı çeviriler için ise Düzce Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Kafkas Dilleri ve Kültürleri Bölümünde Araştırma Görevlisi olarak çalışan Sayın Semra Yılmaz'dan yardım alınmıştır. Ayrıca Adıge Cumhuriyetinde bulunan bazı kurum ve okullar hakkında bilgi toplanırken kaynaklara ulaşmak ve temel bilgileri edinmek için Adıge Cumhuriyeti Eğitim ve Bilim Bakanlığı Komisyon Üyesi olan Sayın Saida Abregova'dan yardım alınmıştır.

¹⁵ Likert ölçeği: Rensis Likert tarafından 1932 yılında ortaya atılan ve sosyal araştırmalarda nitel veriyi nicel veriye dönüştürerek analiz yapmayı sağlayan ölçek türü. Bu ölçek Likert-tipi sorular için kullanılır. Araştırılan konu hakkında tutum, ilgi veya görüş içeren bir ifade belirlenir. Belirlenen ifade için cevaplayana sunulacak seçenekler, verilen ifadeye katılım düzeyini belirlemek amacıyla iki uç arasında yer alan ve sıralı olan birden çok seçenek sunulur. Sunulan seçenekler "azdan çok" veya "iyiden kötüye" doğru veya tersi olacak şekilde sıralanır. Veri analizi aşamasında bu seçenekler derecelerine göre birer sayısal değer ile kodlanır ve böylece nitel veriler nicel veriye dönüştürülerek analiz edilebilir. (Turan, Şimşek, & Arslan, 2015)

İncelenen her bir web sitesi farklı zamanlarda tekrarlanarak ziyaret edilmiş olup incelendiği tarihler ilgili sayfalara referans verilen kaynakçada belirtilmiştir. Alınan ekran görüntüleri ve şekiller için ise üst başlıklarında görüntülenme tarihleri not düşülmüştür. Bu çalışmanın yazıya dökülmesi sürecinde tekrar gözden geçirilen web siteleri için son ziyaret edildikleri tarihler baz alınarak bilgiler yeniden düzenlenmiştir. Yayına devam etmeyen web siteleri çalışmadan çıkarılmıştır.

Araştırma kapsamında yapılan anket çalışması için veri toplama süreci 1 Ağustos-30 Eylül 2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir. Anket soruları web sayfası formunda hazırlanmış ve yazarın kişisel web sitesi¹⁶ üzerinden yayınlanmıştır. Anket soruları Türkçe olarak hazırlandıktan sonra, İngilizce ve Rusça dillerine de çevrilerek yayınlanmıştır. Ankete katılım için coğrafi sınır kısıtlaması yapılmamıştır.

2.5 Verilerin Analizi

Web dökümanlarının incelemesi aracılığı ile toplanan veriler mantıksal ilişki kurularak yorumlanmıştır. Web siteleri incelenirken Internet Explorer v11 ve Google Chrome v66 yazılımları kullanılmıştır. Bununla birlikte bu sitelerde kullanılan *karakter kodlama* (encoding) ve desteklenen dil seçenekleri de gözlemlenmiştir. “I” Karakteri yerine kullanılan karakterlerin analizleri UTF-8 Tool¹⁷ ve Character Code Finder¹⁸ araçları ile yapılmıştır. Bunların yanında Windows işletim sistemi ile tümleşik bir masaüstü yazılım olan Character Map¹⁹ yazılımı kullanılmıştır.

Araştırma kapsamında yapılan anketin sonuçları değerlendirilirken daha çok nitelik karşılaştırmaları yapılmış olmakla birlikte ortalamalar, güven aralıkları ve standart sapmalar gibi temel istatistiksel hesaplamalar değerlendirmeye alınmıştır. Bu hesaplamalar için MS Excel 2016 programı kullanılmıştır.

¹⁶ M. Uğur Nemlioğlu'nun kişisel web site adresi: <http://www.nemko.org>.

¹⁷ **UTF-8 Tool:** Sorğu bölümünde girilen karakterin Unicode standartlarına göre bilgisayardaki karşılık kod değerlerini gösteren bir araç. Adresi: <http://www.ltg.ed.ac.uk/~richard/utf-8.cgi>.

¹⁸ **Character Code Finder:** Girilen karakterin seçilen seçeneğe göre; ondalık (Decimal) karakter kodu, onaltılık (Hexadecimal) karakter kodu, Adlandırılmış karakter referansları içeren HTML kodu veya Java string değerini gösteren bir araç. Adresi: <http://www.mauvecloud.net/charsets/CharCodeFinder.html>

¹⁹ Character Map: Seçilen yazı tipine bağlı olarak karakter listesini ve bu karakterlerin kodlarını gösteren bir uygulama. Windows işletim sistemi için uygulama konumu: “%windir%\system32\charmap.exe”

3. BULGULAR ve YORUMLAR

Öncelikle Adıge dili için çalışma yapan kuruluşlardan başlayarak incelenen web sitelerinde Adıge dilinin varlık durumu araştırılmıştır. Bu seçilen örnek kuruluşlar, aşağıdaki başlıklar ile gruplandırılarak sınıflandırılmıştır.

3.1 Adıge Dili İçin Çalışma Yapan Kuruluşlar

İlk olarak Adıge dili için çalışma yapan başlıca kuruluşların web sitelerini ve bu sitelerdeki yayınların hangi dillerde olduğu gözlemlenmiştir. Burada değerlendirmeye alınan kuruluşlar coğrafi konum olarak Kafkasya ve yakın çevresinde bulunan kuruluşlardır. Bu kuruluşlar örnek olarak incelenmiş olup bu çalışmaya dahil edilmemiş başkaca kuruluşlar da mevcuttur.

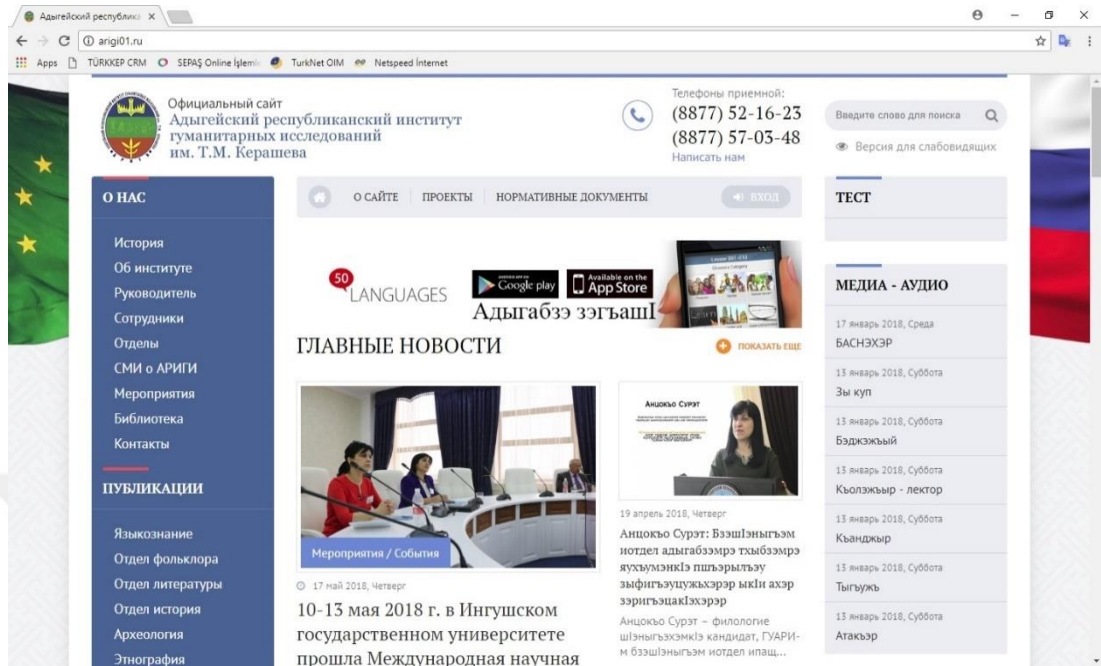
3.1.1 Adıge Dili İçin Çalışma Yapan Üniversite Bölümleri ve Enstitüler

3.1.1.1 АРИГИ: Адыгейский республиканский институт гуманитарных исследований им. Т.М. Керашева – Adıge Cumhuriyeti T.M. Keraşeva Beşeri Araştırmalar Enstitüsü

Kısa adı ARIGI olan enstitünün kuruluş tarihçesi 1929 yılına kadar uzanmaktadır. 1992 yılında, Adıgey Cumhuriyeti hükümetinin kararı ile bugünkü adını alan Enstitü, dilbilim, edebi eleştiri, etnoloji ve folklor gibi çok çeşitli alanlarda faaliyetlerine devam etmektedir. Enstitüde 48 araştırmacı, doktor ve bilim adamı adayını istihdam edilmektedir (ARIGI, 2017).

Enstitünün resmi web adresi <http://arigi01.ru/> dur. Site içeriğine bakıldığında kullanıcı arayüzünün sadece Rusça olduğu görülmektedir. Web sitenin enstitüyü tanıtan sayfaları (Enstitü Hakkında, Başkan, Personel, Bölümler, Medyada ARIGI Önlemler ve Bize Ulaşın sayfaları gibi) ve haber duyuru içerikleri de yalnızca Rusça olarak yayınlanmıştır. Bunlarla beraber ses ve video arşivlerinde çeşitli yayınlarda Adıge dili yoğun olarak kullanılmakta öğretici içeriklerde Adıgece ve Rusça dilleri birlikte kullanıldığı gözlemlenebilmektedir.

Şekil 3: Adıge Cumhuriyeti T.M. Keraşeva Beşeri Araştırmalar Enstitüsü'nün Web Sitesi Ana Sayfa Görünümü (Görüntülenme Tarihi: 20.05.2018)

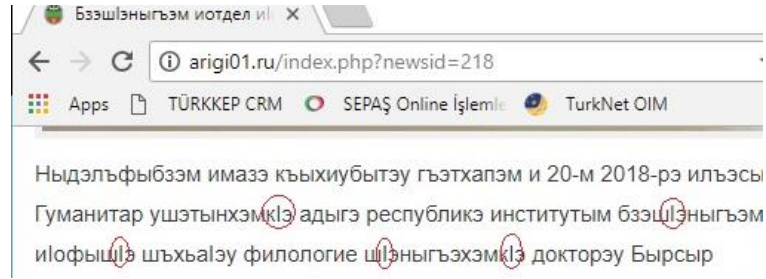


Bu web sitenin kaynak kodları incelendiğinde html için temel dilin Rusça olarak işaretlendiği görülmüştür (`<html lang="ru">`) ve karakter kod seti olarak Kiril işaretlerin görüntülenmesini sağlayan “Windows 1251” kullanılmıştır (`<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset= windows-1251" />`).²⁰

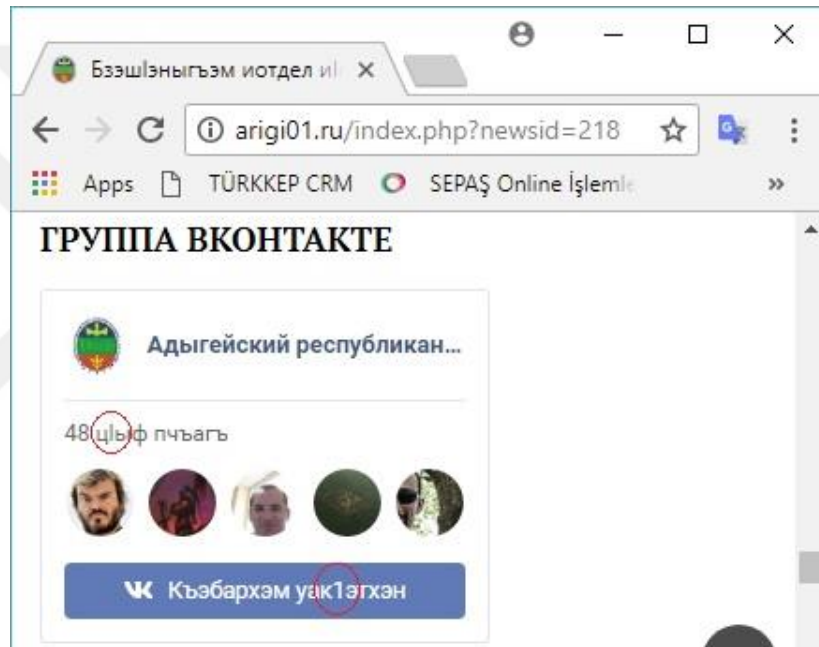
Sitedeki Adıgece ifadeler incelendiğinde Adıge dilinde bulunan ve кI, кIу, лI, пI, пIу, тI, тIу, цI, чI, шI, шIу, I ve Iу harflerinde kullanılan ortak işaret “I” karakterinin farklı sayfa içi metinlerde farklı koda sahip karakterler olan Latin büyük “I” (Latin Capital Letter I, U+0049 [utf-8]) ile yazıldığı, Latin küçük “L” (Latin Small Letter L, U+006C [utf-8]) ile yazıldığı ya da “1” rakamı (Digit One, U+0031 [utf-8]) ile yazıldığı fark edilmiştir. Bu konu ayrıntılarıyla birlikte aşağıdaki “*Bilgisayarda Metin İşleme ve Karakter Kod Standartları*” başlıklı bölümde işlenecektir.

²⁰ Bu bilgilere erişmek için Internet Explorerda ya da Google Chromda sayfaya sağ tıklanır ve açılan menüde “Kaynağı Görüntüle” komutuna tıklanır. Karşınıza açılacak sayfada `<html>` etiketi (tag) ile başlayan kodlar bizim sayfada gördüğümüz metin, resim, ses, video, animasyon vb. içeriklerin görüntülenmesini sağlayacak ve istemci tarafında gözetme (browser) programı tarafından işlenerek çalıştırılacak kodlardır.

Şekil 4: ARIGI'nin Web Sitesinde Karşılaşılan "I" Karakteri Farklılıkları 1. Örnek: Kullanılan karakter Latin büyük "I" (Görüntülenme Tarihi: 23.05.2018)



Şekil 5: ARIGI'nin Web Sitesinde Karşılaşılan "I" Karakteri Farklılıkları 2. Örnek: Kullanılan karakter Latin küçük "l" ve 1 rakamı (Görüntülenme Tarihi: 23.05.2018)



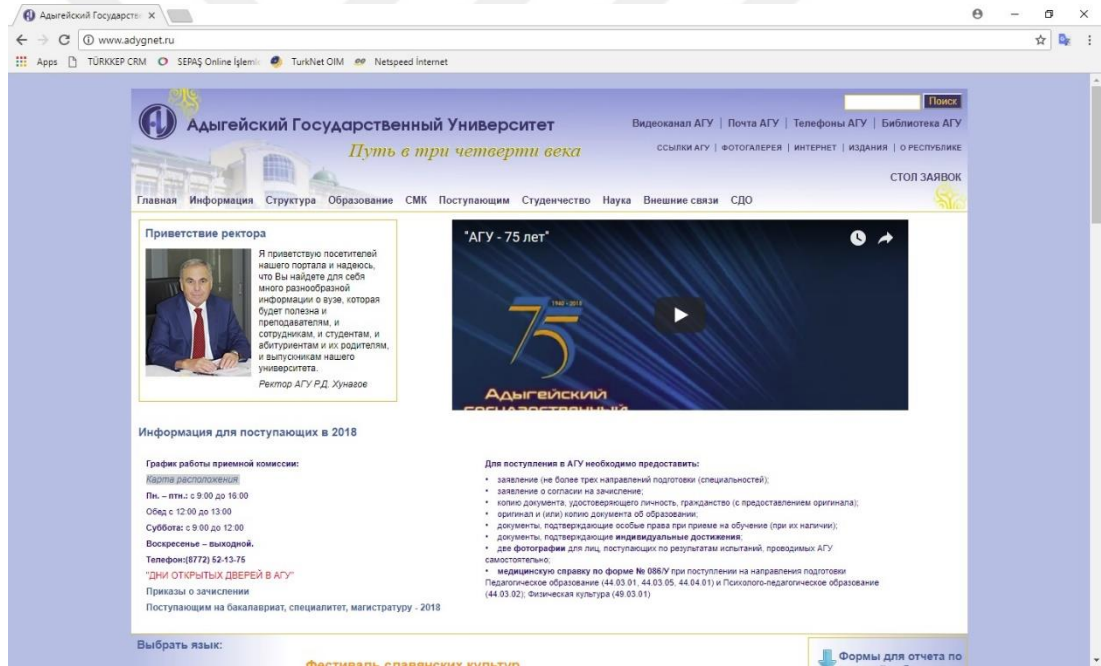
3.1.1.2 АГУ: Адыгейский Государственный Университет – Adıge Devlet Üniversitesi

Adıge Devlet Üniversitesi Adıge Cumhuriyetinin önde gelen eğitim ve araştırma merkezidir. Tarihi 1940'lara uzanan Üniversite ilk olarak Öğretmenler Enstitüsü olarak kurulmuştur. 1952 de Adıge Pedagoji Enstitüsü adını alan kurum 1993 yılında Devlet Üniversitesi olmuştur. Bu tarihten itibaren birçok eğitim birimi ve enstitüyü hayata geçiren üniversite 2015 yılında kuruluşunun 75. Yıl dönümünü kutlarken birçok akademisyen, bilim insanı ve meslek uzmanlarının yetişmesine ön ayak olmuştur. Üniversitede Adıge Filolojisi ve Kültür, Dilbilim Fakültesi, Ulusal

Tarih, Fizik Mühendisliği, Yabancı Diller, Tarih, Matematik ve Bilgisayar Bilimleri, Uluslararası, Pedagoji ve Psikoloji, Ekonomi, Hukuk ve Sosyal Teknolojiler ve Turizm fakülteleri bulunmaktadır. (AGU, 2018)

Kurumun resmi web adresi <http://www.adygnet.ru/>'dur. Sitenin ana görüntüleme dili Rusça olup otomatik çeviri eklentisi²¹ kullanılarak Arapça, Çince, İngilizce, Fransızca, Almanca ve Türkçe dilleri de görüntüleme dili olarak kullanılmıştır. Ancak içerikler birebir tercüme edilmemiş olduğundan Rusça harici dillerdeki görüntülemelerde bilgisayar çevirisinden kaynaklı ifade bozuklukları görülmektedir.

Şekil 6: Адыгейский Государственный Университет – Adıge Devlet Üniversitesi (Görüntülenme Tarihi: 22.05.2018)



Bu web sitenin kaynak kodları incelendiğinde html için temel dilin Rusça olarak işaretlendiği görülmüştür (`<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ru" xml:lang="ru">`) ve karakter kod seti olarak UTF-8²² kullanılmıştır.

²¹ Günümüzde yapay zeka gelişimine paralel olarak geliştirilen çevriniçi dil çeviri araçlarına bağlı geliştirilen kod eklentileri sayesinde web siteleri anlık olarak çeşitli dillerde görüntülenebilmektedir. Bunun için çeşitli araçlar mevcut olup bir örneğini ileriki bölümlerde de inceleyeceğiz.

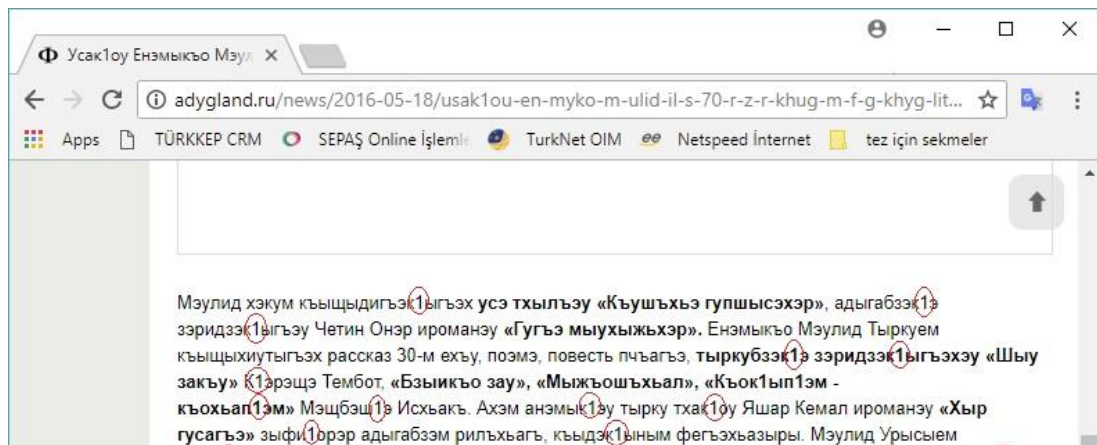
²² Bkz: 4.5 Bilgisayarda Metin İşleme ve Karakter Kod Standartları

(<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />).
 Üniversitenin genel yayınlarında Adıge dilinde metinlere rastlanmamıştır.

Dilbilim üzerine iki ayrı fakültesi bulunan Adıge Devlet Üniversitesinin bir fakültesi “Adıge Dili Filolojisi ve Kültürü” adıyla Adıge dili ve edebiyatı üzerine çalışmaktadır. 1990 yılında kurulan bu fakülte, 1953 ten beri Filoloji fakültesinin bölümü olan Adıge Dili ve Edebiyatı bölümünü temel alarak kurulmuştur. 1999 yılına kadar Ulusal Eğitim Fakültesi adıyla ilk, orta ve yüksek dereceli okulların eğitimcilerini yetiştirme görevini yerine getirmiştir. 1999 yılında Üniversitenin Akademik Konseyinin kararıyla bugünkü adı olan Adıge Filolojisi ve Kültür Fakültesi adını alan bu fakülte Adıgeler halkının tarihi, kültürü, dili ve edebiyatı ile ilgili çalışmaların yanında Adıge halkının dil ve edebiyatın gelişimi sorunlarına çözüm arayan bir filoloji fakültesine dönüşmüştür. Bu alanda benzersiz olan fakülte dünyada tek olma özelliğine de sahiptir. Fakültenin üç bölümü olan Adıge Filolojisi, Rus Filolojisi ve Adıge Tarihi ve Kültürü bölümlerinin yanında çeşitli alanlarda lisansüstü eğitimi de bulunmaktadır. (AGU, 2018)

Bu fakülte tek başına ayrı bir web sitesine sahiptir. Fakültenin resmi web adresi: <http://adygland.ru/>'dur. Fakültenin kullanıcı arayüzü ve içeriğin büyük çoğunluğu Rusçadır.

Şekil 7: Fakülte'nin Web Sitesinde Karşılaşılan "I" Karakterleri Örnek: Kullanılan karakter "1" rakamı [Digit One] (Görüntülenme Tarihi: 23.05.2018)

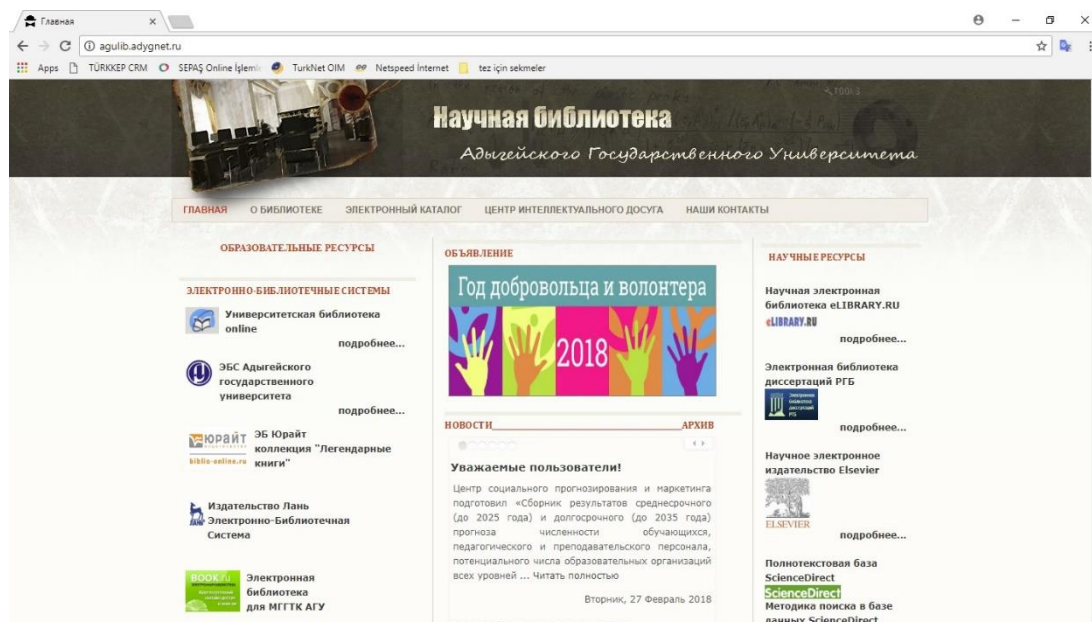


Bu web sitenin kaynak kodları incelendiğinde html için temel dilin Rusça olarak işaretlendiği görülmüştür (`<html lang="ru-RU">`) ve karakter kod seti olarak UTF-8 kullanılmıştır. (`<meta charset="UTF-8">`).

Yalnızca Haberler (новости) sayfalarında yayınlanan bazı haberlerde Adigece yazıldığı görülmüştür. Bu metinlerin bir kısmı incelendiğinde aşağıdaki örnekte olduğu gibi “I” karakteri yerine “1” (Digit One, U+0031 [utf-8]) rakamı kullanıldığı gözlemlenmiştir.

Yine Adige Devlet Üniversitesinin bir birimi olan ASU Bilimsel Kütüphanesinin (Научная библиотека АГУ) web sitesi de ayrı bir site olarak yayınlanmaktadır. Web adresi <http://agulib.adygnet.ru/> olan kütüphanenin kuruluş tarihi de üniversitenin kuruluş tarihi olarak belirtilen 1940 yılına dayanmaktadır. İlk yıllarından itibaren sadece ders kitapları ve klavuzları değil birçok nadir bulunan bilimsel eserleri de barındıran kütüphanede oldukça nadir bulunan ve değerli eserler de bulunmaktadır (AGU, 2011). Kütüphanenin web sitesinde kullanıcı arayüzü tamamen Rusçadır.

Şekil 8: Adige Devlet Üniversitesi Bilimsel Kütüphanesi (Görüntülenme Tarihi: 28.02.2018)



Bu web sitesinin kaynak kodları incelendiğinde html için temel dilin Rusça olarak işaretlendiği görülmüştür (`<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">`

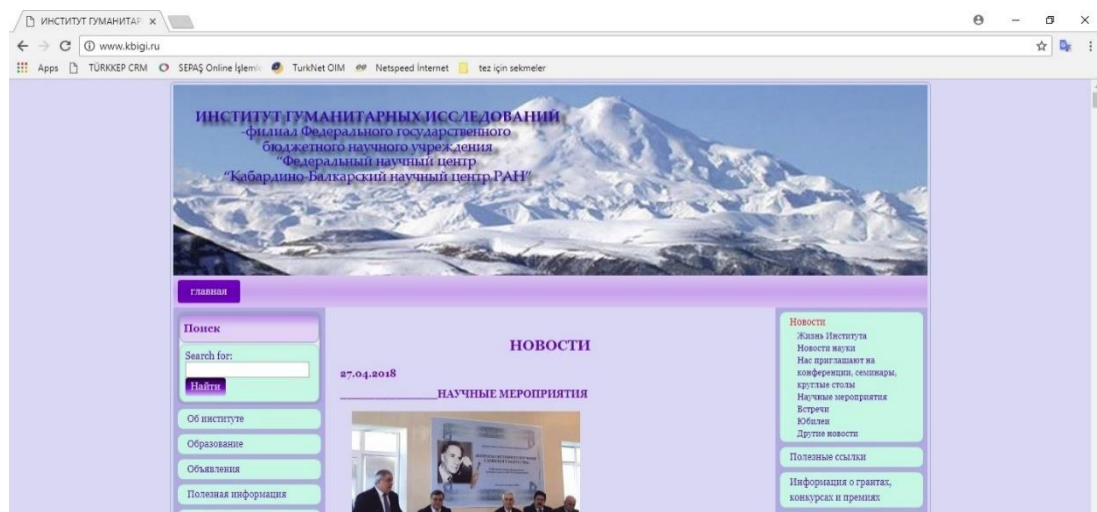
`xml:lang="ru-ru" lang="ru-ru">`) ve karakter kod seti olarak UTF-8 kullanılmıştır. (`<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8">`).

Kütüphanenin elektronik katalog (электронный каталог) bölümünde gelişmiş arama sayfasında²³ yazar adına tek bir “a” karakteri (cyrillic small letter a [U+0430]) yazılarak rastgele bir arama denenmiştir. Sayfa başına 50 sonuç olarak 368 sayfalık sonuç listesindeki ilk 100 sonuç incelenmiş ve sorgu sonucu olarak dönen metinlerin arasında Adıgece bir ifadeye rastlanamamıştır.

3.1.1.3 КБИГИ: Кабардино-Балкарский Институт Гуманитарных Исследований – Kabardey-Balkar Beşeri Araştırmalar Enstitüsü

Kabardey-Balkar Cumhuriyetinde bulunan bu enstitü ilk olarak Beşeri Araştırmalar Kabardey-Balkar Enstitüsü adıyla 1926’da Ekonomi, tarih, arkeoloji ve etnoloji alanlarında faaliyet göstermek amacıyla kurulmuştur. Tarihinde birkaç defa isim ve kapsam değiştiren bu enstitü son olarak 2014 yılında bugünkü adı olan Federal Devlet Bütçe Bilim Kurumu “Kabardey-Balkar Beşeri Araştırmalar Enstitüsü” adını almıştır. Bugün Kabardey-Balkar Tarihi, Filoloji ve Ekonomi alanlarında faaliyetleri olan enstitüde 20 doktor bilimci ve 49 doktor adayı bilimci görev yapmaktadır (KBIGI, 2018).

Şekil 9: Kabardey-Balkar Beşeri Araştırmalar Enstitüsü (Görüntülenme Tarihi:23.05.2018)

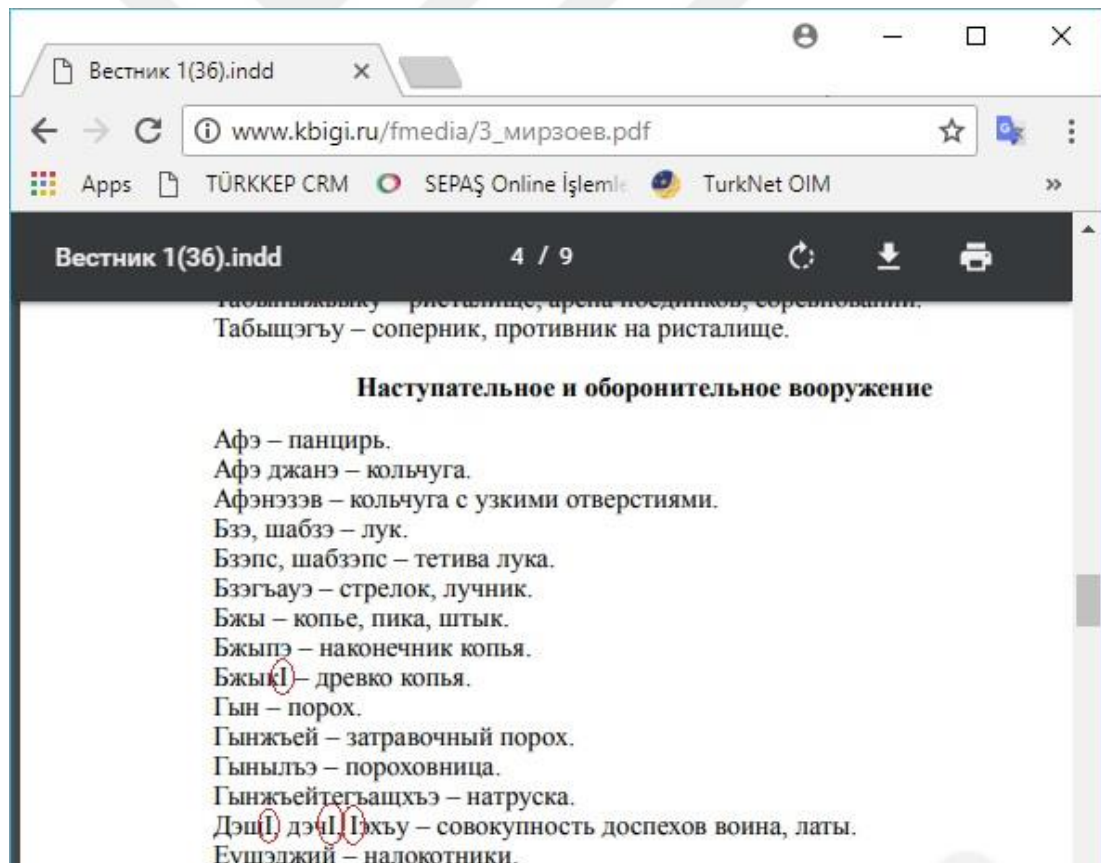


²³ Gelişmiş arama sayfasının web adresi: <http://marcweb.adygnet.ru/MarcWeb2/ExtSearch.asp>

Enstitünün web adresi <http://www.kbigi.ru/>'dur. Enstitünün web sitesinde kullanıcı arayüzü ve içerikler Rusça yayınlanmıştır. Bu web sitenin kaynak kodları incelendiğinde html için temel dilin Rusça olarak işaretlendiği görülmüştür (`<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" lang="ru-RU">`) ve karakter kod seti olarak UTF-8 kullanılmıştır (`<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8" />`).

Sitede Adigece yazılmış metin araştırmasında yayınlanan bir makale dosyası PDF²⁴ formatında dosya olarak bulunmuş ve incelenmiştir. Bu yayın aslında Rusça hazırlanmış olup içeriğinde geçen Adigece sözcüklerde de "I" karakteri olarak Latin büyük "i" harfi (Latin Capital Letter I, U+0049 [utf-8]) kullanıldığı gözlemlenmiştir.

