

# TÜRKÇE YAZMAK İSTEYENLERE e-EVRENDE TAM ÖZGÜRLÜK YAKIN MI?

M. Ümit Karakaş, Prof. Dr. Emekli öğretim üyesi

## O. GİRİŞ: AŞAĞIDAKİ MEKTUBU YAYINLAMAK İÇİN İZİN ALDIM.....

Bu yazı Elektrik Mühendisleri Odasından (EMO) kişisel adresime gelen bir elektronik mektup (e-mektup) sonrasında kaleme alındı (pardon klavyeden giriş yapıldı). Davet mektubu şöyle idi:

From: <onder@xxxxxx>  
Subject: Merhaba  
To: umit.karakas@tbd.org.tr

27.03.2003 12:46

Merhaba Hocam, Sizle internet Kurulu ve bazı TBD etkinliklerinde tanıştık.

Elektrik Mühendisleri Odası'nın aylık yayınlanan ve 20.000 den fazla basılarak üyelerine ücretsiz gönderilen dergisinde sizin çalışmalarınız olan konuda bir yazı ihtiyacımız oldu.

Son günlerde değişik yayınlarda ve listelerde tartışılan "F veya Q klavye" tartışmasını Türkçe karakter sorununun bilgisayar dünyasındaki durumu ile bütünleyen bir yazı yazabilir misiniz?

Yanıtınız evet olursa teknik ayrıntıları 312 4253272 nolu telefondan Serpil hanımdan alabilirsiniz.

Tesekkurler, Onder Ozdemir

*Not: Kullandığım webmail programının Türkçe destek sorunu nedeni ile mecburen bu şekilde yazıyorum. Türkiye'deki Türkçe karakter sorununu gözler önüne seren ironik bir durum.*

Sayın Önder Özdemir'e yazının içinde mektubu özgün biçimi ile yayınlama izni verdiği için teşekkür ediyorum ve ben de bir itirafta bulunmak istiyorum: Bu yazıyı yazdığım bilgisayara şu anda bir Türkçe eklenmiş Q-klavye (ticari alanda Türkçe Q-klavye deniyor) bağlanmış durumda..... Sayın Önder Özdemir, elektronik evrenin kendisine sunduğu köşesinde 27 Mart 2003 günü tam özgür değildi ve istemeye istemeye eksik karakterlerle e-mektup (bazı özel radyoların sunucularının ısrarla kullandığı e-mail değil!) yazdı.. Benim Türkçe eklenmiş Q-klavye kullanıyor olmamın hikayesi ise daha uzundur, yazının içinde irdelenecektir.

## BİR: F-KLAVYE/TQ- KLAVYE SORUNU, TEKNİK SORUNDAN DAHA ÇOK KÜLTÜR EVRENİMİZİN ALT ÖGESİDİR

EMO dergisine söz verdiğim yazıyı hazırlamadan önce 1990 – 1996 yılları arasında yaklaşık altıbuçuk yıl Bilgisayar Standardları Özel Daimi Komitesi başkanlığı yaptığım TSE'ye gittim ve TSE kütüphanesindeki görevlilerden "Türkçe Q-klavye Standardı" sordum. Neyseki yokmuş, benim TSE bilgisayar özel daimi komitesi başkanlık dönemimde çeşitli firmalardan Türkçe Q-klavye standardı yapılması için talepler gelmişti . Ancak biz, bağlı olduğumuz teknik kurula, bunun Türkiye'nin F-klavye standardı olan TS2117'yi TSE eliyle öldürmek olacağı gerekçesi ile bu yönde çalışmak istemediğimizi belirtmiştik. Bizden sonraki TSE bilgisayar özel daimi komiteleri de bu yönde düşünmüşler...

TSE'ye gelmişken bilgisayar alanında bizim dönemimiz sonrasında çevirisi yapılmış (TSE'nin işlevi içinde çevirinin azaltılması ve az sayıda standarda müsvette halinde iken Türkiye lehine müdahale edilmesi ile ilgili görüşümü sonra açıklayacağım) Türk standartlarını görmek istedim. TSE artık güncel standartlar kitabını kağıda basmıyormuş. Kütüphane kullanıcıları ar-

tk okuyuculara ayrılmış bir bilgisayardan CD üzerinden aramalarını kendileri yapıyorlarmış. Bana gösterilen bilgisayarın başına oturdum ve bilgisayara bağlı olan klavyenin Türkçe eklenmemiş özgün bir Q-klavye olduğunu farkettim!! Türkçe karakterlerin bulunmadığı bir klavye ile okuyucuların nasıl "Türk Standardı" aradığını anlayamadım ama bu soruyu TSE kütüphane elemanlarına sormadım. Oysa bilgisayarın elektronik evreninde ifade edilebilecek karakterlerin bir alt kümesini içeren 45 cm x 15 cm boyutları dolayındaki harcıalem mikrobilgisayar klavyesi 10 – 15 basit bir araç, her bilgisayarın başına bir F-klavye, bir de Türkçe eklenmiş Q-klavye koysanız yeridir.

Neyse, TSE'den çıkıp birkaç Restaurant önünden ve sevimli bir tavşan resmi konulmuş olan RABBIT Kundura (Büyük İ nin noktası da vardı) reklamının önünden geçerek eve geldim. EMO'ya söz verdiğim yazıyı yazmaya başladım, bir yandan da televizyon izliyorum. Gözüm EXPOCHANNEL ile SHOW TV arasında gidip geliyor. RTÜK Türkçe'ye X ve W harflerini dahil etmiş olmalı. Haydi diyelim ki İstanbul yolundaki xxxxx EKMEK SHOP ve deniz kıyısında lokanta açmış ahçının Restoran/Restourant yazması ilçe belediye başkanının gözünden kaçtı diyelim, bir ülkede az sayıda bulunan televizyon kanalı adı denetimlerden, RTÜK onaylarından geçmeden oluşabilir mi?. Bunları Türkiye'de onaylayan birileri olduğu anlaşılıyor.

