



TÜRK STANDARDI



TS 13149

Nisan 2014

(TS 13149:2012+T1 2014 dahil)

ICS 03.080.30; 35.080

İŞ YERLERİ - YAZILIM HİZMETİ VEREN YERLER İÇİN KURALLAR

Work places - Software providers rules

TÜRK STANDARDLARI ENSTİTÜSÜ
Necatibey Caddesi No.112 Bakanlıklar/ANKARA

- Bugünkü teknik ve uygulamaya dayanılarak hazırlanmış olan bu standardın, zamanla ortaya çıkacak gelişme ve değişikliklere uydurulması mümkün olduğundan ilgililerin yayınları izlemelerini ve standardın uygulanmasında karşılaştıkları aksaklıkları Enstitümüze iletmelerini rica ederiz.
- Bu standardı oluşturan İhtisas Grubu üyesi değerli uzmanların emeklerini; tasarımlar üzerinde görüşlerini bildirmek suretiyle yardımcı olan bilim, kamu ve özel sektör kuruluşları ile kişilerin değerli katkılarını şükranla anarız.



Kalite Sistem Belgesi

İmalât ve hizmet sektörlerinde faaliyet gösteren kuruluşların sistemlerini TS EN ISO 9000 Kalite Standardlarına uygun olarak kurmaları durumunda TSE tarafından verilen belgedir.



Türk Standardlarına Uygunluk Markası (TSE Markası)

TSE Markası, üzerine veya ambalajına konulduğu malların veya hizmetin ilgili Türk Standardına uygun olduğunu ve mamulle veya hizmetle ilgili bir problem ortaya çıktığında Türk Standardları Enstitüsü'nün garantisi altında olduğunu ifade eder.



Kritere Uygunluk Belgesi (TSEK Markası Kullanma Hakkı)

Kritere Uygunluk Belgesi; Türk Standardları bulunmayan konularda firmaların ürünlerinin ilgili uluslararası standartlar, benzeri Türk Standardları, diğer ülkelerin milli standartları, teknik literatür esas alınarak Türk Standardları Enstitüsü tarafından kabul edilen Kalite Faktör ve Değerlerine uygunluğunu belirten ve akdedilen sözleşme ile TSEK Markası kullanma hakkı verilen firma adına düzenlenen ve üzerinde TSEK Markası kullanılacak ürünlerin ticari Markası, cinsi, sınıfı, tipi ve türünü belirten geçerlilik süresi bir yıl olan belgedir.

DİKKAT!

TS işareti ve yanında yer alan sayı tek başına iken (TS 4600 gibi), mamulün Türk Standardına uygun üretildiğine dair üreticinin beyanını ifade eder. **Türk Standardları Enstitüsü tarafından herhangi bir garanti söz konusu değildir.**

Standardlar ve standardizasyon konusunda daha geniş bilgi Enstitümüzden sağlanabilir.

TÜRK STANDARDLARININ YAYIN HAKLARI SAKLIDIR.

Ön söz

- Bu standard, TSE Hizmet Standartları İhtisas Kurulu'na bağlı TK09 Sanayi Hizmetleri Teknik Komitesi'nce hazırlanmış ve TSE Teknik Kurulu'nun 14 Haziran 2012 tarihli toplantısında Türk Standardı olarak kabul edilmiş ve 02 Nisan 2014 tarihli Teknik Kurul toplantısında tadil edilerek ikinci baskı olarak yayımına karar verilmiştir.
- Bu standard metninde yapılan değişiklikler ilgili satır başlarında düşey çizgilerle (|) gösterilmiştir.
- Bu standardın daha önce yayımlanmış bulunan baskıları geçersizdir.
- Bu standardın hazırlanmasında, milli ihtiyaç ve imkanlarımız ön planda olmak üzere, milletlerarası standartlar ve ekonomik ilişkilerimiz bulunan yabancı ülkelerin standartlarındaki esaslar da gözönünde bulundurularak; yarar görülen hallerde, olabilen yakınlık ve benzerliklerin sağlanmasına ve bu esasların, ülkemiz şartları ile bağdaştırılmasına çalışılmıştır.
- Bu standard son şeklini almadan önce; bilimsel kuruluşlar, üretici/imalatçı ve tüketici durumundaki konunun ilgilileri ile gerekli işbirliği yapılmış ve alınan görüşlere göre olgunlaştırılmıştır.
- Bu standardda kullanılan bazı kelime ve/veya ifadeler patent haklarına konu olabilir. Böyle bir patent hakkının belirlenmesi durumunda TSE sorumlu tutulamaz.