Şekil 10: Enstitünün Web Sitesinde Karşılaşılan "I" Karakterleri Örnek: Kullanılan karakter "I" Latin Büyük "i" (Görüntülenme Tarihi: 23.05.2018)



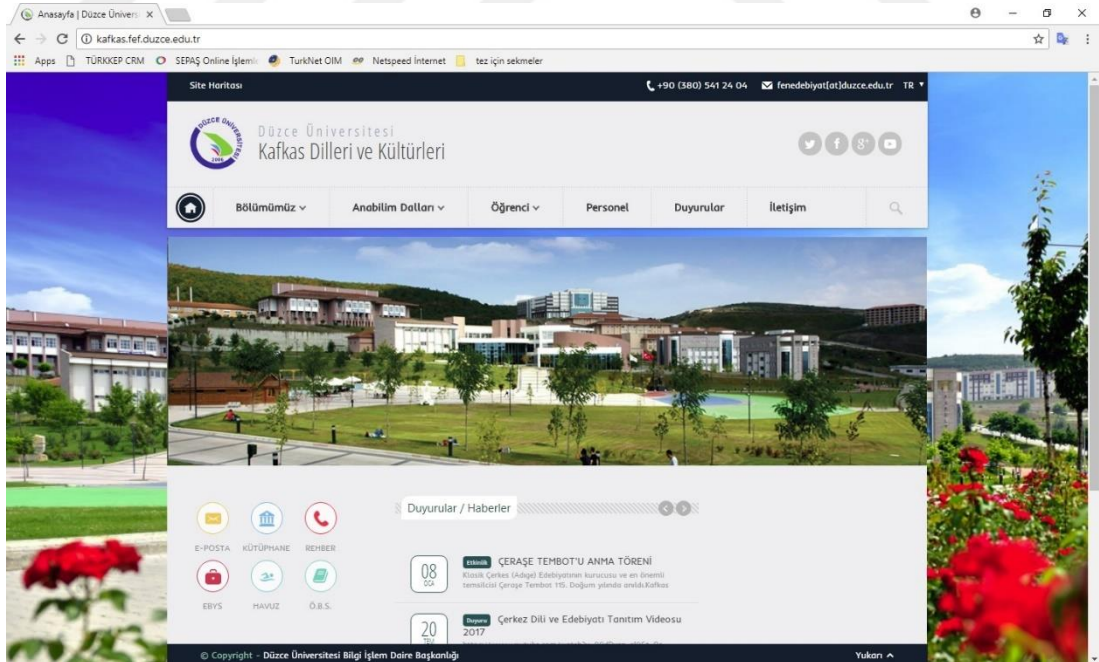
²⁴ Taşınabilir Belge Formatı (PDF), belgeleri yazılım, donanım veya işletim sisteminden bağımsız olarak güvenilir şekilde sunmak ve paylaşmak için kullanılan bir dosya formatıdır. Adobe tarafından bulunan PDF, artık Uluslararası Standartlaştırma Organizasyonu (ISO) tarafından yönetilen bir açık standart olarak kullanılmaktadır. (ADOBE, 2018)

3.1.1.4 Düzce Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi, Kafkas Dilleri ve Kültürleri Bölümü

Düzce Üniversitesi'nin Fen Edebiyat Fakültesinde 2013 yılında açılan bu bölüm faal olarak Çerkez Dili ve Edebiyatı ve Gürcü Dili ve Edebiyatı olarak iki anabilim dalında faaliyet göstermektedir. Çerkez Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı ilk öğrencilerinin kabul edildiği 2013-2014 öğretim yılında Lisans programının yanında 2015 yılının bahar döneminden beri Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü'ne bağlı olarak Yüksek Lisans programına da sahiptir.

Çerkez Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı kadrosunda dördü Adıge Cumhuriyetinden gelen toplam beş Öğretim üyesi ile bir Araştırma görevlisi bulunmaktadır. Kafkasya dışında Adıgece lisans ve yüksek lisans düzeyinde eğitim veren dünyadaki ilk ve tek kurumdur. Bölümde branş derslerinin tamamı Adıgece yapılmaktadır. (Nemlioğlu, 2017)

Şekil 11: Düzce Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesi Kafkas Dilleri ve Kültürleri Bölümü (Görüntülenme Tarihi: 26.05.2018)



Bölümün web adresi <http://kafkas.fef.duzce.edu.tr/>'dir. Web sitenin kullanıcı arayüzü temelde Türkçe, İngilizce, Rusça ve Arapça dillerini desteklemekle birlikte

bölümün web sayfaları henüz sadece Türkçedir. Web sitenin kaynak kodlarına bakıldığında dil kodlamaları ile ilgili bir bilgi görüntülenememiştir.

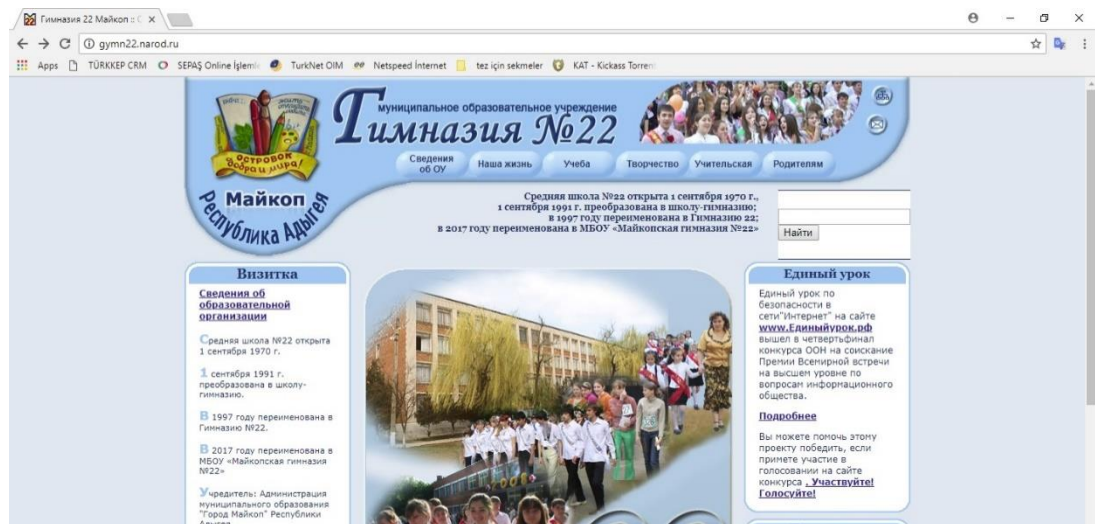
3.1.2 Üniversite Dışı Eğitim Kurumlarının Çalışmaları

3.1.2.1 Adıge Cumhuriyetinde Orta Öğretim Kurumlarının Durumu

Maykop Gymnasium No.22: Adıge Cumhuriyetinin başkenti Maykop şehrinde bulunan okul 1970 yılından beri orta öğretim alanında faaliyet göstermektedir. Okulun web site adresi: <http://gymn22.narod.ru/>'dur. Okulun web sitesinde kullanıcı arayüzü ve içerikler Rusça olarak yayınlanmaktadır.

Temel Eğitim hizmeti veren okulun web sitesinde bulunan 2017-2018 eğitim planlarına bakıldığında Adıgece derslerinin birinci sınıflarda bir saat, ikinci sınıflardan dördüncü sınıflara kadar haftada üçer saat zorunlu ders olarak, beşinci sınıflardan onuncu sınıflara kadar haftada ikişer saat seçmeli ders olarak, onuncu ve on birinci sınıflarda ise birer saat seçmeli ders olarak okutulmakta olduğu görülmektedir (Bkz. Ek:1). Eğitim ve Bilim Bakanlığı Eğitim Komisyonu Üyesi Saida Abregova'dan alınan bilgilere göre Adıge cumhuriyetinde bulunan tüm temel eğitim okullarında eğitim programlarının birbirine paralel olduğu öğrenilmiştir.²⁵

Şekil 12: Gymnasium No.22 – Maykop (Görüntülenme Tarihi: 26.05.2018)



²⁵ Bu bilgi yazarın Saida Abregova ile 26.05.2018 tarihinde Whatsapp uygulaması üzerinden yapılan telefon görüşmesi ile elde edilmiştir.

3.1.2.2 MEB²⁶ Seçmeli Adıgece Dersleri ve Halk Eğitim Kursları

Türkiye’de Milli Eğitim okullarında bulunan Yaşayan Diller ve Lehçeler dersi kapsamında Adıgece’de seçmeli ders listesine bulunmaktadır. Temel Eğitim Genel Müdürlüğünün 2017-2018 eğitim öğretim yılı için seçmeli derslerin seçimine ilişkin yayınladığı açıklamaya göre Adıgece dersi Kiril alfabesine ve Latin alfabesine göre olmak üzere iki farklı seçenek olarak sunulmuştur. Bu ders 5, 6, 7 ve 8. sınıflarda haftada 2 ders saati okutulmak üzere planlanmıştır. Ancak dersin okutulabilmesi için aynı sınıf grubundan aynı okulda en az 10 öğrencinin bu tercihi yapması gerekmektedir (MEB, 2017).

Bunun yanında yine Milli Eğitim Bakanlığına bağlı olan Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü²⁷ bünyesinde bulunan Halk Eğitim Merkezlerinde de 2017 yılı sonu itibariyle başlamıştır. Bakanlığın, 29.09.2017 tarihli ve 15423715 sayılı onayı ile A1, A2 ve B1 seviyelerinde kursların Hayat Boyu Öğrenme Müdürlüğüne bağlı eğitim kurumlarında uygulanmasına karar verilmiştir (HBOGM, 2017). Ancak bu kurumların web sitelerinde yayınlanmış herhangi bir Adıgece ifade, metin ya da içerik bulunmamaktadır.

3.2 Adıge Dilinde İçerik Yayınlayan Resmi veya Sivil Toplum Kuruluşları

3.2.1 Республика Адыгея – Adıge Cumhuriyeti

Adıge Cumhuriyetinin resmi web adresi <http://www.adygheya.ru/>’dur. Devletin yürütme organlarının web sitesi olan bu sitenin kullanıcı arayüzü Rusça ve Adıgecedir. Cumhuriyet hakkında genel bilgiler parlamento bilgileri, yasal düzenlemeler, bütçe raporları gibi bilgilerin yayınlandığı web sitesinde yayınlanan dokümanların içerikleri yine Rusça yayınlanmaktadır. Bunun yanında haberler bölümünde Rusça yayınlanan haberlerin gecikmeli olarak Adıgece’ye de çevrildikleri gözlemlenmektedir. Sitenin dipnot bölümündeki bilgilerden yayına 2000 yılında başladığı anlaşılmaktadır.

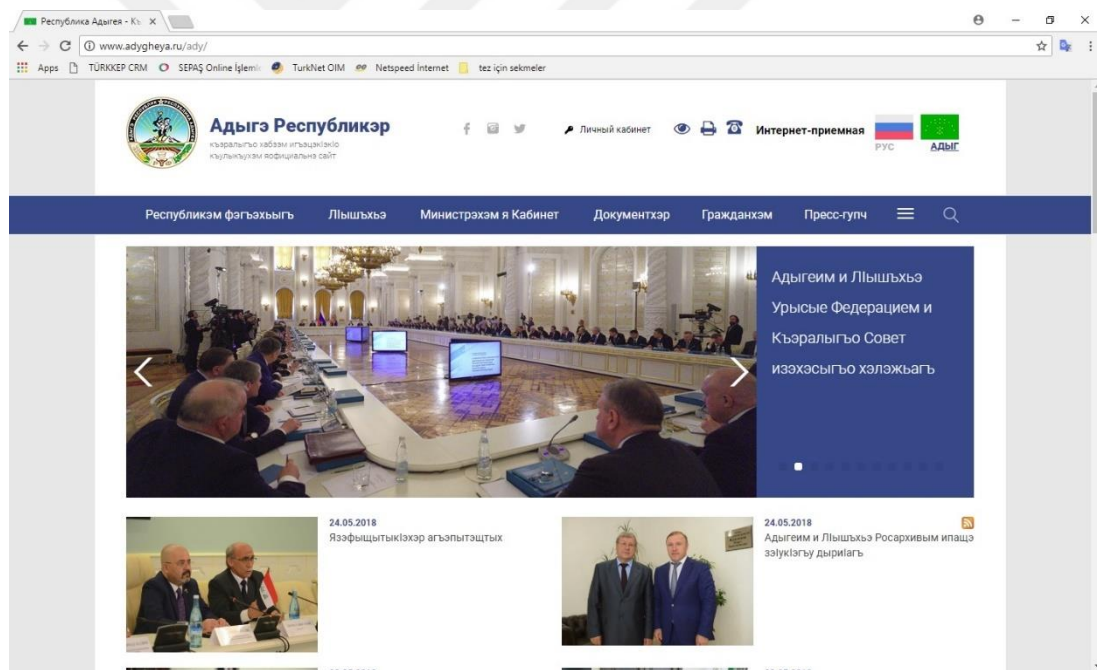
²⁶ MEB: Milli Eğitim Bakanlığı

²⁷ Web adresi: <https://hbogm.meb.gov.tr/>

Bu web sitesinin kaynak kodları incelendiğinde html için temel dilin işaretlenmediği görülmüştür. Ancak adres uzantısı takip edildiğinde Adigece için ISO 639-2 dil kodları standardına göre “ady” kodunun kullanıldığı görülmüştür. Bu dil kodları ile ilgili detaylı bilgi aşağıda *Bilgisayarda Metin İşleme ve Karakter Kod Standartları* başlıklı bölümünde işlenecektir. Karakter kod seti olarak UTF-8 kullanılmıştır (`<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8"/>`).

Site içeriğinde geçen Adigece sözcüklerde yapılan incelemelerde “I” karakteri olarak Latin büyük “i” harfi (Latin Capital Letter I, U+0049 [utf-8]) kullanıldığı gözlemlenmiştir.

Şekil 13: Адыгэ Респцбликэр – Adige Cumhuriyeti (Görüntülenme Tarihi: 28.05.2018)

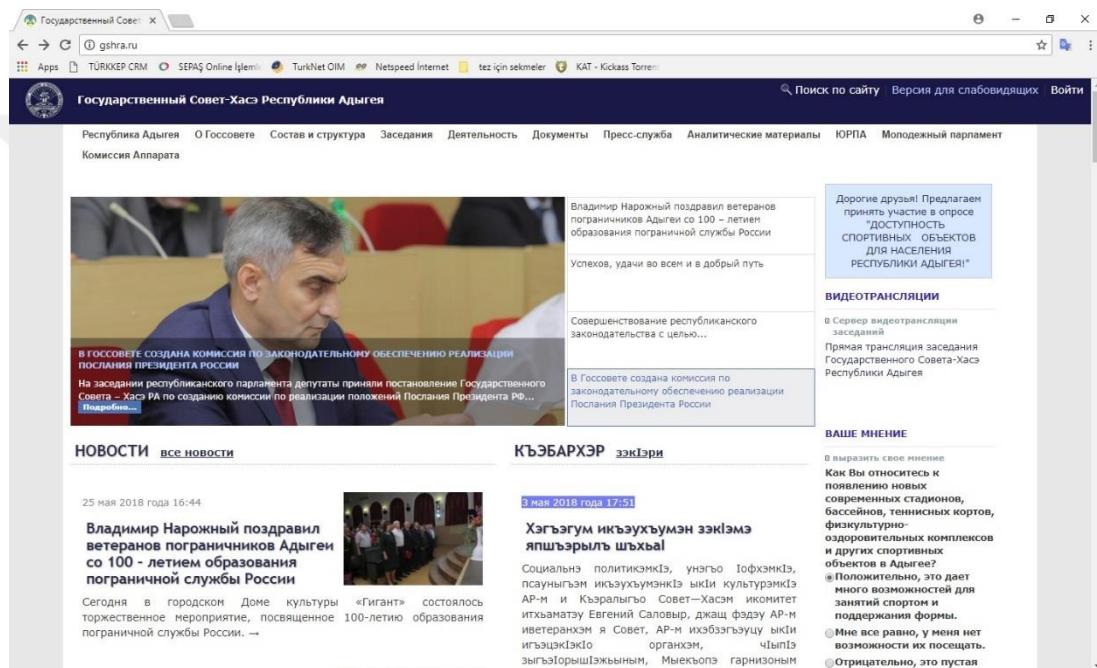


3.2.2 Государственный Совет-Хасэ Республики Адыгея – Adige Cumhuriyeti Devlet Konseyi – Khase

Adige Cumhuriyeti Devlet Konseyi'nin resmi web adresi <http://gshra.ru/>'dur. Menüler ve kullanıcı arayüzü Rusça olan sitenin ana sayfasında haberler bölümü Rusça ve Adigece olarak iki ayrı Haberler başlığı altında yayınlanmaktadır. Rusça olan “Haberler” başlığının yanındaki “Tüm Haberler” (все новости) bağlantısına

tıkladığınızda daha yeni tarihli haberler görüntülenmiştir. Buna karşılık Adigece yazılı olan “Haberler” başlığı yanında bulunan “Түмү” (зәкІәри) bağlantısına tıkladığımızda listelenen haberlerin haber detayı açıldığında hem Rusça hem de Adigece yayınlandığı gözlemlenmiştir. Rusça haberler başlığından geriye dönük kontrol yapıldığında ise haberlerin sitede günlük olarak Rusça dilinde yayınlandığı ancak daha sonrasında gecikmeli olarak Adigeceye çevrildiği anlaşılmıştır.

Şekil 14: Adige Cumhuriyeti Devlet Konseyi – Khase (Görüntülenme Tarihi: 26.05.2018)



Bu web sitenin kaynak kodları incelendiğinde html için temel dilin Rusça olarak işaretlendiği görülmüştür (`<html xmlns="https://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="ru" lang="ru" >`) ve karakter kod seti olarak UTF-8 kullanılmıştır (`<meta http-equiv='content-type' content='text/html; charset=utf-8'/>`). Site içeriğinde geçen Adigece sözcüklerde yapılan incelemelerde “I” karakteri olarak Latin büyük “i” harfi (Latin Capital Letter I, U+0049 [utf-8]) kullanıldığı gözlemlenmiştir.

3.2.3 KAFFED: Kafkas Dernekleri Federasyonu

Türkiye’de derneklerin bir araya gelerek federasyonlaşma çabası 1960’lı yıllara dek uzanmakla birlikte derneklerinin bir araya gelerek federasyonlaşma süreci 22.11.2001 tarih ve 4721 nolu Türk Medeni Kanun değişikliğinin 8 Aralık 2001 de

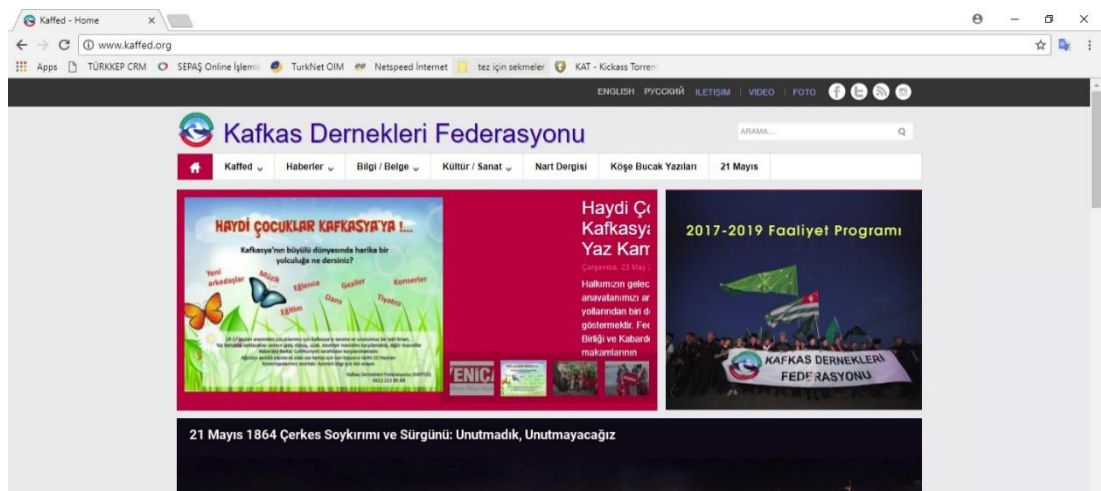
Resmi gazetede yayınlanarak yürürlüğe girmesi ile sonuçlanabilmiştir. Yapılan uzun soluklu çalışmalar sonucunda 03.07.2003 tarihinde Ankara merkezli olarak kuruluşunu tamamlayan Kafkas Dernekleri Federasyonu'nun kısa adı KAFFED'dir (KAFFED, 2012).

Bugün 52 üye derneği bulunan Federasyonun üyelerinin büyük çoğunluğu Adıgeler tarafından yine Adıge dili ve kültürünü korumak ve yaşatmak amaçlı dernekler oluşturmaktadır. Dünya Çerkes Birliği üyesi olan bu kurum Adıge ve Abhaz dillerinin korunması ve gelecek nesillere aktarılabilmesi için de faaliyetler yürütmektedir.

Kaffed'in web adresi <http://www.kaffed.org/>'tur. Web sitesinin kullanıcı arayüzü Türkçe ve İngilizce dillerinde hazırlanmış, ayrıca tek sayfalık bir Rusça bölüm de eklenmiştir. Sayfa içeriklerinin büyük çoğunluğu Türkçe olup bazı içeriklerin İngilizce çevirileri de yapılmıştır.

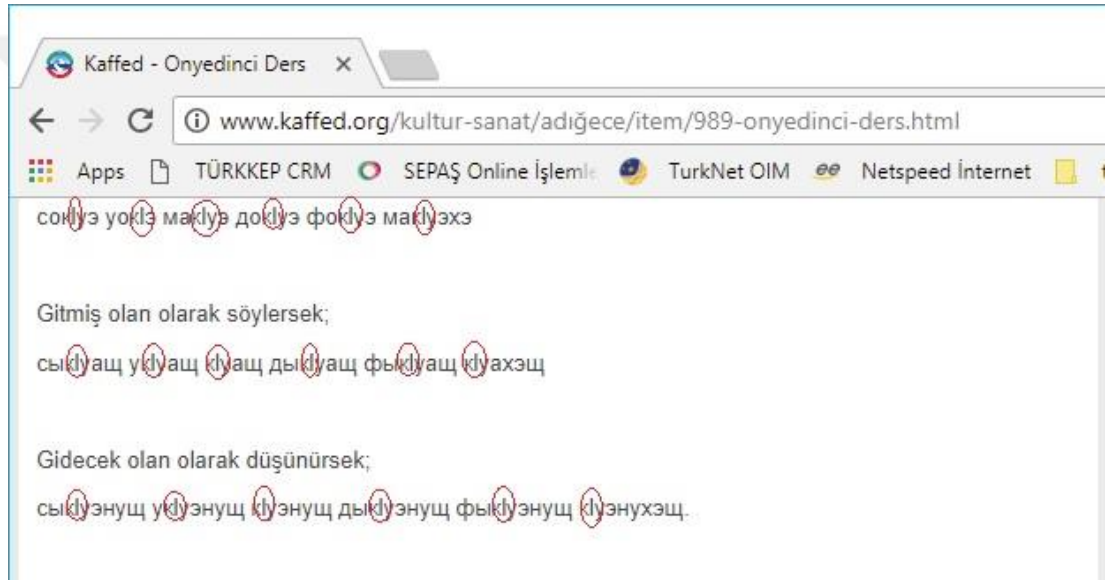
Bu web sitenin kaynak kodları incelendiğinde html için temel dilin Rusça olarak işaretlendiği görülmüştür (`<html prefix="og: http://ogp.me/ns#" xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="tr-tr" lang="tr-tr">`) ve karakter kod seti olarak UTF-8 kullanılmıştır (`<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />`).

Şekil 15: KAFFED, Kafkas Dernekleri Federasyonu (Görüntülenme Tarihi: 27.05.2018)



Websitenin Kültür/Sanat bölümünde Adıgece dersleri içeren bir bölüm bulunmaktadır. İlhan Aydemir tarafından hazırlanan bu dersler Adıgece Doğu lehçesi (Kabardey lehçesi)’ne göre hazırlanmıştır. Başlık kısmında dilin adı Türkçe yazılırken ‘‘Adıgece’’ şeklinde ifade edilmiştir. Toplam 23 dersten oluşan programda anlatım dili Türkçe’dir. Giriş dersinde alfabe, gruplandırılmış seslere göre toplam 55 harf olarak öğretilmektedir. Ders içeriklerinde kullanılan Adıgece metinlerde ‘‘I’’ işareti olarak Latin küçük harf ‘‘L’’ işareti (Latin Small Letter L, U+006C [utf-8]) kullanıldığı gözlemlenmiştir.

şekil 16:KAFFED Kültür/Sanat – Adıgece Dersler



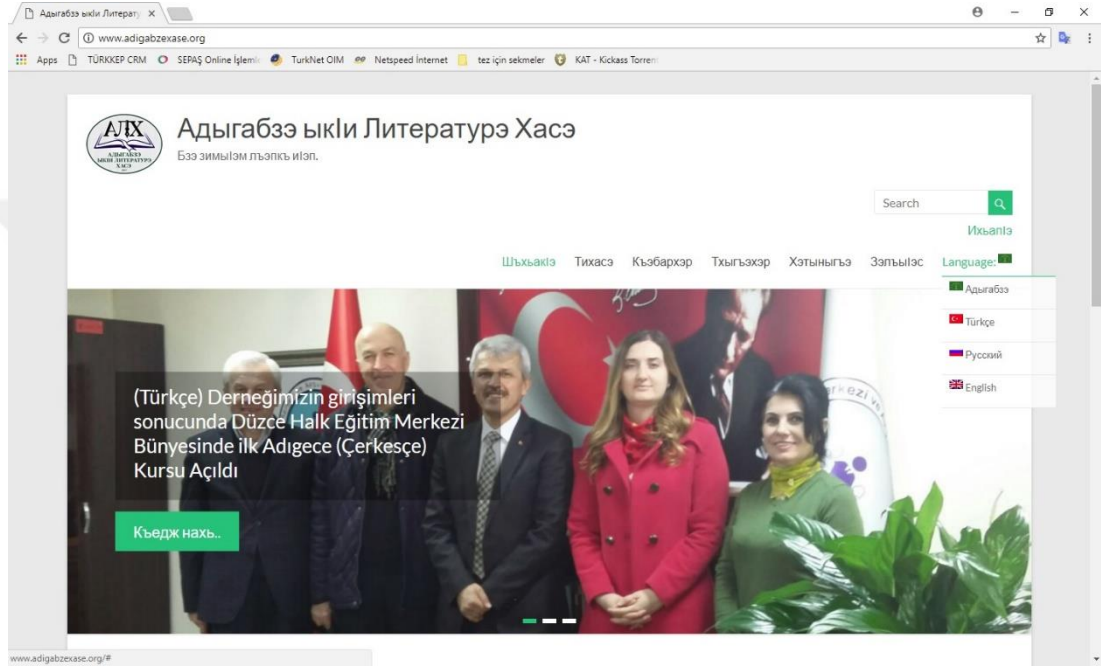
Bunun yanında haberler ve diğer bölümlerde bazı metinler Adıgece yazılmış ancak bu metinlerde de ‘‘I’’ karakterinin Latin büyük ‘‘i’’ (Latin Capital Letter I, U+0049 [utf-8]) ile yazıldığı, Latin küçük ‘‘L’’ (Latin Small Letter L, U+006C [utf-8]) ile yazıldığı ya da ‘‘1’’ rakamı (Digit One, U+0031 [utf-8]) ile yazıldığı gözlemlenmiştir.

3.2.4 *Adıgabz   kl  Litteratur  Xac : Adıge (Çerkes) Dili ve Edebiyatı Derneği*

Merkezi Düzce olan bu dernek Mayıs 2017 yılında kurulmuştur. Kurucular kurulu ve  yeleri ağırlıklı olarak akademisyen, dilbilimci veya edebiyatçılardan oluşmaktadır. Derneğin kuruluş amacı Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür

Örgütü (UNESCO)’nun Tehlike Altındaki Diller Atlası’na göre kaybolma tehlikesi altında olan Adıge dilinin korunması, öğretilmesi ve geliştirilmesi için çalışmalar yapmak, Adıge dilinde yazılmış eserleri başta Türkçe olmak üzere diğer dillere, Türkçe ve diğer dillerde yazılmış eserleri de Adıgeceye kazandırmaktır (ADED, 2017).

Şekil 17: Adıge (Çerkes) Dili ve Edebiyatı Derneği (Görüntülenme Tarihi: 19.04.2018)



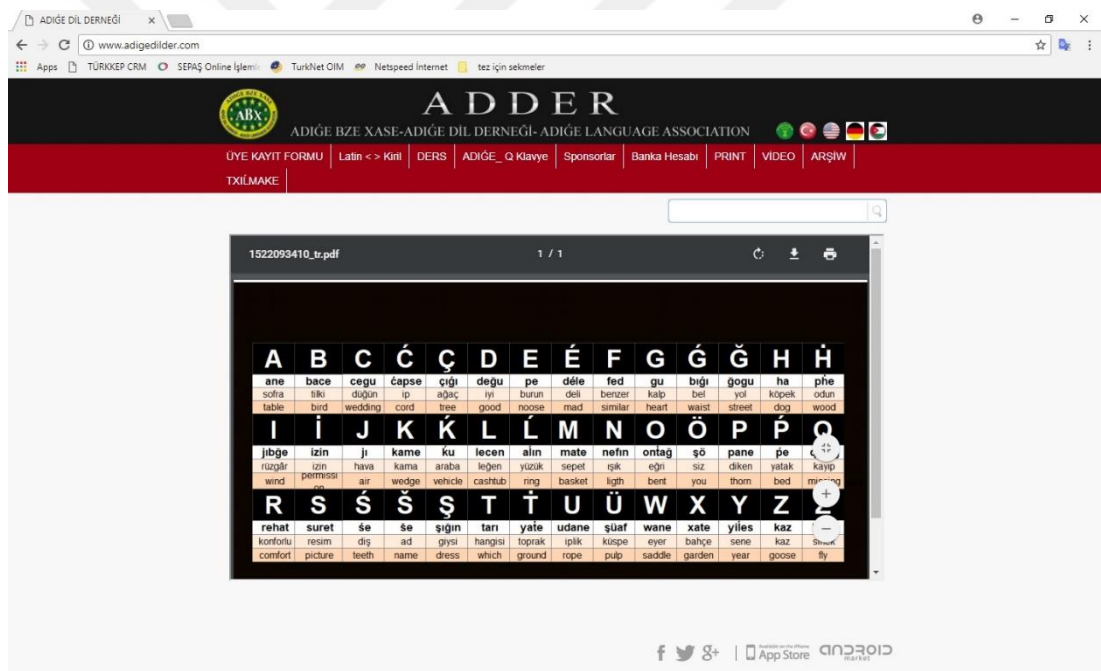
Derneğin web adresi <http://www.adigabzexase.org/>'dur. Web sitenin kullanıcı arayüzü Adıgece, Türkçe, Rusça ve İngilizce olmak üzere dört dili desteklemektedir. Bu web sitenin kaynak kodları incelendiğinde html için temel dilin **Adıgece** olarak işaretlendiği görülmüştür (`<html lang="ady-AD" itemscope itemtype="http://schema.org/WebSite" prefix="og: http://ogp.me/ns#" >`) ve karakter kod seti olarak UTF-8 kullanılmıştır (`<meta charset=utf-8" />`).

İçerikte yayınlanan haberlerin bir bölümü Adıgece hem Türkçe yayınlanmıştır. Yayınlanan Adıgece metinlerde “I” karakteri için Latin büyük “i” (Latin Capital Letter I, U+0049 [utf-8]) kullanıldığı gözlemlenmiştir.

3.2.5 ADDER: Adıge Dil Derneği

Merkezi Konya’da bulunan derneğin web adresi <http://www.adigedilder.com/>’dur. Derneğin web sitesinde kuruluş ve dernek hakkında bilgiye rastlanmamıştır. Derneğin kullanıcı arayüzü olarak desteklediği diller bölümünde Adıgece (kendi hazırladıkları Latin alfabesi ile), Türkçe, İngilizce (Amerikan), Almanca ve Arapça seçenekleri görüntülenmekte olup ana menü bölümünde bile bu dillerde tam bir çeviri yapılmamış olduğu görülmüştür. Kullanıcı arayüzü dillerinin sembolik olduğu ve bu dillerde bir gösterim yapılmadığı fark edilmiştir. Adıge kelimesi Türkçe olarak yazılırken “ADIGE” şeklinde Türkçe alfabede bulunmayan “Ğ” (Latin Capital Letter G with acute, U+01F4 [UTF-8]) işaret ile yazıldığı gözlemlenmiştir.

Şekil 18: Adıge Dil Derneği (Görüntülenme Tarihi: 27.05.2018)



Bu web sitenin kaynak kodları incelendiğinde html için temel dil belirtilmediği görülmüştür (`<html>`) ve karakter kod seti olarak UTF-8 kullanılmıştır (`<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />`).

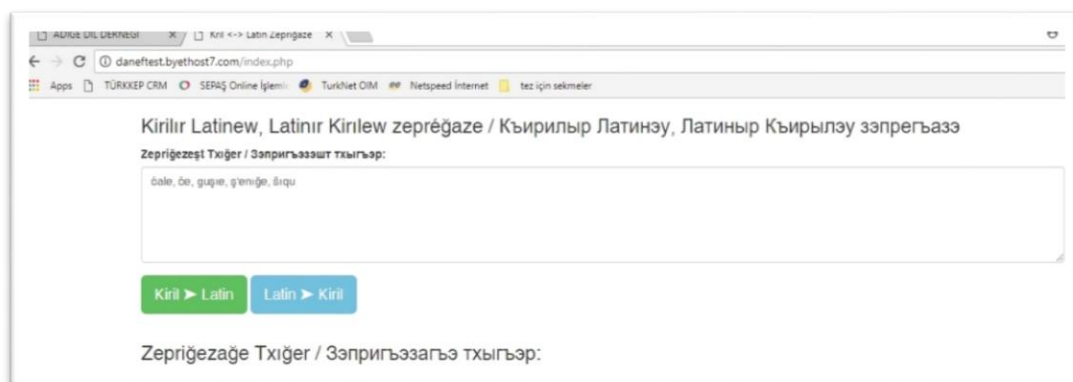
Ağırlıklı olarak hazırladıkları Latin temelli alfabeyi öğretmeye yönelik yazılı, sesli ve görsel yayınlar içeren sitede resmi Adıge alfabesi içeren tek bölüm Ana

menüde bulunan “Latin <> Kiril” başlığında gözlemlenebilmiştir. Burada Adıgece için Kiril Alfabe/Latin Alfabe dönüştürme aracı geliştirilmiş olduğu görülmüştür.

