

Erciyes Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

BZ 313 Yazılım Mühendisliği
23. İnsanlar

İnsanları Yönetmek

Yazılım geliştirme personeli

- Profesyonel kadro yazılımın en büyük maliyetidir
- Personel üretkenlik açısından büyük farklılıklar gösterir:
 - => Yetenek
 - => Eğitim ve öğretim
 - => Motivasyon
 - => Meslektaşlar ve liderlerle etkileşim
- Çalışma ortamının üretkenlik üzerinde etkisi vardır

İyi insanları nasıl yönlendirir, motive eder, işe alır, ödüllendirir ve elde tutarsınız?

Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi



Maslow Hiyerarşisinin Yönetim Etkileri

Fizyolojik ihtiyaçlar:

Yemek, su, solunum, uyku

Güvenlik ihtiyaçları:

Kiş, sağlık, aile güvenliği

Sosyal ihtiyaçlar:

Arkadaşlık, meslektaşlar, samimiyet

Saygınlık ihtiyaçları:

Benlik saygısı, güven, başarılar, başkalarına saygı

Kendini gerçekleştirme:

Tam potansiyele ulaşma fırsatı.

Yazılım Ekipler Tarafından Oluşturulur

Bir takım için en iyi boyut 3 ila 8 kişidir

Ekip üyeleri şunları içerebilir:

- Geliştiriciler (Stajyerlikten uzmanlığa)
- Alan uzmanı
- Grafik veya arayüz tasarımcılar
- Yazılım Kütüphanecileri
- Testerlar
- vs.

Takımların sahip olması gerekenler:

- İdari Liderlik (Yönetici)
- Teknik Liderlik (Yönetici olabilir)

Yönetim

Personel

- Görev atama
- İşe alma, terfi etme vb.

Kaynaklar

- Bütçe
- Alan, tesisler
- Ekipman

Proje yönetimi

- Diğer ekipler, yönetim ve müşterilerle ilişkiler
- Proje planı ve takvimi

Grup Çalışması

Zaman nasıl harcanır?

tatiller, eğitim,
yönetim vb.



Toplantı

Personel toplantıları (teknik olmayan)

- İlerleme raporları, bütçeler vb..

Teknik toplantılar

- Sık, kısa toplantılar
- İncelemeler vb.

Gayriresmî

- Mutfak, kapıda sigara içenler, işten sonra vb.
- Gezinme (turlar)

Geçici toplantılar

İletişim

Lokasyonlara dağılmış ekiplerin yönetimi

Ekip duygusu oluşturma

Yüz yüze görüşmeler

- Ara sıra ama düzenli, örneğin yılda bir veya iki kez
- Destek personeli de dahil olmak üzere tüm ekip

Düzenli bir programa göre uzaktan toplantılar (ör. konferans görüşmeleri)

- Teknik ve idari gruplar

Konumlar arasında net sorumluluk dağılımı

İşe Alma

Üretkenlik aşağıdakilerin bir kombinasyonudur:

- Analitik yetenek
- Sözel yetenek ve iletişim becerileri
- Eğitim
- Adapte olabilme ve meraklılık
- Kişilik ve tutum
- Platform deneyimi
- Programlama dili deneyimi
- Uygulama etki alanı bilgisi

Personelin Elde Tutulması

Teknik olarak ilginç bir çalışma

- Güncel donanım ve yazılım
- Öğrenme ve deneme fırsatları

Takdir duygusu

- Yönetimin tanınması
- Para, sosyal haklar ve terfi

Çalışma koşulları

- alan, ışık, gürültü, park yeri
- esneklik

Organizasyonel dinamikler

Maaş

Türkiye'de yazılım geliştiricileri genellikle ortalamanın üstünde kazanırlar.

Maaşlar, Maslow Hiyerarşisinin en üst seviyelerini tatmin etmek için kullanılır:

- kendini gerçekleştirme
- İtibar

Maaşın mutlak düzeyi, göreceli düzeyinden ve nasıl sunulduğundan daha az önemlidir:

"Ortalama zam %4'tür, ancak %5 alıyorsunuz."

"Maaşlarımız internet şirketleri arasında ilk %25'lik dilimde yer alıyor."