Bu son çıkan EXPOCHANNEL çok önemli bir işlevi dolduracakmış, spikerlerinin (konuşmacı demekmiş, spiker sözcüğü Türkçe ek almaya başlayarak bizim olmuş, TDK sözlüğünün sekizinci baskısı bu sözcüğü aynen kabul ediyor, yanında Türkçesi konuşmacı'dır gibi bir not yok!) röportaj yaptığı çeşitli firma yöneticileri ile konuşmalarında belirttiği gibi "real sek-

tor"ün televizyonu imişler. CEBIT'te stand açmış bir kişi ile konuşurken kişinin adı soyadı da EXPOCHANNEL ekranının altında bant halinde yazılıyor... Ropörtaj yapılan kişinin soyadı KARATASH....

Şimdi burada film kopuyor ya da kâbus sona eriyor demeyeceğim, çünkü bu film bugün kopmayacak, ben yarın da burada bir-iki paragrafta anlattığım İngilizce'ye özentili evrende yaşıyor olacağım. Bu yazının okuyucuları bu evrendeki yanlışlara gün başına kaç kez itiraz ederek yaşayacaklar bilmiyorum. Türkçe'yi esir almış bu yapı bitmiyor, ben Türkçe ile ilgili yazımı yazmaya devam ederken EXPOCHANNEL'de mor bir bant üzerinde "Private Label dünyada %13-41 arasında" diyor, televizyonu kapatıp yazıyı yazmaya devam ediyorum....

Bu yazıda, tabii ki F-klavye/TQ-klavye karşılaştırmasına geleceğiz, ancak dış çerçevede "xxx restaurant" yazınca, "rabbit kundura", "xxx ekmek shop" yazınca uluslararası geçerli kalite ve uluslararası müşteri potansiyeli kazandığını düşünen çok geniş bir toplum katmanı üzerine oturduğumuz gerçeğini dış çerçeve olarak kabul etmeliyiz.

Muhtemelen yukarıda verdiğim örneklerde isimlerin sahipleri olan kunduracı, fırıncı, lokantacı yüksek öğrenimli değildir ve minik bir kültürel tahribat katkısı verdiklerinin de pek farkında değildirler. Ancak içinde zaman zaman benim de bulunduğum (iki yıl İngilizce eğitim yapan bir vakıf üniversitesinde, çalıştım ve altı buçuk yıl ODTÜ de okuyup İngilizce olarak lisans, yüksek lisans öğrenimi yaptım) daha eğitilmiş insanlar, öğrenci ve öğretmenlerin tamamının Türk olduğu ortamlarda "İngilizce eğitim" yapmıyorlar mı? Belki de taban olarak tahrip edilmiş kültürel ortamı, Türkçe diline saygının azalmasına İngilizce öğretim yapan okullarda öğrenci olarak, öğretim üyesi kadrosu kabul ederek biz de kısmen sebep olmuş olabiliriz.

## **İKİ: YIRMİBİRİNCİ YÜZYILDA SAYISAL İLETİŞİM EVRENİNDE TÜRKÇE'NİN YOLU AÇIK**

F-klavye/TQ-klavye karşılaştırmasına gelmeden önce incelememiz gereken bir başka konu da " sayısal iletişim (digital communication)" alanında Türkçe'nin yolunun açık olup olmadığıdır. Bunu dünyada telgraf'ın yaygınlaşmasından UNICODE v4.0 çalışmasına kadar adım adım inceleyelim:

Ondokuzuncu yüzyılda mekanik daktiloların var oluşu bir e-Evren (elektronik evren) oluşturmuyordu. Çünkü sipariş edilen her yeni daktilo için daktilonun kâğıda vuruş yapacak pabuçlarının ucundaki sembolü değiştirmek ve mekanik daktiloyu bir başka ülkeye kısmen değiştirilmiş biçimde göndermek sorunu çözüyordu ..

Morse alfabesi oluşmaya başladığında, dünyada e-Evren de oluşmaya başladı. Dünyada telgrafın kullanılmaya başlanması ve yaygınlaşması Türkçe dahil birçok dili sıkıştırmaya, sınırlamaya başladı. Telgraf teknolojisinin İngilizce dışındaki dilleri teknolojik yönden sıkıştırmasının üzerine 1945'li yıllarda ARGE laboratuvarında "Computer" olarak doğan, Türkiye'ye 1960 yılında Karayolları'na "Elektronik Beyin" adıyla gelen araç da e-Evren'in önemli araçlarından biri oldu.

Bilgisayar, Türkiye'de 1960 ile 1970 arasında önemli kurumlara ve bazı üniversitelere girdi ve işlev üslendi. 1970'li yıllarda Türkiye'de 500 bin dolayında öğrencinin girdiği üniversite giriş sınavlarında da bilgisayar kullanılır olmuştu. Sınav giren beşyüzbin kişinin adının soyadının, bu kişilerin sınava gireceği okulların ve okul adreslerinin doğru yazılması gerekiyordu. O yıllarda vuruşlu bilgisayar yazıcıları kullanılıyordu ve özel/pahalı yazıcılar dışında küçük harfler bulunmuyordu. "SINAV YERİ SA-

KIR PASA ILKOKULU, KARYAGDI SOKAK SIRINYER IZMIR “ gibi bir Türkçe karakterleri kullanamayan bir ifade de Türkiye’de beşyüzünü sına girecek gençler olmak üzere, postacısından gözetmen öğretmenine, sına girecek öğrencinin anne – babasından kardeş ve akrabasına kadar bir – iki milyon kişiye ulaşacak bir resmi belgede uygun oluyordu.

Anlaşıldı ki, telgraf ve Morse kodları, e-Evrende İngilizce olmayan dillerin boğazını bir kez sıktıktan sonra, bilgisayarların oluşup yaygınlaşması ile oluşan ASCII (American Standard Code Information Interchange), Hollerith Codes (Karton üzerine delinen ve bugün ellili yaşlarda olanların “bilgisayar kartı”, “kart delgi makinası”, “kart okuyucu” dedikleri araçların kodları) ve EBCDIC Codes (Kart okuyucu’dan geçen kartların bilgisayar içinde az bir işlem ile dönüştürüldüğü bir IBM kod tablosu) ile ikinci kez sıkılmıştır..