Bu araç kullanılarak içinde “I” karakteri bulunduran Adıgece sözcük örnekleri olarak кIалэ (erkek çocuk), кIэ (yeni), гушыIэ (kelime), шIэныгъэ (bilim), цIыкIу (küçük) sözcükleri denenmiştir. İlk olarak önce resmi Adıgece alfabesi ile yazdığımız kelimeler bu çevirici aracı yardımı ile ADDER’in hazırladığı Adıgece latin alfabesine dönüştürülmüştür. Kiril ile yazılırken “I” karakteri olarak utf-8 kod standardına göre ASCII değeri 1216 olan U+04C0 Cyrillic Letter Palochka kullanıldığında uygulama alfabetik dönüşümü hatalı yaptığı gözlenmiştir. İkinci olarak aynı kelimeler “I” karakteri olarak utf-8 kod standardına göre ASCII değeri 0073 olan U+0049 Latin Capital Letter I (Latin büyük “i”) kullanıldığında, ASCII değeri 0049 olan U+0031 Digit One (“1” rakamı) kullanıldığında veya ASCII değeri 0108 olan U+006C Latin Small Letter L (küçük “L” harfi) kullanıldığında dönüşüm sonucunda elde edilen kelimeler aynı sıra ile “cale, ce, guşie, ş'enige, şiqu” şeklinde çözümlenmiştir. Bu kelimeler kopyalanarak giriş metni bölümünde verildiğinde ve kirile dönüşüm istendiğinde sonuçlar şu şekilde çıkmıştır:

- к-I-алэ: Latin Capital Letter I, utf-8: U+0049, ASCII: 73
- кIэ: Latin Capital Letter I, utf-8: U+0049, ASCII: 73
- гушы-э: Çevirim yapılamamış olduğu görülmekte.
- шIэныгъэ: Latin Capital Letter I, utf-8: U+0049, ASCII: 73
- цIыкIу: Latin Capital Letter I, utf-8: U+0049, ASCII: 73

Şekil 19: Kiril <->Latin Zepriğaze: Kiril – Latin Dönüştürücü (Görüntülenme Tarihi: 27.05.2018)



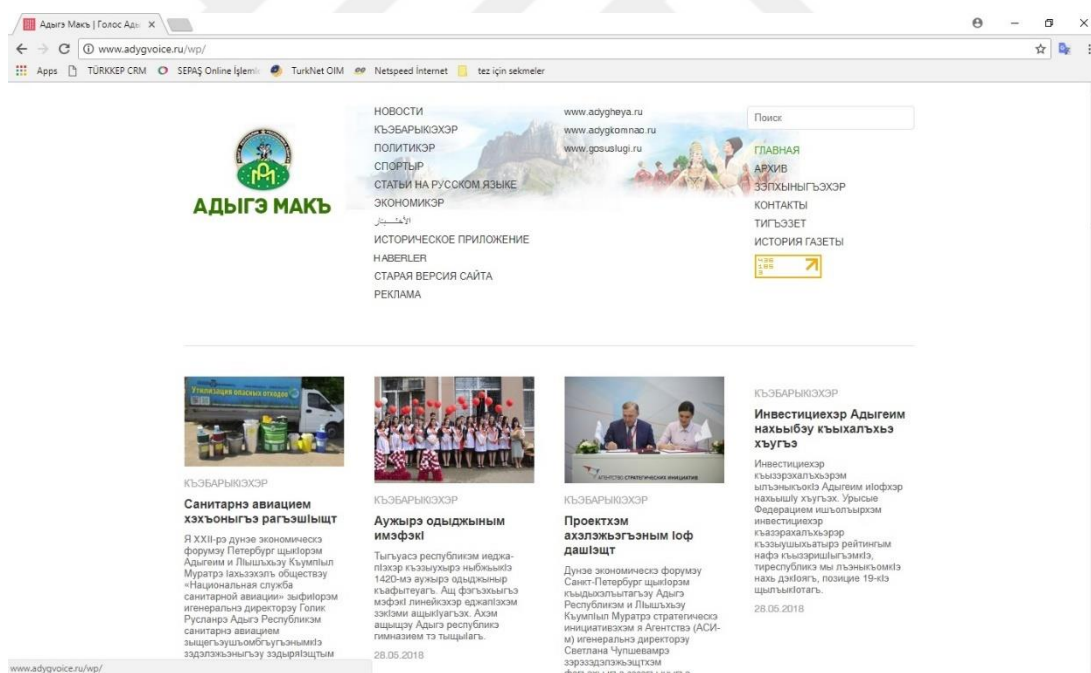
3.3 Yayıncı Kuruluşlar, Özel Şirketler, Ticari Kuruluşlar ve Diğerleri

3.3.1 Адыгэ Макъ – Adıge Mak Gazetesi

Yayın hayatına ilk olarak “Адыгэ псэукI” (Adıge Yaşamı) adıyla Şubat 1926’da başlayan bu gazete bugün “Адыгэ Макъ” (Adıge Sesi) adıyla ulusal gazete olarak yayınlanmaya devam etmektedir. Basılı gazete olarak yayınlanan gazetenin yanında haberler 2014 yılından beri gazetenin resmi web adresi olan <http://www.adygvoice.ru/>’dan da yayınlanmaktadır (Adıge Mak, 2014).

Bu web sitesinde menüler incelendiğinde farklı dillerdeki yayımların kategorize edilerek menüye yerleştirildiği görülmektedir. Kaynak kodları incelendiğinde html için temel dilin Rusça olarak belirlendiği (`<html lang="ru-RU">`) ve karakter kod seti olarak UTF-8 kullanıldığı gözlemlenmiştir. (`<meta charset=utf-8"/>`).

Şekil 20: Адыгэ Макъ – Adıge Sesi (Görüntülenme Tarihi: 28.05.2018)



Haber bölümleri ve içerikler incelendiğinde Adıgece, Rusça, Türkçe ve Arapça yayınlanan içerikler olduğu gözlemlenmiştir. Haber akışlarına bakıldığında her haberin tüm desteklenen dillerde yayınlanmadığı fark edilmiştir. Sitede Adıgece metinler incelendiğinde “I” karakteri için Latin büyük “i” (Latin Capital Letter I,

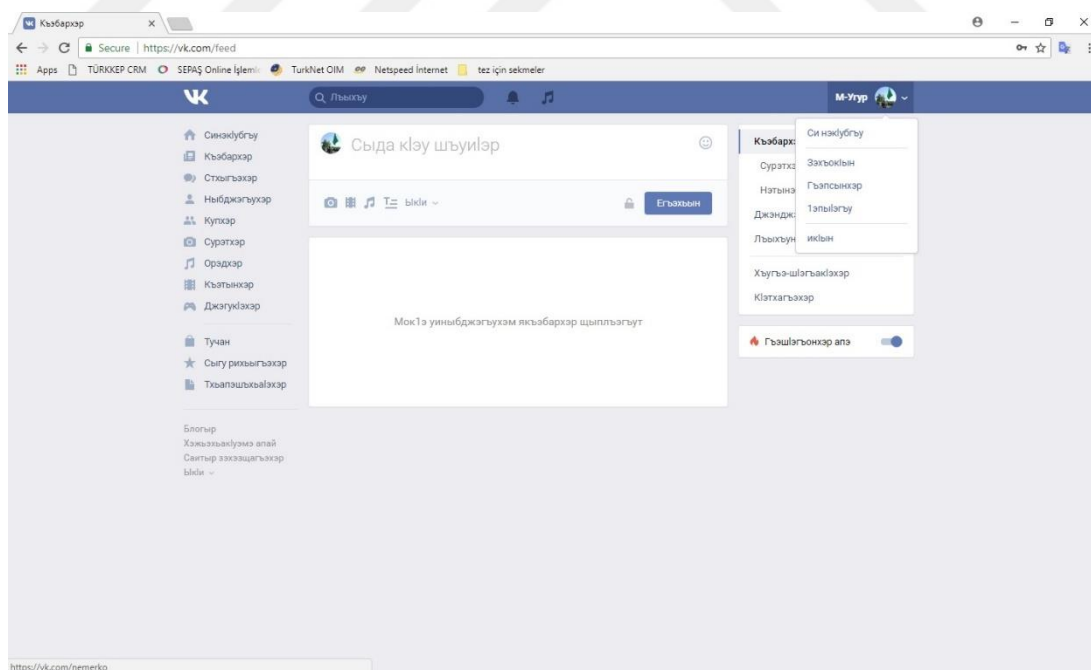
U+0049 [utf-8]) veya Latin küçük “L” (Latin Small Letter L, U+006C [utf-8]) kullanıldığı gözlemlenmiştir.

3.3.2 Вконтакте – VK.com

Rusya’da Facebook sosyal paylaşım sitesinin alternatifi olarak geliştirilen bu sitenin kullanıcı arayüzü, desteklenen 88 dilin içerisinde, hem Batı Adıgecesi olarak ta adlandırılan Adıge dilini, (Адыгабзэ) hem de Kabardey-Balkar Cumhuriyetinin dili olan ve Doğu Adıgecesi olarak ta adlandırılan Adıge dilini (Адыгэбзэ) desteklemektedir.

Kullanıcı arayüz menüsünde Adıgece (Адыгабзэ) seçilerek sitenin sayfa kaynağı incelendiğinde html dili incelendiğinde html için temel dilin İngilizce olarak belirlendiği (`<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="en" lang="en">`) ve karakter kod seti olarak Windows-1251 kullanıldığı gözlemlenmiştir (`<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=windows-1251" />`).

Şekil 21: Вконтакте – VK.com (Görüntülenme Tarihi: 28.05.2018)



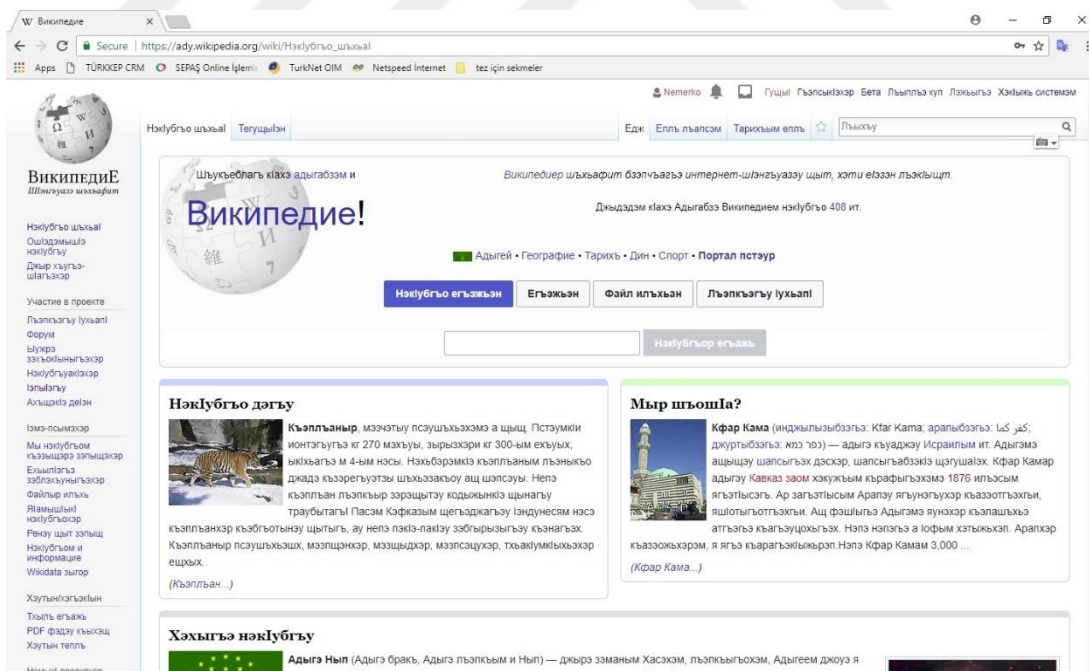
Sayfalarda ve menülerde geçen Adıgece ifadelerde “I” karakteri için bazen “1” rakamı (Digit One, U+0031 [utf-8]) kullanıldığı ve çoğunlukla da Latin küçük “L” (Latin Small Letter L, U+006C [utf-8]) kullanıldığı gözlemlenmiştir. Araştırmacı

tarafından oluşturulan kullanıcının adı ve soyadı Adıgece olarak yazılması denenmiştir (“М-Іугъур Нэмэрыкъу” şeklinde). Burada isimde geçen “І” karakteri için Cyrillic Letter Palochka kullanıldığında hata mesajında sadece Rusça harflerin yazılmasına izin verildiğine dair bir uyarı çıkmasına karşın, isim alanına bu karakter için Latin Capital Letter I karakteri yazıldığında uygulama bu karakteri kabul etmiştir.

3.3.3 Bukunəduə - Wikipedia – Wikipedi (Özgür Ansiklopedi)²⁸

Tüm dünyada popüler olan ve anonim olarak geliştirilen bu ansiklopedi de ilk yayına başladığı günden beri her geçen gün daha çok dili destekleyen bölümler içermektedir. Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumunun (BTK) 29/04/2017 tarih ve 490.05.01.2017.-182198 sayılı kararına istinaden Türkiye’de erişime kapatılan (Hürriyet, 2017) bu site kullanıcı arayüzü olarak dünya üzerinde bulunan birçok dillerin yanında Adıgeceyi de batı ve doğu lehçeleri olarak her iki lehçesiyle desteklemektedir.

Şekil 22: Wikipedia Adıgece (Görüntülenme Tarihi: 29.05.2018)



²⁸ Bu site Türkiye’de erişime engelli olduğundan VPN (Virtual Private Network: Sanal Özel Ağ) bağlantısı kullanılarak Singapur veya Hollanda üzerinden bağlanılarak incelenmiştir. Wikipedia ile aynı kuruluşa ait olan wikimedia.org sitesine Türkiye’den erişilebilmektedir.

Adıgece Wikipedia'nın web adresi <https://ady.wikipedia.org/>'dur. Tarihçesi incelendiğinde Wikipedia da ilk Adıgece sayfa denemesinin eklendiği tarih 11 Aralık 2008 olduğu görülmüştür. Incubator aracında başlatılan ve sonrasında 2016 yılına kadar küçük eklemeler ile geliştirilen bölüm 11 Şubat 2016 da <http://ady.wikipedia.org> adresine taşınarak Adıgece Wikipedia yayın hayatına başlamıştır (Wikimedia Incubator, 2016).

Bu web sitenin kaynak kodları incelendiğinde html için temel dilin **Adıgece** olarak işaretlendiği görülmüştür (`<html class="client-nojs" lang="ady" dir="ltr">`) ve karakter kod seti olarak UTF-8 kullanılmıştır (`<meta charset=UTF-8" />`).

Site menüleri ve içeriğinde geçen Adıgece sözcükler incelendiğinde geliştiriciler tarafından hazırlanan menü ve içeriklerde “I” karakteri için Cyrillic Letter Palochka (U+04C0 [utf-8]) kullanıldığı, kullanıcılar tarafından girilen içeriklerde ise Latin küçük “L” (Latin Small Letter L, U+006C [utf-8]) veya Latin Büyük “i” (Latin Capital Letter I, U+0049 [utf-8]) kullanıldığı gözlemlenmiştir.

Wikipedia'nın Kabardey-Balkar Cumhuriyetinin resmi dili olan Doğu Adıgecesi için olan sitenin web adresi ise <https://kbd.wikepdia.org>'dur. Bu sitenin tarihçesine bakıldığında ilk sayfaların 12 Ocak 2009 tarihinde oluşturulmaya başlandığı, 18 Mart 2011 de ise kendi başına site olarak yayınlandığı görülmektedir. (Wikimedia Incubator, 2016) (Wikimedia Incubator, 2018)

Bu web sitenin kaynak kodları incelendiğinde html için temel dilin **Adıgece Doğu Lehçesi** olarak işaretlendiği görülmüştür (`<html class="client-nojs" lang="kbd" dir="ltr">`) ve karakter kod seti olarak UTF-8 kullanılmıştır (`<meta charset=UTF-8" />`).

Site menüleri ve içeriğinde geçen Adıgece sözcükler incelendiğinde geliştiriciler tarafından hazırlanan menü ve içeriklerde “I” karakteri için Cyrillic Letter Palochka (U+04C0 [utf-8]) kullanıldığı, kullanıcılar tarafından girilen içeriklerde ise Cyrillic Letter Palochka (U+04C0 [utf-8]), veya Latin Büyük “i” (Latin Capital Letter I, U+0049 [utf-8]) kullanıldığı gözlemlenmiştir. Rastgele seçilen bir örnekte ise

Cyrillic Capital Letter Byelorussian-Ukrainian I (U+0406 [utf-8]) kullanıldığı gözlemlenmiştir.

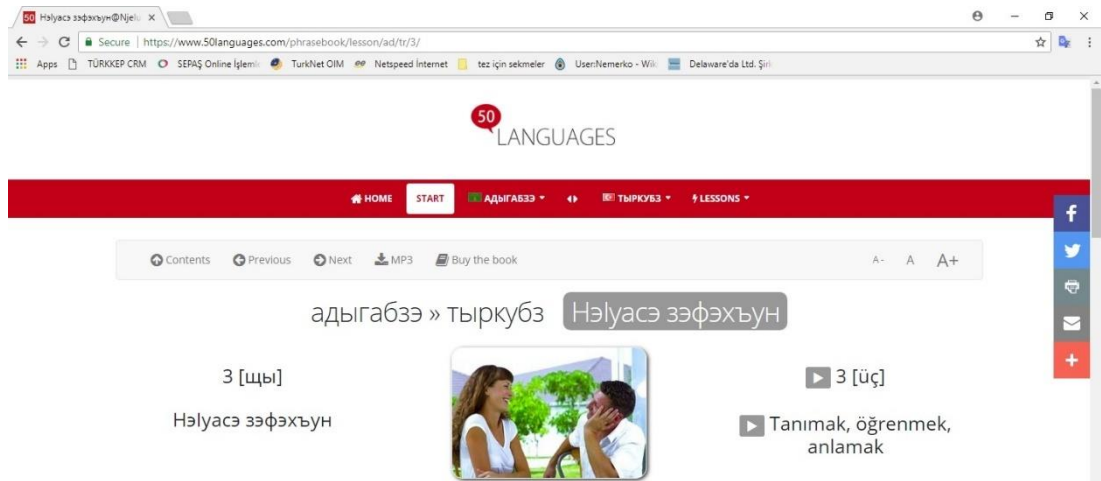
3.4 Çevrimiçi Eğitim Yazılımları ve Sözlükler

3.4.1 50 Languages

Merkezi New Smyrna Beach, FK 32169 USA adresine kayıtlı olan ve Dr. Johannes Schumann'nın Genel Müdürlüğünü yaptığı 50LANGUAGES LLC firmasına ait olan web sitenin içeriğine ait telif hakları ise Almanya'da bulunan Goethe Verlag GmbH firmasına ait olduğu görülmektedir. Her bir firmanın ayrı web adresleri bulunmakla birlikte içerik ve dersler aynıdır. Bu nedenle bu çalışmada sadece <https://www.50languages.com/> adresinde bulunan site incelenmiştir. Eğitim amaçlı site 50'den fazla dilde hızlı ve pratik dil öğretimi yapmaktadır. Giriş seviyesi ve temel günlük ihtiyaçlar için yetecek dil öğretimi yapan uygulamanın Android ve IOS işletim sistemlerini destekleyen mobil uygulaması da mevcuttur. İlk olarak menüden kendi konuştuğunuz dili seçip sonra da öğrenmek istediğiniz dili işaretleyerek öğrenmeye başlayabileceğiniz dersler için Adıge dili hem konuştuğunuz dil hem de öğreneceğiniz dil olarak seçilebilmektedir.

Bu web sitesinin kaynak kodları incelendiğinde html için temel dilin İngilizce olarak işaretlendiği görülmüştür (`<html lang="en" >`) ve karakter kod seti olarak UTF-8 kullanılmıştır (`<meta charset=UTF-8" />`).

Şekil 23: 50 Languages (Görüntülenme Tarihi 29.05.2018)

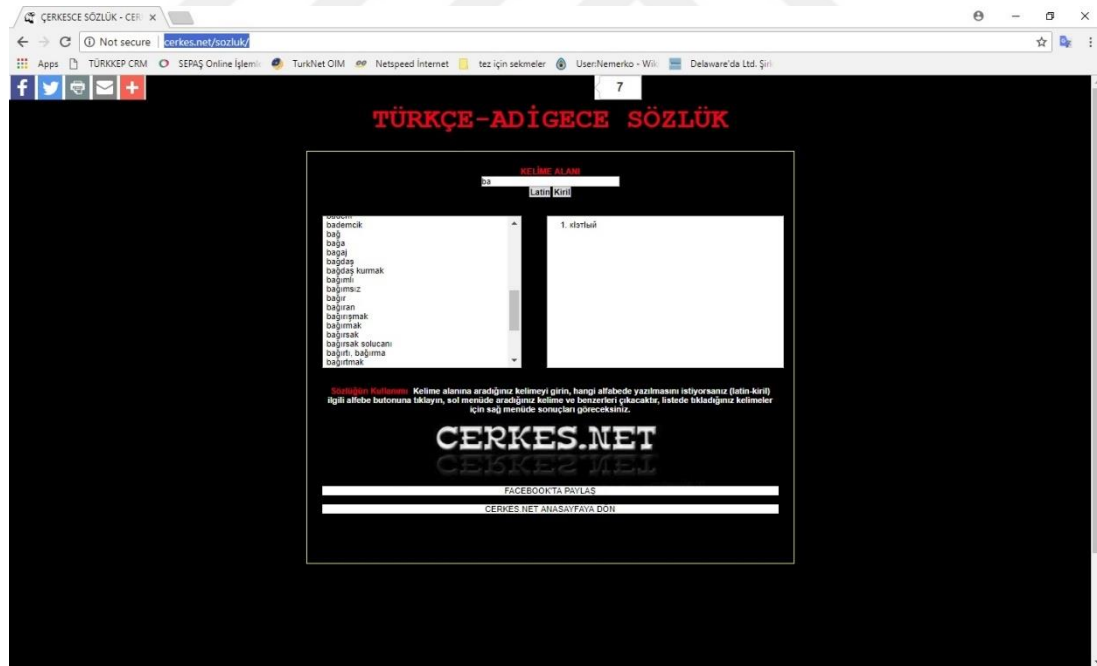


Bu site içeriğinde geçen Adıgece sözcüklerde yapılan incelemelerde “İ” karakteri olarak Latin büyük “i” harfi (Latin Capital Letter I, U+0049 [utf-8]) kullanıldığı gözlemlenmiştir.

3.4.2 Çerkes.net Sözlük

İnternet adresi <http://cerkes.net/sozluk/> olan bu uygulama Türkçe kelimelerin Adıgece karşılığını veren tek yönlü sözlük uygulamasıdır. CERKES.NET adlı forum sitesinde yayınlanan bu online uygulamanın kimler tarafından ve ne zaman geliştirildiğine dair bir bilgi yayınlanmamıştır. Uygulamanın yayınlandığı sayfanın kaynak kodları incelendiğinde html için temel dilin Türkçe olarak işaretlendiği (`<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml" xml:lang="tr">`) ve karakter kod seti olarak UTF-8 kullanıldığı gözlemlenmiştir (`<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>`).

Şekil 24: ÇERKES NET Sözlük (Görüntelme Tarihi: 30.05.2018)



Arama sonuçları tercihe göre Latin ve Kiril alfabeleri ile verilmekte olan bu sözlükte kullanılan Latin alfabesinin hangi çalışma ile üretilen alfabe olduğu belirgin olmamakla birlikte Türk alfabesinden uyarlanmış olduğu gözlemlenmiştir. Kiril sonuçlarda kullanılan alfabenin ise Adıgece alfabesi olduğu anlaşılmıştır.

Arama sonuçlarında çıkan Adıgece kelimelerde geçen “I” karakteri için Latin büyük “i” (Latin Capital Letter I, U+0049 [utf-8]) kullanıldığı gözlemlenmiştir.

3.4.3 Glosbe – Çok Dilli Online Sözlük

Bu online sözlük sitesinin hakkımızda sayfasına bakıldığında özet olarak herhangi bir kuruma bağlı olmayan iki Polonyalı yazılımcının geliştirdiği anlaşılmaktadır. İçeriklerin ve kelime bilgisinin çok kişilik bir grubun desteklediği belirtilen sözlüğün web adresi <https://glosbe.com/>'dur. Aralarında Türkçe'nin de bulunduğu on dokuz büyük sözlüğü ile birlikte toplamda 7878 dil ve lehçedeki kelimeleri birbirine çevirebilmeyi hedefleyen sitenin veri tabanı halen daha geliştirilmektedir.

Bu sitenin kaynak kodları incelendiğinde html için tercih edilen dilin İngilizce ve karakter setinin de UTF-8 olduğu görülmüştür. (`<html lang="en">` ve `<meta charset="utf-8"/>`).

Şekil 25: Glosbe çok dilli online sözlük (Görüntülenme Tarihi: 30.05.2018)

The screenshot shows the Glosbe website interface. At the top, there is a search bar with the text "Arama Adigece - Türkçe sözlük". Below the search bar, there are two dropdown menus for selecting the source language (Adigece) and the target language (Türkçe). There are also buttons for "oun", "ady", "en", and "tr". Below the search bar, there is a section titled "Biz sağlayan ücretsiz sözlükler hemen hemen her mevcut dil ve çeviri belleği dahil 1 013 284 995 cümleler." followed by a list of features: "Hemen hemen her canlı bir dil.", "Kocaman Sözlük veritabanı.", "Milyonlarca örnekten oluşan.", and "Benzersiz deyimler ve ifadeler." Below this, there is a section titled "Büyük sözlükler" with a table listing various dictionaries and their sizes.

sözlük	boyut
Almanca sözlük	536.761
Fransızca sözlük	337.659
Japonca sözlük	293.801
İspanyolca sözlük	245.235
Rusça sözlük	225.439
Çince sözlük	203.684

Below the table, there is a section titled "Son etkinlikler" with a list of recent translations. To the right, there is a "Sosyal" section with a Facebook "Follow" button and a "Like Page" button.

Sözlükte sorgulanan rastgele örnek kelimeler için çıkan sonuçlarda geçen “I” karakterleri incelendiğinde bu karakter için Cyrillic Letter Palochka (U+04D0 [utf-8]) ya da Cyrillic Small Letter Palochka (U+04CF [utf-8]) karakterlerinin kullanıldığı

gözlemlenmiştir. Ancak bunların kullanımı rastgele olup, büyük harf yazımına veya küçük harf yazımına dikkat edilmemiştir.

İçeriğinde Adıge dilinde içerik bulunduran web siteleri yukarıdakiler ile sınırlı olmamakla birlikte mevcut incelenen örnekler konunun anlaşılması için yeterli görülmüştür. Yukarıdakilere ilave olarak birçok bilimsel veya akademik yayınlar içeren sitelerden, bireysel ve amatör ruhu ile hazırlanmış günlük (blog) sitelerine kadar daha birçok site incelenmiş olup inceleme sonuçları yukarıdakilere benzer bulunduğundan dolayı buraya eklenmemiştir.

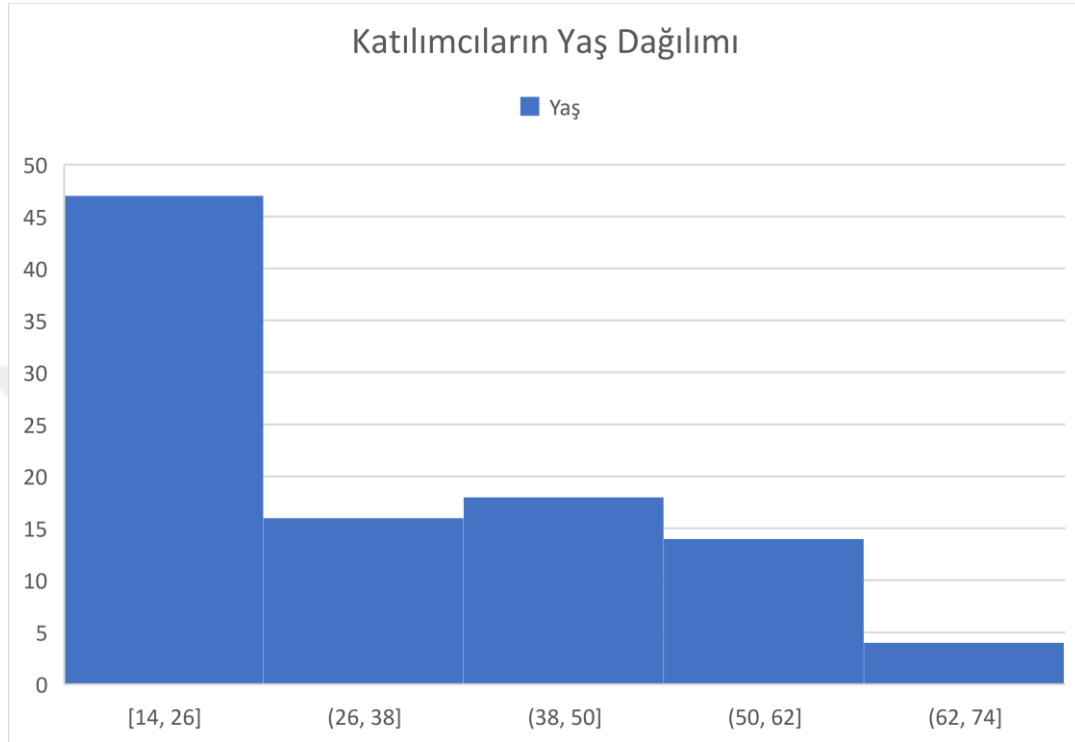
3.5 Anket Çalışması (Adıgeceye ilgi)

Bu çalışmada kapsamında internet üzerinden bir anket düzenlenerek araştırma ile ilişkili olarak varsayıldığı üzere, *Adıge dilinin işlevsiz görüldüğü için Adıge halkı tarafından günlük yaşamda yeterince ilgi görmeme sebeplerinin en önemlilerinden birinin de bilişim ve internette kullanımının yeterli düzeyde olmadığı düşüncesinin varlığını test etmek için küçük bir anket çalışması da yapılmıştır. Anketin yayınlanma ve veri toplama süreci 01.08.2017-30.09.2017 tarihleri arasında gerçekleştirilmiştir.*

Tahmini cevaplama süresi 3-7 dakika arası süren ankete ait sorular EK4 te verilmiştir. İlk bölümünde katılımcıların kişisel bilgileri olan doğum yeri, doğum tarihi, cinsiyet, yaşadığı yer ve günlük hayatta en çok kullandıkları dil sorulmuştur. Katılımcıların herhangi bir çekincesi olmadan soruları cevaplayabilmesini sağlayabilmek adına kişinin kimliğinin belirlenebilmesine yönelik soru sormaktan kaçınılmıştır. Ayırıcı unsur olarak birinci bölümdeki soruların cevaplanması zorunlu tutulmuş ve diğer sorular serbest bırakılmıştır. Anketin ikinci bölümünde katılımcıların demografik bilgileri olarak ebeveynlerin Adıge kökenli olup olmadıkları, anne, baba ve varsa kardeşlerin Adıgece bilgi düzeyleri, katılımcının benimsediği etnik kültür ve katılımcının Adıgece bilgi düzeyine yönelik sorular sorulmuştur. Anketin üçüncü bölümünde Likert tipi sorular kullanılarak 5’li ölçekte toplam 17 (on yedi) soru sorulmuş ve her bir soru için altıncı bir seçenek olarak “Fikrim yok” seçeneği ilave edilmiştir. Anketin araştırma amacına uygun olmadığı için *Adıge Kökenli Birey* olmayan katılımcıların cevapları dikkate alınmamıştır. Bu koşullara bağlı olarak toplam 100 gönderiden 99 gönderi dikkate alınabilmiştir.

Yapılan anket sonuçları değerlendirildiğinde katılımcıların yaşı 14-71 yaş aralığında olup yaş ortalaması 32,85'tir.

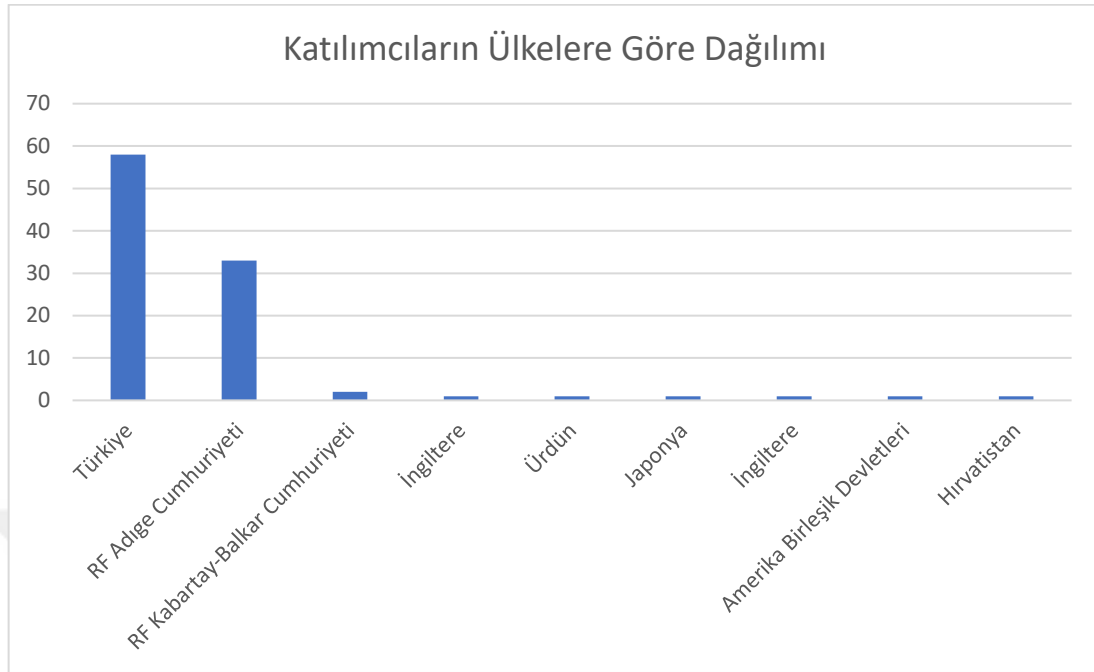
Şekil 26: Ankete Katılanların Yaş Gruplarına Göre Dağılımı



Katılımcıların coğrafi dağılımı sınırlanmamıştır. Bununla birlikte anket soruları ilk olarak Türkçe hazırlanmış ve sonra İngilizce ve Rusça dillerine çevrilerek yayınlanmıştır. Anketin duyuruları Facebook üzerindeki Çerkeslerin üye olduğu gruplar belirlenmeye çalışılarak bu gruplar üzerinden yayınlanmıştır. Fakat bu tür etnik kültür grupları çoğunlukla herkese açık olmayan gizli gruplar olduğu için farklı coğrafi konumlarda yaşayan Adıgelerin gruplarına erişim ve bu gruplar üzerinden ankete davet konusunda zorluk yaşanmıştır. Ayrıca bu gruplarda üye olan kullanıcıların, Adıge Kültürü'ne ilgi duydukları için veya kültürel, siyasal ve sosyal haberleri paylaşmak/tartışmak ve bilgi alış-verişinde bulunmak için bu tür gruplara üye oldukları göz ardı edilmemelidir.

Katılımcıların coğrafi dağılımına bakıldığında ankete katılımında ağırlıklı çoğunluğun Türkiye ve Rusya Federasyonu bölgelerinden gerçekleştiği gözlemlenmiştir.

Şekil 27: Ankete Katılanların Yaşadığı Ülkelere Göre Dağılımları



Demografik sorulara verilen yanıtlara göre katılımcıların tamamının ailelerinde anne ve babalarından en az biri veya her ikisi Çerkes olarak belirtilmiştir. Buna rağmen “*Kendiniz için benimsediğiniz etnik kültür*” sorusuna verilen cevaplara göre doksan üç kişi Adıge veya Çerkes olarak yanıtlamış, üç kişi herhangi bir etnik kültürü benimsemediğini belirtmiştir. İki kişi ise ilki Adıge olmak koşulu ile çift etnik kültür benimsediğini belirtmişlerdir.