İçindekiler

1	Kapsam	1
2	Atıf yapılan standard ve/veya dokümanlar	1
3	Tarifler	1
3.1	İş yeri	1
3.2	Yazılım	1
3.3	Yazılım mühendisliği	1
3.4	Yazılım ürünü	1
3.5	Kurumsal bilgi yönetimi sistemi	1
3.6	Modül	1
3.7	Yazılım geliştirme yönetimi	1
3.8	Yama	2
4	Genel kurallar	2
4.1	Yapısal özellik ile ilgili kurallar	2
4.2	İşletmecilik ile ilgili kurallar	2
4.3	Çalışanlar ile ilgili kurallar	6
5	Çeşitli hükümler	7
	Yararlanılan kaynaklar	7

İş yerleri - Yazılım hizmeti veren yerler için kurallar

1 Kapsam

Bu standard, yazılım hizmeti veren iş yerlerinin yapısal özellik, işletmecilik ve çalışanlar ile ilgili genel kurallarını kapsar.

Not - Bu standard metninde bundan sonra "yazılım hizmeti veren iş yerleri" ifadesi yerine "iş yeri" ifadesi kullanılmıştır.

2 Atıf yapılan standard ve/veya dokümanlar

Bu standardda diğer standard ve/veya dokümanlara atıf yapılmaktadır. Bu atıflar metin içerisinde uygun yerlerde belirtilmiş ve aşağıda liste halinde verilmiştir. * İşaretli olanlar bu standardın basıldığı tarihte İngilizce metin olarak yayımlanmış olan Türk standardlarıdır.

TS No	Türkçe Adı	İngilizce Adı
TS 4019	İlk yardım çantası – Genel amaçlı	First aid kit – General purpose
TS 13346	İş yerleri – Genel kurallar	Work places-General rules

3 Tarifler

3.1 İş yeri

Tarifi TS 13346'da verilmiştir.

3.2 Yazılım

Bilgisayar sistemini oluşturan donanım birimlerinin yönetimini, iletişim cihazına veya bilgi teknolojilerine dayalı diğer cihazların çalışmasını ve kendisine sunulan verilerle ilgili gereken işlemleri yapmasını sağlayan komutlar dizisini, programları, işletim ve kullanım kılavuzlarını da içeren belge ve verilen hizmetlerin tümü.

3.2.1 Sistem yazılımları

Bilgisayarın kendisinin işletilmesini sağlayan ve bilgisayarı uygulama yazılımlarının çalıştırılması için hazır hale getiren işletim sistemi yazılımları ve bunun bileşenleri.

3.2.2 Casus yazılımlar

Tanıtım, reklam, kişisel bilgi toplama, bilişim hırsızlığı veya onaysız olarak başka bilgisayarların yapılandırmasını değiştirme gibi istenilmeyen işlemleri gerçekleştiren yazılımlar için kullanılan genel terim.

3.2.3 Deneme yazılımları

Ürünün belirli bir süre boyunca kullanıcılar tarafından değerlendirilmesine olanak veren ücretsiz yazılım.

3.3 Yazılım mühendisliği

Bilgisayar yazılımlarının tasarımı, geliştirilmesi, test edilmesi, sorunsuz çalışması ve bakımı konularını ele alan mühendislik dalı.

3.4 Yazılım ürünü

Kullanıcıya ulaştırılmak üzere hazırlanmış bilgisayar programları kümesi ve dokümanı.

3.5 Kurumsal bilgi yönetimi sistemi

Yazılım geliştirme uzmanlarınca kurulup yönetilen bir sistem aracılığıyla kurum çalışanlarının görev ve unvanlarına bakılmaksızın tecrübe ve bilgi birikimlerini kurum veri havuzuna taşıyan ve en iyi şekilde değerlendirerek kuruma artı değerler olarak geri dönmesini sağlayan sistem.