Güçlü bir ekip oluşturmak ve sürdürmek

Herkesin farklı bir tarzı vardır:

- İnsanlarla nasıl ilişki kurduğunuz konusunda tutarlı olun.
- Sorunlar ve bunları nasıl ele aldığınız konusunda açık olun.
- Kararlarınızı açıklayın.
- Sır olmasın.
- Tavsiye ve yardım isteyin.
- Ekibinizin dışındaki insanlara yönelik eleştirilerde yapıcı olun.
- Sosyal etkinlikleri destekleyin ve katılın.

Yüksek standartlar belirleyin!

Kararlılık

Yöneticiler gerektiğinde kararlı olmalıdır:

- Görevlerin atanması adil ve açık olmalıdır; Herkes bazı kasvetli görevlerin üstesinden gelmek zorunda kalacak.
- Havuçlar çubuklardan daha iyidir ancak düşük performansa değinilmelidir.
- Kimse vazgeçilmez değildir; Kimsenin vazgeçilmez olduğunu düşünmesine izin verilmemelidir.

Nasıl Yönlendirilir

Bir ekibin genç bir üyesi olarak, üretken hale gelmek için ne yapabilirsiniz?

- Ekibin çalışma tarzını takip edin.
- Çalışmanızın bağlamını anlayın.
- Pratik önerilerde bulunun.
- İhtiyaç duyarsanız yardım isteyin.
- Daha az ilginç görevleri kabul edin.
- Sosyal etkinliklere katılın.
- İyi iş çıkar.

İş Hukuku

İşveren olarak:

İnsanları işe alıyorsanız veya başkalarını denetliyorsanız, iş hukukunun temellerini bilmeniz gerekir. Her ülkenin işe alım, işe alma, iş koşulları ve istihdam hüküm ve koşulları hakkında katı ve karmaşık yasaları vardır.

Birçok kuruluş, amirleri için kısa kurslar düzenler veya temel konular hakkında bilgi verir.

- İnsanları işten çıkarma konusunda özellikle dikkatli olun.

Şüphenez varsa, bir İnsan İlişkileri (İK) uzmanına danışın.

İş Hukuku

Bir işe başladığınızda:

- Genellikle bir iş sözleşmesi imzalamanız istenecektir.
- İşi kabul etmeden önce okumayı isteyin.
- Sözleşme makul olmayan şartlar içeriyorsa, imzalamayın.

Unutmayın, pazarlık gücünüz var. Şirketlerin sizin gibi insanlara ihtiyacı var.

Staj:

Bazı şirketler stajyerleri istismar eder, ancak stajyerlerin yasal hakları vardır.

Bakınız: Mesleki Eğitim Kanunu:

<https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=3308&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>

Dış Kaynak Kullanımı (Outsource)

Yazılım geliştirme sürecinin bir kısmını veya tamamını yürütmek için başka bir kuruluşla ne zaman sözleşme yapabilirsiniz?

- Diğer kuruluş, kuruluşunuzda olmayan uzmanlığa sahip olabilir.
- Kuruluşunuz yeterince büyük bir personele sahip olmayabilir.
- Diğer kuruluş daha düşük maliyetlere sahip olabilir (örneğin, maliyetlerin daha düşük olduğu Hindistan gibi bir ülkede faaliyet gösteriyor olabilir).

Örnek

Türkiye için çoğu yazılım yükleniciler tarafından oluşturulmuştur.

Dış Kaynak Kullanımı (Outsource)

Risk

- Diğer kuruluş beklediğiniz kadar **yetenekli** olmayabilir.
- Personelin **sadakati** öncelikle kendi firmasına bağlıdır.
- Diğer kuruluş farklı bir **terminoloji** kullanmış veya farklı bir **kültüre** sahip olabilir (örneğin, kuruluş sorunları müşteriye bildirmeyebilir).
- **İletişim** coğrafi ve kültürel farklılıklarla karşı karşıya.
- Görev **iyi anlaşılmadıkça**, maliyetleri ve sonuçları yöneten bir sözleşme yazmak **zor olabilir** (örneğin, devlet sözleşmeleri maliyet aşırımlarıyla ünlüdür).
- Kuruluşunuz tüm ilginç işleri ihale ederse, iyi **personeliniz** ayrılacaktır.

Kariyer

Bundan bir yıl sonra ne yapacaksınız? Peki bundan on yıl sonra?