Üçüncü kısımda Likert tipi sorular kullanılmıştır. Ölçek, 1- Hiç katılmıyorum ve 5-Tamamen katılıyorum şeklinde artan sıra ile derecelendirilmiştir. Katılımcının görüş belirtme zorunluluğu hissetmemesini sağlayabilmek için her ölçeğin yanına “Fikrim yok” seçeneği ilave edilmiştir. Boş bırakılan sorular “Fikrim yok” anlamında değerlendirilmiştir. Üçüncü kısım olan ilgi sorularına göre sonuçlar her bir soru için aşağıdaki gibidir:

- 1) Adıgece çocukken öğrenilmedikten sonra bir daha öğrenilemez.
 - a) Verilen cevaplar 95 (%96)
 - b) Ortalama 2,76 (2 biraz – 3 orta arası)
 - c) Standart Sapma 1,486
 - d) Güven Aralığı $2,45918 < P (%95) < 3,05661$

- 2) Adıgece sadece Adıge (Çerkes) halkı tarafından bilinmesi ve öğrenilmesi gereken bir dildir.
- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| a) Verilen Cevaplar | 91 (%92) |
| b) Ortalama | 2,90 (3 orta – 4 oldukça arası) |
| c) Standart Sapma | 1,720 |
| d) Güven Aralığı | $2,54780 < P (%95) < 3,25439$ |
- 3) Adıgecenin yaşaması için, bilenlerin günlük hayatta bu dili temel iletişim dili olarak aktif kullanmaları şarttır.
- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| a) Verilen Cevaplar | 91 (%92) |
| b) Ortalama | 4,55 (4 oldukça – 5 tamamen arası) |
| c) Standart Sapma | 0,847 |
| d) Güven Aralığı | $4,37548 < P (%95) < 4,72342$ |
- 4) Adıgece yerine Rusça, Türkçe, İngilizce, Arapça, Almanca gibi diğer dillerden birini bilmek yeter.
- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| a) Verilen Cevaplar | 93 (%94) |
| b) Ortalama | 2,02 (2 biraz – 3 orta arası) |
| c) Standart Sapma | 1,518 |
| d) Güven Aralığı | $1,71302 < P (%95) < 2,32999$ |
- 5) Adıgece, yalnızca dili bilen aile büyükleri için, çocuklarından gizli bir konu konuşacakları zaman gereken bir dildir.
- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| a) Verilen Cevaplar | 95 (%96) |
| b) Ortalama | 1,95 (1 hiç – 2 biraz arası) |
| c) Standart Sapma | 1,580 |
| d) Güven Aralığı | $1,62960 < P (%95) < 2,26514$ |
- 6) Adıgece okuma yazma bilmek günümüzde hiçbir işe yaramaz.
- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| a) Verilen Cevaplar | 93 (%94) |
| b) Ortalama | 2,14 (2 biraz – 3 orta arası) |
| c) Standart Sapma | 1,619 |
| d) Güven Aralığı | $1,81072 < P (%95) < 2,46885$ |
- 7) Adıgece okuma yazma bilmeye gerek yoktur. Konuşabiliyor olmak dilin yaşaması için yeterlidir.
- | | |
|---------------------|----------|
| a) Verilen Cevaplar | 95 (%96) |
|---------------------|----------|

- b) Ortalama 2,13 (2 biraz – 3 orta arası)
- c) Standart Sapma 1,496
- d) Güven Aralığı $1,82541 < P (%95) < 2,42722$
- 8) Adıge dilinin günlük hayatımızda kullanılabilirliği giderek azalmaktadır.
- a) Verilen Cevaplar 88 (%89)
- b) Ortalama 3,83 (3 orta – 4 oldukça arası)
- c) Standart Sapma 1,366
- d) Güven Aralığı $3,54405 < P (%95) < 4,11504$
- 9) Adıge dili eğitim öğretim dili olarak kullanılabilir bir dil değildir.
- a) Verilen Cevaplar 91 (%92)
- b) Ortalama 2,14 (2 biraz – 3 oldukça arası)
- c) Standart Sapma 1,419
- d) Güven Aralığı $1,85137 < P (%95) < 2,43434$
- 10) Adıge dili de çeşitli bilgisayar programlarında veya internet sitelerinde seçenek olarak sunulsa daha çok ilgi duyulurdu.
- a) Verilen Cevaplar 90 (%91)
- b) Ortalama 4,17 (4 oldukça – 5 tamamen)
- c) Standart Sapma 1,073
- d) Güven Aralığı $3,94495 < P (%95) < 4,38838$
- 11) Telefonlarda/tabletlerde Adıgece arayüz olmaması günümüzde bu dile olan ilgiyi azaltan bir etkidir.
- a) Verilen Cevaplar 89 (%90)
- b) Ortalama 3,55 (3 orta – 4 oldukça arası)
- c) Standart Sapma 1,332
- d) Güven Aralığı $3,27393 < P (%95) < 3,82720$
- 12) Adıgece öğrenmesi çok zor ve sıkıcı bir dil.
- a) Verilen Cevaplar 90 (%91)
- b) Ortalama 2,34 (2 biraz – 3 orta arası)
- c) Standart Sapma 1,447
- d) Güven Aralığı $2,04552 < P (%95) < 2,64337$

13) Adıgece hazırlanmış bilgisayar oyunları olsa Adıgece öğrenmeye ve günlük hayatta kullanmaya daha çok ilgi duyulurdu.

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| a) Verilen Cevaplar | 93 (%94) |
| b) Ortalama | 4,11 (4 oldukça – 5 tamamen arası) |
| c) Standart Sapma | 1,137 |
| d) Güven Aralığı | $3,87645 < P (%95) < 4,33860$ |

14) Adıgece okuma yazma bilirse ne işe yarayacak? Onun yerine İngilizce, Fransızca gibi bir yabancı dil öğrenilmesi daha iyi.

- | | |
|---------------------|-------------------------------|
| a) Verilen Cevaplar | 91 (%92) |
| b) Ortalama | 2,15 (2 biraz – 3 orta arası) |
| c) Standart Sapma | 1,534 |
| d) Güven Aralığı | $1,83862 < P (%95) < 2,46907$ |

15) İnternette Adıge dilinde yayınlar çoğalmadıkça Adıge diline olan ilgi azalacaktır.

- | | |
|---------------------|---------------------------------|
| a) Verilen Cevaplar | 91 (%92) |
| b) Ortalama | 3,98 (3 orta – 4 oldukça arası) |
| c) Standart Sapma | 1,164 |
| d) Güven Aralığı | $3,73885 < P (%95) < 4,21719$ |

16) Adıgecenin okullarda eğitim dili olarak rahat kullanılabilmesi için bilgisayar, tablet ve benzeri cihazlarda ve çeşitli yazılımlarda dil seçeneklerinde yer alması gereklidir.

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| a) Verilen Cevaplar | 89 (%90) |
| b) Ortalama | 4,30 (4 oldukça – 5 tamamen arası) |
| c) Standart Sapma | 1,016 |
| d) Güven Aralığı | $4,09233 < P (%95) < 4,51442$ |

17) Adıge dili için e-öğrenme araçlarının çoğalması, dilin öğrenilmesine ve kullanılmasına ilgiyi artırır.

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| a) Verilen Cevaplar | 89 (%90) |
| b) Ortalama | 4,45 (4 oldukça – 5 tamamen arası) |
| c) Standart Sapma | 0,942 |
| d) Güven Aralığı | $4,25381 < P (%95) < 4,64506$ |

Bu sonuçlara göre özet bir değerlendirme yapılacak olursa; Adıge kökenli bireyler arasında Adıge diline olan ilginin azalma eğiliminde olduğu ve bunu önlemek

için bilişim ve internette Adıgecenin yaygınlaştırılmasının önemli bir fayda sağlayacağı söylenebilir. Ayrıca bu dili yeni öğreneceklerin veya anadil olarak dili bilenlerin okuma-yazma öğrenebilmesi için bilişim araçlarının ve internetin kullanılmasının verimli bir yol olacağı kanaati desteklenmektedir. Özellikle çocukların ilgisini arttırmak amacıyla bu dilde hazırlanmış bilgisayar oyunlarının etkili bir araç olacağı düşünülmektedir. Tabi ki tüm bunların sağlanabilmesi için öncelikle karakter kodlarındaki karmaşanın çözülebilmesi ve bu dil ile ilgili gereken standartların da belirlenmiş olması gerekmektedir.

3.6 Bilgisayarda Metin İşleme ve Karakter Kod Standartları

Kişisel bilgisayarların insanların çoğuna yararlı olmasını sağlayan temel özelliği hesaplama özelliğinden çok metin işleyebilme özelliğidir. Günümüzde kelime işlemci yazılımı yüklü olmayan bir kişisel bilgisayar bulmak neredeyse mümkün değildir. Bilgisayarların metin işleme özelliklerinin gelişmesi ve sağladığı imkanlar eski daktiloların kısa bir zaman diliminde işlevsiz kalmalarına neden olmuşlardır. Bilgisayarlarda işlenen ve kaydedilen verilerin türü metin türünde de olsa sayısal veri de olsa ikilik sayı sistemini (binary) kullanılarak işlenir veya kaydedilirler. (Searle, 2004)

Karakter kodlamalarının tarihçesine değinecek olursak bilgisayarlardan çok daha öncesinde ilk olarak Amerikalı sanatçı ve mucit Samuel Finley Breese Morse'nin icat ettiği ve tarihe Mors Alfabeti olarak geçen ve teller üzerinden elektrik ile uzak mesafelere kısa mesajlar gönderilebilmesini sağlayan ikilik sayı sistemi tabanlı kod sisteminden başladığını söyleyebiliriz. Teknoloji ile paralel olarak geliştirilen bu kodlama sistemi öğrenim kolaylığı sayesinde özellikle dünya savaşları dönemlerinde ve sonraki soğuk savaş döneminde iletişimde oldukça popüler olmuştur (Crypto Museum, 2017).

O zamanlardan günümüze gelinceye kadar yaşanan gelişmelerle birlikte standart kuruluşları da bu alanda çalışmalar yürüterek, ihtiyaçların karşılanması yönünde gelişmeler sağlamışlardır. Bilgisayarların yaygınlaşması ve özellikle de kişisel bilgisayarların evlere kadar yayılması ile paralel gelişen süreçte Amerikan Ulusal Standart Enstitüsü (ANSI), Uluslararası Standart Organizasyonu (ISO) gibi

birçok kuruluş ta ihtiyaçların karşılanabilmesi için çeşitli kod standartları belirlemeye ve geliştirmeye çalışmışlardır. 1980'li yıllarda kişisel bilgisayar kavramının yaygınlaşması ile tanınan ASCII²⁹ kodları 256 harf/sembol tanınmasına olanak tanırken bugün Unicode Standart ile neredeyse tüm aygıt, platform veya dilleri destekleyen bir karakter ve sembol kod tablosu geliştirilmiş bulunmaktadır. Bu kod sistemi Unicode Consortium (Unicode Konsorsiyumu) tarafından geliştirilmiştir. Konsorsiyum, W3C ve ISO ile (özellikle ISO / IEC / JTC 1 / SC2 / WG2 ile), yani Unicode Standardı ile senkronize olan ISO / IEC 10646'yı korumakla ve geliştirmekle sorumludur. (Unicode Inc., 2018)

Unicode, Apple ve Xerox'un mühendisleri Joe Becker, Lee Collins ve Mark Davis arasındaki tartışmaların ardından 1987'nin sonlarında bir proje olarak başlamıştır. 1988'in başlarında, sabit genişlikli ve karışık genişlikli metin erişiminin karşılaştırılması, iki baytlı metinle toplam sistem depolama gereksinimlerinin araştırılması ve tüm dünya alfabeleri için ön karakter sayımı aşamalarından oluşan üç ana araştırmayı tamamladılar. Becker, Collins ve Davis bu araştırmalara ve farklı karakter kodlamaları konusundaki deneyimlerine dayanarak, Unicode için temel mimariyi üretmişlerdir. 1988 sonbaharında Collins, Unicode karakterlerinin bir veri tabanını oluşturmaya başlamıştır (Unicode Inc., 2006).

Zaman içerisinde geliştirilerek, yukarıdaki örneklerde de adından sıkça bahsettiğimiz utf-8 ve utf-16 gibi sürümleri üretilmiştir. UTF yani Unicode Transformation Format; her Unicode kod noktasından (temsilci kod noktaları hariç) benzersiz bir bayt dizisine kadar algoritmik bir eşlemedir. ISO / IEC 10646 standardı UTF için “UCS dönüştürme formatı” terimini kullanır; İki terim sadece eşanlamlıdır. (Unicode Inc., 2017)

İçerisinde çok çeşitli alfabe karakterlerini ve özel işaretleri desteklemesi özelliği nedeni ile özellikle çok dilli uygulama (multi-lingual application) geliştirme ihtiyacı arttıkça bu karakter kodlama standardına ilgi de artmıştır. Bugün en popüler

²⁹ ASCII: American Standard Code for Information Interchange – Bilgi Alışverişi için Standart Amerikan Kodu. Bu kod sistemi Bob Berner ve ekibi tarafından 1960'lı yıllarda geliştirilmiştir.

yazılım geliştirme araçlarını üreten Microsoft'un da yazılımcılara tavsiyesi Unicode kullanmaları yönündedir. (Microsoft, 2018)

Dijital dünyada (bilgisayarlar, akıllı telefonlar, akıllı televizyonlar, tabletler, akıllı saatler gibi güncel teknolojilerin tamamında) bizlerin resim, yazı, video, ses ve benzeri olarak gördüğümüz ve duyduğumuz her şey aslında 0 ve 1 lerden oluşan ikilik (binary) dizilerden ibarettir. Belirli sayıda art arda dizilen bu sayı dizileri kümelenerek işlenir ve karşımıza ekranlarda gördüğümüz ya da hoparlörlerde duyduğumuz içerikleri oluştururlar. Fakat farklı firmaların ürettiği ve farklı platformlarda farklı işlemler için kullanılan aygıtların gerek birbirileri ile bilgi transferi yapabilmesi gerekse birinde kaydedilen bir verinin başka aygıtlarda da işlendiğinde aynı anlaşılabilir bilgi, ses veya görüntüyü verebilmesi için aynı yöntemlerle işlenmeli yani aynı standartlara uyulmalıdır.

Bilişim ve internet bugüne değin sağladığı hızlı gelişimi, oluşturulan standartların herkesçe kabullenilerek uygulanmasına borçludur. İhtiyaçlar yeni standartların gelişmesine aracılık ederken, yeni teknolojilerin de yine imkân verdiği ölçüde hem geriye dönük hem de alternatif teknolojilerle paralel olacak şekilde geliştirilmesine önem verilir. Bu sayede cep telefonunuzda kaydettiğiniz bir fotoğrafı televizyon veya bilgisayarda da görüntüleyebilir veya bir fotoğraf yazıcısı kullanarak fotoğraf kağıdına yazdırabilirsiniz. Benzer şekilde çok farklı marka ve model bilgisayar, akıllı telefon, tablet ve benzeri aygıtlarda yazılan mesajlar diğer bir aygıtta ulaştığında alıcı tarafından görüntülenip okunabilir olmaktadır.

Cep telefonu teknolojisinin ülkemize ilk girdiği 90'lı yıllarda tanıştığımız SMS (Short Message Service – Kısa Mesaj Servisi) mesajlarını hatırlayalım. İlk gelen cep telefonları karakter kodları içinde Türkçe'ye özel karakterler olan “ç, Ç, ğ, Ğ, ı, İ, ö, Ö, ş, Ş, ü, Ü” karakterlerini barındırmadığı için tüm metinleri İngiliz alfabesi kullanarak yazmak zorunda kalıyorduk. Daha sonra ikinci nesil telefonlar ile birlikte cep telefonları bu harfleri de gösterebilir veya yazabilir oldular. İngilizce'de bulunan harflerin kod uzunluğu ile bu harflerin kod uzunluğu farklı olduğundan 160 karakterle sınırlı olarak ücretlendirilen kısa mesaj servislerinde bugün halen, ekranda Türkçe karakterler içeren ve el ile saydığımızda boşluklar ve noktalama işaretleri de dahil 160 karakter olarak görünen mesajlar faturada iki veya üç mesaj ücreti ile

ücretlendirilmektedir. Bunun sebebi, bizim telefonun ekranında gördüğümüz Türkçe harfler içeren mesajın ikilik sayı sistemine dönüştürülmüş halinin toplam uzunluğunun SMS servisinde İngilizceye göre belirlenmiş ve aynı sayıda karakterin ikilik sayıya dönüştürülmüş halinin toplam uzunluğundan fazla olmasından dolayıdır. Bu örnekte de görüldüğü üzere kullanılan karakter kod standartları teknolojideki temel yapı taşlarından biridir diyebiliriz. Oluşturulan standartların üzerine yapılan geliştirmeler bugün text-to-speech³⁰ ve speech-to-text³¹ gibi çok daha karmaşık uygulamaların da günlük hayatımıza girmesi ile sonuçlanmıştır. Araştırmanın asıl konusu olan Adıge dilinin bilişim ve internetteki durumu ve temel sorunlarına odaklanacak olursak aşağıdaki bulgular öne çıkacaktır.

3.7 Yazılım Geliştirme ve Adıge Dili

Adıge Cumhuriyetlerinde resmi olarak kabul edilmiş alfabelerin elektronik ortamda kullanımlarına bakıldığında alfabe harfleri için kullanılan karakter kodlarına uygun bir klavye standardı bulunmamakta ve bunun sonucu olarak herkes farklı karakter kodu içeren ama görüntüsü birbirine benzeyen “I” karakterini kullanmaktadır. Dolayısıyla bilgisayarlarda veya internette bir metinsel arama gerçekleştirildiğinde bilgisayar bu farklı kodlu karakter kullanımından etkilendiği için doğru sonuçları gösterememektedir. Çünkü bize görünen görüntüsü benzese de yukarıdaki örneklerde de ayrıntılı olarak işlendiği üzere bilgisayar için her biri farklı bir nesnedir. Rusça da bulunan karakter ve semboller için herhangi bir sorun olmamakla birlikte Adıge alfabesinde on üç harfin yazımında kullanılan “I” karakteri için standart bir kullanım olmayışı dijital dünya ve yazılım geliştirme için önemli bir sorun teşkil etmektedir. Oysa günümüzde yaygın kullanılan UTF-8 kod standardı içinde bulunan “I” (Cyrillic Small Letter Palocka, U+04CF) ve “I” (Cyrillic Letter Palocka, U+04C0) karakterlerinin doğru kullanımı bu sorunu çözecektir.

Bu iki karakter görüntü olarak her ne kadar aynı olsa da bilgisayarlar için küçük harfler ve büyük harfler ayrı kodlanmak zorundadır. Bu nedenle özellikle sıralama,

³⁰ Text-to-speech: Elektronik ortamdaki metinsel verilerin insan sesi doğallığında seslendirilmesini sağlayan teknoloji.

³¹ Speech-to-text: İnsanların konuşmalarını elektronik ortamlarda yazıya çeviren teknoloji.

arama-bulma gibi fonksiyonlarda metin içerikleri eşleştirilebilmesi ve doğru karşılaştırılabilmesi için bu ayırım gereklidir.

Yapılan araştırmada, Adıge alfabesi ile uygun bir sıralama algoritması, Adıge diline uygun şekilde tarih/saat, yer bilgisi, sayılar da binlik ayıraç işareti ve ondalık gösterim işareti gibi sistematik tanımlar için gerekli kod kütüphaneleri hazırlanması gibi konularda var olan bir çalışma bulunamamıştır. Buna karşılık Google tarafından Android cihazlar için geliştirilen ve ISO 693-3 dil kodlarını destekleyen sanal klavyenin 21.05.2018 de yayınlanan son güncellemesinde Adıge dilini de desteklediği görülmüştür. Bu klavye ile yazılan metinler Character Code Finder uygulaması ile incelendiğinde ise büyük harf küçük harf ayırımı yapmaksızın “I” karakteri için utf-8 tablosunda U+04C0 (Cyrillic Letter Palocka) kodlu Kiril işaretinin kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bu durum bilgisayarlardaki arama fonksiyonlarında büyük-küçük harf duyarlı bir arama yapılmak istendiğinde yine sorun teşkil edebilir.

3.7.1 Programlamada Çoklu Dil Kullanımı ve Çok Dilde Hizmet Veren İnternet Siteleri Geliştirmeye Yarayan Araçlar

İlk zamanlar, bir yazılımın farklı ülkelere satışı için kullanıcı arayüzünün satışın yapılacağı ülke dilini desteklemesine yönelik çeviriler yapılmakta idi. Çok uluslu şirketlerin çoğalması ile paralel olarak çok dilli (multi-lingual) uygulamalara duyulan ihtiyaç artış gösterirken, bütün dünyayı saran internet üzerinde geliştirilen uygulamalarda da kullanılan yazılımın aynı anda birden fazla dili destekleyecek şekilde geliştirilmesi yaygın hale gelmiştir.

İlk başlarda herhangi bir dilde hazırlanan bir işletim sistemi ilk yüklemde seçilen dil seçeneğine göre yüklendikten sonra dil değiştirilmek istendiğinde yeniden aynı yazılımın diğer dildeki kurulumunu yapmayı gerektiriyordu. Bu durum üretici için de tüketici içinde önemli bir maliyet dezavantajı doğurmakta idi. Zaman içerisinde geliştirilen çok katmanlı yazılım mimarisi bu konudaki maliyetlerin önemli ölçüde azalmasını sağlamıştır. Çok katmanlı yazılım mimarisi en basit haliyle iki katmandan oluşur. Arka uç (backend) katmanında veritabanı işletim fonksiyonları programlanırken ön uç (frontend) tarafında ise kullanıcının işlenmiş verileri göreceği sonuç raporları ya da veri girişi için planlanan formlar programlanır. Bu mimarinin en

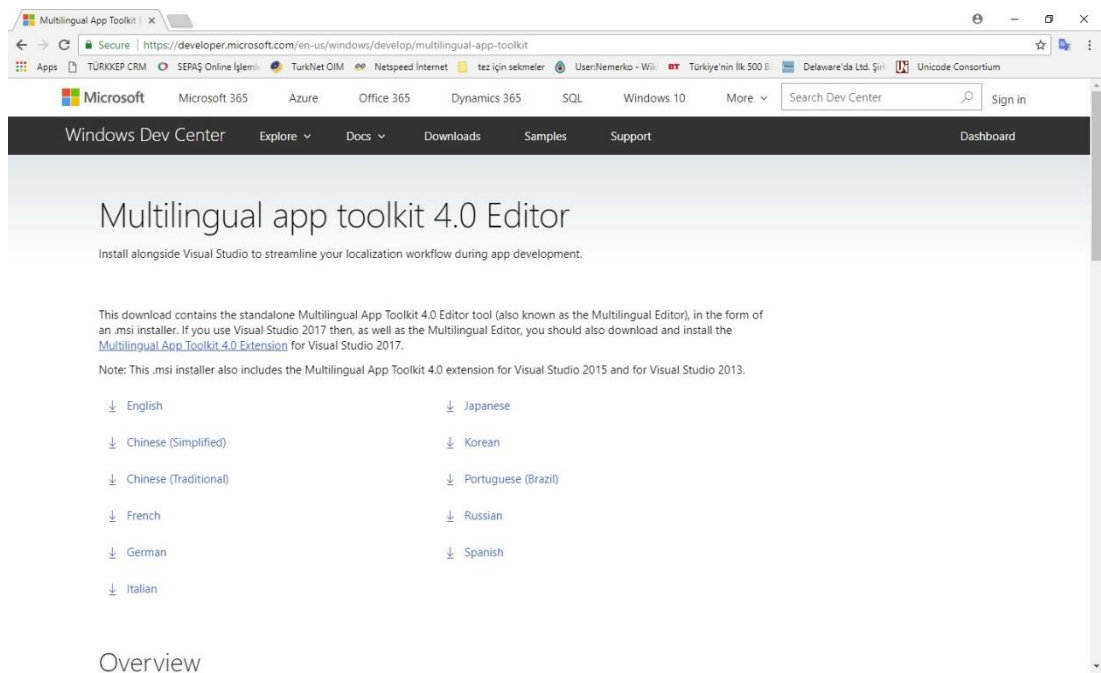
büyük faydalarından biri de çok-dilli (multi-lingual) uygulamaların geliştirilmesindeki maliyet ve zaman avantajıdır. Böylece arka uçta çalışacak yapıdan bağımsız olarak sadece kullanıcının göreceği ön uçtaki başlıklar, metinler, hata ve uyarı mesajları gibi nesnelere önceden tanımlı dil seçeneğine bağlı olarak kullanıcıya gösterilebilir.

Buna paralel olarak oluşturulan metin şablonlarını birden fazla dile çevirebilen ve kullanıcının tercihlerine göre görüntülenmesini sağlayabilen geliştiriciler, aynı yazılım için yeni bir kod yazmadan mevcut yazılımın her geçen gün daha çok dili destekler hale gelmesini sağlayabilmişlerdir.

Örnek olarak Microsoft'un popüler işletim sistemi yazılımı olan Windows veya ofis paketi olan MS Office yazılımları bugün, ilk yükleme dili hangisi olursa olsun, istenildiğinde kullanıcının tercih edeceği herhangi bir diğer dil paketinin ilave edilmesi ile tüm kullanıcı arayüzünü desteklenen tüm dillere dönüştürebilmektedir.

Microsoft firması hem Windows tabanlı hem de web tabanlı yazılım geliştiriciler için bu işi kolaylaştıracak bir araç olan *Multilingual app toolkit Editör* yazılımını da kullanıcılara sunmuştur.

Şekil 28: Microsoft Multilingual app toolkit 4.0 Editor (Görüntülenme Tarihi: 31.05.2018)



Yazılım geliştirme sektöründe oldukça popüler olan ve yine Microsoft Visual Studio ile entegre olarak çalışan bu araç sayesinde Visual Studio ile yazılım yapanların çok dilli uygulama geliştirme maliyetlerini ve sürelerini eski yöntemlere göre çok daha aza indirmiştir. Aynı zamanda Microsoft Language Portal'ı kullanarak *makine çevirmen entegrasyonu (Machine Translator Integration)* sayesinde insan çevirmen desteği olmadan da kullanıcı arayüzünü başka dillere çevirmeyi sağlamaktadır. Bu uygulamanın nasıl kullanılacağı bu araştırmanın konusu olmadığından burada değinilmemiştir.

Bu gibi araçların kullanımı için öncelikle “I” karakteri sorununun giderilmesi gerekmektedir. Bunun yanında Windows işletim sistemi için Microsoft tarafından hazırlanmış Adıge diline özel bir klavye örneği de bulunamamıştır. Diğer tüm sorunlardan önce bu klavye sorunun ve karakter kod standartlarının çözümlenmesi gerekmektedir. Adıge cumhuriyetlerinde kullanılan klavyeler, Rusça dili için hazırlanmış ve üzerinde QWERT düzeneğine göre İngilizce harflerde bulunan klavyelerdir. Bu klavyelerde doğrudan basılabilecek bir “I” karakteri bulunmamaktadır. Bu nedenle bu dilde bir yazı yazılmak istendiğinde kullanıcı pratik ya olarak “1” (Digit One) karakterini yazan tuşa basmakta veya düzgün görsel elde edebilmek için “l” (Latin Small Letter L) ya da “I” (Latin Capital Letter i) harfini yazan tuşu kullanabilmek için klavyenin giriş dilini İngilizce'ye çevirip, karakteri yazdıktan sonra tekrar klavye giriş dilini Rusça'ya çevirerek uğraşmak zorunda kalmaktadırlar.

Bu çalışmada bu sorunu çözmek amacı ile Windows ve Mac OS.X işletim sistemleri ile uyumlu olacak şekilde klavye giriş dilini Adıgece seçmeyi sağlayan ve tuş dizilimi de Adıgece metinleri doğru karakterler kullanılarak yazılmasını sağlayacak birbirine benzer iki örnek klavye yazılımı hazırlanmıştır. Bu konudaki bilgiler aşağıdaki Adıgece Klavye Örneği başlığı altında ayrıntıları ile işlenecektir.

3.7.2 Bir OCR Uygulaması ve Örneğ Tarama İncelemesi (ABBYY Fine Reader)

Bilgisayarlarda en çok kullandığımız çevre birimlerinden biri de tarayıcı (scanner) üniteleridir. Günümüzde daha çok yazıcılar ile tümleşik olarak kullandığımız bu aygıtların yaptığı iç kısaca basılı bir belgenin optik bir sistem ile

dijital veriye dönüştürülmesi işlemidir. Ancak bu işlem sonucunda ekranda göreceğiniz belge resim formatında olduğu için üzerindeki yazıları bilgisayar metinsel veri olarak değerlendirmez. Ekranda görüntülemek için bir fotoğraf gösterir gibi işler.

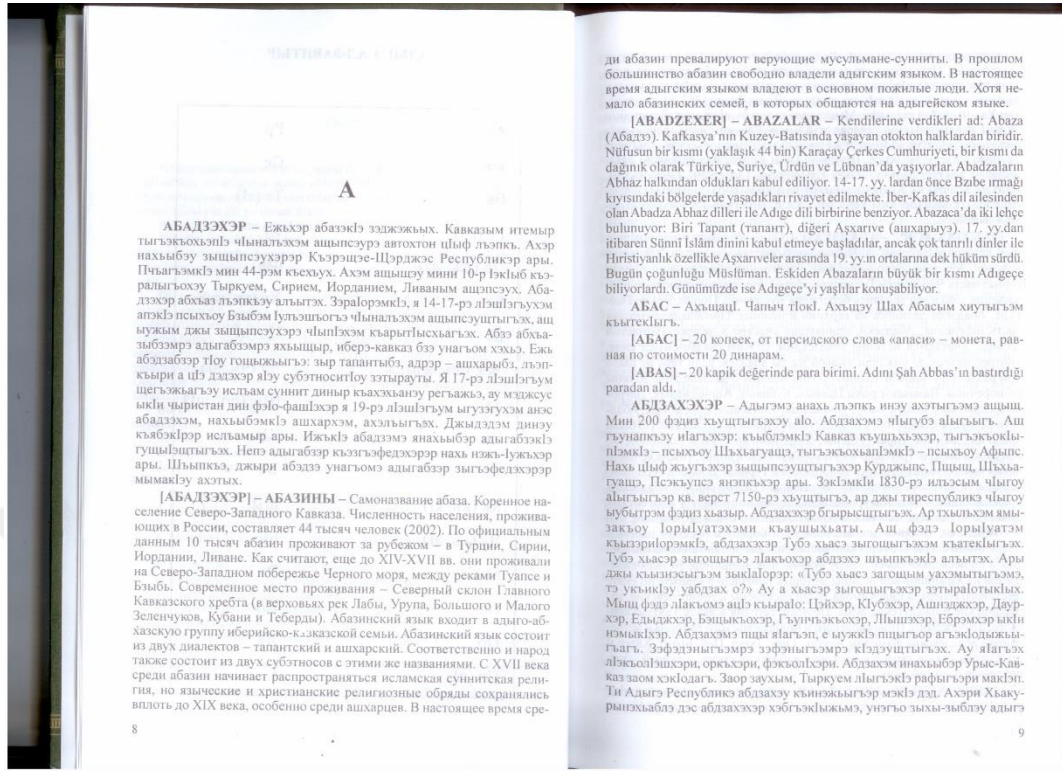
Eski belgelerin kütüphanelerde içerisinde arama yapabilecek şekilde saklanabilmesinden tutun da tıbbi doküman arşivlerine kadar birçok yerde kısa adı OCR (Optic Character Recognition) Optik Karakter Tanıma sistemleri kullanılmaktadır. Bu sistem sayesinde taranan bir belge üzerindeki metinsel ve/veya sayısal bilgiler bilgisayar verisi haline dönüştürülebilmekte, bir kelime işlemci veya hesap tabloları uygulamasına vb. aktarılarak üzerinde çalışılabilir doküman haline dönüştürülebilmektedir.

Bu alanda değişik firmaların farklı marka ve ürünleri mevcuttur. Bu çalışmada, desteklediği diller listesinde Adıge dilini de bulunan bir örnek olarak ABBYY Fine Reader yazılımının Türkçe sürümü incelenmiştir. Bu program ön tanımlı olarak 195 OCR dili desteği sunmaktadır. Dünya çapında popüler olarak kullanılan OCR yazılımlarından biri olan bu yazılımın alternatiflerinin de Adıge dilini destekleyip desteklemediğine bakılmamıştır. Bu yazılımın tercih edilmesindeki tek sebep araştırmacının bu yazılımı daha önce de kullanmış olmasıdır.

ABBYY Fine Reader yazılımı 10. sürümünden beri Adıgece de karakter tanıma dilleri listesinde bulunmaktadır. Bu çalışmada programın son sürümü olan 14. sürümü kullanılmıştır.

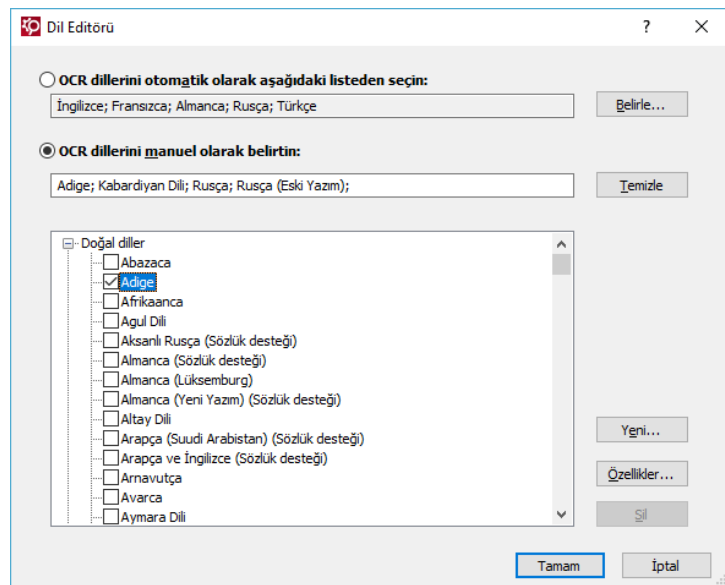
Taranacak belge olarak Adıge Tarihi ve Etnolojisi Hakkında Adıgece, Rusça Türkçe Ansiklopedik Küçük Sözlük (Adıge Cumhuriyeti Yayınları, Maykop 2006) seçilmiş ve 8-9. sayfaları birlikte taranmış ve resim formatında bilgisayara kaydedilmiştir.

Şekil 29: Örnek OCR İşlemi 1



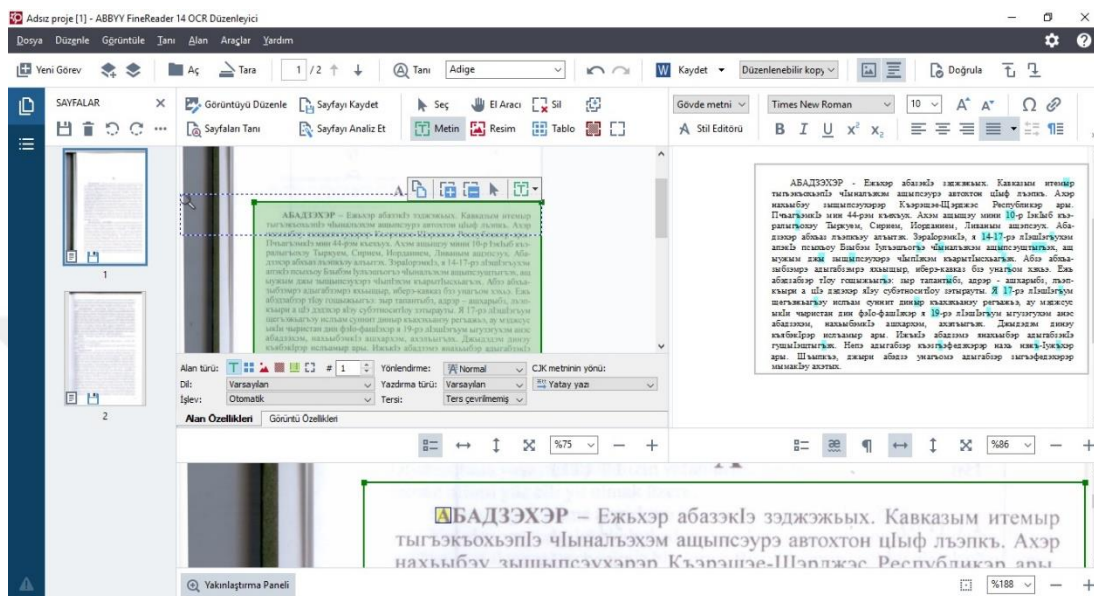
OCR Yazılımı çalıştırılarak sıra ile Dil Editörü ekranında bulunan diller listesinden Adıge dili seçilmiştir (Burada taranacak metnin içeriğine bağlı olarak birden fazla dil de seçilebilmektedir.).