Bu kodların içinde Fransızca’nın, Almanca’nın, Türkçe’nin gerekli harfleri yoktur.. Bu dönemde (1965 – 1990) “Bilgi İşlem Merkezi Müdürü” ünvanını taşıyan kişiler (çünkü o zamanlar bilgisayarlar azdı ve klima ile soğutulmuş merkezlerde çalışırlardı) ASCII ya da EBCDIC tablosunda hangi karakterleri çıkarıp yerine hangi Türkçe karakterleri yamalılayacaklarını düşünürlerdi. Örneğin [yerine Ç ve] yerine Ğ en yaygın takas örnekleri idi, o günlerin başlarında e-mektuplar olmadığından @! \$ ve # feda edilecek diğer adaylar arasında görülüyordu.. Ancak, farklı bilgi işlem merkezlerinde farklı programlama dilleri ve farklı işletim sistemleri kullanılıyor olması, feda edilebilir karakterleri farklılaştırıyor ve Türkiye içinde, hatta Ankara içinde farklı farklı yamalık biçimleri ortaya çıkıyordu. Örneğin Hacettepe Üniversitesi’nin o yıllarda tek olan bilgisayar

yazıcısı bozulsada bir bilgisayar teypine (1970’lerde yaklaşık otuz santim çapında kocaman bir teker) veriler Hacettepe Üniversitesi’nde yazılıp DİE’de, Karayolları’nda okutulmaya çalışılırsa, “karakter yamalıkları” aynı olmadığı için sorunlar çıkıyordu..

Türkiye için 1960 – 1990 için anlattığımız bu dönem 1955 – 1985 için Fransa, Almanya, İspanya için de aynı idi... e-Evren, bilgisayarların üretilip 1955 li yıllarda ABD dışına çıkışından 1980 li yılların başına kadar İngilizce dışındaki dillerin boğazını fena biçimde, canını acıtacak biçimde, boğacak biçimde sıkılmıştı...

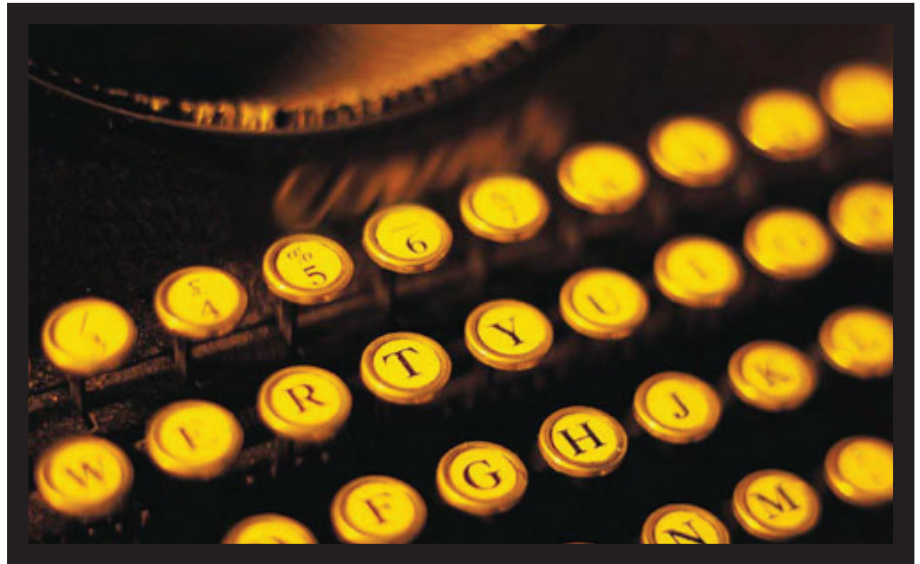
### **İKİ-A: 1983 Yılında Avrupa’nın Büyük Ülkeleri “Kodtabloları”nda İngilizce’nin Egemenliğine Başkaldırdı, Türkiye Orada Yoktu..**

Gerek ASCII gerekse EBCDIC ve bir ara biçim olan Hollerith Kod tabloları rakamlar, az sayıda sembol, İngiliz Alfabesinin karakterlerini 96 elektronik kod konumu içine sıkıştırmışlardı. 1983 yılında Uluslararası Standardlar Örgütü’nün (ISO’da (International Standards Organization)) delegeleri olan bilgisayarlılar herşeyden önce kod tablosunun evrenini 2\*96 karakter olarak genişlettiler. Bu

teknik delegasyon grubu dünyayı coğrafi bölgelere ayırıp her bir coğrafi bölge için sözkonusu bölgede bulunan dillere uygun kod tabloları geliştirdiler. ISO8859 adıyla anılan ve 2 \* 96 karakter içeren bu tabloların herbirinde ilk 96 karakter ASCII (ISO646) kodları olarak yer alıyordu, yani her tabloda İngilizce ilk kod konumları ile vardı...

İşte dünyada karakter kodları ile ilgili önemli gelişmelerin yaşandığı 1983 – 1985 yıllarında Türk teknokratları ilgili ISO toplantılarında yoktu.. Bu durumda Türkiye’nin bilgisi ve müdahalesi dışında 17 latin alfabeli dil ve 43 ülkenin karakterlerini sağlayan “Kuzey Atlantik ve Batı Avrupa” kod adı ile ISO8859 tablo 1 geliştirildi..

Dünya nüfusu 6 milyar dolayında iken ve Latin 1 kapsadığı 43 ülkenin 1 milyar kişiyi aşkın nüfusu (dünya nüfusunun yaklaşık %16’sı) ile ISO standardı olduğu 1985’den itibaren önemli bir ANA YOL haline gelmeye başladı... Ülkelerarası teknolojik tabanlı mal ve bilgi transferinde de, Latin 1, kapsadığı 43 ülkenin birleşik potansiyeli ile gereksinimin yaklaşık yarısını karşılıyordu. Bu açıdan Latin1, ISO standardı olduğu 1985’den itibaren daha da önemli bir ANA YOL haline gelmeye başladı...



ISO8859 standartlar grubunu tasarlayan yabancı teknokratlar Türkçe ve Türkiye için de bir patika hazırlamışlardı, bunun kod adı Latin 3 idi.. Latin 3, Türkiye'yi ve Türkçeyi köşeye sıkıştıran, içinde pek az ülke bulunan, Afrikaans (Güney Afrika) ve Esperanto karakterleri ile doldurulmuş gerçek bir sürgün yeri idi.. Sanırım 1986 da ISO standardı oldu, 1995 de ISO da Türkçe'yi ifade etmediği notunu koydurabildik...

ISO646'dan (ASCII) bindokuzyüzseksenbeşli yıllarda ISO8859 table1 (latin 1)'e geçiş yapan 17 latin alfabeli dilden sadece İngilizce hiç sorun yaşamadan geçiş yaptı. Latin 1 içine dahil olabilmiş diğer onaltı dil, standard olmayan karakter yamalıklarından Latin 1'e geçerken 1985'li yıllardan itibaren beş – altı yıl teknik bedel ödedi..