3.6 Modül

Bir problemin, projenin veya programın alt bölümlerinin her biri.

3.7 Yazılım geliştirme yönetimi

Bilgisayar teknolojileri projelerinin standard bir yöntemle disiplinli, iyi yönetilen ürünlerin ya da sonuçların kaliteli teslimini güvence altına alarak belirli bir bütçe ve zaman altında gerçekleştirilmesi.

3.8 Yama

Programın veya işletim sisteminin kaynak kodu dosyalarına ait, bir dizinin sadece değişen bölümlerini güncellemek için kullanılan yazılım.

4 Genel kurallar

4.1 Yapısal özellik ile ilgili kurallar

4.1.1 İş yerinde yapısal özellik ile ilgili aşağıdaki hususlar TS 13346'ya uygun olmalıdır:

- İş yerinin tabelası ve varsa şubeleri,
- İş yerinde bulunması gereken mekan ve mahaller ile bunların özellikleri, yerleşim düzeni ve yerleşim birimlerinin tefrişi,
- İş yerinin çevreye uyumu ile ilgili alınacak tedbirler,
- İş yerinde çalışan sayısına bağlı olarak oluşturulması zorunlu olan mekan ve mahaller ile bunların özellikleri ve bulundurulacak araç - gereçler,
- İş yerinde ağır ve tehlikeli işler yapılıyorsa alınacak tedbirler,
- İş yerinde çalışan sayısının sürekli olarak elli işçi ve üzerinde olması halinde oluşturulacak iş yeri sağlık birimleri ile iş yeri hekimlerine yönelik tedbirler,
- İş yerinin ısıtma, havalandırma ve aydınlatma şekli ile elektrik tesisatı, bu tesisatın korunması, su tesisatı ve varsa asansörün taşıması gereken özellikler,
- İş yerinde yangından korunma ve çevre sağlığı ile ilgili alınacak tedbirler,
- İş yerinde otopark bulunması halinde otoparkın taşıması gereken özellikler.

4.1.2 İş yerinde elektrik kesilmelerine karşı kesintisiz güç kaynağı veya jeneratör bulunmalıdır.

4.1.3 İş yerinde TS 4019'a uygun ilk yardım çantası bulunmalıdır.

4.1.4 İş yerinde personel durumu göz önünde bulundurularak yeterli büyüklükte toplantı salonu ve harici eğitimler için bir eğitim salonu bulunmalıdır.

4.1.5 İş yerinde kullanılan alet takımı, yedek malzeme vb. malzemelerin güvenli bir şekilde depolanması ve saklanması amacıyla bir bölüm veya oda bulundurulmalıdır.

4.1.6 İş yerinde yazılıma ait dokümanın muhafaza edileceği bir yer olmalıdır.

4.1.7 İş yerinde haberleşme ve iletişim sistemi kurulmalı, hizmetin gerektirdiği teknik donanım sağlanmış olmalıdır.

4.1.8 (Bu madde tasarımdan çıkarılmıştır).

4.1.9 İş yerinde eğitim için ayrılmış, gerekli teknik donanıma sahip bir bilgisayar bulunmalıdır.

4.1.10 İş yerinin tanıtıcı internet sitesi bulunmalı ve bu sitede iletişim bilgileri yer almalıdır.

4.1.11 İş yerinde yeterli sayıda yazıcı ve tarayıcı bulunmalıdır.

4.1.12 İş yerindeki programcılarının kullanabilmesi için yeterli sayıda ve kapasitede bilgisayar ve ekran olmalıdır.

4.1.13 İş yerindeki programcı bilgisayarlarında günün teknolojisine uygun harici depolama ve okuma aygıtlarından bir ya da birkaçı bulunmalıdır.

4.2 İşletmecilik ile ilgili kurallar

4.2.1 İş yerinin açılması ve işletilmesi için zorunlu olan her türlü izin, belge vb. alınmış olmalı, söz konusu belgeler iş yerinde kolay görülebilecek bir yere asılmalıdır.