Şekil 30: Abby Fine Reader – Dil Editörü



Sonraki aşamada Düzenleyici programı çalıştırılıp programa yüklenen sayfa üzerinden belirli bir alan işaretlenerek tarama işlemi başlatılmıştır. Bu işlem tamamlandığında alınan sonuç MS Word belgesi olarak kaydedilmiştir.

Şekil 31: Abbyy Fine Reader – Düzenleyici

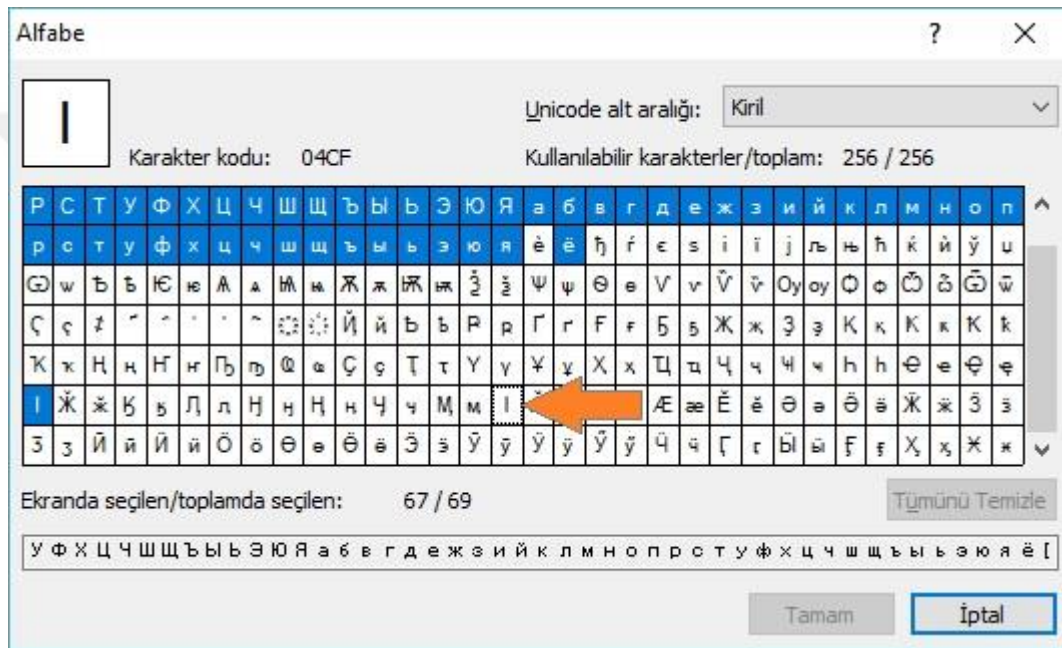


Yapılan OCR tanıma işlemi sonucu elde edilen metin aşağıdaki şekildedir:

АБАДЗЭХЭР - Ежхэр абазкӀэ зэджэжьых. Кавказым итемыр тыгъэкӀохъӀӀэ чыналъэхэм ащыпсӀурӀ автохтон цыф лъӀпкъ. Ахэр нахьыбӀэу зыщыпсӀурӀэр КъэрэщӀэ-ЩӀэрджӀэ РеспубликӀэр ары. ПчъагӀэмкӀэ мин 44-рӀэм къехъух. Ахэм ащыщӀэу мини 10-р ІэкӀыб къэ- ралыгӀохӀэу Тыркуем, Сирием, Иорданием, Ливаным ащӀпсӀурӀ. АбадзӀэхэр абхъаз лъӀпкъӀэу алытӀгӀэх. ЗӀэрӀорӀэмкӀэ, я 14-17-рӀэ лӀӀшӀӀгӀухӀэм апӀкӀэ псыхъоу БзыбӀэм ІульӀэшбогӀӀэ чыналъэхэм ащыпсӀурӀыгӀэх, ащ ыужым джы зыщыпсӀурӀэу чыпӀӀэхэм къарытӀысхӀагӀэх. АбзӀэ абхъа- зыбзӀмрӀэ адыгабзӀмрӀэ яхьыщыр, иберӀэ-кавказ бзӀэ унагӀом хӀэхӀэ. ЕжӀэ абӀдзӀабзӀэр тӀоу гошчыжьыгӀӀэ: зыр тапанытӀбз, адрӀэр - ашхарытӀбз, лъӀп- къыри а цӀӀэ дӀдӀэхэр яӀӀу субӀтноситӀоу зӀтырауты. Я 17-рӀэ лӀӀшӀӀгӀум щегӀӀэжӀагӀӀэу ислӀам суннит диныр къахӀэхъанӀу регӀажьӀэ, ау мӀдӀжус ыкӀи чыристан дин фӀӀо-фашӀӀэхэр я 19-рӀэ лӀӀшӀӀгӀум ыгузӀӀгӀухӀэм анӀс абадзӀэхэм, нахьыбӀэмкӀэ ашхархӀэм, ахӀэлыгӀӀэх. ДжыдӀдӀэм динӀу къябӀкӀӀрӀэр ислӀамыр ары. ИжӀкӀӀэ абадзӀэм янахьыбӀэр адыгабзӀкӀӀэ гушыӀӀӀштыгӀӀэх. НепӀэ адыгабзӀэр къӀззӀгӀэфедӀэхӀэррӀэр нахь нӀжӀ-ІужьхӀэр ары. ШыпкӀӀэ, джыри абӀдзӀэ унагӀомӀэ адыгабзӀэр зыгӀэфедӀэхӀэррӀэр мымакӀӀэу ахӀӀыгӀы.

Elde edilen metindeki karakterler incelendiğinde “I” karakteri olarak yalnızca büyük harf sınıfında olan Cyrillic Letter Palocka (U+04C0) karakteri kullanıldığı gözlemlenmiştir. Programın Dil Editörü ekranında Adıge dili özellikleri seçilip alfabe özelliklerine bakıldığında Unicode alt aralığı olarak Kiril kullanıldığı ancak bu aralıkta bulunan “I” karakterinin yani Cyrillic Small Letter Palocka (U+04CF) karakterinin değerlendirmeye alınmadığı gözlemlenmiştir.

Şekil 32: Abbyy Fine Reader Programında Adıge Alfabeti Olarak Tanımlanmış Karakterler Tablosu



Mevcut hali ile bile oldukça başarılı bir sonuç veren bu yazılımda da bu karakterin yalnızca büyük harf olarak tanımlanmış olması işlenen metnin, yazılımsal olarak veri tablolarına dönüştürme, indeksleme ve benzeri işlemler için kodlamada sorun yaratabileceği söylenebilir.

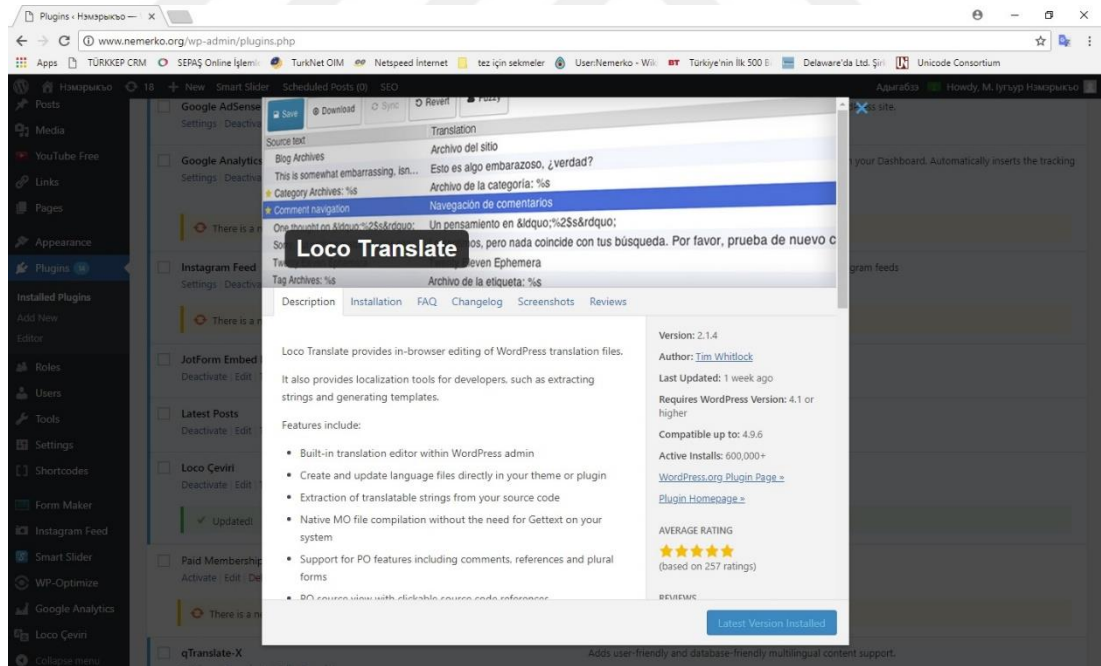
3.6.3 Wordpress CMS yazılımı ve Çoklu Dil Kullanımı Sağlayan Eklentiler

Günümüzde çok tercih edilen bir internet site yazılımı olan Wordpress ilk hayatımıza girdiği 2001 yılından bu yana birçok geliştiricinin de desteği ile en popüler CMS (Content Management System – İçerik Yönetim Sistemi) yazılımlarından biri olmuştur. Hemen hemen tüm dünyadaki internet servis sağlayıcı firmaların altyapı desteği sağladığı bu yazılımın kullanıcı arayüzü php programlama dili ile

geliştirilmektedir. Verileri MySQL türünde bir veritabanı dosyasında tutan internet site yazılımı dinamik olarak ziyaretçinin istediği bilgileri önceden tasarlanmış bir temaya yerleştirerek istemciye ulaştırır. Beraberinde yayıncı için de bir yönetim arayüzü bulunmaktadır. İnternet üzerinden çalışan bu arayüz sayesinde web sitenin yöneticisi, programlama bilgisi olmasa dahi menüleri ve araçları kullanarak site içeriğinde değişiklik yapabilir, yeni sayfalar oluşturabilir veya var olan içerikleri düzenleyebilir.

Bu CMS yazılımının da yönetim arayüzü geliştirilen eklentiler (plug-in) sayesinde oldukça kolay hale gelmiş durumdadır. Eğer websitenizin tema dili veya eklenti dilleri henüz istediğiniz dile çevrilmemiş ise Loco Translate eklentisi sayesinde kendiniz çevirebilirsiniz. Ancak bu araç çoklu dil yayını yapan site hazırlamanızı sağlamaz. Sadece, hata uyarılarından yönetim paneli menülerine kadar tüm programsal içeriğin sizin dilinize çevrimine olanak tanır.

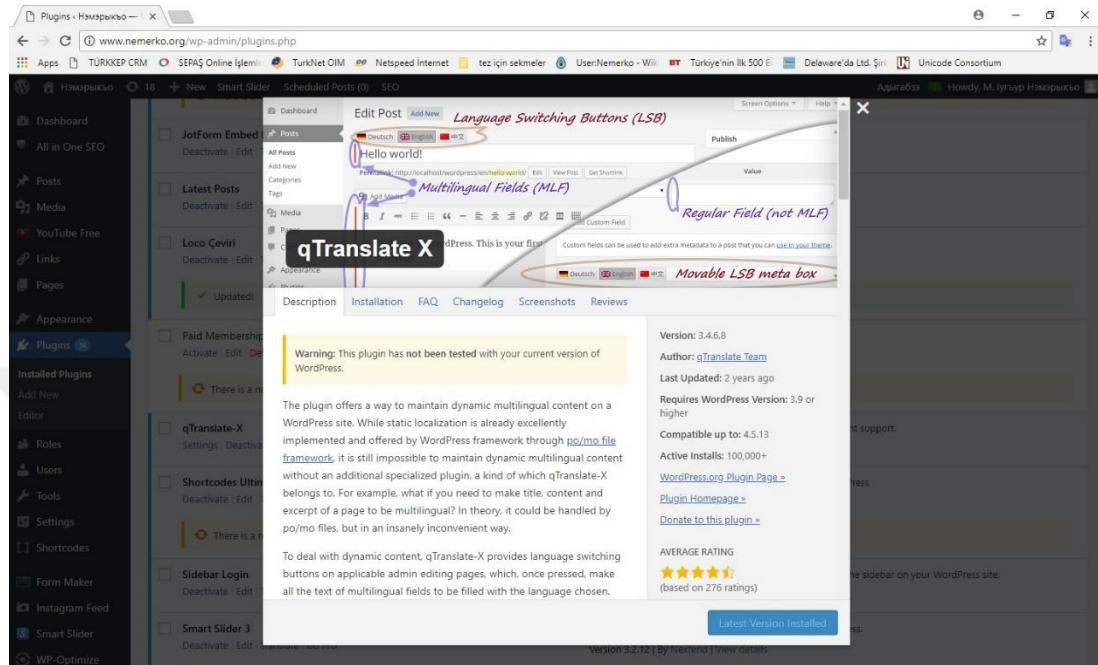
Şekil 33: WordPress – Loco Translate Eklentisi



Böylece mevcut temanız ve Wordpress yazılımınız sizin eklediğiniz yeni dilde de çalışabilir hale gelecektir. Bunun yanında oldukça kullanışlı olan ve çok-dilli (multi-lingual) web site yapmanıza imkan veren diğer bir eklenti ise qTranslate X

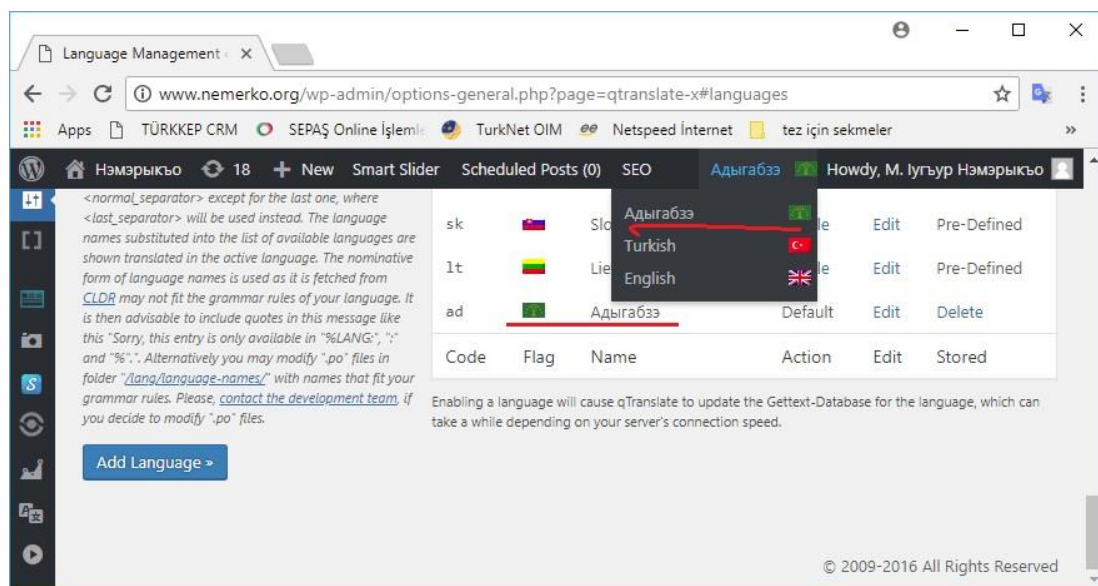
eklentisidir. Bu eklenti ile kullanıcıya birden fazla dilde hazırlanmış içerikler site ziyaretçisinin seçeceği dile bağlı olarak gösterim yapılabilir.

Şekil 34: Wordpress – qTranslate X Eklentisi



Ön tanımlı olarak 29 dili destekleyen bu eklentiye yeni diller eklemede bir sınır bulunmamakta ve Adigece de kolayca eklenebilmektedir.

Şekil 35: qTranslate X Eklentisinde Tanımlı Diller Listesine Adigece Eklenmesi



3.8 Dilde Oluşan Standartların Uluslararası Takibinin Sağlanabilmesi

Bir önceki bölümde bahsi geçen yazılımlar ve araçlar Adıge dilinin veya yapısal özelliklerinin (Kiril temelli alfabesi olması, harf sayısı vb.) bugünün teknolojilerinde dil seçenekleri arasına girmesinde teknolojik açıdan bir engeli olmadığına göstergesidir. Yalnızca, Adıge diline özel yazılımların geliştirilmesine veya var olan yazılımların kullanıcı arayüzleri için Adıgece çevrimlerinin geliştirilmesine ihtiyaç vardır diyebiliriz.

Yukarıda *Bilgisayarda Metin İşleme ve Karakter Kod Standartları* başlıklı kısımda da belirtildiği gibi öncelikle standartların belirlenmesi ve dilin kullanımında karşılaşılan farklılıklar konusunda bir standart belirleyici organizasyonun bulunmasına ihtiyaç bulunmaktadır. Bu anlamda da araştırma kapsamında bir öneri geliştirilmiş ve başlangıç çalışması yapılmıştır.

3.8.1 Adıgece Portalı Projesi

Teknolojik gelişmelerin hızını etkileyen en önemli noktalardan biri de standartlaştırmadır. Bu anlamda Adıge dili için standartların neler olması gerektiğini belirleyecek bir yapıya da ihtiyaç bulunmaktadır. Aslında mevcut devlet kuruluşları, üniversiteler ve enstitüler bu anlamda standartların belirlenmesinde gerekli akademik ve bilimsel çalışmaları zaten yürütmektedirler. Ancak Türkiye’de Millî Eğitim Bakanlığı’nın uygulamasında³² da görüldüğü üzere her kuruluş birbirinden bağımsız kararlar alabilmekte ve sonuçları bu dilin varlığını sürdürme mücadelesine olumsuz yansıyabilmektedir. Bunun yerine geliştirilebilecek sanal bir platform üzerinde tüm dünyada bulunan ve Adıge dili için çalışma yapan dilbilimciler, bilim insanları, uzmanlar ve teknoloji geliştiriciler bir sanal enstitü gibi çalışarak bu standartları belirleyebilir. Sorunları tartışabilir ve bilimsel yayınlar ile çözümleri destekleyebilirler.

³² Orta öğretim okullarında okutulan Yaşayan Diller ve Lehçeler dersinde Adıgece Kiril ve Adıgece Latin şeklinde iki farklı seçeneğin yürürlüğe konması gibi.

Bu düşünce ile örnek olması için araştırmacı tarafından bir portal³³ projesi tasarlanmış ve proje için internet üzerinden çalışacak bir uygulama da geliştirilmeye başlanmıştır. Başlangıç olarak bir kullanıcı arayüzü ve menüleri tasarlama aşamasında olan projenin ilk etapta Adıgece, Rusça, Türkçe ve İngilizce dillerinde destek sağlanması planlanmıştır. Henüz çok yeni olan bu proje tek bir çalışanı olduğundan ve henüz herhangi bir sponsoru bulunmadığından şimdilik biraz yavaş ilerlemektedir.

Proje kapsamında enstitü ve üniversitelerle de ilişkiler geliştirilerek, Adıge dil bilimcileri ve ilişkili konulardaki uzmanlarının desteği ile Adıge dilinin varlığını korumak ve geliştirmek amaçlı bilimsel çalışmaları yayınlamak, Adıge dili için sözlükler geliştirmek, yazılım geliştirme alanında Adıge dili için standartları belirlemek ve yayınlamak gibi konularda çalışmalar yapılması hedeflenmiştir.

3.8.2 *Online Sözlük Uygulaması*

Yukarıda belirtilen proje kapsamında öncelikli çalışılması gereken bölüm olarak bir online sözlük veritabanı hazırlanması gerektiği öngörülmüştür. Gerek sahadan sözcük toplama işleri gerekse günlük hayatta Adıge dilini konuşan bireylerin yararlanması ve Adıgece sözcüklerin herkesçe aynı ve doğru yazılmasını sağlayabilmek için bu çalışmaya ihtiyaç vardır. Örneğin Türk Dil Kurumu da kendi web sitesi üzerinden yayınladığı Büyük Türkçe Sözlük başta olmak üzere çeşitli sözcükler ile Türkçe sözcüklerin veya Türkçeye yeni eklenen sözcüklerin herkesçe doğru yazılması ve aynı anlamda kullanılması için hizmet vermektedir.

Benzer şekilde Adıgece için de ihtiyaç olduğu öngörülen Yazım Klavuzu, Açıklamalı Sözlük, Eş Sesliler Sözlüğü, Eş Anlamlılar Sözlüğü, Zıt Anlamlılar Sözlüğü, Deyimler Sözlüğü, Yer Adları Sözlüğü, Terimler Sözlüğü, Hayvanlar Sözlüğü ve Etimolojik Sözlük gibi sözlüklerin yanı sıra, Adıgece-Türkçe, Türkçe-Adıgece, Adıgece-İngilizce, İngilizce-Adıgece, Adıgece-Rusça, Rusça-Adıgece sözlükleri de destekleyecek şekilde bir veritabanı da araştırmacı tarafından

³³ İngilizcede büyük kapı anlamına gelir. Bilişimde ise içerik ya da bilgi sağlayama yönelik bilgisayar hizmetlerini anlamında kullanılır. İnternet üzerinde ve kurumsal alanda yaygın olarak kullanılmaktadır. İnternet tabanlı web portalları çeşitli içeriklerin yayınlanmasını ayrıca e-mail, forum ve benzeri iletişim olanakları sağlamada yaygın olarak kullanılmaktadır. Kurumsal portallar ise kuruma özel bilgilere erişimde kullanılmaktadır. Örneğin şirket yazışmalarının bulunduğu ortamlar gibi.

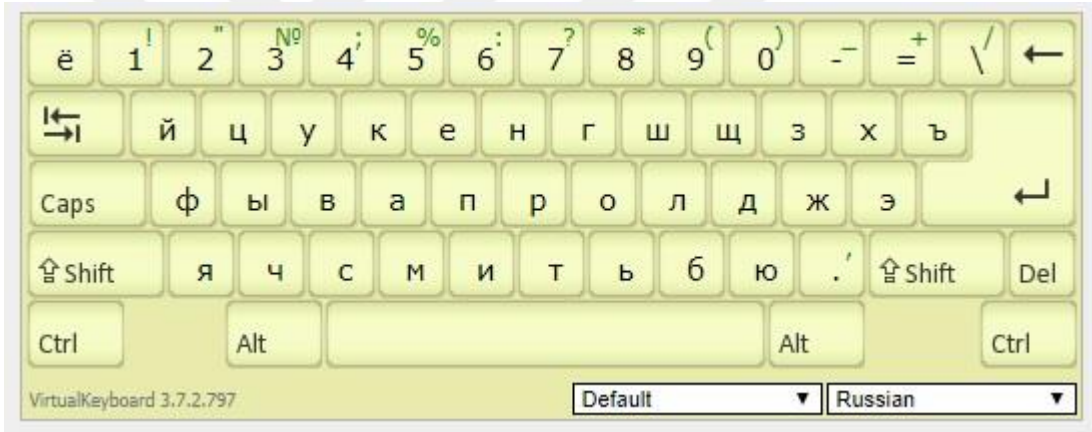
modellenmiştir. Ancak bu geliştirme halen devam ettiğinden bu çalışmaya eklenmemiştir.

3.9 Öncelikli Geliştirilmesi Gereken Araçlar

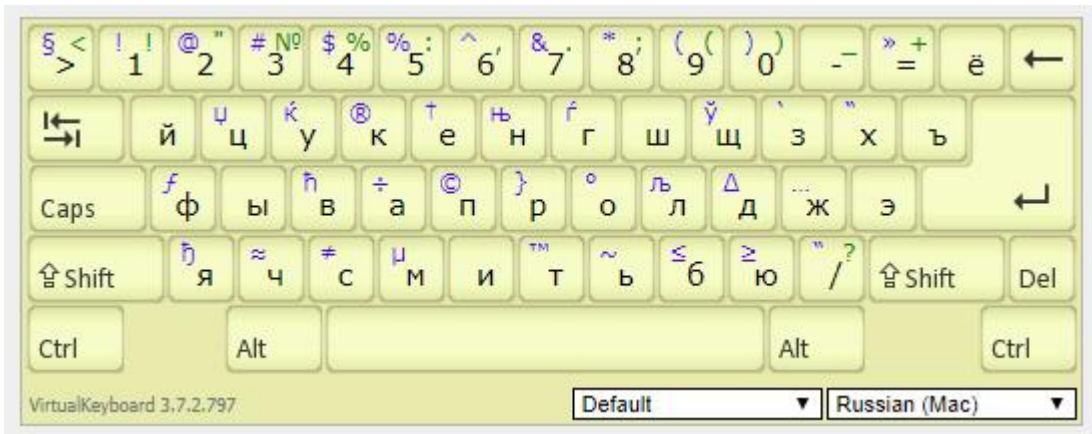
3.9.1 Adıgece Klavye Örneği

Yukarıda anlatılan bulgulara bağlı olarak Adıge dilinin Bilişim ve İnternette yaygınlaştırılmasının sağlanabilmesi için en önemli ihtiyacın, Adıge diline uygun bir klavyenin geliştirilmesi olduğu belirlenmiştir. Mevcut durumda bilgisayar klavyeleri ile Adıgece yazabilmek için klavye giriş dili olarak Rusça kullanılmaktadır. Var olan Rusça klavye düzenlerine bakıldığında “I” karakterinin bulunmadığı gözlemlenmiştir.

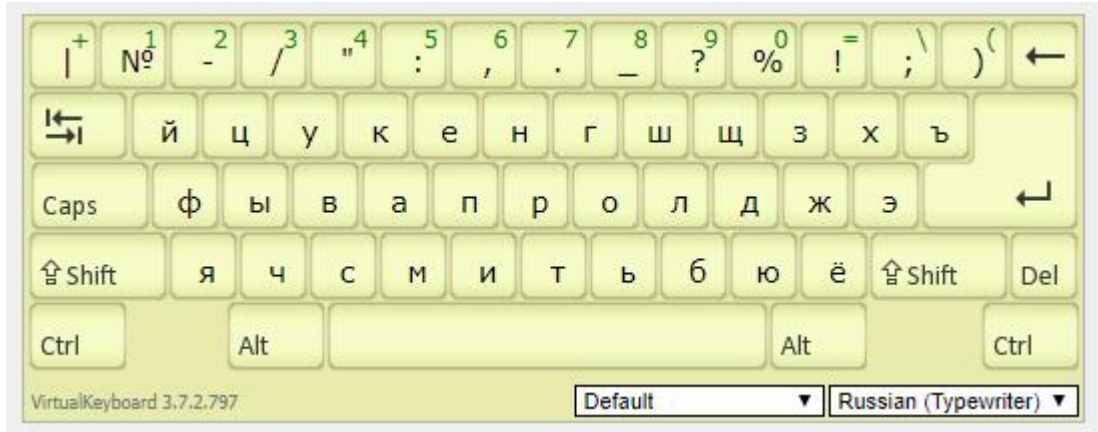
Şekil 36: Rusça Klavye Düzeni (Windows)



Şekil 37: Rusça Klavye Düzeni (Mac)



Şekil 38: Rusça Klavye Düzeni (Daktilo)



Şekil 39: Rusça Klavye Düzeni (ЯЖРЕТЫ – yajertı)

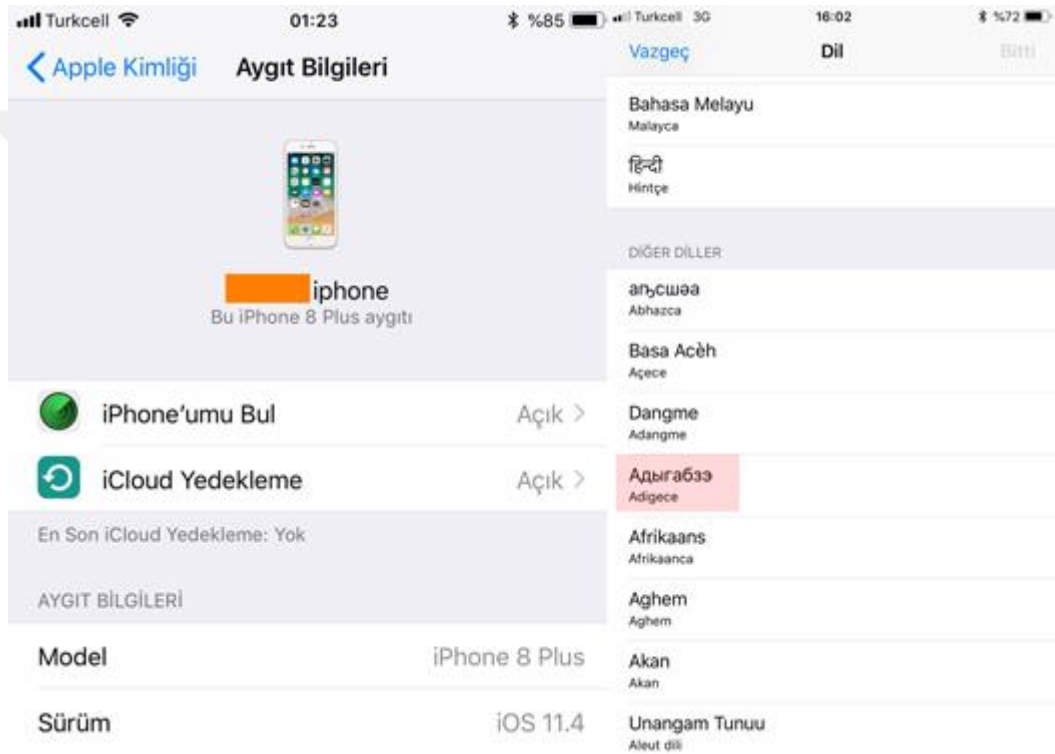


Yalnızca Rusça daktilo klavyesinde benzer karakter olarak dikey çizgi “|” karakteri (Verikal Line, U+007C [utf-8]) bulunmaktadır. Bu karakter ise bilgisayarlar için bir harf niteliğinde işlem görmemektedir. Kelime işlemciler bu karakteri ayırı karakter olarak işlerken bu karakter için büyük harf küçük harf ayrımı da yapılamamaktadır. Dolayısıyla Adıge dilinde yazım için uygun değildir. Windows işletim sisteminin en yeni sürümü olan Windows 10 Build 1803’e bakıldığında, Dil seçeneklerine Rusça eklendiğinde klavye seçeneği olarak Bulgarca, Başkurtça, Tatarca ve benzeri toplam 23 ayrı klavye seçeneği seçilebilir olmakla birlikte aralarında Adıgece klavye halen bulunmamaktadır.

Akıllı telefonlarda kullanılan sanal klavyeler incelendiğinde karşımıza iki yaygın kullanılan işletim sistemi ve bunlarla beraber tümleşik gelen sanal klavye yazılımları öne çıkmaktadır. Dünyada en yaygın kullanılan bu iOS ve Android işletim

sistemlerinin tümleşik klavye çözümlerine bakıldığında iOS kullanan telefonların ayarlar bölümünde giriş dilleri seçenekleri arasında Adigece bulunmasına rağmen Adigece bir klavye çözümü henüz bulunmamaktadır. iOS için iPhone 8 Plus model bir telefon incelenmiştir. Buradaki dil kodları listesi ISO 639-3 standardından gelmektedir. Dil listesinde adı geçen her dil için henüz geliştirmeler tamamlanmış değildir.

Şekil 40: iPhone 8 Plus modeli telefondan alınan birleştirilmiş ekran resimleri. Sol taraf; Aygıt Bilgileri sayfası, Sağ taraf; Giriş Dilleri Listesi.

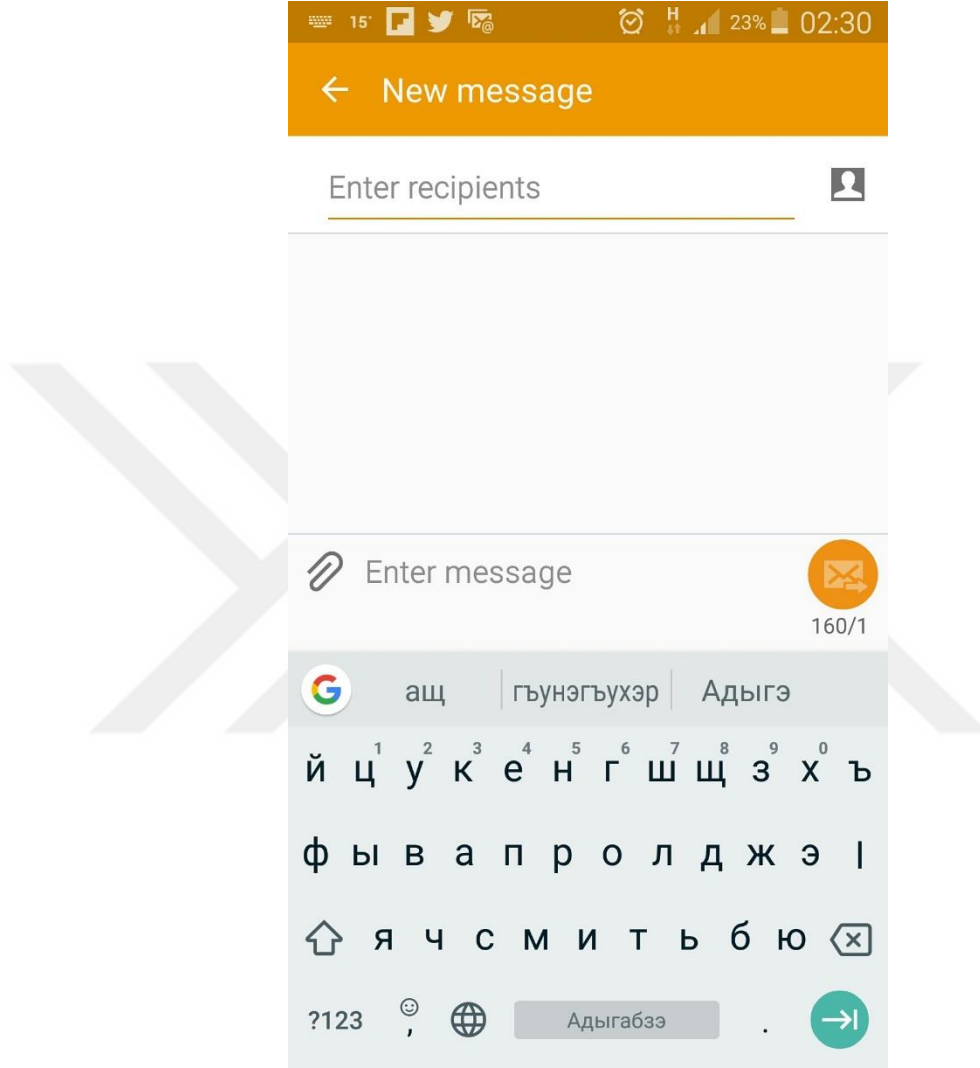


Android işletim sistemi için ise Samsung Note-3 N9000Q ve Samsung j7 (2016) model telefonlar incelenmiştir. Samsung marka telefonlarda temel yüklü klavye yazılımı olarak “Samsung Keyboard” yazılımı kullanılmaktadır. Bu sanal klavye için dil seçeneklerinde bulunan 64 dil seçeneği arasında Adigece bulunmamaktadır. Buna karşılık Google firmasının geliştirdiği “Gboard³⁴ – the Google Keyboard” sanal klavye yazılımının 21 Mayıs 2018 günü yayınlanan 4.2 sürümünde giriş dilleri listesinde

³⁴ Google Keyboard internet adresi: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.google.android.inputmethod.latin&hl=en>

Adıgece bulunmaktadır. Google’ın Android platformu için sanal mağaza uygulaması olan Play Store’den ücretsiz olarak indirilip kullanılabilir.