### **İKİ-B: e-EVREN Türkçe'nin Boğazını 1990 Larda Hafifçe Gevşetiyor, Çünkü Bir Yanyol Açtık: Latin 5**

Bizim TBD (Türkiye Bilişim Derneği) merkezli ve TSE, Tübitak, Kamu ve Bilişim özel sektör destekli olarak kod standartları konusunda devreye girişimiz Sonbahar 1986 da başladı.. 1986 – 87'de Türkiye'de hazırlanan tablo Kasım 1987 de yayınladığım kitabımın [Karakas 1987] 133. Sayfasını oluşturdu ve Nisan 1989 da, onsekiz ay sonra ISO8859 table 9 = ECMA128 latin 5 = TS5881 oldu...Bu sürecin hikayesini Bilişim 96 da uzun ve ayrıntılı biçimde anlattım [ Karakas 1996 ].

Latin 5 kapsadığı 43 ülkenin (Latin 1 e göreli olarak Türkiye var İzlanda yok) 1.1 milyar kişiyi aşkın nüfusu ile 1.0 milyar kişinin alfabetik kodlarını bulunduran Latin 1 I devre dışı bırakabilir miydi? Dünyayı 15 tabloya bölen ISO8859 serisi, yirmibirinci yüzyılın standardı mıydı?

Bu soruya yanıt vermeden önce küçük bir anı nakletmek istiyorum. Karakter kodları ile ilgili noktalar

da referans isim haline gelince, Hacettepe Kütüphanecilik bölümünden bir öğretim üyesi beni aradı, sorunu şu idi: yurtdışında İngilizce yayınlayacağı bir bildiri çerçeve içinde eski Türkçe (Arap Alfabeti) ve güncel Türkçe (alfabesini 8 Ağustos 1928 de Sarayburnu'nda Mustafa Kemal Atatürk'ün tanıttığı Türkçe) metinler bulunacaktı...Kendisine bunun tek bir ISO8859 tablosu ve bilgisayar kuruluş ayarı ile olamayacağını açıkladım. Çünkü bu üç dil hiçbir ISO8859 tablosunda birlikte yoktu ve gerçek hayatta zaman zaman bu tür talepler oluşuyordu..

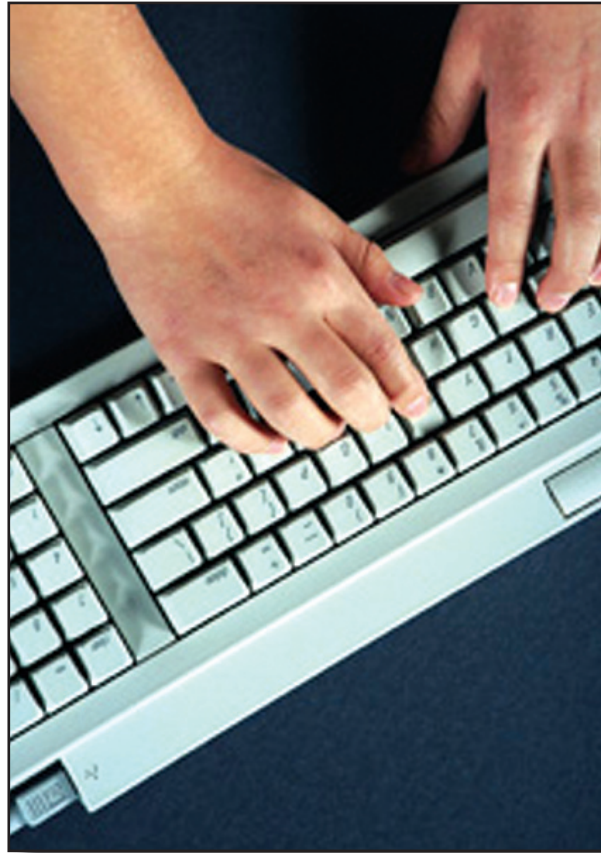
Biz de Türkçe karakter yamalıklanmış EBCDIC'den Latin 5'e geçerken bedel ödedik.

### **İKİ-C: İnternet'te 2003 de Türkçe Karakter sorunu var mıdır?**

İnternet ortamında zaman zaman karakterleri bozulmuş bir mesaj

ile karşılaşma olasılığımız sıfır değildir. Ancak, "İnternette Türkçe karakter sorunu vardır, kim bunun sorumlusu" türü mesajlar ile etrafa veryansın etmeden önce Türkçe karakterleri bozuk biçimde alan kişinin kendi makinasının kurulum ayarlarına bakması gerekir.

Nisan 2003'de Türk Dil Kurumu salonundaki sunumumda yeşil yazıyla "Standartlara dikkat edilirse internette Türkçe Karakter sorunu yoktur" yazmıştım.. Aynı gösterim (slide) üzerinde kırmızı yazı ile 'Standartlara dikkat edilmezse internette Türkçe Karakter sorunu vardır' cümlesi de yer alıyordu. Bugün için (Nisan 2003) bilgisayarınızın temel kurulum ayarı ISO8859 Table9 olmalı ve işletim sisteminin kurulumu sırasında çeşitli kod tablolarından ISO8859 table 9 dönüşümü için "geçiş tabloları" da çok sayıda kurulmuş olmalıdır. Siz mesajlarınızı, bugün (Nisan 2003) TS5881 = ECMA Latin 5 =



ISO8859 Table 9 kod tablosu ile karşı tarafa göndermelisiniz.

Örneğin yukarıda örnek olarak verdiğim Sn. Önder Özdemir'in mesajı, başlık kısımlarının ayrıntısını açınca ISO8859 table 9 olarak ortaya çıktı ve kendi kuruluşu içinde lale sembolik adlı bilgisayardan InterMail vK.4.02.00.09 yazılımı ile gönderilmişti. Bu yazılım ile değil de Türkçe karakterleri yazabilen (InterMail'in ISO8859 table 9 ayarı olduğu halde niçin yazamıyor?) bir başka yazılım ile gönderilse idi iletişimimiz %100 olacaktı.