4.2.2 İş yerinin oluşumu, hizmetin şekli, müşteri ilişkileri ve müşteri hakları ile ilgili aşağıdaki hususlar TS 13346'ya uygun olmalıdır:

- İş sağlığı ve iş güvenliği ile ilgili hususlar,
- İş yeri verdiği hizmet kapsamı nedeni ile toplu taşıma araçları ile ulaşımın sağlandığı bölgelerin dışında yer alıyorsa çalışanların ulaşımı ile ilgili alınacak tedbirler,
- İş yerinde zararlı haşere ve kemiricilere karşı yapılacak mücadeleler ve tutulacak kayıtlar,
- İş yerinde verilen hizmetin özelliğine göre iş akış şemaları ile verilecek hizmetlere yönelik günlük, haftalık, aylık ve yıllık iş programları oluşturulmasına ilişkin iş ve işlemler,
- İş yerinde verilen hizmet kapsamında merkez ofise bağlı birim veya sistemlerin olması halinde merkez ofis ve merkez ofis dışında yer alan birim veya sistemler arasında sürekli bilgi akışının sağlanması,
- İş yerinde verilen hizmetin kapsamına yönelik olarak ilgili mevzuatı içeren dokümanların bulundurulması,
- İş yerinde müşteri memnuniyeti veya memnuniyetsizliğinin belirlenmesinde kullanılacak yöntemler ile bunların takibi, kayıt altına alınması ve izlenebilir olması ile ilgili hususlar,
- İş yerinde çöp ve her türlü katı atıkla ilgili kurallar.

4.2.3 İş yerinde internet ve bilgisayardan elde edilecek dokümanlar istenildiğinde yazıcıdan alınabilmeli ve depolama aygıtlarına aktarılabilmelidir.

4.2.4 İş yerinde kullanılan bilgisayar programları lisanslı olmalı ve bu programlar izinsiz çoğaltılmamalıdır.

4.2.5 (Bu madde tasarıdan çıkarılmıştır)

4.2.6 İş yerindeki bilgisayar ağı ve elektrik kabloları koruyucu kablo kanallarından geçirilmelidir.

4.2.7 İş yeri, yazılım hizmetlerini yazılı sözleşme ve/veya şartname esasına göre vermeli, bu sözleşme ve/veya şartnamede ayrıca aşağıdaki bilgiler yer almalıdır:

- Hizmetin/ürünün niteliği, süresi, sağlanacağı adres,
- Müşterinin unvanı, adresi ve diğer iletişim bilgileri,
- Karşılıklı sorumluluklar,
- Sözleşme ve/veya şartname imzalayacakların isimleri ve yetkileri,
- Anlaşmazlık halinde uzlaşma makamları,
- Hizmetin/ürünün ücreti ve ödeme şekli,
- Önceden beklenmeyen sorun ve engeller ile karşılaşıldığında ne gibi işlemler yapılacağı,
- Ürünün yeni çıkacak kurulum/sürümlerinden müşterilerin hangi şartlarda ve ne şekilde yararlanabilecekleri.

4.2.8 İş yeri, yazılımın hangi sistem yazılımları ile çalışabileceğini açıkça belirtmelidir.

4.2.9 İş yeri, yazılımın yeni sürümüne ilişkin deneme yazılımını istenildiğinde verebilmelidir.

4.2.10 İş yeri, gerektiğinde yazılımın güncelleme ve yamalarını sağlamalı, müşteri yeni çıkan kurulum/sürümler ve yamalardan düzenli olarak haberdar edilmeli, yeni ilave edilen programlar, mevcut programların üzerindeki değişiklikler, kullanılan programlarda karşılaşılan hataların detayları gösterilmelidir.

4.2.11 İş yeri, yazılımın kullanıldığı yerde kullanıcılara ilişkin veri tabanını casus yazılımlara karşı korumalı, bu bilgilerin 3. şahısların eline geçmesini önleyecek gerekli tedbirleri almalıdır.

4.2.12 İş yeri, yazılımda meydana gelebilecek olası problemlere 24 saat destek verebilecek gerekli teknik alt yapı ve personeli hazır bulundurmali ve istenildiği takdirde kendi personelini garanti süresi sonuna kadar ürünün kullanıldığı yerde çalıştırabilmelidir.

4.2.13 İş yeri, yazılım projelerinde uygulanabilecek bir proje yönetim metodolojisine sahip olmalıdır.