Şekil 41: Gboard Adıgece Klavye Ekran Görüntüsü



Yukarıdaki ekran görüntüsünden de anlaşılacağı üzere, Gboard ile giriş dili Adıgece seçildiğinde Android kullanıcılarının alışkın olduğu yazım esnasında otomatik gelen *önerilen kelimeler* için de Adıgece kelime önerileri sunmaktadır.

Bu klavye ile orta satırın en sağında görülen “I” karakterinin kodu incelendiğinde Cyrillic Letter Palocka (U+04C0) karakterinin kullanıldığı gözlemlenmiştir. Büyük harf veya küçük harf yazımında aynı karakter kullanılmıştır. İlk bakışta kullanışlı ve diğer alternatif örneklere göre oldukça başarılı olan bu klavye için, diğer tüm harflerde olduğu gibi büyük/küçük harf ayrımı olmayışı bir eksiklik

olarak değerlendirilmiştir. Oysa Unicode Kiril tablosunda OCR örneğinde de görüldüğü üzere küçük harf seçeneği (Cyrillic Small Letter Palocka, U+04CF) bulunmaktadır.

Tüm bu değerlendirmeler ışığında bilgisayarlarda Adıgece yazımı kolaylaştırmak ve kelimeleri harfleri doğru yazabilmek için iki örnek çalışma yapılmıştır. Bu örnek klavye yazılımları hazırlanırken Windows platformu için Microsoft Keyboard Layout Creator v1.4³⁵, Mac OS.X platformu için ise Ukele v3.2.7³⁶ araçları kullanılmıştır. Hazırlanan yazılımlar bu çalışma ekinde bulunmaktadır. “I” karakterinin klavyedeki konumu için Gboard örneği değerlendirilmiştir. Bunun yanında diğer Kiril harflerin konumları için pratik olarak mevcut Rusça standart bilgisayar klavyesi dizilimi tercih edilmiştir.

Türkiye’de icat edilen ve resmi kurumlarda 2018 yılı başından itibaren zorunlu hale getirilen (Resmi Gazete, 2013) F klavyenin geçmişine bakıldığında bugünkü haline getirildiği 1955 yılından beri Q klavyenin karşısında bir türlü tercih edilen klavye olamamış ve Türkiye’de yaygın kullanımı bugüne kadar sağlanamamıştır (Şama, 2014). Bilgisayarların Türkiye’de yayılmaya başladığı 80’li yıllarda ithal edilen ürünler İngilizce QWERTY klavye düzeni ile gelmekte idi. İlk başlarda Türkçe dil desteği olmayan bu bilgisayarlar için Türkçe karakter yazabilmeyi sağlayan klavye yazılımları ile Türkçeye ait özel karakterler yazılabiliyordu. Daha sonra MS DOS v5.0 ve IBM DOS v5.0 işletim sistemlerinin içerisine ASCII Code Page 857 (Turkish language)’nin³⁷ eklenmesi ile beraber üzerinde doğrudan Türkçe karakterleri yazabilmeye olanak tanıyan Türkçe Q ve Türkçe F klavyeler de yayılmaya başladı. Ancak o dönemlerde daktilo kullanıcıları F klavye kullanmayı tercih ederken daha önceden daktilo alışkanlığı olmayan bilgisayar kullanıcıları ise Q klavye düzenini tercih ediyor idi. Bu nedenle Türkiye’de o dönemler için genel algının *F Klavyenin daktilo klavyesi*, *Q klavyenin ise bilgisayar klavyesi* olarak yerleştiği söylenebilir. Bugün halen daha bilgisayar kullanıcıları ağırlıklı olarak Q klavye tercih etmektedirler.

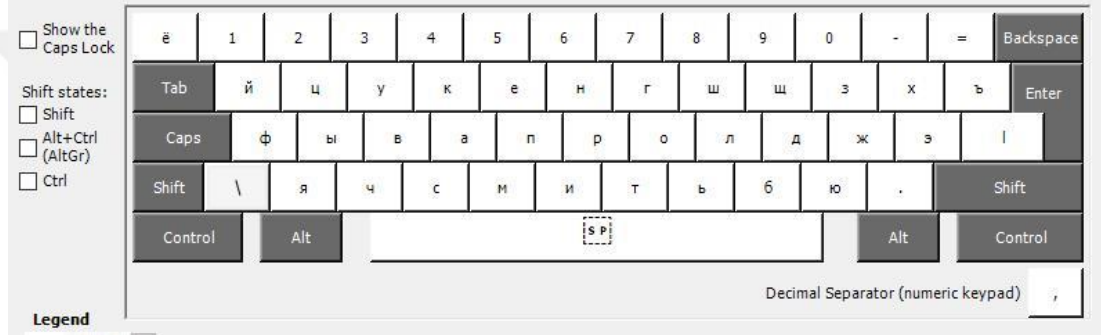
³⁵ Microsoft KLC indirme adresi: <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=22339>

³⁶ Ukele indirme adresi: http://scripts.sil.org/cms/scripts/page.php?item_id=ukelele

³⁷ ANSI tarafından 1963’te Türkçe için geliştirilen standart karakter kod sayfası (Cambus, 2018)

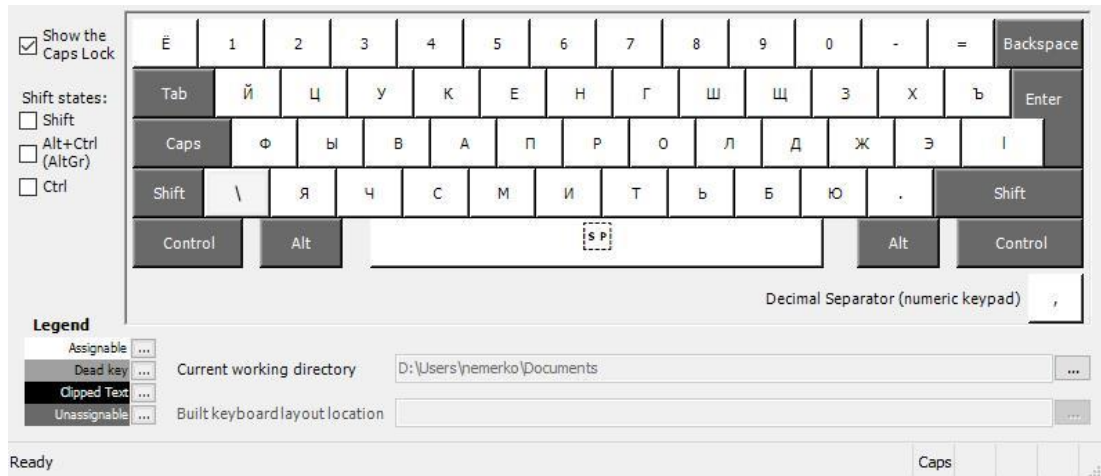
Bu örnek düşünülerek hazırlanan yeni klavye diziliminde Kafkasya bölgesinde yaşayan Adıgelerin mevcut klavye alışkanlıkları düşünülerek Adıge alfabesinin diğer harflerini yazmak için kullanılacak Kiril işaretlerinin dizilimi için Rusça klavye düzeni tercih edilmiştir. Bu düzene ilave olarak bazı gerekli görülen ve Rusça klavye düzeninde bulunmayan bazı işaretler de eklenerek çalışma tamamlanmıştır. Windows platformuna yönelik hazırlanan klavye modeli için Microsoft Keyboard Layout Creator programından elde edilen Adıgece klavye tasarımının ekran görüntüleri aşağıdaki gibidir.

Şekil 42: Windows için Adıgece Klavye Modeli (Normal-Küçük harf görünümü)

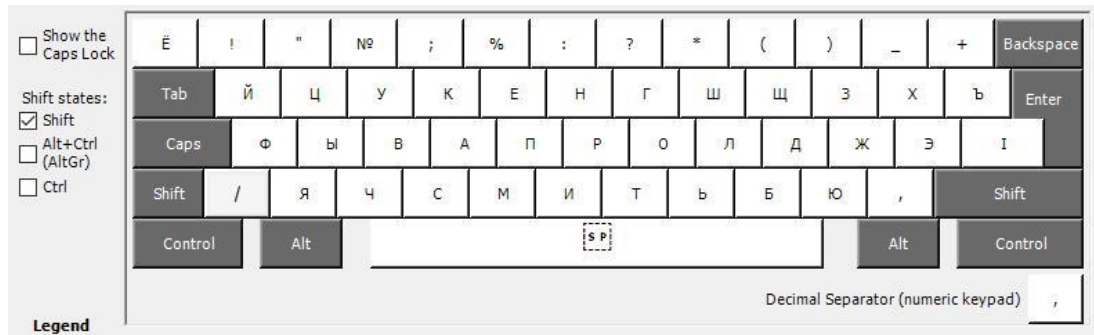


Bu klavyede “I” karakteri için küçük harf olarak “I” (U+04CF) karakteri ve büyük harf olarak “I” (U+04C0) karakteri kullanılmıştır. Böylece tüm büyük küçük harf ayrımı olan diğer alfabelerdeki gibi Adıge ilinde de bilişim alanında büyük ve küçük harfler ayrı birer nesne olarak kullanılabilmesinin sağlanması amaçlanmıştır.

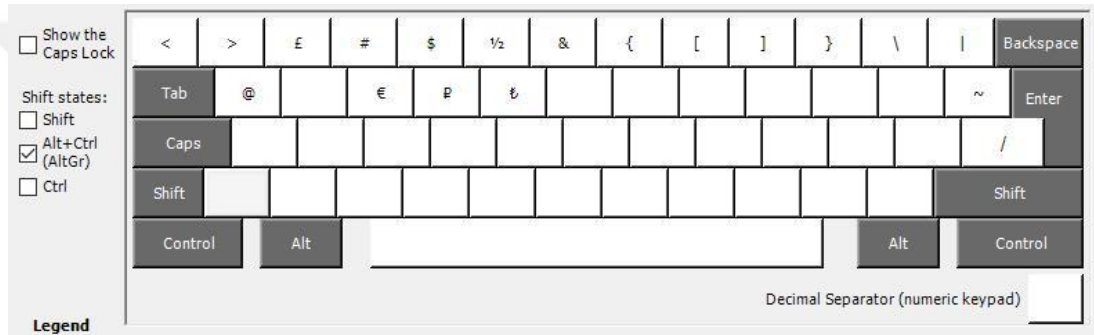
Şekil 43: Windows için Adıgece Klavye Modeli (Caps Lock-Büyük harf görünümü)



Şekil 44: Windows için Adıgece Klavye Modeli (Shift-Büyük harf /özel işaretler görünümü)



Şekil 45: Windows için Adıgece Klavye Modeli (Alt Gr-Diğer işaretler görünümü)



Mac platformu için yine benzer şekilde Rusça klavye baz alınarak hazırlanmıştır. Geliştirilen bu klavyenin Ukele programından alınan ekran görüntüleri de aşağıdaki gibi olmuştur.

Şekil 46: Mac OS.X için Adıgece Klavye Modeli (Normal: Küçük harfler görünümü)



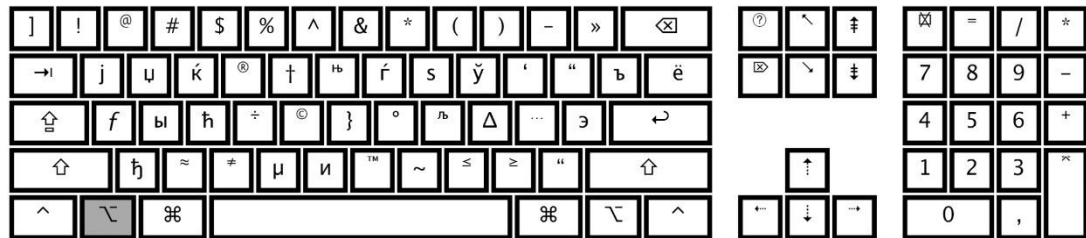
Şekil 47: Mac OS.X için Adıgece Klavye Modeli (Caps Lock: Büyük harfler görünümü)



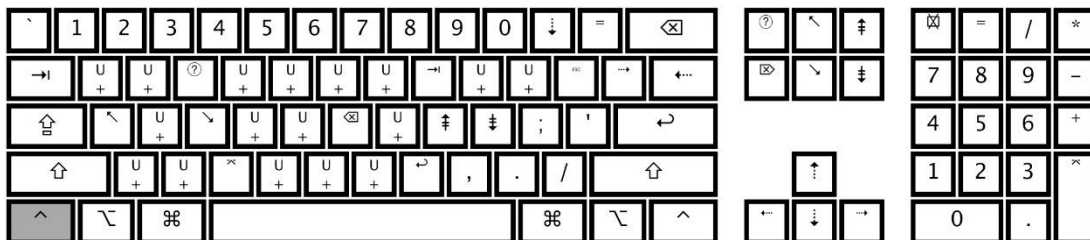
Şekil 48: Mac OS.X için Adıgece Klavye Modeli (Shift: Büyük harfler ve işaretler görünümü)



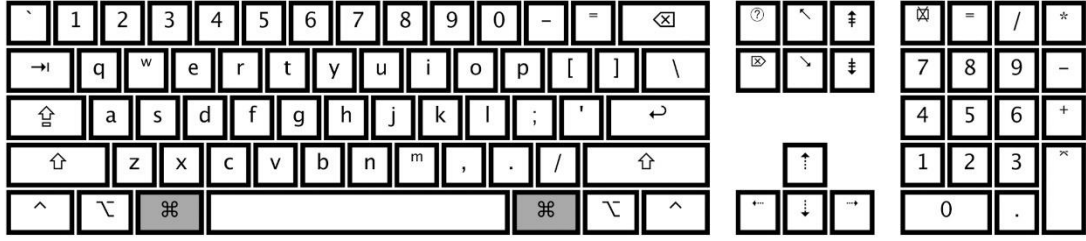
Şekil 49: Mac OS.X için Adıgece Klavye Modeli (Alt: Özel işaretler görünümü)



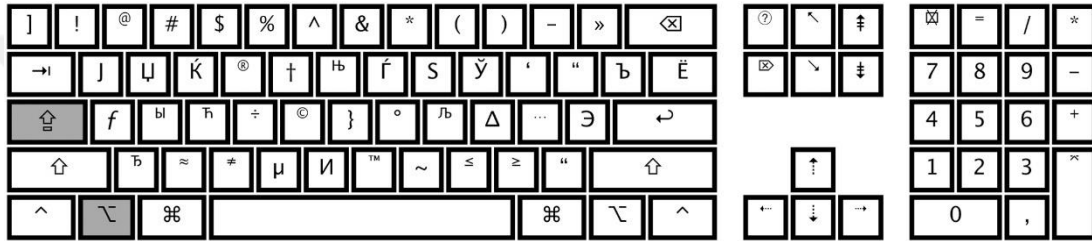
Şekil 50: Mac OS.X için Adıgece Klavye Modeli (Control: İşaretler görünümü)



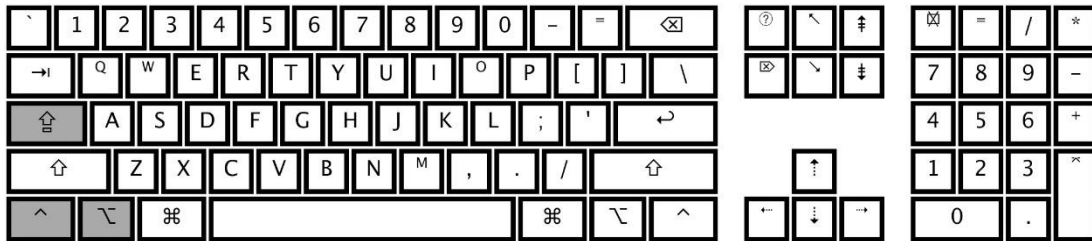
Şekil 51: Mac OS.X için Adigece Klavye Modeli (Command: QWERTY [lang=en] Küçük harfler görünümü)



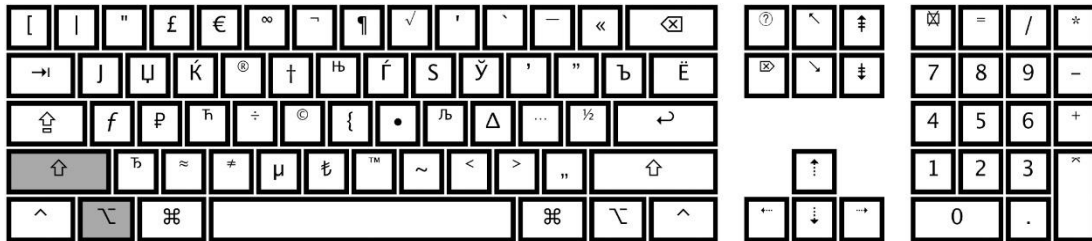
Şekil 52: Mac OS.X için Adigece Klavye Modeli (Alt+Caps Lock: İşaretler görünümü)



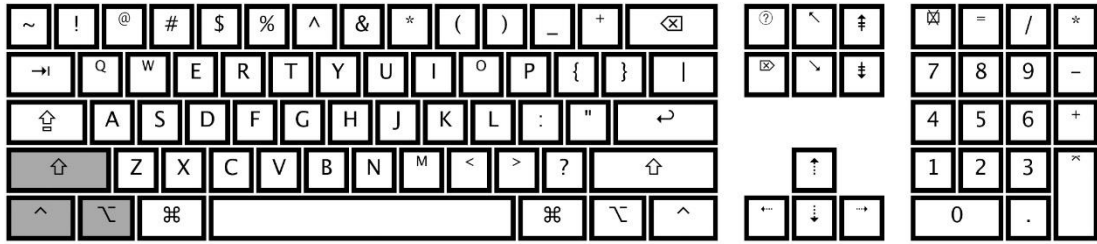
Şekil 53: Mac OS.X için Adigece Klavye Modeli (Ctrl+Caps Lock: QWERTY [lang=en] Büyük harfler görünümü)



Şekil 54: Mac OS.X için Adigece Klavye Modeli (Alt+Shift: Diğer işaretler görünümü)



Şekil 55: Mac OS.X için Adigece Klavye Modeli (Control+Shift+Alt: QWERTY [lang=en] Büyük harfler görünümü)



Yukarıdaki örnekten de anlaşılacağı üzere Mac OS.X yapısından dolayı burada klavye görünüm detayları Windows'a göre daha fazladır.

Burada geliştirilen klavye örnekleri öneri olarak tasarlanmıştır. Örneklerin kullanımı ve işlevselliği henüz test aşamasındadır.

3.9.2 Programlamada Adigece Alfabetik Sıralama Sorunu

Bilgisayarlarda en çok kullanılan fonksiyonlardan biri de sıralama fonksiyonlarıdır. Bir alışveriş sitesinde ürün kataloğundan tutun da Excel gibi tablola yazılımlarında hazırlanan listelere kadar alfabetik ve/veya sayısal, azalan veya artan diziler oluşturmak hemen her gün karşımıza çıkan ihtiyaçlardır. Bu konu ile ilgili olarak Microsoft Office Excel 2016 yazılımını kullanarak bir test gerçekleştirilmiştir.

Adige alfabesi tablo halinde yukarıdan aşağıya her bir hücreye bir harf gelecek şekilde alfabetik sıra ile ve her bir harfin solundaki hücreye ise 1'den başlayan ardışık sayılar artan sıra ile yazılmıştır. Bu şekilde tamamı küçük harflerden oluşan ve 4 sütun halinde hazırlanan tabloda "I" karakteri için ilk dizide Cyrillic Small Letter Palocka (U+04CF), ikinci dizide Latin Capital Letter I (U+0049), üçüncü dizide Latin Small Letter L (U+006C) ve son olarak dördüncü dizide de Digit One (U+0031) kullanılmıştır. Ardından harf sütunları her denemede bir sütun işaretlenmek suretiyle harf hücrelerini yanlarındaki sayı hücreleri ile birlikte seçilmiş ve menüden ilgili komut kullanılarak Artan Sıralama yaptırılmıştır. Bu işlem her bir sütun için ayrı ayrı tekrar edilmiştir.

Bu işlem sonucunda hiçbir seçenekle doğru alfabetik sıralama sonucu elde edilememiştir. Daha sonra aynı işlem büyük harfler için de tekrarlanmıştır ve sonuç küçük harfler ile birebir aynı olduğu için bu çalışmanın eklerine eklenmemiştir. Küçük harflerle yapılan sıralama örneği EK2 de gözlemlenebilir.

3.9.3 *Microsoft Globalization Servisleri*

Microsoft tarafından geliştirilen ve dünyada en yaygın kullan yazılım geliştirme araçlarından biri olan Visual Studio, Localization (Yerelleştirme) kodlama kütüphanelerini de içinde bulundurmaktadır. Kodlama kütüphaneleri bilgisayar programcılarının temel işlevler için vakit kaybetmeden hızlı yazılım geliştirmelerini sağlamak için geliştirilmiştir. Her bilgisayar yazılım dili benzer şekilde kodlama kütüphanelerinden oluşmuştur. Yazılımcılar yeni bir yazılım geliştirirken, yazılım geliştirme dilinin kurallarına uygun olarak hazırlanmış bu kaynaklardan yararlanırlar.

Her alanda olduğu gibi burada da çeşitli standartların geliştirilmesine ihtiyaç duyulmuştur. Bir örnek ile açıklamak için telefon sistemini düşünelim. Uluslararası bir arama yapmak istendiğinde aramanın gerçekleştirileceği yönü belirlemek için önceden belirlenmiş ülke ve bölge alan kodları kullanılır. Yazılım geliştirme alanında da benzer şekilde her ülkenin bir kodu ve bu koda bağlı olarak kullanılan diller, bölgesel ayarları ve benzeri tanımları geliştirilmiştir. Bu sayede siz uluslararası bir internet alışveriş portalı üzerinden ürün kataloglarını incelerken -eğer bu portal sizin dilinizi ve bölgesel ayarlarınızı destekliyor ise- tarih, ölçü birimleri, fiyatlardaki ondalık hanelerini sizin ülkenizdeki alıştığınız gösterim kurallarına göre görürsünüz. Örneğin Türkçe için sayı sisteminde binlik ayıraç için “.” (nokta) ve ondalık ayıraç için “,” (virgül) kullanılırken İngilizcede binlik ayıraç işareti olarak “,” (virgül) ve ondalık ayıraç işareti olarak “.” (nokta) kullanılmaktadır. Eğer yazılımı geliştiren kişi çoklu dil kullanmış ve bu ayrıntıya dikkat etmemiş ise İngiltere’de satılan bir ürünün fiyatı 13.00 £ (on üç pound) olarak görünürken ve işlenirken, Türkiye’de aynı ürünü almak isteyen kişi bunu 1300 £ (bin üç yüz pound) olarak görecektir ya da satın almak istediği zaman kredi kartından bu tutar tahsil edilebilir. Bu ve benzeri sorunları engellemek adına CultureInfo adında bir yazılım kütüphanesi geliştirilmiştir. (Microsoft, 2018)

Bu konu başlı başına bir araştırma ve geliştirme konusu olduğundan detaylara bu çalışmada değinilmemiştir. Ancak yine de temel düzeyde bu alanda neden çalışma yapılması gerektiği açıklanmaya çalışılmıştır. Yukarıda bahsedilen sıralama sorunu ve burada ele aldığımız kültürel farklılıklar ile ilgili olarak Adıge dilinin ve kültürel farklılıklarının (tarih/saat gösterimi, sayı gösterimleri, alfabetik sıralama dizileri ve benzeri) gereksinimlerini karşılayacak bir *CultureInfo Class* örneği *Adıgece Portalı* projesi kapsamında araştırmacı tarafından ele alınmış olup geliştirme aşamasındadır.

Windows ya da web tabanlı uygulama geliştirmek isteyen Visual Studio kullanıcıları için yazılım geliştirmeyi kolay ve hızlı hale getirmek amacıyla geliştirilmiş birçok araç bulunmaktadır. Microsoft'un sağladığı Globalization Services (Küreselleşme Hizmetleri) geniş bir uluslararası müşteriye ulaştırılan uygulamaların oluşturulmasını sağlamak için diller ve bölgeler ile ilgili temel desteği sağlamaktadır. Bu hizmetler Extended Linguistic Services (Genişletilmiş Dil hizmetleri), International Components for Unicode (Unicode Uluslararası bileşenleri-ICU), National Language Support (Ulusal Dil Desteği), Spell Checking API³⁸ (Yazım Denetimi API'si) teknolojilerini içermektedir (Microsoft, 2018).

Bu servisler sayesinde Windows işletim sistemi, kullanıcı arayüzü için EK3-Tablo 6'da görülen dil paketlerini ve kullanıcı arayüzü olarak henüz hazır olmayan ama zaman dilimi, tarih/saat formatı, klavye türü gibi bileşenleri için EK3-Tablo 7'de görülen dil paketlerini desteklemektedir (Microsoft, 2017). Fakat bunların arasında henüz Adıge dili ile ilgili bir çalışma bulunmamaktadır.

3.9.4 Çevrimiçi Dil Çevirisi Araçları İçin Yapılması Gereken Çalışmalar

Günlük hayatımızın bir parçası haline gelen faydalı araçlardan biri de internet üzerinde çalışan anında çeviri servisleridir. Bu araçlar sayesinde bilmediğimiz birçok dilde hazırlanmış dokümanların içeriği hakkında bilgi sahibi olabildiğimiz gibi bu servisleri kullanan akıllı telefon uygulamaları ve Speech-to-Text motorları sayesinde bir yabancı ile iletişim dahi kurulabilir hale gelmiştir. Bunların en gelişmiş örnekleri Google Translate, Bing Translator ve Yandex Translate servisleridir. Hangi dilde

³⁸ API-Application Programming Interface (Uygulama Programlama Arayüzü): Bir uygulama içindeki belirlenen yeteneklerin başka uygulamalarda da kullanılabilmesini sağlayan uygulama arayüzüdür.

olduğunuz bir kelime veya cümleyi de yapay zekâ algoritmaları kullanarak tanıyıp sizin dilinize çevirebilen bu servisler, insan çevirisinden farklı olarak, çoğunlukla robotik diye ifade edebileceğimiz devrik ya da bozuk cümleler şeklinde sonuç verse de her geöen gün daha anlaşılır ve nitelikli çeviri yapabilme kabiliyetleri de gelişmektedir. Bunların arasında Google Translate desteklediği 104 dil ile en fazla diller arasında çeviri yapabilme özelliğine sahip olan araçtır.

Ülkemizde de yaygın olarak kullanımı tercih edilen bu aracın geliştiricileri, profesyonel çeviri hizmeti veren kişi ve kuruluşlar için de bir araç seti hazırlamıştır. Google Translator Toolkit adındaki bu araç ile henüz sözlük altyapısı ve yukarıda bahsettiğimiz 104 dilin arasında bulunmayan diller için de çeviri işlemleri yapmak mümkün olabilmektedir. Araç setinin kullanımına uygun olarak hazırlanmış bir sözlük tablosunu yükleyebilir, çevirmek istediğiniz metnin dilini ve hedef dilini seçip çeviri işlemlerine başlayabilirsiniz. Bu araç sayesinde Google Translator'un yapay zekâ robotu da sizin çevirilerinizden yola çıkarak yeni eklediğiniz bu dili öğrenmeye başlayacaktır. Google, bu şekilde çevrimi tamamlanmış yeterince kaynak veri topladıktan sonra diğer kullanıcıların da kullanabileceği şekilde bu dili de Google Translate'e ekleyebilmektedir. Ancak ekleyeceğiniz dilin ISO-639-3 dil kodları tablosunda bulunması gerekmektedir. Adıge dili 1998 yılında yayınlanan ISO-639-2 tablosundan beri dil kodları listesinde "ady" kodu ile bulunmaktadır (ISO, 2013). ISO 639 kod standartları, 1934'te kurulan ve sürdürülebilir dil gelişimi için dünya çapındaki topluluklara hizmet vermeyi taahhüt eden inanç temelli bir sivil toplum kuruluşu; SIL International tarafından geliştirilmektedir (SIL International, 2018).

Adıge dilinin Google Translate Çevirmen Araç Seti'nde bulunan dil listesinde listelenmesi için gerekli işlemler bu çalışmayı yapan araştırmacı tarafından başlatılmış ve 14.04.2016 tarihinde basit birkaç kelimelik bir sözlük ile çeviri denemesi yapılmıştır. Daha sonra Düzce Üniversitesi Fen Edebiyat Fakültesinde bulunan Çerkez Dili ve Edebiyatı bölümünün Bilgisayar Laboratuvarı'nda 27 04.2016 tarihinde Dr. Öğr. Üyesi Fehmi Altın'ın verdiği Çerkesçe Çeviri (Y.L) dersi ders saatinde, bölümün yüksek lisans öğrencilerinin de katıldığı bir test çalışması yine araştırmacı tarafından gerçekleştirilmiştir. Sonuçlar ve bulgular henüz raporlanmamış olup bu konudaki

çalışmalar karşılaşılan “I” karakteri sorunları nedeni ile bu teze konu olan çalışmadan sonraya ertelenmiştir.

Şekil 56: Google Translate Çevirmen Araç Seti ve Adıgece (Götüntülenme Tarihi: 31.05.2018)

AD	KELİME	DİL	SON DEĞİŞTİRİLMİ	DURUM
Лъэустэн Юсыф %52 tamamlandı	1038	Turkish	Oca 7, 2017	
Уимфэ шлү. %100 tamamlandı	3	Turkish	May 24, 2016	Translation complete
örnek metin yazdim. %100 tamamlandı	3	Adyghe	May 6, 2016	Translation complete
Çerkesçe Çeviri Dersi 13. h... %100 tamamlandı	5	Adyghe	May 6, 2016	Translation complete
Кавказынын эн кәдәм хәлк... %100 tamamlandı	213	English	May 6, 2016	In translation
КАРАГӨЗ İLE HACIVAT-KÖSE %38 tamamlandı	164	Adyghe	Nis 27, 2016	
Лъэустэн Юсыф %1 tamamlandı	1038	English	Nis 15, 2016	
Лъэустэн Юсыф %0 tamamlandı	1038	Russian	Nis 14, 2016	

Yukarıda belirtilen online çeviri araçlarının her birinin gelişim yöntemi kendi başına bir araştırma konusudur. Burada örneği verilen Google Translate aracında Adıge dilinin de bulunabilmesi için, her şeyden önce, bu çalışmada detaylı olarak incelenen, Adıge dilinin bilgisayarlarda yazımı ile ilgili karakter sorunlarının çözüme ulaştırılması ve bir standarda bağlanması gerekmektedir. Bu anlamda yukarıda önerilen ve Adıge dili için standartların belirlenmesi ve takip edilmesi amacına hizmet etmesi beklenen portal projesi ve Adıge dili için çalışılmış örnek klavye çözümleri iyi bir başlangıç olabilir.

4. SONUÇLAR ve ÖNERİLER

Bilgi çağı olarak adlandırılan bu dönemde Adıge dilinin varlığını sürdürebilmesi için bilişim ve internet alanında daha aktif ve yaygın kullanımının sağlanması gerekmektedir. Eğer bilgi teknolojileri alanında gerekli çalışmalar yapılmaz ve diğer diller gibi Adıge dili de popüler internet sitelerinde diğer diller arasında yer almaz ise giderek kullanışlılığını da yitireceği anlaşılmaktadır.

Günümüzde yaygın kullandığımız yapay zeka teknolojilerinin ürünleri olan online dil çeviri araçlarından, text-to-speech veya speech-to-text uygulamalarına kadar bilişimin her alanında Adıgecenin de bulunabilmesi için, bu dile ait standartların geliştirilmesi gerekmektedir. Bu dilin gelişmesi ve yaşaması için çalışan üniversite, enstitü ve araştırma merkezleri ile bu dilin yaşadığı devletlerin resmi kurumlarının destekleri, standartlaştırma çalışmalarının sağlıklı ve doğru yapılabilmesi için önemlidir. Burada *standartlaştırma* ifadesinde kast edilen şey bu dilin bir standart kalıba sıkıştırılması değildir. Bahsedilen olgu, tıpkı diğer günümüz dillerinde olduğu gibi, dilin doğal özelliklerini koruyacak şekilde yazım standartlarının belirlenmesi, kod standartlarında uygun dil kodlarının belirlenmesi, gelişen teknolojilerde yer alabilmesi için gerekli ön tanımların ve geliştirmelerin yapılması ve benzeri çalışmalardır. Ayrıca diğer diller ve işaret sistemlerindeki dönüşümleri için Adıgece harflerin başta uluslararası fonetik alfabe (IPA) karşılıkları olmak üzere transkripsiyon, transliterasyon standartlarının da sağlanması gerekmektedir. Bu ve benzeri dilbilimsel çalışmaların uzmanlarca ve bilimsel çalışmalarla belirlenmesi sağlanmalıdır.

Bütün bu çalışmalara ivme kazandıracak olan bilişim teknolojileridir. Ancak burada da karşımıza çıkan sorun bilgisayarlarda Adıge dilindeki yazım farklılıkları ve karakter sorunlarıdır. Bu nedenle, yapılan bu çalışmada bilgisayarlarda Adıge dilinde doğru yazımı sağlayabilmek için ilk olarak klavye ve karakter kodları sorunlarına çözüm aranmıştır. Elde edilen bulgular ışığında ilk ve en önemli sorun olarak Adıgece batı alfabesine göre 13 harfte bulunan “I” karakterinin bilgisayarlardaki yazım farklılıkları olduğu tespit edilmiştir. Bu sorun bilgisayarlarda en sık ihtiyaç duyulan

kelime/metin arama ve sıralama işlemlerinde sorunlara neden olmaktadır. Artık tüm yeni geliştirilen yazılımlarda The Unicode Consortium tarafından geliştirilen UTF-8 veya UTF-16 kod sistemi kullanılması tavsiye edilmektedir (Microsoft, 2018). Günümüzde internet sitelerinin büyük çoğunluğunda da yine UTF-8 kodlaması kullanıldığı gözlemlenmiştir. Bu sebeple bu araştırma sonucunda Adıge dilinde yazılacak metinler ve bilgisayar ortamında hazırlanacak dokümanları yazma aracı olarak yine UTF-8 kod sistemini kullanan bir klavye düzeni tasarlanmıştır.