Bunlara dikkat ederseniz internette hiç sorunsuz mu yaşarsınız? Hayır, çünkü aşağıda açıklanacağı üzere birbiri ile iletişim yapmak isteyen A üniversitesinin öğrenci kümesinde kod standartlarını bilmeyen öğrenci oranı %25 ve B üniversitesinin öğrenci kümesinde Türkçe'yi içeren kod standartlarını bilmeyen öğrenci oranı %25 ise bu iki üniversitenin öğrencileri arasında "karakter sorunlu iletişim oranı"nın ne olacağını inceleyelim. Her üniversite, üçü standardı bilen (yeşil renk ile modellenen), biri Türkiye için doğru kod standardı bilmeyen (kırmızı renk ile modellenen) toplam dört öğrenci ile modellenirse, iki üniversite arasında 16 olası iletişim çifti tanımlanmalıdır. İki kişi arasındaki 16 olası iletişim durumunu göstererek sizi sıkımsayacağım, ancak eğitim standartlarına uymama olasılığı bireysel bazda %25 ise

*A) birinci üniversitede o anda iletişim yapan kişi %25 olasılıkla standard dışı yayın/ iletişim yapıyordur*

*B) birinci üniversitedeki kişinin %75 olasılıkla standarda uyarak yaptığı yayın, karşıda ikinci üniversitede %25 olasılıkla doğru alınmıyordur, çünkü alıcının ayarları %25 olasılıkla yanlıştır.*

Bu durumda sadece iki kişilik iletişimde bireysel bazda %25 standard dışı oluş, ikili birleşimde % 43.75 iletişim sorunu yaratmaktadır. Birkaç kademeli ve çok taraflı

iletişimlerde, daha küçük yüzdede ki standard dışı iletişim, sonuçları açısından daha yüksek oranlarda sorun yaratabilmektedir.

### **İKİ-D: 21. yüzyılda elektronik evrende Türkçe, Almanca, Fransızca, İspanyolca UNICODE ile eşitleniyor ve e-Evrende Türkçeye özgürlük artıyor**

Bir yandan ISO8859 table 9 (Latin 5) yaygınlaşması için çalışırken, diğer yandan dünyayı tek bir kod tablosu altında toplamaya çalışan gelişmeleri de izliyordum. 1992'de o dönemde aylık çıkan Bilişim Dergisi'nde "21 yüzyılın Kod standardı Türkiye Aleyhine geliyor" adlı bir yazı yayınlamıştım.. [Karakas 1992] Kastedilen ISO10646 idi...ISO10646 yirmibirinci yüzyılda gelmedi ama onun yerini UNICODE adı verilen ve dünyanın 64,000 alfabetik kodunu toparlayan başka bir kod tablosu aldı.

1992'de "...Türkiye aleyhine geliyor" ifadesi ile kastettiğim, Latin 5'den UNICODE geçişinde Türkiye'nin ve Türkçenin tekrar küçük bir bedel ödeyeceğinin işaret edilmesi idi. Kuzey Atlantik ve Batı Avrupa ülkeleri (Latin 1'in coğrafi kapsam alanı) Latin 1 kod tablosundan UNICODE geçerken bugünlerde bir teknik bedel ödemiyorlar. Latin 1 içindeki onyedil dil, 1985 de bir kez teknik bedel ödediler ve UNICODE sorunsuz geçiş için avantajlı kod konularına yerleştiler, şimdi rahatça geçiş yapıyorlar.

Türkçe ve ISO8859 table 2'den ISO8859 table 15'e kadar çeşitli tablolarda karakterleri bulunan kırk kadar dil (Rusça, İbranice, Arapça, Yunanca, Hind dilleri, Kuzey Avrupa dilleri, Doğu Avrupa dilleri vb ..) ise bu karakter kodu yapılarından UNICODE'a geçerken tekrar teknik bedeller ödeyecekler...

Ancak, bu kez bu teknik bedel de ödendiğinde gün daha aydınlık, çünkü artık bölgesel kod tabloları yok, biri diğerine göre daha avan-

tajlı kod tabloları yok... Bu açıdan, yirmibirinci yüzyıl e-Evrende kırımca UNICODE v3.0+ ile Türkçe için daha aydınlık, daha özgür.

Öte yandan aşağıda verilen tabloya baktığımız takdirde Türkçe'nin Latin alfabeli diller arasında çok önemli bir yeri olduğunu görebiliriz.

### **İKİ-E: TÜRKÇE, DÜNYANIN EN ÖNEMLİ ON DİLİ İÇİNDEDİR (KARAKAŞ 1996'DAN ALINTI)**

Türkçe, Güz 95 de Birleşmiş Milletler [UN,94], [UN95a], [UN95b],ve Devlet İstatistik Enstitüsü [DİE94] ve diğer [Hunter 95] kaynaklara dayalı olarak yaptığımız bir araştırmaya göre dünyada gündelik, gerçek hayatta konuşulma potansiyeli olarak, lehçelerinin yakınlığı nedeniyle tek dil gibi sayılabilecek Çince, İngilizce, İspanyolca, Rusça, Portekizce, Türkçe, Fransızca, Almanca, Japonca, Arapça olarak yüksek potansiyeldeki ilk on dil arasında bulunmaktadır. Birleşmiş milletlerin istatistikleri gündelik, normal kullanım dışında (akademik ya da ticari amaçlar için öğrenilmiş ve sadece bu amaçla kullanılan) ticari/turistik dil istatistiklerini kapsamamaktadır. Ümit Karakaş - Susanne Stassen tarafından Güz 1995 de yapılmış ön çalışmaya göre Latin alfabeli en önemli dillerin ana dili olarak ya da ikinci dil olarak bilinme ve kullanılma istatistikleri sonraki sayfada Tablo 1'de verilmiştir.