4.2.14 İş yeri, proje ekiplerinin oluşturulması, personel temini, personel yönetimine yönelik insan kaynakları yönetimi ve gerek proje ekiplerinin kendi arasındaki, gerekse proje ekipleri ile kullanıcı ve iş sahipleri arasındaki iletişimi sağlamalıdır.

4.2.15 İş yeri, önceden belirlenen risk planları, proje boyunca gerektiğinde uygulanacak risk yönetimi, proje için gerekecek araç-gereç ve malzeme vb. ihtiyaçların temini için satın alma yönetimi, projeye ilişkin olarak iş sahibi ile yapılan sözleşmenin izlenmesi ve proje sınırlarına uyulmasına yönelik sözleşme ve/veya şartname değerlendirmesi yapmalıdır.

4.2.16 İş yeri, müşteri taleplerini karşılıklı görüşme ile belirlemeli, bu taleplerin gerekliliği ve gerçekleştirilebilirliği görüşmelerle tespit edilerek ihtiyaca en uygun iş analizleri titizlikle yapılmalı ve iş analizinin detaylı bir şekilde raporu hazırlanmalıdır.

4.2.17 İş yeri, proje yaşam eğrisi ve safhalarına ilişkin zaman belirlemesi yapmalı, her safhanın tamamlanma aşamasını iş akış şemasında belirlemelidir.

4.2.18 İş yeri, istenilen ürünün özellikleri ve kapsamını belirleyerek iş tanımı, geliştirilecek ürünle ilgili büyüklük, maliyet, iş gücü ve işin bitirme süresinin tahmini, projenin başından sonuna kadar tüm adımları göz önünde bulundurularak proje planı, yazılım birim testleri, tümleştirme testleri ve ürün kabul testlerini kapsayan bir test planı, proje belgeleri ve kodları değişime uğrayan öğeleri yapılandırma planı, geliştirilecek ürün için istenilen kalite hedeflerinin belirlendiği kalite planı yapmalıdır.

4.2.19 İş yeri, istenilen ürünün geliştirilmesi için yapılması gerekenleri modüllere ayırmalı, iş adımlarını ve projenin risklerini belirleyip öncelik sırasına göre düzenlemeli, riskin önlenmesi ve etki azaltımı planlarını, risklerin oluşum kriterlerini belirlemelidir.

4.2.20 İş yeri, projede karşılaşılabilecek anlaşmazlık kaynaklarını önceden dikkate alarak açıklık getirmelidir.

4.2.21 İş yeri, proje takımlarının, çalışanlarının, yöneticilerinin ve müşterilerin proje boyunca birbirleriyle kolay iletişim kurmalarını sağlamalıdır.

4.2.22 İş yeri, projenin kullanıma geçiş sürecini planlanmalı ve geçiş sürecinde gerekli destek ve yazılımın kullanımı ve işletimi konusunda kullanıcı ve yönetici eğitimleri vermelidir.

4.2.23 Bir ürün olarak yazılımın kalitesi doğruluk, bütünlük, kullanım kolaylığı (kullanılabilirlik), çok amaçlı (değişik ortamlarda) kullanılabilirlik, test edilebilirlik, kapasite, performans, performansın kontrolü (kaynakların etkili kullanımı), işletim sürekliliği, güvenilirlik, korunabilirlik, düzenlenebilirlik (esneklik), her zaman bulunabilirlik, bakım kolaylığı, transfer kolaylığı, geliştirme kolaylığı, sorgulama yetenekleri, raporlama yetenekleri, grafik yetenekleri, veri alma – aktarma yetenekleri, yedekleme stratejisi ile belirlenmelidir.

4.2.24 İş yerinde bir ürün olarak kullanılan yazılım giriş, işlem, çıkış ve çıktıları ile kalite kabul kriterlerine uygun olmalıdır.

4.2.25 İş yerinde iletişim ve koordineli çalışmalarda, yazılım dış ortamlarla entegre olabilmeli ve kullanıcının kullanmış olduğu platformdan bağımsız çalışabilmelidir.

4.2.26 İş yerinde kullanılan yazılım çeşitli denetim metotlarıyla hata bulma, hata kurtarma, aksaklığı giderme vb. özelliklere sahip olmalıdır.