Çözüm önerisi olarak geliştirilen klavye yazılımlarında “I” işareti için büyük harf ve küçük harf seti için ayrı iki kod olan U+04C0 (Cyrillic Letter Palocka) ve U+04CF (Cyrillic Small Letter Palocka) kodları kullanılarak modellenmiştir. Adıge dili de birçok Latin veya Kiril işaretlerini kullanan diğer yazı dilleri gibi büyük-küçük harf ayrımı olan bir yazı dilidir. Görsel olarak, hemen hemen tüm yazı tiplerinde bu iki farklı kod ile ekrana yazılan harf görüntüleri birbiri ile aynı olsa da bilgisayarlarda doğru işlenebilmesi için bu ayrımın mutlaka olması gerekmektedir. Bu ayrıma dikkat edilmeden yapılacak geliştirmeler için, başta sıralama işlemleri olmak üzere yazılım geliştirme çalışmalarında aksaklık veya karmaşaya neden olabileceği öngörülmektedir.

EK6 da bulunan CD içeriğinde Windows ve Mac OS işletim sistemleri için kullanılabilir iki klavye yazılımı bu çalışma sonucu üretilerek kullanıma sunulmuştur. Bu klavyeler Windows için Windows 7 ve daha sonra çıkan sürümleri, Mac OS.X için ise 10.2 ve daha sonraki sürümleri tarafından kullanılabilir.

Araştırmacının Bulgular ve Yorumlar bölümünde bahsi geçen konular ile ilgili çalışmaları devam etmektedir. Adıge dili ile ilgili bilimsel çalışmaların, geliştirilmesinin ihtiyaç olduğu belirtilen standartların, geliştirilmesi planlanan yazılım geliştirme araçları ve bu çalışmada üretilen klavyeler gibi birçok konuyu içeren *Adıgece Portalı Projesi* kapsamında yayınlanması ve geliştirilmesi hedeflenmiş ve çalışmalarına da başlanmıştır.

Adıge dilinin bilişim ve internette yaygınlaştırılmasının, dilin korunması ve gelişmesi için en önemli ihtiyaçlardan biri olduğu söylenebilir. Bugünden sonra yapılacak geliştirmeler ile Adıge halkının dillerine yönelik azalan ilgilerinin yeniden

artması sağlanabilir. Bu sayede, 2010 yılından beri kaybolmaya yüz tutmuş diller grubunda kabul edilen Adıgecenin, yeniden güçlü ve yaşayan bir dil haline getirilebilmesi mümkün görünmektedir. Ancak hızlı ve kalıcı çözümler üretilmedikçe bu sağlanamayacaktır.

Bugüne kadar yapılan çalışmalarda hep “*Adıge alfabesinin teknolojiye uydurulması gerekiyor*” gibi bir kanı ile çalışmaların yürütüldüğü gözlemlenmiştir. Bu yaklaşım tamamen yanlıştır. Teknolojiler ihtiyaçlar doğrultusunda geliştirilerek bugünkü seviyeye gelinmiştir. Mevcut teknolojik imkanlar içerisinde mevcut Adıge alfabesinin kullanımı için bir engel bulunmamaktadır. Yalnızca var olan teknolojileri doğru ve verimli bir şekilde kullanmanın öğrenilmesi gerekmektedir. Bununla beraber, değişen ihtiyaçlar ile doğacak eksikliklerin tamamlanması ve geliştirilmesi için doğru, kalıcı ve bilimsel çözümlerin üretilmesi amacıyla da çalışılmalıdır.

5. KAYNAKÇA

- Acun, F. (2018). Küresel Rekabette Dijital Kültür. (Y. K. Ülkü ÇELİK ŞAVK, Dü.) *Türkiyat Araştırmaları, Sayı: 9*, s. 11-46.
- ADDER. (2016, 03 29). *Adige Dil Derneğinden Duyuru*. 03 16, 2017 tarihinde DANEF: http://www.danef.net/adder_pdf/1457308960_ad.pdf adresinden alındı
- ADED. (2017, 05 23). *Tüzük*. 09 19, 2017 tarihinde Adige (Çerkes) Dili ve Edebiyatı Derneği: <http://www.adigabzexase.org/tr/layout/constitution/> adresinden alındı
- Adige Mak. (2014). *Тузъэзэм (Tiğezet: Gazetemiz)*. 05 28, 2018 tarihinde АДЫГЭ Макъ: <http://www.adygvoice.ru/wp/%D0%B7%D1%8D%D0%BF%D1%85%D1%8B%D0%BD%D1%8B%D0%B3%D1%8A%D1%8D%D1%85%D1%8D%D1%80-2/> adresinden alındı
- ADOBE. (2018). *PDF Nedir?* 05 26, 2018 tarihinde Adobe: <https://acrobat.adobe.com/tr/tr/acrobat/about-adobe-pdf.html> adresinden alındı
- AGU. (2011, 01 18). *Историческая справка (İstoriçeckaya spravka: Tarihçe)*. 02 18, 2018 tarihinde Научная библиотека: http://agulib.adygnet.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=19&Itemid=27 adresinden alındı
- AGU. (2018). *О Нас (O Nas: Hakkımızda)*. 04 29, 2018 tarihinde Факьултет Адьгейской Филологии и Културы: <http://adygland.ru/about> adresinden alındı
- AGU. (2018). *Общая информация (Obşaya informatsiya: Genel Bilgi)*. 05 23, 2018 tarihinde Адьгейский Государственный Университет: <http://www.adygnet.ru/info> adresinden alındı
- AjansKafkas. (2015, 04 03). *Alfabe Tartışması Kızışıyor*. 02 02, 2016 tarihinde Ajans Kafkas: <http://ajanskafkas.com/diaspora/alfabe-tartismasi-kizisiyor/> adresinden alındı
- Aktay, S. (2010). *İnternet Nedir Ne Değildir*. 03 25, 2018 tarihinde İnternet Nedir, İnternet Hakkında Temel Bilgiler: <http://internetnedir.net/internet-nedir-ne-degidir.html> adresinden alındı
- Araje, M. L., & K'uek'ue, J. N. (2008). *Адэгэ-Урыс Псалгальэ (Adige-Vuris Psalhalhe: Adigece-Rusça Sözlük)*. Nalchik: «Эльбрус».

- ARIGI. (2017, 09 07). *Об институте (Ob Institute: Enstitü Hakkında)*. 11 2017, 16 tarihinde Адыгейский республиканский институт гуманитарных исследований им. Т.М. Керашева: <http://www.arigi01.ru/index.php?newsid=6> adresinden alındı
- Berners-Lee, T. (2001, June 20). *Information Management: A Proposal (Bilgi Yönetimi: Bir Öneri)*. Retrieved Ocak 9, 2017, from w3.org: <http://www.w3.org/History/1989/proposal.html>
- Bulunmaz, B. (2014). Yeni Medya Eski Medyaya Karşı: Savaşı Kim Kazandı ya da Kim Kazanacak? (T. Aydoğan, Dü.) *İletişim Araştırmaları Dergisi*, 2014/7, s. 22-29. <http://www.ktu.edu.tr/iletisimarastirmalari-z72yenimedyaeskimedyayakarsisavasikimkazandiyadakimkazanacak> adresinden alındı
- Cambus, F. (2018). *ascii codes - Code page 857 (Turkish language)*. 05 19, 2018 tarihinde ascii codes: <https://www.ascii-codes.com/cp857.html> adresinden alındı
- Crypto Museum. (2017, Aralık 06). *Morse code*. 02 11, 2018 tarihinde Crypto Museum: <http://www.cryptomuseum.com/radio/morse/index.htm> adresinden alındı
- DAKD. (2014, 12 19). *Düzce Adıge Kültür Derneği Yönetiminden Çerkes Kamuoyuna Duyuru*. 01 28, 2016 tarihinde Düzce Adıge Kültür Derneği Web Sitesi: <http://duzce.adigexase.org/?p=1> adresinden alındı
- Ğış, N. T., Zek'oğu, U. S., Meretiko, K. H., Tutarış, M. K., Tharkokho, Y. A., & Teu Nabekhume, N. A. (2010). *Адыгабзэм Изэхэф Гуцылалъ (Adıgabzem Yizehef Guşı'alh: Adıgece Açıklamalı Sözlük)*. Майкор: ОАО «Полиграф-Юг».
- HBOGM. (2017, 09 29). *Kurs Programı Onayları*. 12 24, 2017 tarihinde T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Hayat Boyu Öğrenme Genel Müdürlüğü: <http://hbogm.meb.gov.tr/www/kurs-programi-onaylari-29092017/icerik/696> adresinden alındı
- Hürriyet. (2017, 05 02). *Wikipedia neden yasaklandı?* 12 14, 2017 tarihinde Hürriyet: <http://www.hurriyet.com.tr/gundem/wikipedia-aciliyor-mu-sorusu-meraklaniliyor-wikipedia-neden-kapatildi-40443414> adresinden alındı
- IHA. (2015, 04 16). *Kafkas Dernekleri'nden 'Latin Alfabeli Çerkezce Ders' Protestosu*. 07 22, 2017 tarihinde Hürriyet Gazetesi: <http://www.hurriyet.com.tr/kafkas-dernekleri-nden-latin-alfabeli-cerkezce-ders-protestosu-37093620> adresinden alındı
- ISO. (2013, 06 25). *Codes for the Representation of Names of Languages - ISO 639.2*. 12 17, 2017 tarihinde Library of Congress: http://www.loc.gov/standards/iso639-2/php/code_list.php adresinden alındı

- ISO. (2013). *Country Codes Collection (Ülke Kodları Koleksiyonu)*. 04 10, 2018 tarihinde International Organization for Standardization: <https://www.iso.org/publication/PUB500001.html> adresinden alındı
- KAFFED. (2012, 09 24). *Federasyonlaşma Süreci*. 09 09, 2017 tarihinde Kafkas Dernekleri Federasyonu: <http://www.kaffed.org/kaffed/federasyonla%C5%9Fma-s%C3%BCreci/item/692-federasyonla%C5%9Fma-s%C3%BCreci.html> adresinden alındı
- KBIGI. (2018). *Из Истории Института (İz İstorii İnstituta: Enstitünün Tarihinden)*. 04 29, 2018 tarihinde Кабардино-Балкарский Институт Гуманитарных Исследований: http://www.kbigi.ru/?page_id=61 adresinden alındı
- Kıvılcım, F. (2013). Küreselleşme Kavramı ve Küreselleşme Sürecinin Gelişmekte Olan Ülke Türkiye Açısından Değerlendirilmesi. (P. U. Saran, Dü.) *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, s. 219-230. http://www.sobiad.org/eJOURNALS/dergi_SBD/arsiv/2013_1/Fulya_Kivilcim.pdf adresinden alındı
- MEB. (2017, 02 28). *2017-2018 Eğitim Öğretim Yılında Okutulacak Seçmeli Derslerin Seçimine İlişkin Açıklama*. 11 23, 2017 tarihinde T.C. Milli Eğitim Bakanlığı Temel Eğitim Genel Müdürlüğü: <http://tegm.meb.gov.tr/www/2017-2018-egitim-ogretim-yilinda-okutulacak-secmeli-derslerin-secimine-iliskin-aciklama/icerik/431> adresinden alındı
- Microsoft. (2017, 05 02). *Available Language Packs for Windows*. 09 30, 2017 tarihinde Hardware Dev Center: <https://docs.microsoft.com/en-us/windows-hardware/manufacture/desktop/available-language-packs-for-windows> adresinden alındı
- Microsoft. (2018). *Code Page Bitfields*. 05 18, 2018 tarihinde Windows Dev Center: [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/dd317754\(v=vs.85\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/dd317754(v=vs.85).aspx) adresinden alındı
- Microsoft. (2018). *Code Page Bitfields (Kod Sayfası Bit Dizileri)*. 05 03, 2018 tarihinde Microsoft Dev Center: [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/dd317754\(v=vs.85\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/dd317754(v=vs.85).aspx) adresinden alındı
- Microsoft. (2018, 04 14). *CultureInfo Class*. Microsoft Developer Network: [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.globalization.cultureinfo\(v=vs.110\).aspx#CultureNames](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/system.globalization.cultureinfo(v=vs.110).aspx#CultureNames) adresinden alındı
- Microsoft. (2018). *Globalization Services*. 03 16, 2018 tarihinde Windows Dev Center: [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/dd318140\(v=vs.85\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/dd318140(v=vs.85).aspx) adresinden alındı

- Moseley, C. (2010). *UNESCO*. Mart 28, 2016 tarihinde UNESCO Atlas of the World's Languages in Danger (UNESCO Tehlikede Olan Dünya Dilleri Atlası): <http://www.unesco.org/languages-atlas/index.php?hl=en&page=atlasmap&lid=1064> adresinden alındı
- Nemlioğlu, M. U. (2016, Aralık). Adıge (Çerkes) Diasporasının Bugünü. (M. Khachemizova, F. Altın, & Y. Şen, Dü) *Adıge Filolojisi Güncel Konular Sempozyumu, 1*, 350-365.
- Nemlioğlu, M. U. (2016). The Demographics and Interest of The Circassian Language and Literature Students in Circassian Language (Çerkez Dili ve Edebiyatı Öğrencilerinin Demografik Yapısı ve Çerkezceye İlgileri). *Язык, Письменность и алфавит: актуальные проблемы их взаимодействия* (s. 191-198). Maykop: АРИГИ.
- Nemlioğlu, M. U. (2017, Haziran). *Düünden Bugüne Kafkas Dilleri ve Kültürleri Bölümü Çerkes Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı*. 05 2018, 26 tarihinde M. Uğur Nemlioğlu Kişisel Web Sitesi: <http://www.nemerko.org/tr/2017/06/06/turkish-duunden-bugune-kafkas-dilleri-ve-kulturleri-bolumu-cherkes-dili-ve-edebiyati-anabilim-dali/> adresinden alındı
- Papşu, M. (2006, Eylül-Ekim). Çerkes-Adıge Yazısının Tarihçesi. *NART, İki Aylık Düşün ve Kültür Dergisi, Sayı:51*, 25-30.
- Resmi Gazete. (2013, 12 10). *Resmi Gazete - Genelge Sayı: 28847*. 05 17, 2018 tarihinde Resmi Gazete: <http://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2013/12/20131210-9.htm> adresinden alındı
- Searle, S. J. (2004, 08 06). *A Brief History of Character Codes (Karakter Kodlarının Kısa Tarihçesi)*. 02 10, 2018 tarihinde Tron Architecture: <http://tronweb.supernova.co.jp/characodehist.html> adresinden alındı
- Segal, b. (2014). Weaving the Web. *Standardization* (s. 21-28). Cern: ISO. 12 20, 2017 tarihinde <https://www.iso.org/publication/PUB100404.html> adresinden alındı
- Sepetcioğlu, T. E. (2011). Türkiye'de Ana Dili Türkçe Olmayan Göçmen Topluluklara Yaklaşımlara Dair Bir Örnek: Girit Göçmenleri. (Y. D. Mehmetefendioğlu, Dü.) *Çağdaş Türkiye Tarihi Araştırmaları Dergisi, Cilt: IX Sayı: 20-21*, s. 77-108. http://aturkilkeleri.deu.edu.tr/ai/uploaded_files/file/dergi%2020-21/Sayi_20_21.pdf adresinden alındı
- SIL International. (2018). *About Sil*. 05 22, 2018 tarihinde SIL: <https://www.sil.org/about> adresinden alındı
- SIL International. (2018). *Adyghe (Adıgece)*. 04 19, 2018 tarihinde Ethnologue Languages of the World: <https://www.ethnologue.com/language/ady> adresinden alındı

- Şama, İ. Y. (2014, 12). Economics of Qwerty and Fgğiod. *Journal of Economics Bibliography*, 1(1), 17-25. <http://www.kspjournals.org/index.php/JEB/article/view/162/232> adresinden alındı
- TDK. (1981). *Büyük Türkçe Sözlük*. 12 12, 2017 tarihinde T.C. Başbakanlık Atatürk Kültür, Dil ve Tarih Yüksek Kurumu: http://www.tdk.gov.tr/index.php?option=com_bts&arama=kelime&guid=TDK.GTS.5ab7d95abc7149.78400617 adresinden alındı
- Turan, İ., Şimşek, Ü., & Arslan, H. (2015, Aralık). Eğitim Araştırmalarında Likert Ölçeği ve Likert-Tipi Soruların Kullanımı ve Analizi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, Sayı:30, s. 186-203.
- Unicode Inc. (2006, 01 09). *Summary Narrative (Özet Anlatı)*. 05 31, 2018 tarihinde History of Unicode: <https://www.unicode.org/history/summary.html> adresinden alındı
- Unicode Inc. (2017, 06 27). *UTF-8, UTF-16, UTF-32 & BOM*. 05 31, 2018 tarihinde Unicode Frequently Asked Questions: http://unicode.org/faq/utf_bom.html adresinden alındı
- Unicode Inc. (2018, 05 31). *The Unicode Consortium (Unicode Konsorsiyumu)*. 05 31, 2018 tarihinde Unicode Consortium: <http://www.unicode.org/consortium/consort.html> adresinden alındı
- Vural, Z. B., & Bat, M. (2010, Eylül). Yeni Bir İletişim Ortamı Olarak Sosyal Medya: Ege Üniversitesi İletişim Fakültesine Yönelik Bir Araştırma. (P. D. Örnek, Dü.) *Journal of Yaşar University*, 5(20). https://journal.yasar.edu.tr/wp-content/uploads/2012/08/3_BVural_MBat.pdf adresinden alındı
- w3schools.com. (2018). *HTML Tutorial (HTML Öğretici)*. 05 01, 2018 tarihinde w3schools.com: <https://www.w3schools.com/html/default.asp> adresinden alındı
- Wallau, H. (. (2016, March 19). *The Catholic Encyclopedia (Katolik Ansiklopedisi)*. Retrieved Ocak 5, 2017, from New Advent: <http://www.newadvent.org/cathen/07090a.htm>
- Wikimedia Incubator. (2016). *Revision history of "Wp/ady" ("Wp/ady"nin Revizyon Tarihi)*. 05 29, 2018 tarihinde Wikimedia Incubator: <https://incubator.wikimedia.org/w/index.php?title=Wp/ady&action=history> adresinden alındı
- Wikimedia Incubator. (2016). *Revision history of "Wp/kbd" ("Wp/kbd"nin Revizyon Tarihi)*. 05 29, 2018 tarihinde Wikimedia Incubator: <https://incubator.wikimedia.org/w/index.php?title=Wp%2Fkbd&action=history&year=2018&month=-1&tagfilter=> adresinden alındı

Wikimedia Incubator. (2018). *Incubator: Site creation log (Kuvöz: Site oluşturma kaydı)*. Wikimedia Incubator: https://incubator.wikimedia.org/wiki/Incubator:Site_creation_log adresinden alındı

YAZILIMNET. (2012). *İçerik Yönetim Sistemi Nedir?* 04 22, 2018 tarihinde YAZILIMNET Blog: <http://www.yazilimnet.com/tr/blog/43/icerik-yonetim-sistemi-nedir-> adresinden alındı

Yıldırım, A. (1999). Nitel Araştırma Yöntemlerinin Temel Özellikleri ve Eğitim Araştırmalarında Yeri ve Önemi. *Eğitim ve Bilim, Cilt:23, Sayı: 112(106)*, s. 7-17. <http://eb.ted.org.tr/index.php/EB/issue/view/106> adresinden alındı

Yıldırım, K. (2010). Nitel Araştırmalarda Niteliği Artırma. *İlköğretim Online, İOO*, s. 79-92. <http://ilkogretim-online.org.tr/index.php/io/article/view/1860/1696> adresinden alındı



6. EKLER

**EK1: Adıge Cumhuriyeti Temel Eğitim Okullarında 2017-2018 Öğretim Yılı
Ders Programlarına Örnek**

Gymnasium No:22 1-4. Sınıflar

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН МБОУ «МАЙКОПСКАЯ ГИМНАЗИЯ №22» Г. МАЙКОПА
НА 2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД
РЕЖИМ РАБОТЫ ПЯТИДНЕВНЫЙ
НАЧАЛЬНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ**

Учебные предметы	Количество часов в неделю				Всего
	1 класс Вариант I	2 класс Вариант II	3 класс Вариант II	4 класс Вариант II	
<i>Обязательная часть</i>					
Русский язык	5	4	4	4	17
Литературное чтение	4	3	3	2	12
Адыгейский язык/ Адыгейская литература		2	2	2	6
Иностранный язык		2	2	2	6
Математика	4	4	4	4	16
Окружающий мир	2	2	2	2	8
Основы религиозных культур и светской этики				1	1
Музыка	1	1	1	1	4
Изобразительное искусство	1	1	1	1	4
Технология / Адыгейский язык (1 класс)	1	1	1	1	4
Физическая культура	3	3	3	3	12
Максимально допустимая недельная нагрузка	21	23	23	23	90
Внеурочная деятельность (кружки, секции, проектная деятельность и др.)	7	8	8	8	31
Допустимый объем финансирования	28	31	31	31	121

Gymnasium No:22 5-7 Siniflar

УЧЕБНЫЙ ПЛАН МБОУ «МАЙКОПСКАЯ ГИМНАЗИЯ №22» Г. МАЙКОПА
 НА 2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД
 РЕЖИМ РАБОТЫ ШЕСТИДНЕВНЫЙ
 ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Вариант 1

Предметные области	Учебные предметы	Количество часов в неделю											
		5а	5б	5в	5ж	6а	6б	6в	6ж	7а	7б	7в	7ж
Обязательная часть													
Русский язык и литература	Русский язык	5	5	5	5	6	6	6	6	4	4	4	4
	Литература	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2
Иностранные языки	Иностранный язык	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Математика, информатика	Математика	5	5	5	5	5	5	5	5				
	Алгебра									3	3	3	3
	Геометрия									2	2	2	2
	Информатика									1	1	1	1
Общественно-научные предметы	История	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
	Обществознание					1	1	1	1	1	1	1	1
	География	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Естественно-научные предметы	Физика									2	2	2	2
	Биология	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Искусство	Музыка	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Изобразительное искусство	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Технология	Трудовое обучение	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Информатика и ИКТ	1	1	1	1		1	1	1				
Физическая культура и ОБЖ	ОБЖ									1	1	1	1
	Физическая культура	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	Итого	27	27	27	27	29	29	29	29	31	31	31	31
Часть, формируемая участниками образовательных отношений.		5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
- региональные особенности содержания образования Адыгейский язык / Адыгейская литература (на русском языке)		2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
- индивидуальные потребности обучающихся:													
ОБЖ		1	1	1	1	1	1	1	1				
Математика										1		1	2

Gymnasium No: 22 8-9 Sınıflar

УЧЕБНЫЙ ПЛАН МБОУ «МАЙКОПСКАЯ ГИМНАЗИЯ №22»
 НА 2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД
 РЕЖИМ РАБОТЫ ШЕСТИДНЕВНЫЙ
 ОСНОВНОЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Учебные предметы	Количество часов в неделю					
	8а	8бв	8м	9а	9м	9бв
<i>Инвариантная часть (обязательные учебные предметы)</i>						
1. Федеральный компонент						
Русский язык	3	3	3	2	2	2
Литература	2	2	2	3	3	3
Иностранный язык	3	3	3	3	3	3
Алгебра	3	3	3	3	3	3
Геометрия	2	2	2	2	2	2
Информатика и ИКТ	1	1	1	2	2	2
История	2	2	2	2	2	2
Обществознание (включая Экономику и Право)	1	1	1	1	1	1
География	2	2	2	2	2	2
Физика	2	2	2	2	2	2
Химия	2	2	2	2	2	2
Биология	2	2	2	2	2	2
Искусство	1	1	1	1	1	1
Технология	1	1	1			
Основы безопасности жизнедеятельности	1	1	1	1	1	1
Физическая культура	3	3	3	3	3	3
Итого:	31	31	31	31	31	31
II. Региональный (национально-региональный) компонент						
Адыгейский язык /Адыгейская литература (на русском языке)	2	2	2	2	2	2
<i>Вариативная часть (предметы по выбору обучающихся)</i>	8а	8бв	8м	9а	9м	9бв
III. Компонент образовательного учреждения.						
Иностранный язык (как второй)	2			2		
Черчение			1			
Химия	1	1	1		1	
Физика					1	
Алгебра		1	1		1	
Русский язык		1		1		1
Элективный курс:						2
Психологические основы выбора профессии						1
Экономика						0,5
Основы грамотности						1
Психологические основы выбора профессии						0,5
Экономика						0,5
Основы грамотности						0,5

Gymnasium No: 22 10-11 Sınıflar

**УЧЕБНЫЙ ПЛАН МБОУ «МАЙКОПСКАЯ ГИМНАЗИЯ №22»
НА 2017-2018 УЧЕБНЫЙ ГОД
РЕЖИМ РАБОТЫ ШЕСТИДНЕВНЫЙ.
СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ
УНИВЕРСАЛЬНОЕ (НЕПРОФИЛЬНОЕ) ОБУЧЕНИЕ**

Учебные предметы	Число недельных учебных часов за два года обучения	10в 2017-2018	11в 2018-2019	11б 2017-2018
Инвариантная часть (обязательные учебные предметы)				
1. Федеральный компонент				
<i>Базовые учебные предметы</i>				
Русский язык	2	1	1	1
Литература	6	3	3	3
Иностранный язык	6	3	3	3
Математика	8	4	4	4
Информатика и ИКТ	2	1	1	1
История (всеобщая история)	4	2	2	2
Обществознание (включая экономику и право)	4	2	2	2
География	2	2	-	-
Физика	4	2	2	2
Химия	2	1	1	1
Биология	2	1	1	1
Мировая художественная культура	2	1	1	1
Технология	2	1	1	1
Физическая культура	6	3	3	3
Основы безопасности жизнедеятельности	2	1	1	1
II. Региональный (национально-региональный) компонент				
Адыгейский язык /Адыгейская литература (на русском языке)	2	1	1	1
<i>Минимальный объем учебной нагрузки</i>	56	29	27	27
III. Компонент образовательного учреждения				
Русский язык		1	2	2
Математика		1	2	2
Право		3	3	2
Химия		1	1	1
Биология		2	2	1
Физика				1

EK2: MS Office Excel 2016 ile Adıgece Alfabetik Sıralama Denemesi

ADIGE ALFABESİ KÜÇÜK HARF TABLOSU

Cyr.L.S.P Otomatik [a-z]	LatinCapl Otomatik [a-z]	LatinSmL Otomatik [a-z]	DgtOne Otomatik [a-z]
1 а	65 l	65 l	65 1
2 б	66 ly	66 ly	66 1y
3 в	1 а	1 а	1 а
4 г	2 б	2 б	2 б
5 гу	3 в	3 в	3 в
6 гъ	4 г	4 г	4 г
7 гъу	5 гу	5 гу	5 гу
8 д	6 гъ	6 гъ	6 гъ
9 дж	7 гъу	7 гъу	7 гъу
10 дз	8 д	8 д	8 д
11 дзу	9 дж	9 дж	9 дж
12 е	10 дз	10 дз	10 дз
13 ё	11 дзу	11 дзу	11 дзу
14 ж	12 е	12 е	12 е
15 жъ	13 ё	13 ё	13 ё
16 жъу	14 ж	14 ж	14 ж
17 жь	15 жъ	15 жъ	15 жъ
18 з	16 жъу	16 жъу	16 жъу
19 и	17 жь	17 жь	17 жь
20 й	18 з	18 з	18 з
21 к	19 и	19 и	19 и
25 кl	20 й	20 й	20 й
26 кly	21 к	21 к	21 к
22 ку	25 кl	25 кl	25 к1
23 къ	26 кly	26 кly	26 к1y
24 къу	22 ку	22 ку	22 ку
27 л	23 къ	23 къ	23 къ
29 лl	24 къу	24 къу	24 къу
28 лъ	27 л	27 л	27 л
30 м	29 лl	29 лl	29 л1
31 н	28 лъ	28 лъ	28 лъ
32 о	30 м	30 м	30 м
65 l	31 н	31 н	31 н
66 ly	32 о	32 о	32 о
33 п	33 п	33 п	33 п
34 pl	34 pl	34 pl	34 п1
35 ply	35 ply	35 ply	35 п1y
36 р	36 р	36 р	36 р

KÜÇÜK HARF TABLOSU (Devamı)

Cyr.L.S.P	LatinCapI	LatinSmL	DgtOne
Otomatik [a-z]	Otomatik [a-z]	Otomatik [a-z]	Otomatik [a-z]
37 с	37 с	37 с	37 с
39 тI	39 тI	39 тI	39 т1
40 тIу	40 тIу	40 тIу	40 т1у
41 у	41 у	41 у	41 у
42 ф	42 ф	42 ф	42 ф
43 х	43 х	43 х	43 х
44 хЪ	44 хЪ	44 хЪ	44 хЪ
45 хЪу	45 хЪу	45 хЪу	45 хЪу
46 хЪ	46 хЪ	46 хЪ	46 хЪ
47 ц	47 ц	47 ц	47 ц
49 цI	49 цI	49 цI	49 ц1
48 цу	48 цу	48 цу	48 цу
50 ч	50 ч	50 ч	50 ч
52 чI	52 чI	52 чI	52 ч1
51 чЪ	51 чЪ	51 чЪ	51 чЪ
53 ш	53 ш	53 ш	53 ш
56 шI	56 шI	56 шI	56 ш1
57 шIу	57 шIу	57 шIу	57 ш1у
54 шЪ	54 шЪ	54 шЪ	54 шЪ
55 шЪу	55 шЪу	55 шЪу	55 шЪу
58 щ	58 щ	58 щ	58 щ
59 ъ	59 ъ	59 ъ	59 ъ
60 ы	60 ы	60 ы	60 ы
61 ь	61 ь	61 ь	61 ь
62 э	62 э	62 э	62 э
63 ю	63 ю	63 ю	63 ю
64 я	64 я	64 я	64 я

EK3: Windows'un Desteklediği Diller

Windowsun Desteklediği Kullanıcı Arayüzü Dilleri

Language Packs			
Language/region	Language/region tag	Language/region ID	Language/region decimal ID
Arabic (Saudi Arabia)	ar-SA	0x0401	1025
Bulgarian (Bulgaria)	bg-BG	0x0402	1026
Chinese (Hong Kong SAR)	zh-HK	0x0c04	3076
	Note: No longer used. See zh-TW.		
Chinese (PRC)	zh-CN	0x0804	2052
Chinese (Taiwan)	zh-TW	0x0404	1028
Croatian (Croatia)	hr-HR	0x041a	1050
Czech (Czech Republic)	cs-CZ	0x0405	1029
Danish (Denmark)	da-DK	0x0406	1030
Dutch (Netherlands)	nl-NL	0x0413	1043
English (United States)	en-US	0x0409	1033
English (United Kingdom)	en-GB	0x0809	2057
Estonian (Estonia)	et-EE	0x0425	1061
Finnish (Finland)	fi-FI	0x040b	1035
French (Canada)	fr-CA	0x0c0c	3084
French (France)	fr-FR	0x040c	1036
German (Germany)	de-DE	0x0407	1031
Greek (Greece)	el-GR	0x0408	1032
Hebrew (Israel)	he-IL	0x040d	1037
Hungarian (Hungary)	hu-HU	0x040e	1038
Italian (Italy)	it-IT	0x0410	1040
Japanese (Japan)	ja-JP	0x0411	1041
Korean (Korea)	ko-KR	0x0412	1042
Latvian (Latvia)	lv-LV	0x0426	1062
Lithuanian (Lithuania)	lt-LT	0x0427	1063
Norwegian, Bokmål (Norway)	nb-NO	0x0414	1044
Polish (Poland)	pl-PL	0x0415	1045
Portuguese (Brazil)	pt-BR	0x0416	1046
Portuguese (Portugal)	pt-PT	0x0816	2070
Romanian (Romania)	ro-RO	0x0418	1048
Russian (Russia)	ru-RU	0x0419	1049
Serbian (Latin, Serbia)	sr-Latn-CS	0x081a	2074

	Note: No longer used. See sr-Latn-RS.		
Serbian (Latin, Serbia)	sr-Latn-RS	0x241A	9242
Slovak (Slovakia)	sk-SK	0x041b	1051
Slovenian (Slovenia)	sl-SI	0x0424	1060
Spanish (Mexico)	es-MX	0x080a	2058
Spanish (Spain)	es-ES	0x0c0a	3082
Swedish (Sweden)	sv-SE	0x041d	1053
Thai (Thailand)	th-TH	0x041e	1054
Turkish (Turkey)	tr-TR	0x041f	1055
Ukrainian (Ukraine)	uk-UA	0x0422	1058



Windows'un Desteklediği Giriş Dilleri ve Kültürleri

Language Interface Packs (LIPs)				
Language/region	Language /region tag	Base language/region	Language /region ID	Language /region decimal ID
Afrikaans (South Africa)	af-ZA	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0436	1078
Albanian (Albania)	sq-AL	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x041c	1052
Amharic (Ethiopia)	am-ET	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x045e	1118
Armenian (Armenia)	hy-AM	Primary: en-US Secondary: en-GB, ru-RU	0x042b	1067
Assamese (India)	as-IN	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x044d	1101
Azerbaijan	az-Latn-AZ	Primary: en-US Secondary: en-GB, ru-RU	0x042c	1068
Bangla (Bangladesh)	bn-BD	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0845	2117
Basque (Basque)	eu-ES	Primary: es-ES Secondary: en-GB, en-US, fr-FR	0x042d	1069
Belarusian	be-BY	Primary: ru-RU Secondary: en-GB, en-US	0x0423	1059
Bangla (India)	bn-IN	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0445	1093
Bosnian (Latin)	bs-Latn-BA	Primary: en-US Secondary: en-GB, hr-HR, sr-Latn-RS	0x141a	5146
Catalan	ca-ES	Primary: es-ES Secondary: en-GB, en-US, fr-FR	0x0403	1027

Central Kurdish	ku-ARAB-IQ	Primary: en-US Secondary: ar-SA, en-GB	0x0492	1170
Cherokee	chr-CHER-US	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x045c	1116
Dari	prs-AF	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x048c	1164
Filipino	fil-PH	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0464	1124
Galician	gl-ES	Primary: es-ES Secondary: en-GB, en-US	0x0456	1110
Georgian (Georgia)	ka-GE	Primary: en-US Secondary: en-GB, ru-RU	0x0437	1079
Gujarati (India)	gu-IN	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0447	1095
Hausa (Latin, Nigeria)	ha-Latn-NG	Primary: en-US Secondary: en-GB, fr-FR	0x0468	1128
Hindi (India)	hi-IN	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0439	1081
Icelandic (Iceland)	is-IS	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x040f	1039
Igbo (Nigeria)	ig-NG	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0470	1136
Indonesian (Indonesia)	id-ID	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0421	1057
Inuktitut (Latin, Canada)	iu-Latn-CA	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x085d	2141
Irish (Ireland)	ga-IE	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x083c	2108
isiXhosa (South Africa)	xh-ZA	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0434	1076
isiZulu (South Africa)	zu-ZA	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0435	1077
Kannada (India)	kn-IN	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x044b	1099

Kazakh (Kazakhstan)	kk-KZ	Primary: en-US Secondary: en-GB, ru-RU	0x043f	1087
Khmer (Cambodia)	km-KH	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0453	1107
K'iche' (Guatemala)	quc-Latn- GT	Primary: es-MX Secondary: es-ES, en-US, en-GB	0x0486	1158
K'iche' (Guatemala)	qut-GT	Primary: es-MX Secondary: es-ES, en-US, en-GB	0x0486	1158
Kinyarwanda	rw-RW	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0487	1159
Kiswahili (Kenya)	sw-KE	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0441	1089
Konkani (India)	kok-IN	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0457	1111
Kyrgyz (Kyrgyzstan)	ky-KG	Primary: ru-RU Secondary: en-GB, en- US	0x0440	1088
Lao (Laos)	lo-LA	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0454	1108
Luxembourgish (Luxembourg)	lb-LU	Primary: fr-FR Secondary: de-DE, en- GB, en-US	0x046e	1134
Macedonian (FYROM)	mk-MK	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x042f	1071
Malay (Malaysia, Brunei, and Singapore)	ms-MY	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x043e	1086
Malayalam (India)	ml-IN	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x044c	1100
Maltese (Malta)	mt-MT	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x043a	1082
Maori (New Zealand)	mi-NZ	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0481	1153
Marathi (India)	mr-IN	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x044e	1102

Mongolian (Cyrillic)	mn-MN	Primary: en-US Secondary: en-GB, ru-RU	0x0450	1104
Nepali (Federal Democratic Republic of Nepal)	ne-NP	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0461	1121
Norwegian, Nynorsk (Norway)	nn-NO	Primary: nb-NO Secondary: en-GB, en-US	0x0814	2068
Odia (India)	or-IN	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0448	1096
Persian	fa-IR	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0429	1065
Punjabi (India)	pa-IN	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0446	1094
Punjabi (Arabic)	pa-Arab- PK	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0846	2118
Quechua (Peru)	quz-PE	Primary: es-MX Secondary: es-ES, en-GB, en-US	0x0c6b	3179
Scottish Gaelic	gd-GB	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0491	1169
Serbian (Cyrillic, Bosnia and Herzegovina)	sr-Cyrl-BA	Primary: en-US Secondary: en-GB, sr-Latn-RS	0x1C1A	7194
Serbian (Cyrillic, Serbia)	sr-Cyrl-CS <i>Note: No longer used. See sr-Latn-RS.</i>	Primary: sr-Latn-CS Secondary: en-GB, en-US	0x0c1a	3098
Serbian (Cyrillic, Serbia)	sr-Cyrl-RS	Primary: sr-Latn-RS Secondary: en-GB, en-US	0x281A	10266
Sesotho sa Leboa (South Africa)	nso-ZA	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x046c	1132
Setswana (South Africa)	tn-ZA	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0432	1074

Sindhi (Arabic)	sd-Arab- PK	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0859	2137
Sinhala (Sri Lanka)	si-LK	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x045b	1115
Tajik (Cyrillic)	tg-Cyrl-TJ	Primary: ru-RU Secondary: en-GB, en-US	0x0428	1064
Tamil (India)	ta-IN	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0449	1097
Tatar (Russia)	tt-RU	Primary: ru-RU Secondary: en-GB, en-US	0x0444	1092
Telugu (India)	te-IN	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x044a	1098
Tigrinya	ti-ET	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0473	1139
Turkmen	tk-TM	Primary: ru-RU Secondary: en-GB, en-US	0x0442	1090
Urdu	ur-PK	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0420	1056
Uyghur	ug-CN	Primary: zh-CN Secondary: en-GB, en-US	0x0480	1152
Uzbek (Latin)	uz-Latn- UZ	Primary: en-US Secondary: en-GB, ru-RU	0x0443	1091
Valencian	ca-ES- valencia	Primary: es-ES Secondary: en-GB, en-US	0x0803	2051
Vietnamese	vi-VN	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x042a	1066
Welsh (Great Britain)	cy-GB	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x0452	1106
Wolof	wo-SN	Primary: fr-FR Secondary: en-GB, en-US	0x0488	1160
Yoruba (Nigeria)	yo-NG	Primary: en-US Secondary: en-GB	0x046a	1130

EK4: Anket Soruları

Anket Soruları 1. Bölüm: Giriş ve Kişisel Bilgiler

Adıge (Çerkes) Kökenli Bireylerin Adıge Diline İlgisi

ANKET

Bu anket ile bugün dünyanın farklı coğrafyalarında dağınık olarak yaşayan Adıgelelerin (Çerkeslerin) Adıge diline olan ilgi düzeyi araştırılmaktadır.