Latin alfabeli olmayan ülkelerin bilgisayar ve bilgi teknolojilerinde önemli sorunları vardır. Az sayıda karakteri bulunan Arapça, Rusça, Yunanca, İbranice daha kolay çözülmekle, Tayland, Hindistan için çözümler hazırlanmakla birlikte Çin, Japon, Kore ayrı bir sorun yumağı oluşturmaya devam etmektedir. Dil birliği ve yazı birliği yoğun olan bazı ülkeler kod tablosu sorununu çözmede halen avantajlı durumdadırlar ve bu avantajları gelecekte de devam edecektir. Örneğin, Hindistan (on

**Tablo 1. Latin Alfabeli bazı dillerin aktif kullanılırlığı**

not:her dile lehçesi dahildir	Ana dili /resmi dil	İkinci dil olarak	Ticari ve turistik ek dil	toplam (milyon)
İngilizce	518,244,999	69,033,265	*****	598.2+
İspanyolca	304,689,188	17,830,359	***	322.5+
Portekizce	151,230,622	965,712	**	152.6+
Türkçe *	99,866,460	30,381,893	**	130.2+
Fransızca	104,751,358	10,963,222	****	115.2+
Almanca	93,849,110	9,341,971	****	108.1+
İtalyanca	57,944,978	9,056,842	**	67.0+
Polonyaca	37,881,900	1,898,223	?	39.7+
Romence	26,407,797	28,655	?	26.4+
Hollanda (Dutch-Flemish)	22,383,619	408,633	*	22.8+

\* not 1: İlk kolon toplamının 61,532,460 kişisi %99 u Türkçe bilen TC 'den, geri kalan ilk kolon toplamı Azerbaycan, Kuzey Kıbrıs, Kazakistan, Kırgızistan, Tacikistan, Türkmenistan, Özbekistan dan gelmektedir. İkinci dil olarak en yoğun Türkçe gündelik konuşma tercihleri İran (13.5m), Almanya (3m), Rusya (10.4m), Afganistan, Bulgaristan, Suudi Arabistan (0.4m), Hollanda (0.23m) gibi ülkelerden gelmektedir. Almanya'da yaşayan ve çalıştığı iş nedeniyle gün içinde Almanca'da konuşan bir Türk (ya da eski vatandaşı) ayrıca Almanya nüfusu ve Almanca bilir kişiler arasında tekrar listelenmiştir. .

not 2: Bir \* işaretinin milyon kişi eşdeğeri tarafımızdan bilinmediği gibi, sayımda bir kişi saymaya neden olabilecek bilme düzeyinin objektif ölçüsü de tarafımızdan bilinmemektedir. Ancak bir dil yaygın ise ticari açıdan potansiyel oluşturmada ve eğitimi oluşturmada, örneğin ABD Türkçe Öğretmenleri Derneği (American Association of Turkish Teachers, ATT) vardır ve bu dernek Türkçe klavye, Türkçe kod tablosu konusuna geçmişte ciddi ilgi göstermiştir.

altı temel dilin ve kısmi farklılıklarla onaltı temel alfabe var), Rusya'ya göre dezavantajlı, Güney Koreye göre avantajlı konumda olarak görülmektedir.

### **ÜÇ: İNSAN BİLGİSAYAR ETKİLEŞİMİ BUGÜN VE YARIN!, F-KLAVYE/TQ-KLAVYE KONUSU BU KAPSAM İÇİNDE**

Evet, F-klavye/TQ-klavye sorunu ele alacağımız bölüme geldik. Ancak 15 x 45 cm boyutlarındaki klasik PC "Klavye"si benim yorumuma göre burada en kritik araç/veri giriş ortamı olarak görünmüyor. Çünkü, Türkçe için yatırım yapılması, çözüm (ler) oluşturulması gereken birçok alan var.

Bunları sınıflarsak

A) *Bilgisayar, Bilgisayar Ağı ve Sayısal kontrollü araçlara Veri Giriş ve kontrol*

B) *yazılımların içine gömülü yönlendirici (short cut), hata mesajı, kapsam duyarlı yardım vb nin Türkçe desteği*

C) *Bilgisayar, bilgisayar Ağı ile Bankacılık ve finansal işlem, video kamera, sayısal fotoğraf makinası, beyaz eşya, otomobilin yön bulma ekranı vb'nin sesli ve görüntülü olarak Türkçe Bilgisayar - İnsan iletişimi yapabilmesi*

### **ÜÇ-A: İnsan Ortamından Bilgisayarlara, F-Klavye/TQ-Klavye Konusu Bu Kapsam İçinde**

Son aylarda F-klavye/TQ-klavye konusunda genel basın organları da dahil olmak üzere birçok yazı çıktı. Türkiye'de yurtdışı bağlantıları fazla olmayan, yazdığı yazıların çoğu Türkçe olan milyonlarca beyaz yakalı işçinin F-klavye kullanması, okullarımızda eğitimin F-klavye üzerinden yapılması kararı

doğru bir karardır. Çünkü, 1996 Bilişim Kongresi'deki bildirilerinde Üstüner ve Tanış [Üstüner1996] Türkçe'deki harf ve hece istatistiklerine de dayanarak, F-Klavyenin Türkçe metin yazımlarında daha fazla hız ve etkinlik sağlayacağını göstermişlerdir. Örneğin " bir el ile iki harfin yazılması oranı F-klavyede %9.83, Q-klavyede (dolayısı ile TQ-klavyede) ise %23.75'dir. Bu açıdan Üstüner ve Tanış'a katılıyorum, "Türkçe Q klavye eğitimi yapılmama-ı, F-klavyenin önemi ve tercihi konusunda bilgisayar kullanıcıları, üreticileri ve satıcıları bilgilendirilmelidir" demişlerdi [Üstüner 1996].

Şimdi, benim yukarıdaki "bu yazıyı Türkçe eklenmiş Q-klavye ile yazdığım" itirafını biraz daha ayrıntılandırılmam. Çok yıllar önce ben üniversite sınavına girerken Türkiye'de var olan en iyi üç mühendislik fakültesinin ikisi İngilizce eğitim yapıyordu. Ben de o yıllarda METU'ya girdim (bugün gerek ODTÜ yönetimi gerekse ODTÜ öğrencileri ODTÜ adını daha sık kullanıyorlar, bizim dönemimizde oran tersine idi) . Benim girdiğim yıllarda kart delgi makinalarında yarım saatlik randevular vardı. Bu kart delgi makinasının klavyesi niçin F klavye diyecek sözümler ve yetkimiz yoktu, Q-klavye ile başladım ve altıbuçuk yıl ODTÜ'de devam ettim. Üç ayrı yurtdışı yılı ile birleşince benim elim Q-klavyeye biraz daha yakın.... ancak TSE bilgisayar özel daimi komite başkanlığı yaptığım dönemde de TS2117 F-klavye standardını yıkabilecek bir TQ-klavye standardı da çıkarmadım.. Buna karşılık 1991 yılındaki TS2117 gözden geçirmesi (revizyonu) sırasında klavyenin üçüncü düzeyine eklenecek özel semboller, Türkiye'deki bilgisayar firmalarının, bilgi işlem merkezi yöneticilerinin katkıları ile düzenlendi, TS2117 ye bu yönde katkı verdim..