4.2.27 Tüm yazılımlarda ortak özellik olarak bulunması gereken ve yazılım ile kullanıcı ilişkisini sağlayan kullanıcı ara yüzleri aşağıdaki özelliklere sahip olmalıdır:

- Komut satırı, menü ve sembolik erişim tuşları,
- Şartlı sorgulama, çoklu seçim, arama, değiştirme özellikleri,
- Takvim ve tarih bilgileri,
- Standart ekran ve rapor düzeni,
- İstatistik oluşturma,
- Detaylı bilgiye ulaşım,
- Kodlu bilgi,
- Kaydırma çubuğu,
- Sıralama,
- Çevrim içi yardım, danışmanlık, bilgilendirme,
- Onay kutusu,
- Seçim kümesi,
- Hata ve sesli ileti yönetimi,
- Önceden belirlenmiş değer kullanımı,
- Çoklu pencere,
- İşlem durumu (kum saati),
- Çok satırlı alanlar,
- Alanlarda renk ve biçim kullanımı,

- Dilin anlaşılabilirliği ve tutarlılığı,
- Ergonomik kullanım ve estetik görünüm,
- Yapılan hatayı belirleme ve önleyebilme,
- Veri ve erişim güvenliği,
- Farklı sistemlere ve yeni kullanıcı isteklerine uyulanabilme,
- Hafıza (öğrenebilme yeteneği),
- Bakıma elverişlilik,
- Kişiselleştirilebilme.

4.2.28 İş yeri, müşteri memnuniyetinin sağlanması için müşteriye ürün bilgilerini vermeli, müşteriye yazılım ve kalite unsurları hakkında bilgilendirmelidir.

4.2.29 İş yeri ürünü müşteriye sunmadan önce test etmeli, müşteri önünde son kontrolleri yapmalı ve teslim tutanağı düzenlemelidir.

4.2.30 İş yeri müşteriye ürünü test edebileceği ortam sağlamalıdır.

4.2.31 İş yeri tarafından ürünün tanıtılması amacıyla hazırlanan tanıtım sürümleri ve broşürler müşteriler için ürün seçim sürecinde önemli olabilecek tüm noktaları içermelidir.

4.2.32 İş yeri danışmanlık ve destek hizmetleri ile ürün hakkındaki tüm eleştirileri, ürünü kullanan müşterilerle iletişim kurarak almalı ve bu bilgileri ürünün ve hizmetin iyileştirilmesinde kullanmalıdır.

4.2.33 İş yeri iş akışı ve organizasyon çalışmaları kapsamında aşağıdaki işlemleri gerçekleştirmelidir:

- Firmadaki görev tanımlarının yapılması,
- Proje planının ve geçiş zamanlamasının çıkartılması,
- Eğitim alacak kişi ve sorumluların belirlenmesi,
- Fiili kullanıma geçiş tarihlerinin belirlenmesi,
- İş akışının tespiti,
- Firmanın üst yönetimi ile hedef projenin hayata geçirilmesi konusunda görüş alışverişi,
- Kullanıcıların fonksiyonlarına göre gruplandırılması ve yalnız ilgili işlemleri yapabilmelerinin sağlanması.

4.2.34 İş yeri teknoloji ve ürün seçimi çalışmaları kapsamında aşağıdaki işlemleri gerçekleştirmelidir:

- Yazılım için alt yapının hazır olup olmadığının tespiti, hazır değilse hazır olma zamanının belirlenmesi,
- Firmanın kullandığı tüm donanımların projeye uygunluğunun tespit edilmesi,
- Programın hatasız çalışmasını sağlamak ve alınan verimi artırmak için doğru teknolojilerin ve ürünlerin seçilmesi.

4.2.35 İş yeri danışmanlık toplantıları kapsamında aşağıdaki işlemleri gerçekleştirmelidir:

- Gerek proje başlangıcında, gerekse fiili kullanıma geçiş sonrasında müşteri üst yönetimi ile toplantıların düzenlenmesi,
- Proje planında belirlenen adımların işleyişi, hedef projenin belirlenen sürelerde tamamlanması ve fiili kullanıma geçiş analizinin yapılması,
- Proje sonunda yapılan toplantılarda firmada işleyişin belirlenen kriterlere uygun yapıp yapılmadığının tespiti ve gerekli düzeltmelerin yapılması,
- Yazılımdan alınan verimin en üst düzeye çıkarılması.