Ankette doğrudan kimliğinizi belirten soru bulunmamaktadır. Ankete verdiğiniz cevaplarınız gizli tutulacak olup kişisel bilgi ve cevaplarınız kesinlikle başkaca kişi ve kurumlar ile paylaşılmayacaktır. Yalnızca anket sonuçları olarak düzenlenmiş toplu veriler ve bunların üzerine yapılacak değerlendirmeler ve yorumlar yayınlanabilir.

Anket üç kısımdan oluşmaktadır. Her bir bölüm/alan için açıklamaları ilgili bölümün başlangıcında ya da açılır kutularda bulabilirsiniz.

Anketi cevaplayan kişinin tekrar form doldurması engellenmemiştir. Sonuçların doğru hesaplanabilmesi için lütfen ankete bir defadan fazla katılım yapmayınız.

Anketin toplam tahmini süresi 3-7 dakikadır. Katılımınız için şimdiden teşekkür ederim.

1- Kişisel Bilgileriniz:

Doğum yeriniz, doğum tarihiniz, cinsiyetiniz ve yaşadığınız şehir ile ilgili sorular zorunludur. Bunların dışında kalan sorulardan cevap vermek istemediğiniz soruları atlayabilirsiniz. Ancak vereceğiniz tüm cevapların değerlendirme açısından önemli olduğunu lütfen unutmayınız.

Doğum Yeriniz:

Doğum Tarihiniz:

Gün Ay Yıl

Cinsiyetiniz

- Erkek
 Kız
 Belirtilmemiş

Yaşadığınız Yer

Günlük hayatınızda
birincil öncelikle (en çok)
kullandığınız dil:

İngilizce, Rusça, Türkçe, Çerkesçe vb.

Anket soruları 2. Bölüm: Demografik Bilgiler

2- Demografik Bilgileriniz:

Ailenizin etno kültürel yapısı:

- Annem ve babam Adige (Çerkes) kökenli
 Annem Adige (Çerkes) babam değil
 Babam Adige (Çerkes) annem değil
 Her ikisi de Adige (Çerkes) değil

Babanız:

- Çerkeçe hiç bilmiyorum
 Ana dil olarak Çerkeçe öğrendim ama kullanmadığım için unuttum
 Çerkeçe anlıyor ama konuşmıyorum
 Çerkeçe anlıyor ve biraz konuşabiliyorum
 Çerkeçeyi akıcı bir şekilde konuşabiliyorum
 Çerkeçe konuşabiliyorum, okuyabiliyorum, yazabiliyorum

Anneniz:

- Çerkeçe hiç bilmiyorum
 Ana dil olarak Çerkeçe öğrendim ama kullanmadığım için unuttum
 Çerkeçe anlıyor ama konuşmıyorum
 Çerkeçe anlıyor ve biraz konuşabiliyorum
 Çerkeçeyi akıcı bir şekilde konuşabiliyorum
 Çerkeçe konuşabiliyorum, okuyabiliyorum, yazabiliyorum

Kardeşiniz var mı?

- Var Yok

Kendiniz için benimsediğiniz etnik kültür:

- Herhangi bir etnik kültürü benimsemiyorum
 Çerkes
 Türk
 Rus
 Arap
 Alman
 Amerikalı

Çerkesçe bilgi düzeyinize uygun seçeneği işaretleyiniz:

- Çerkeçe hiç bilmiyorum
 Ana dil olarak Çerkeçe öğrendim ama kullanmadığım için unuttum
 Çerkeçe anlıyor ama konuşmuyorum
 Çerkeçe anlıyor ve biraz konuşabiliyorum
 Çerkeçeyi akıcı bir şekilde konuşabiliyorum
 Çerkeçe konuşabiliyorum, okuyabiliyorum, yazabiliyorum

Anket Soruları 3. Bölüm: İlgi Soruları

3- Adıge Dili ile İlgili Düşünceleriniz:

Adıge diline olan ilgi hakkındaki düşüncelerinize göre aşağıdaki ifadelere katılm derecenizi belirtiniz. Derecelendirme 1-5 puan arasında olup "1: hiç katılmıyorum, 5: tamamen katılıyorum" olarak değerlendirilecektir. Konu ile ilgili herhangi bir derece belirtmek istemezseniz "Fikrim yok" seçeneğini de seçebilirsiniz.

	1	2	3	4	5	Fikrim yok
Adıgece çocukken öğrenilmediğinden sonra bir daha öğrenilemez.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adıgece sadece Adıge (Çerkes) halkı tarafından bilinmesi ve öğrenilmesi gereken bir dildir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adıgece enin yaşaması için, bilenlerin günlük hayatta bu dili temel iletişim dili olarak aktif kullanmaları şarttır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adıgece yerine Rusça, Türkçe, İngilizce, Arapça, Almanca gibi diğer dillerden birini bilmek yeter.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adıgece, yalnızca dili bilen aile büyükleri için, çocuklarından gizli bir konu konuşacakları zaman gereken bir dildir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adıgece okuma yazma bilmek günümüzde hiç bir işe yaramaz.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adıgece okuma yazma bilmeye gerek yoktur. Konuşabiliyor olmak dilin yaşaması için yeterlidir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adıge dilinin günlük hayatımızda kullanılabilirliği giderek azalmaktadır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adıge dili eğitim öğretim dili olarak kullanılabilir bir dil değildir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adıge dili de çeşitli bilgisayar programlarında veya internet sitelerinde seçenek olarak sunulsa daha çok ilgi duyulurdu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Telefonlarda/tabletlerde Adıgece arayüz olmaması günümüzde bu dile olan ilgiyi azaltan bir etkidir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adıgece öğrenmesi çok zor ve sıkıcı bir dil.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adıgece hazırlanmış bilgisayar oyunları olsa Adıgece öğrenmeye ve günlük hayatta kullanmaya daha çok ilgi duyulurdu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adıgece okuma yazma bilirse ne işe yarayacak? Onun yerine İngilizce, Fransızca gibi bir yabancı dil öğrenilmesi daha iyi.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
İnternette Adıge dilinde yayınlar çoğalmadıkça Adıge diline olan ilgi azalacaktır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adıgece enin okullarda eğitim dili olarak rahat kullanılabilmesi için bilgisayar, tablet ve benzeri cihazlarda ve çeşitli yazılımlarda dil seçeneklerinde yer alması gereklidir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Adıge dili için e-öğrenme araçlarının çoğalması, dilin öğrenilmesine ve kullanılmasına ilgiyi artırır.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Şimdi aşağıdaki butona basarak formu gönderiniz. **Formu gönder butonuna bastığınızda size bir kod sorulursa lütfen görüntülenen kodu alttaki kutucuğa yazıp tekrar "Gönder" (submit) butonuna basınız.** Ekranında teşekkür yazısı ile birlikte yeşil renkli kontrol (check) işareti gördüğünüzde anketinizi bana ulaştırdınız demektir.

Ankete katıldığınız için teşekkür ederim.

M. Uğur Nemlioğlu
[Нэмэрыкыо М. Іугъур]

Düzce Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü
Çerkes Dili ve Edebiyatı Anabilim Dalı

EK5: Adıge Cumhuriyetlerinde Kullanılan Resmi Adıge Alfabeleri

ADIGE ALFABESİ

АДЫГЭ АЛФАВИТ

А а	Къ къ	Хъу хъу
Б б	Къу къу	Хь хь
В в	КІ кІ	Ц ц
Г г	КІу кІу	Цу цу
Гу гу	Л л	ЦІ цІ
Гъ гъ	Ль ль	Ч ч
Гъу гъу	ЛІ лІ	Чь чь
Д д	М м	ЧІ чІ
Дж дж	Н н	Ш ш
Дз дз	О о	Шь шь
Дзу дзу	П п	Шъу шъу
Е е	ПІ пІ	ШІ шІ
Ё ё	ПІу пІу	ШІу шІу
Ж ж	Р р	Щ щ
Жъ жъ	С с	Ъ ъ
Жъу жъу	Т т	Ы ы
Жь жь	ТІ тІ	Ь ь
З з	ТІу тІу	Э э
И и	У у	Ю ю
Й й	Ф ф	Я я
К к	Х х	І і
Ку ку	Хь хь	Іу Іу

KABARDEY-ÇERKESK ALFABESİ

АДЫГЭ АЛФАВИТ

КАБАРДИНО-ЧЕРКЕССКИЙ АЛФАВИТ

А а	КІу кІу	Ху ху
Э э (а кІэщІ – а краткое)	Къ къ	Хь хь
Б б	Къу къу	Хъ хъ
В в	Кхъ кхъ	Хъу хъу
Г г	Кхъу кхъу	Ц ц
Гу гу	Л л	ЦІ цІ
Гъ гъ	Лъ лъ	Ч ч
Гъу гъу	ЛІ лІ	Ш ш
Д д	М м	Щ щ
Дж дж	Н н	ЩІ щІ
Дз дз	О о	Ы ы
Е е	П п	Ъ ъ
Ё ё	ПІ пІ	Ь ь
Ж ж	Р р	Э э (хамэбзэ псалъэхэм – в заимствованиях)
Жъ жъ	С с	
З з	Т т	Ю ю
И и	ТІ тІ	Я я
Й й	У у	І і
К к	Ф ф	Іу Іу
Ку ку	ФІ фІ	
КІ кІ	Х х	

ЕК6: Adigece Geniş Özet

АДЫГАБЗЭМ ИГЪЭЛЭЖБЭНКІЭ ИНФОРМАТИКЭР ЫКІИ ИНТЕРНЕТЫР ИГЪЭКІОТЫГЪЭУ ЗЭРЭБГЪЭФЕДЭЩТЫР

Я 1450-рэ ильэсхэм апэрэ тхыльгъу Ж. Гутенберкым итхыль тедзаплэ кыдыкыгъэм къащегъэжыагъэу мы уахътэм нэс тхыль тедзэн технологиякыдэхэм хэхъоныгъэ инхэр ашыгъэх.

Непэрэмкыдэ тищылэныгъэ компьютерыр ыкыи интернетыр инэу бгъэфедэнэу щыхъугъ. Анахъэуи бзэ зэфэшъхьафхэм язэгъэшлэн кыэгъэпсынклэрэ зэдзэкын сервисхэр, онлайн гуцылалгъэхэр тищылэныгъэ щыщы шыпкыгъэ хъугъэх.

Мы уахътэм Гогл зэдзэкын, Бинг зэдзэкын фэдэхэу онлайн сервисхэр лэпылэгъу кытфэхъух. Ау, адрэ лэныкыомкыдэ укъекыуалэмэ, ЮНЕСКО-м иатласкыдэ кылыгытэрэ бзэхэу кыдыжыштытхэм зищынагъо щылэхэм адыгабзэри зэрахэтым уимыгъэгумэкыдэнэу щытэп. Адыгабзэм пае щылэ технологиякыдэхэр бгъэпсэолэным фэшл бэ дэдэ тылэжын фаеу зэман тифагъ.

Тэ тилофшлагъэкыдэ тыналэ зытетыдзэрэр бзэгъэлэжынэм ылэныкыомкыдэ технологиякыдэхэр адыгабзэм теуфагъэу игъэкыотыгъэу зэрэбгъэфедэщтыр ары.

Зэрэтлаугъэу, мы уахътэм гугул-бинг зыфэплэщт зэдзэкын сервисхэр лэпылэгъу ин кытфэхъух, ау адыгабзэм, Юнеско-м кызыерилорэмкыдэ бзэ кыдыжыкыдэхэрэмэ ар зэрашыщым тыкыпкырыкыдэмэ, ащ епэсыгъэу мыщ фэдэ технологиякыдэхэм ястандартхэм ягъэфедэн нахъ гъэлэшыгъэу тыдэлэжын фаеу тэлытэ. Сыда плэмэ технологиякыдэхэм бзэхэр къагъэпсэужыныным нэсэу амалхэр алэкылэми, адыгабзэм изытет нахъ кыдэнэу, нахъ чыплэ зэжыу ифагъэу кылыгъо.

Адыгабзэм джы изытет кызыхэкыдгъэр Урыс-Кавказ заор 1964-рэ ильэсым заурым ыуж адыгэхэр дунаим щитэкыухыагъэу зэрэхъугъэхэр ары. Егъэзыгъэкыдэ нэмыкы хэгъэгухэм ащыпсэунхэу, нэмыкы лэпкыдэмэ ахэсынэу, нэмыкыбзэхэмкыдэ гуцылэнхэу зэхъухэм адыгабзэм игъэфедэни кыкычыгъ, зыщагъэфедэрэ шыофыр нахъ бгъузэ хъоу фежыагъ.

Анахъэуи гухэкышхо хъурэр-джырэ лээхъыным ныбжыкыдэу кыэхъухэрэм анахыбэмэ бзэр алэкымылгъэу къэтэджых. Адыгэ чылэхэу адыгабзэкыдэ тисабыйхэр згъэшъокыштыгъэхэм яныдэльфыбзэ-псыни егъулы.

Урысые Федерацием игъунапкыдэхэм ащыпсэурэ адыгэхэр зэфэшъхьаф административнэ чыпылплэмэ ащыгошыгъэу хъугъэх. Адыгабзэм изэгъэшлэн кыэралыгъо программэм тетэу ащ ащыгъэпсыгъэми, ассимиляционнэ процессхэм апырыкыухэрэп. Адыгэ республикыдэми адыгабзэр ятлонэрэ кыэралыгъуабзэу ыштагъэми кыэралыгъуабзэм зэрэтефэрэм фэдэу лэжыэшъурэп.

Льэхъан блэкыгъэхэм къащегъэжьагъэу зэшлохыгъэн фэе упчлэу щытыгъэмэ ащыщэу, джырэ льэхъаным нэс зэшломыхыгъэу къэнагъэр-Республикищмэ зэпэшъхьафэу ащыпсэурэ адыгэмэ литературабзэу ялэри тлоу гошчыгъэу зэрэщытыр ары.

Мы уахътэм адыгэ диаспорэу Тыркуем исым адыгабзэр университет программэклэ зэригъэшлэнэу амал илэ зэхъум, джыри зэ, шлокл имылэу, зэшлохыгъэн фаеу къэуцугъ Зы Адыгэ Литературабзэм илоф.

Дунаим тетэкъухъэгъэ адыгэхэм акбылрэ, льэпкъ шлэныгъэрэклэ зауэоижыныным пае интернетымрэ технологияклэхэмрэ инэу лэпылэгъу ашлын альэкышт, ау зы литературабзэм зэклары зэрэклун фаем тэ щэч хатлъхьарэп.

Мы лофым дэлэжьэн фэе гъэсагъэхэм, льэпкъ гупшысэм зэклэ ыгъэгумэклары цыфхэм, сыадыгэу сыкъэнэнэу сыфай зылохэрэм ашъхьа зэгуальхъэмэ мыр зэшлуахын альэкынынэу щыт.

Блэкыгъэ илъэсхэми мы лофым теорием ыкли практикэм ылъэныкъоклэ адыгэ бзэшлэныгъэ гъэсэгъэ инхэр дэмылэжьагъэхэуи щытэп, ау а льэхъаным ар зэшлохыгъэ хъугъагъэп.

Тэ, шъуапашъхъэ къытлъхьэрэ лофшлагъэр, мы проблемэ иным изэшлохын интернетымрэ ыкли технологияклэхэмрэ гъэфедэгъэ хъумэ гъэцклагъэ хъунымклэ ишлуагъэ къэклонэу тегупшысэ ыкли тэгугъэ.

Непэрэ уахътэм интернетымрэ технологияклэхэмрэ зынэсыгъэм укыпкырыклымэ мы лофыгъоу тызгъэгумэкыхэрэм язэшлохын иуахътэу мэхъу.

Дунаим тет цыфхэр ягупшысэхэмклэ зэнэсыным, яшлэныгъэхэр зэфэхысынымклэ щылэ стандартхэм яамалхэр бгъэпсэолъэныр амалышлоу адыгэхэмкли къытфэклох. Мыр зы шанс анахъ льэшмэ ащыщэу дгъэфедэн фаеу теплы.

Тэ тызгъэгумэклары адыгабзэр, зэрэтлуагъэу, Адыгэ Республикэм икьэралыгъуабзэу щытыми изытет уигъэрэзэнэу хъурэп. Сыда плэмэ Республикэу Адыгеим ивэбсайтхэм адыгабзэр икьоу арыплъэгъонэу джыри гъэпсыгъэп.

Ащклэ ищыклэгъэ лофыгъохэм язэшлохын, бзэм ищыклэгъэ стандартхэм яхэгъэхъон тыдэлэжьэныр типшъэрлъ.

Мы уахътэм иупчлэ инмэ ащыщэу ащ къынэужы къэуцурэр: адыгэ диаспорэм иныдэльфыбзэ адыгабзэр сыдэуштэу къыгъэнэжьын ылъэкыштта?

Диаспорэм ищыфхэри, Кавказым ис адыгэхэм афэдэу, ащ бэ шлагъэу егъэгумэкых, лофыгъо зэфэшъхьафхэри зэрафагъэх. Арап ыкли латин хъарыфылъэхэм атэхыгъэу хъарыфылъэ зэфэшъхьафхэри алэжьыгъэх. Ау мы лэжьыгъэхэр икьоу джыри игъом клэхьагъэхэп, сыда плэмэ зэклэ дунаим тет адыгэу, адыгабзэр зыныдэльфыбзэу зылытэхэрэм, къадеклунхэу хъугъэгохэп.

Джы лофыр зытетымкэ, дунаим ичлыплэ зэфэшхьафмэ ащыпсэурэ адыгэхэр зэльызгэлэсынэу щыт лэмэ-псымэхэу: компьютер, телефон, планшет (таблет) фэдэхэм уарылэжьэныр гьэпсынклагэ хьурэп, ары паклошэ, мы зэблэуныгэ-зэдемыгэштэнымэ лофыр кьагэхьылыгэ.

Тыркуер пштэмэ, блэкыгэ ильэхэм зы цыф куп горэхэм яеплыкэхэр гьэсэнэгэм и Администрации нагэсыгэ, адыгэбзэ дерсхэр альтернатив программэхэмкэ латин алфавитым тегэпсыхьагэу ашыгэх.

Ау мы лэубэкьуми адыгэбзэ зэгэшлэныр кьагэпсынклагэп.

Икьоу зэхэфыгэ гьогу гьэнэфагэм теубытагэу адыгэбзэ зэгэшлэныр гьэпсыгэным пэрыоху кьыфэхух, технологиие хэхьоныгэхэр зышырэ организациехэми мы бзэм пае лоф ашлэныр кьагэхьылыгэ.

Джырэкэ мыр гухэкэ.

Тыркуем адыгэ диаспорэр анахь щыин ыкли ащ ыбзэ ыльэныкьокли кьиныбэ апэкэкыгэ.

Блэкыгэ 1928-1940-рэ ильэхэм кьэралыгэо политикэу щеклокыгэм кьылощтыгэ «Зэхэкогэу! Тыркубзэкэ гущы!» девизхэм ауж адыгабзэр ныдэльфыбзэу зылыгтэхэрэм яфитныгэхэр зэтегэуцожьыным мэхьанэ ин ил ыкли лофыгэо псынклэп.

Джырэ лэхьаным дунаим иэкономикэ зезгьаклорэр шлэныгэ лэшымрэ технологиякэхэмрэ ары.

Непэ тызыщыпсэурэ уахьтэр интернетымрэ информатикэмрэ яуахьт.

Цыфхэр Facebook, Twitter, LinkedIn, Youtube фэдэхэмкэ зэльэлэсых. Веб-сайтэу щылэхэри бзэзэфэшхьаф бэ дэдэмэ арэлажьэх. Гущылэм пае, Фейсбукыр бзэ 113-рэкэ, Youtub-ым бзэ 190- р егэфедэ, ау адыгабзэр ахэмэ кьахафэрэп.

Технологиякэхэм ягьусэу бзабэмэ (multilingual) япрограммэхэм ыкли веб-сайтхэм япчьагэмэ псынклэ дэдэу кьахэхьагэ.

Анахьэуи 8-бит ASCII жьы хьужьыгэ кодхэм ачлыплэ кьэклогэ Unicode-ым программэхэмрэ вейб-сайтхэмрэ ыкли ащ япхыгэу бзэмэ япчьагэу зэрэлажьэхэмрэ нахьыбэ хьугэх.

Мыхэмэ кьахиубытэу адыгабзэми лоф дэзышлэхэрэр щылэх нахь мышлэми, ар игэклотыгэу системакэхэмкэ ыкли программакэхэмкэ лажьэрэп.

Адыгабзэу, Юнеско-м бзэ лэрэ-клодыжхэрэм ахигэуцагэуэр, кьэгэпсэужьыным пае шлэгэн лофыгэхэр кьыхэдгэщы зыхьуклэ, узышломькышт лофэу апэ кьиуцорэр:

-хярыфьльэу эклэми зэдаштэрэм кыкльыкылоу,
 -зы литературабзэм адыгэхэр фэклоныр,
 -ахэмэ япхыгьэу зэдаштэгьэ абзэ-адыгабзэклэ тхэн-еджэн лофхэр
 рагьэклокыныр.

Сыд шлэгьэн фаеу тлытэрэр?

Тилофшлагьэклэ шлуагьэ зилэ методхэу тызэрэгьозэштхэр
 кыыхэдгьэщыгь.

Сыд шылэу дгьэфедэщтыр ыкли сыд клэу тызлыыхьущтыр?

Зыфэпшоцт упчлэхэр апэ кьэуцух.

Ушэтын методхэр кызыпкырыкьхэрэр адыгабзэр информатикэмрэ
 интернетымрэ зэряпхыгьэм изытет елытыгьэу ащ шыклагьэу илэхэм
 такыпкырыкьызэ джэуапхэм талыхьуныр ары.

Типроблеммэ изэшлохын тегупшысэ зэхьум анкетэхэр 01.08.2017-
 30.09.2017-рэ ильэсхэм тыгьоигьэх. Ныбжбыр ильэс 14-71-рэмэ
 кьахиубытэхэрэр ары. Ахэмэ псэуплэу ялэр нахьыбэмэ Тыркуер, адрэхэр
 Урысыер арых.

Епльыклэу шылэхэм ащыгьуазэ тызэхьум, тигухэльхэм ягьогупэхэр
 кьэнэфагьэх. Ахэмэ такыпкырыкьызэ хьун ыльэклищт кьэгьэзаплэхэр
 кыыхэдгьэщыгьэх. Проблеммэхэу зэшлохыгьэн фаехэм ягьогу тытехьагь.

Апэу, тэ адыгэбзэ гьэпсэолэным изытет дгьэунэфыным пае веб-сайтхэм
 УТФ-8 кодымклэ талышлыагь.

Вебсайтхэм арыт адыгэбзэ текстхэм гьэунэфыгьэу кьахэфэрэ: kl, kly, ll,
 pl, ply, tl, tly, cl, cl, шl, шly, l ыкли ly харыфхэм ахэт «l» тамыгьэм пае нэмыкл
 код карактерхэр гьэпсэолыагьэ хьунэу тылыхьуагь. Мыхэр нахьыбэ; Latin
 Capital Letter I (U+0049 [utf-8]), Latin Small Letter L (U+006C [utf-8]), e Digit One
 (1: U+0031 [utf-8]) хугьэх.

Гьэунэфыгьэ веб-сайтхэм ямаклэу мы карактерым пай Cyrillic Letter
 Palochka (U+04D0 [utf-8]) e Cyrillic Small Letter Palochka (U+04CF [utf-8])
 шылагь. Ау мы кодхэри цыкьу-ин фэмысакьхэу атхыгь... Джащ фэдэу
 тырекьокьызэ лофым изытет кьэтыушыхьатыгь ыкли шлэгьэн фаехэм талыхьуыгь.

Ащ пае характер код проблемэхэр зэгьээфэгьэныр ишыклагьэу мэхьу.

Проблеммэхэр зэу кьэзгьэхьыльэхэрэр адыгэхэр географическэ чыплэ
 зэфэшхьафыбэмэ зэращыпсэурэр ары.

Ар лофым изэшлохын кьыдэлытыгьээн фэягьэ.

Адыгабзэм икьэралыгьуабзэхэр зэрэзэтемыфэрэм кыыхэклэу зы
 клавеатурэ шылэу хьугьэп, хэти зэрэфэе шьхьафит код карактерхэмклэ матхэх.

Ащ ыуж интеренетымкӀэ е программэхэмкӀэ зы гушыӀэр, е текстыр кӀэбгъотыныр псынклагъоп. Компьютер кодхэр зэтефэхэрэп. Урысыбзэм проблемэ имылӀми, адыгабзэм ихъарыфыльӀэ ит тамыгъэ-хъарыф 13-мкӀэ проблемэр ины мӀхъу.

Арми непэрэмкӀэ игъэклотыгъэу агъэпсэуальэрэр UTF-8 ыкли UTF-16 код стандартымкӀэ ит Cyrillic Small Letter Palocka «l» (U+04CF) ыкли Cyrillic Letter Palocka «I» (U+04C0) карактерхэм тэрэзу мы проблемэр аухышъушт.

Кирилл-адыгӀбзэ клавиатурэмкӀэ адыгабзэри щыӀ, ау мы клавиатурэмкӀэ “l” характерым пай Cyrillic Letter Palocka (U+04C0) гъэпсэоӀагъ. ЦыкӀу-ин хъарыфхэр зэфӀдӀу кодымкӀэ матхэ, ау мы программэмкӀэ а проблемэр зӀшӀохыгъэ хъушт, сыда плӀмӀэ, хъарыф цыкӀлухэмкӀэ тхэным фӀшӀ Юникод таблицэмкӀэ Cyrillic Small Letter Palochka (U+04cf)-ри щыӀ.

АмӀ адыгабзэм истандартхэр кыыхӀзгъӀщрӀэ зы организатцие ищыклагъ.

Мыщ пае мы проектым тегушысагъ, мы лӀжӀбӀным кызыӀӀыштӀэрӀ лӀфхэм талгыплъагъ.

ЦӀзу илӀр «АдыгабзӀ Портал».

Мы веб-сайтымкӀэ онлайн гушыӀалъӀэхэр, клавиатура, културӀ-инфо класс фӀдӀэ лӀмӀэ-псымӀэхэр щыӀӀшт. Порталым иублӀплӀ лӀфи дгъӀцӀклагъӀэ. Онлайн гушыӀалъӀэм идатабейз модӀлыри щыӀӀ тшӀыгъӀэ.

АпӀзу ищыкӀӀгъӀэ лӀмӀэ-псымӀэхӀ Microsoft Globalization СӀрвисхэр кыӀтӀгъоты.

МикрософттымкӀэ зӀлӀашӀлӀэрӀ программӀ тхэн лӀмӀэ-псымӀэхӀ Visual Studio-мкӀэ Localization (локализация) библиотекхӀми яӀ. Мы библиотекхэм форматхӀу тищыклагъӀэхэр ит. Адыгабзэм пае мыщ фӀдӀэ зы CultureInfo Class ищысӀр АдыгабзӀ портал проектым кыыхеубыгъӀэ.

АхӀмӀ ащыщ бзӀ зӀдзӀклӀн лӀмӀэ-псымӀэхэм апаӀ ищыкӀӀгъӀэ лӀжӀбӀнхӀри.

ТищыӀакӀӀэ щыщы шъыпкӀӀэ хъугъӀэ зӀдзӀкӀынхӀу Интернетым ыгъӀцӀакӀӀэхӀрӀр. АхӀмӀ ащыщ Google Translate. Ащ бзӀ 104-рӀмкӀӀэ зӀдзӀкӀынхӀэр егъӀцӀакӀӀӀх. Мы Google Translator Toolkit-мкӀӀэ бзӀу гушыӀалъӀэхӀми ыкли а 104-м кыахӀмыфӀрӀми зӀдзӀкӀын гъӀцӀкӀӀнхӀэр пшӀын плъӀкӀышт. УзфӀе унашъор мы робот-зӀдзӀкӀакӀом зептыкӀӀэ а бзӀкӀлӀр зӀхифыӀнӀу регъажъӀэ ыкли Google-м ар бзӀу Google Translate лӀф зыдишӀлӀрӀмӀ ахегъӀзуцо. Ау а бзӀу хӀхъуагъӀэр кодӀу ISO-639-3 итаблицӀ хӀтын фае. Адыгабзэм узӀрӀнӀсыщтыр кодӀу ISO-639-2 1998-рӀӀ ильӀсым «ady»-кӀӀ бзӀмӀ ахӀтыр ары. КыӀнӀужым мыщ лӀф дашӀагъ 14.04.2016-рӀӀ ильӀсым компьютернӀ лабораториеу УниверситетӀу Дюцце илӀм илӀофышӀлӀмӀ (ахӀмӀ ащыщӀу Фехми Алтын ахӀтыгъӀ), ау проблемӀу «I»-м кыпыкӀырӀм кыыхӀкӀыкӀӀ лӀфхэр кызыӀтеуцогъагъӀӀх.

Мы лӀфым игъӀцӀкӀӀн адыгабзэм ихъарыфыльӀэ епхыгъ.

Ар сатыр-сатырзу шлыгэныр алгоритмэм, тарихыым, чыплэм, пчыагыэхэм афэдэхэ культур-кодхэм язэхэдзынклэ библиотекэхэр лэжэныр афэгыэхыурэп. Гоглэр ISO 639-3 бзэ кодхэмклэ мэлажэ, андоройдым пае Gboard программэр 21.05.2018-рэм кыагыотыгы.

Ау адыгабзэм иклаватурэ «I» карактерым пай Cyrillic Letter Palocka (U+04C0) агыэпсзуальэ. Мы проблемэри тэ зэшлотхыгыэ.

Виндосым версие клэ дэдэу илэмклэ урысыбзэм пае клаватурэ тлоклрэ щырэ щыл. Ау мыхэмэ азфагу адыгабзэм пае клаватурэ дэтэп. Майм и 21-рэм 2018-рэ илгысым щегыэжыагыэу андроид телефонхэмрэ теблетхэмрэ мэлажэ Gboard клаватурэ программэм иверсиеклэ адыгабзэри щылэ тшыгыэ.

Ащ пае Юникод таблицэмклэ Cyrillic Small Letter Palochka (U+04cf)-ри щыл.

Онлайн-зэдзэклаклом илэмэ-псымэ пэпчы зэхэфын гыэцэклэн бэу ищыклагы. Адыгабзэр/ Adyge кыибгыотэным Google Translate пае бзэр дэгыоу зэгыэшлэгыэныр апэрэ пшыэрыль. Ащ кыынэуж проблемэу компьютер тхэныр стандартым епхыгыэныр кыкылэлыэкло. Ар зэшлохыгыэныр зипшыэрыльэу мы проект-порталыр хыунэу щыт.

Ыпэклэ тыкыызтегущылэгыэ кыитлотыкыгыэ гупшысэхэу адыгабзэр зэрэбгыэлэжыэщт лфхэм якыегыэжыэплэ дэгыоу хыунэу тэгугыэ.

Кыэклощт уахытэми тилэжыэн лыдгыэклотэнэу тигухэль.

EK7: Adigece Klavye Kurulum Yazılımları

Önemli uyarı: Bu klavye yazılımları test amaçlı üretilmiş olup henüz yeterince test edilmemiştir. Kullanımı veya yüklenmesi ile ilgili çıkabilecek olası sorunlar ile ilgili sorumluluk tamamen kullanıcıya aittir.