Benim öğrencilik rotamı çizen kararlar 1950'li yıllarda alınmıştı ve

benim üniversite öğrencisi adayı olduğum yıllarda kaynakların yönü öyle akıttılarak iyi mühendislik fakültelerinin çoğu 1960'lı 1970'li yıllarda İngilizce dilinde eğitim yapar hale getirilmişti...Öteki deyişle bu akşam bu yazıyı yazdığım Türkçe eklenmiş Q klavye seçimi kısmen benim seçimim, kısmen elli yıllık bir sürecin oluşumudur.

İzleyen yıllarda bilgisayar, bilgisayar ağları ve sayısal kontrollu araçlara veri girişi konusunda Türkiye'yi ve Türkçe'yi en çok darboğaza sokacak nokta kanımca 15 x 45 cm boyutundaki klasik PC klavyesi değildir. Cep telefonu klavyelerinde Türkçe harflerin standard olarak bulunmayışı günde yüzbinlere ulaşan kısa mesaj trafiğinde Türkçe açısından tahribat yaratmaktadır. Bu tahribatı azaltmak için biri TSE ve Sanayi Bakanlığı eliyle çözülmesi gereken diğeri Türkiye'nin birkaç ARGE kurumu tarafından oluşturulup el altında tutulması gereken iki konu vardır.

\* Bunlardan birincisi cep telefonu türü klavyelerde on rakam tuşunun dokuzuna dağıtılmış olan harfler arasına Türkçe harfleri de benzer harf gövdesinin olduğu noktaya yerleştirip bir uluslararası standardı TSE/TC Sanayi Bakanlığı baskısı ile çıkarmaktır. Bu durumda ABC harflerinin yer aldığı 1 nolu tuş üzerine Ç harfi, GHI harflerinin bulunduğu 4 nolu tuş üzerine Ğ ve İ harfi, MNO harflerinin yer aldığı 6 nolu tuşa Ö harfi ve PQRS harflerinin bulunduğu 7 numaralı tuşa Ş harfi eklenmiş olacaktır. Cep telefonları içindeki küçük boyutlu bir programın değiştirilmesi mesaj gönderirken 1 nolu tuşa dördüncü basışta Ç harfini cep telefonunun ekranında oluşturacak ve kısa mesaj servisine Ç harfinin kodunu üretip gönderecek biçimde değiştirilebilir. Tabii ki bunun olabilmesi için Sanayi ve Teknoloji Bakanlığımızın bu konuda kararlı bir devlet ciddiyeti ile en az altı yıl bu işin peşinde olması (açıklayacağım!)

ve TSE'nin de tam bir devlet koordinasyonu içinde bu standardın önermelerini ilgili ISO teknik kurullarında verip arkasında uygun güç ile durması gerekecektir. Şimdi gelelim niçin Sanayi ve Teknoloji Bakanlığının ALTI yıl bu işin arkasında kararlılıkla durması gerektiği konusuna, çünkü bir uluslararası standard önergesi vermek, bu yönde teknik kulis/lobi yapmaya başlamak ile standardın basılı olarak ISO'dan çıkması arasında geçen süre 5 yıl 11 ay dolayındadır [ Karakaş 1996 ].

\* Ayrıca, bir Taivan firmasının geliştirdiği, halen Türkiye pazarında örnekleri olan, teknolojsi ve teknik çözümü bizler için sürpriz olmayan bir ek yaklaşım, Türkçe sözlük destekli Örüntü Tanıma (Pattern Recognition) yöntemlerini kullanarak, kullanıcı cep telefonu kısa mesajında KACAK yazdığında Türkçe Sözlük ve Örüntü Tanıma tekniklerini kullanarak bunu KAÇAK haline dönüştürmektir. Kanımca Türkiye'nin yetmişiki üniversitesinin altmıştan fazlasında ve ARGE kurumlarında cep telefonu ve Kişisel Sayısal Asistan (PDA) üreticilerine satmak üzere bu yazılımı geliştirecek ekipler mevcuttur.

eAvrupa+ bir vizyon olarak, toplum çok büyük bir yüzdesini bilgisayar ağına bağlamayı düşünen-

te ve bu alanda "ses" hatta "yüz ifadesini/vucut dili"ni giriş bilgisi olarak ele alacak ARGE projeleri planlamaktadır. Bu açıdan gerek e-devlet yolunu açacak kamu bilgisayar ağlarının gerekse bir sonraki nesil beyaz eşyaların çeşitli Türkçe lehçelerini hatta Kürtçe'yi iyi anlaması (Speech Recognition) gerekecektir. Türkiye'nin içinde oluşacak eDevlet ağı eğer klavyeye dayalı olarak değil de mikrofona dayalı olarak oluşacak ise, İngilizce/Almanca/Türkçe yazılı metinleri yüksek bir başarı ile otomatik olarak tesbit eden önışleyicimizdeki yaklaşımımız [Koçan & Karakaş 1993] bir başlangıç noktası olarak kullanılabilir.

### **ÜÇ-B: Bilgisayar ve Sayısal Elektronik Araçlarda Gömülü Hata Mesajlarında Türkçe'nin Yeri**

Türkçe Q-klavyenin yaşam bulmasının etkenlerinden biri de, bazı kısayol tuşlarının (örneğin kontrol tuşu ve S – CNTL S sakla/save işlevi) ilgili yazılımın içinden basılan tuşun konumunun algılanması ile ilgilidir. Dünyada geliştirilen yazılımlar bir vizyon olarak İngilizceye bağımlılıklarını azaltıp çok dilli (multilingual) olmaya özen gösterdikçe, teknik yaklaşımda küçük bir farklılık oluşturarak (yani saklama/save işlevi için farklı dillerde anlamlı olabilecek



bir tanımlama şeması için bir ara katman konularak) gelişebilir. Yazılımların içine gömülü kontrol ve kısayol işlevleri daha görünür hale getirildikçe, yazılımın içine gömülü hata mesajlarından, standard kodlanmış hata mesajları listesine uluslararası firmalar yöneldikçe F-klavyenin statüsü de adım adım güçlenecektir. Ancak bunun için TALEP ve TALEPTE DEVAMLILIK gerektiği unutulmamalıdır.