4.2.36 İş yeri destek hizmetlerini müşterilerin sorunlarına çözümler sunmak için yapılandırmalı ve sunulan tüm destek hizmetlerini müşteri beklentileri ve teknolojik gelişmelerle birlikte sürekli olarak geliştirmelidir.

4.2.37 İş yeri müşterilere zamanında ve kaliteli destek hizmeti sunmalıdır.

4.2.38 İş yeri ürünlerin, fiyatların, düzenlenen kampanyaların, sürüm yeniliklerinin ve verilen destek hizmetlerinin internet sayfasından takip edilmesini sağlamalıdır.

4.2.39 İş yeri gün içerisinde ve uygulama esnasında çıkan problemlerin giderilmesi veya programla ilgili merak edilen konuların cevaplandırılması için hafta sonu ve resmi tatil günleri dahil devamlı daimi telefon destek hizmeti sunmalıdır.

4.2.40 İş yeri müşterinin bilgisayarına bağlanarak çevrim içi destek verilebilmelidir.

4.2.41 İş yeri internet sitesinde destek verirken sıkça karşılaşılan problem ve önerilen çözümleri yayınlamalı, aynı zamanda sitede karşılaşılan sorunlara ilişkin forum açmalıdır.

4.2.42 İş yerinde periyodik olarak önceden planlanan veya müşterilerden gelen talepler doğrultusunda belirlenen gün ve saatlerde müşterilere ürün ve hizmetler ile ilgili eğitimler verilmeli, ürünün kullanımından önce verilen eğitim ve uygulamalar sırasında yeterince anlaşılmamış hususlarla ilgili müşteriye yönelik tamamlayıcı eğitimler verilmelidir.

4.2.43 İş yerinde gerçekleştirilen eğitim faaliyetlerinin konuları, süreleri, hangi eğitmenler tarafından verileceği planlanmalı ve gerçekleştirilen faaliyetlerin etkinliğinin değerlendirilmesini ve izlenebilmesini sağlayacak bir sistem bulunmalı, verilen eğitim seminerlerinin tarih, konu ve içerikleri iş yerinin internet sayfası aracılığı ile takip edilebilmeli, eğitimlerde çağın gerektirdiği teknolojiler kullanılmalıdır.

4.2.44 İş yer, geliştirdiği yazılımların tarihçesini takip edebilecek bir konfigürasyon yönetim aracı kullanmalıdır.

4.2.45 İş yeri, som beş sene içerisinde müşterilerine sattığı ya da kullandırdığı yazılımların her versiyonuna ait kaynak kodu ve kurum dosyalarını arşivlemelidir.

4.2.46 İş yeri, yedekleme politikasına sahip olmalıdır.

4.3 Çalışanlar ile ilgili kurallar

4.3.1 İş yerinde çalışanlar ile ilgili aşağıdaki hususlar TS 13346'ya uygun olmalıdır:

- Görev, yetki, sorumluluk, eğitim durumuyla ilgili yapılacak işlemler ve giyimlerinde uymaları gereken hususlar,
- Çalışanların taşıyacağı tanıtıcı kimlik kartlarının biçimi ile bu kartlarda yer alması gereken asgari bilgiler,
- İş yerinde çalışanlara ait bulundurulacak özlük bilgileri ile bunların kayıt altına alınması, saklanması ve izlenebilir olması,
- İş yerinde çalışanlara yönelik olarak alınacak meslek hastalıklarına dair sağlık raporları ile ilgili iş ve işlemler.

4.3.2 İş yerinde sorumlu bir yönetici bulunmalıdır.

4.3.3 İş yerinde yazılım konusunda eğitim almış üniversite mezunu sorumlu teknik personel bulunmalıdır.

4.3.4 İş yerinde üniversitelerin mühendislik ve mimarlık fakülteleri, fen fakülteleri ve teknoloji fakültesinden mezun, model geliştirecek, doğrulama ve değerlendirme yapabilecek en az bir personel bulunmalıdır.

4.3.5 İş yerinde en az iki yıllık yükseköğretim kurumlarının bilgisayar programcılığı veya ilgili bölümlerinden, üniversitelerin mühendislik, fen ve teknik eğitim fakültelerinin bilgisayar veya ilgili bölümlerinden mezun veya yazılım konusunda geçerliliği olan bir sertifika sahibi yeterli sayıda bilgisayar programcısı olmalıdır.

4.3.6 İş yerinde cihazların bakım ve onarımını yapabilecek yeterli sayıda teknik personel bulunmalıdır.

4.3.7 İş yerinde ürünün tanıtımını ve satışını yapan personel ürün hakkında ayrıntılı bilgiye sahip olmalıdır.

4.3.8 İş yerinde çalışan personel ile ilgili iş güvenliği tedbirleri alınmalı ve gerekli kişisel koruyucu donanımlar bulunmalıdır.

4.3.9 İş yerinde kalite ve iş güvenliği faaliyetlerini takip edecek personel bulunmalıdır.

4.3.10 İş yeri kendi ürettiği yazılım modülünün kalitesinden sorumlu olmalıdır.

4.3.11 İş yeri personel için hizmet içi eğitimler düzenlemeli, eğitimler ile ilgili eğitim dokümanları hazırlamalı, yeni istihdam edilen personel bu eğitimlere katılmalı, personelin hizmet için gerekli olan kurs ve seminerlere katılımı sağlanmalı, alınan belgeler kişisel personel dosyalarında saklanmalıdır.

4.4 Teknik donanım ile ilgili kurallar

4.4.1 İş yerinde teknik donanım ile ilgili aşağıdaki hususlar TS 13346'ya uygun olmalıdır:

- Verilecek hizmet kapsamında yer alması halinde kullanılan teknik donanım ve bunların kullanım hakkı ile ilgili hususlar,
- Makine, cihaz, takım vb. kullanımı, bakım ve onarımıyla ilgili yapılacak işlemler,

5 Çeşitli hükümler

Sahibi veya işletmecileri, bu standarda uygun olduğunu belirttikleri iş yerleri için TSE Hizmet Yeri Yeterlilik Belgesi almak istedikleri zaman, inceleme esnasında istenildiğinde bu standarda uygunluk beyannamesi vermek veya uygunluğunu göstermek mecburiyetindedir. Bu beyannamede söz konusu hizmetlerin Madde 4' teki genel kurallara uygun olduğunu belirtmeleri gerekir.

Yararlanılan kaynaklar

- Türkiye Bilişim Vakfı Çalışma Grupları - Projeler (Yazılım Kalite Standardları)
- IBM Systems Journal, Vol 33, No:1, 1994, Software Quality
- ISO/IEC TR15504:1998(E) International Standard Organization, 1998
- IEEE/IEC 12207:1995 Yazılım Yaşam Döngüsü Süreçleri Standardı, Selçuk TARAL, TBV Standartlar Kurulu Yazılım Çalışma Grubu, Aralık 1999
- Yazılım Yeterlilik Olgunluğu Modeli (Software Capability Maturity Model- SW/CMM) Tanıtım Rehberi, Seçkin İKİZ, Elite Mühendislik ve Yönetim Danışmanlığı Ltd., İstanbul, 1 Eylül 2000
- ISO 9127: Tüketici Yazılım Paketlerine Ait Kapak Bilgisi ve Kullanıcı Dokümantasyonu, Turgay AYTAÇ, Logo Business Solutions, Ocak 2000
- ISO/IEC 9126: Yazılım Ürün Değerlendirmesi- Kalite Özellikleri ve Kullanımı, Turgay Aytaç, Logo Business Solutions, Ocak 2000
- Yazılım Süreç İyileştirme ve Yeterlilik Belirleme Modeli (ISO-15504/SPICE) Tanıtım ve Uygulama Rehberi, Seçkin İKİZ, Elite Mühendislik ve Yönetim Danışmanlığı Ltd., İstanbul, 1 Mart 2000
- Yazılım hizmeti veren iş yerlerinin görülüp incelenmesi ve teknik sorumluları ile yapılan görüşmelerin değerlendirilmesi
- Çeşitli yazılım firmalarına ait internet siteleri. <http://www.firmalist.org/sektor/bilgisayaryazilim>

Ek 1**İş yerinde bulunması gereken asgari alet listesi**

(Bu ek, tasarı metninden çıkartılmıştır)