Günümüzde çeşitli elektronik araçlar içinde gömülü yazılım oranı çok artmıştır. Giderek video özellikleri artan sayısal kameralar ve daha uzun süreli video kayıt cihazları içinde çekim yapan kişinin eli titredikçe halde görüntüyü titretmeyen eşleme yazılımlarından birçok otomatik kontrole kadar yazılımlar içermektedir. Keza daha akıllı beyaz eşyalar, evin içindeki yerel ağa bağlanmaya yönelik arabirim geliştiriciler, evdeki televizyon da dahil olmak üzere ev içi ses sistemleri Türkçe mesajları talep edeceğimiz yerler olmalıdır.

### **ÜÇ-C: Bilgisayarlar Ve Sayısal Elektronik Araçların İnsana Doğru İletişiminde Türkçe Eksik Olmamalıdır**

1980'lere kadar bilgisayarlar az sayıda olmuş, genellikle klimalı odalarda, elkitaplarını profesyonel bir ciddiyet içinde saklayan, İngilizce bilen personel tarafından kullanılmıştır. 1980 – 2000 arası mikrobilgisayarların her yere girdiği, avukat bürolarını, tıp doktoru muayenahanelerini, dersane yönetimini, orta üst gelir grubu evlerdeki genç odalarını işgal ettiği bir dönem olarak tanımlamak doğru bir resim olacaktır. Bu durumda hata mesajlarının kağıda basılı olarak verilmiş olması yeterli olmamaktadır, gerçek kullanıcıya kendi dilinde ulaşacak mesajlar gereklidir.

1990 – 2003+ ise sayısal elektronik araçların yukarıda söz edildiği gibi adım attığınız her yerde yoğun biçimde yer aldığı ve kullanıcı/

satın almış olan kişi ile iletişimde bulunduğu cihazlar olarak görmek gerekir. Hatta birçok sayısal elektronik araç, bu aracı satın almış kişi ile iletişimde bulunduğu gibi bu kişinin çocukları, akrabaları, hatta gündelikçi işçileri ile iletişimde bulunmaktadır. Bu açıdan otomobiliniz ya da buzdolabınız konuşacak ise "the door is open" demesi yetmeyecek, bunu açık açık "kapı açık kaldı"yı, temiz bir Türkçe aksanı ile, Türk konuşmacıların ses örneklerinden eğitilmiş bir ses birleştirici (speech syntesizer) ile yapması gerekecektir.

### **SONUÇ**

F- Klavye/TQ-klavye Türkçe'nin Elektronik evrendeki varlığını talep etmek için bir semboldür, talep daha geniş çerçevelidir

Dünya nüfusunun binde onunu oluşturan Türkiye'nin dünyada üretilen mal ve hizmetlerde binde yedisini ürettiğini kabul ederek çizilecek doğru strateji, Türkiye'nin "Türkiye için standard" ya da "Türkiye lehine standard" istemek yerine, "içinde Türkiye bulunan Avrupa standardı" politikası içinde olması gerektiğini çeşitli yazılarımda ve çeşitli konuşmalarımda vurgulamıştım.

Kanımcıca, Türkiye'nin doğru stratejisi ve doğru talebi, içinde elli yıllık alışılmış F-klavyeyi de bulduran, Türkçe'yi elektronik evrende yaşatacak bir dizi uluslararası standarda eski deyimlerle müdahil olmak, yeni deyim ile katkı vermektir. Hangi uluslararası standard gruplarında aktif olmak gerektiği ile ilgili bir görüş 1996'daki yazımda [ Karakaş 1996] verilmiştir. Buna ilave olarak XML, XQUERY ile OASIS, UN/CEFACT standard çalışmaları Türk akademisyenlerinin ve ilgili bakanlık görevlilerinin gözden kaçırmamaları gereken çalışmalardır. Yazının başlığındaki "Türkçe yazmak isteyenlere e-evrende tam özgürlük yakın mı?" sorusuna dönecek olursak, evet 1970'li, 1980'li

yıllara göre Türkçe'ye e-evrende özgürlük daha yakın, ancak yine de bazı eksiklikler var...

Öte yandan, hiçbir ARGE yeteneği olmayan ve hiçbir bakanlıkta görevli olmayan sade Türk vatandaşının da bir kameraya, sayısal bir elektronik araca alıcı gibi baktıktan ve mesajlarının, el kitabının Türkçe olmadığını gördükten sonra "bunun Türkçe'si niçin yok, alacağım zaman Türkçe'sini isterim" demesi önemli bir katkıdır. Bunlar birike birike "talep"i oluşturur...

### **KAYNAKLAR**

- DİE 94; Devlet İstatistik Enstitüsü Türkiye İstatistik Yıllığı 1994 (Şubat 95), sf 514 - 517  
Hunter 95; Brian Hunter; The Statemans year book 94 - 95, MacMillan Press, Londra 1994  
Karakaş 87; M.Ümit Karakaş; Bilgisayar Yazılımında Veri yapıları ve Algoritmalar; Sanem Matbaacılık 1987, Birinci Basım  
Karakaş 92; M.Ümit Karakaş; 21.yüzyılın Kod standardı Türkiye aleyhine geliyor; Bilişim dergisi, Nisan 1992  
Karakaş 96; M.Ümit Karakaş - Erkan İnan; Türkçe, Türkiye'nin Önünde; Yetişkin Toplumun Çoğunluğu da İngilizce'nin Peşinden Gider İken Türkçe Kod Tablosu Sorununda Son Durum; Bilişim Kongresi 1996  
Koçan 93; Faith Koçan & M. Ümit Karakaş; Otomatik Doğal Dil Tanıma (Karakter dizisinden); ikinci Türk Yapay Us ve Yapay Sinir Ağları Kongresi, İstanbul 1993, s.178- 182  
UN,94, United Nations; 1994 statistical Yearbook, New York 1993, pp 59 - 67  
UN95a, United Nations; 1995 Demographic yearbook, new York 1994, pp 132 - 137 and 748 - 764  
UN95b, United Nations; 1995; World Almanac, pp 561 - 598 and 740 - 841  
Üstüner96; Işık Şifa Üstüner – Güven Tanış; Bilgisayar kullanımında türkçe Standard Klavye; bilişim kongresi 1996, s. 161 – 166