- Bilgisayar dışında kariyer
- Kişisel olarak teknik işler yapmaya devam ettiğiniz kariyerler
- Başkalarının teknik çalışmalarından sorumlu olduğunuz kariyerler
- Girişimci – kendi şirketiniz

Bilgisayar Dışında Kariyer

Bir bilgisayar geçmişi herhangi bir kariyerde değerli olabilir: yönetim, hükümet, hukuk, tıp, hayırseverlik vb.

Bilgisayar alanında eğitim bir varlıktır:

- Bilgisayar neredeyse her organizasyonun hayati bir parçasıdır
- Mantıksal düşünme ve büyük görevleri sistematik olarak ele alma eğitimi

Bilgisayar alanında eğitim potansiyel bir zayıflıktır:

- Her sorun yalnızca rasyonel düşünceyle çözülemez
- İnsanlarla ilgili becerilerin önemi, muhakeme vb.

Teknik Kariyer

Süper teknik pozisyonlar

- Neredeyse tamamen teknik olan çok az sayıda üst düzey pozisyon: örneğin, endüstriyel araştırma, üniversiteler
- Bunların bile önemli örgütsel yönleri vardır

Orta düzey teknik pozisyonlar

- Çok sayıda orta düzey profesyonel pozisyon
- Son teknoloji ürünü olabilir

Ürün Müdürü

Ürün Yöneticisinin görevi, doğru ürünün oluşturulmasını ve zamanındalık, işlevsellik ve maliyetler arasında doğru ödünleşimlerin yapılmasını sağlamaktır.

Bunun için aşağıdakilerin anlaşılması gerekir:

- Pazarlama ve işle ilgili dikkat edilmesi gerekenler
- Teknik seçenekler ve tasarım kriterleri
- Farklı uzmanlık ve önceliklere sahip gruplar arasında iletişim

İyi bir Ürün Yöneticisi, güçlü teknik ve yönetim becerilerine sahiptir (örneğin, MBA derecesine sahip bir bilgisayar bilimcisi).

Başkalarının Teknik Çalışmalarının Sorumluluğunu Alan Kariyerler

Ortak bir kariyer ilerlemesi, teknik bir uzman olmaktan, teknik iş yapan diğerlerine liderlik etmektir

Kıdemli personel (senior), işin hem stratejik organizasyonel yönlerine hem de bilgi işlem yönlerine aşina olmalıdır, örn.,

Girişimci

Bilişim Kurulu Başkanı (CIO)

Kıdemli danışman

- Ayrıntılı teknik uzmanlık değil, iyi teknik içgörü gerektirir
- Organizasyonel, pazarlama, personel, finansal uzmanlık gerektirir

Ürün yönetimi, bu tür pozisyonlar için iyi bir arka plandır

Chief Information Officer, CIO

Bir kuruluřta teknolojiden sorumlu kıdemli kiři.

- Genellikle bir başkan yardımcısı.
- Diğer iş unvanları arasında Baş Teknoloji Sorumlusu.
- Arka plan muhtemelen teknoloji ve yönetimin bir kombinasyonudur.
- Danışman olarak çalışmış olabilir (muhtemelen iç danışman).

Stratejik teknik uzmanlık gerektirir.

Girişimci

Bilgisayar uzmanları dünyanın birçok büyük şirketini kurdu (Bill Gates, Larry Page, Jeff Bezos, Mark Zuckerberg, ...).

Bir bilgisayar uzmanının yönetim uzmanlığı elde etmesi, bir yönetim uzmanının teknik uzman olmasından daha kolaydır.

Ev krediniz, çocuklarınız vb. olmadan genç yaşta başlamak daha kolaydır.

Başarısızlıktan korkmayın. İlk denemede başarısız olmak, ancak daha sonra başarılı olmak oldukça olağandır.

Kariyer Esnekliđi

Kimse bilgisayarın geleceđini bilmiyor, ama...

Sürekli öğrenmezseniz, hızlı bir şekilde güncelliğini yitirirsiniz

- Seminerlere, konferanslara, eğitim kurslarına gidin
- Meraklı olun – kendiniz için bir şeyler keşfedin

Teknik uzmanlık, diğer becerilerle birleştirildiğinde en değerlidir

- Parçası olduğunuz organizasyonu anlayın, örneğin bütçeler, pazarlama.
- Organizasyonel beceriler geliştirin, örneğin sunumlar, yazma, liderlik

Firma Deęiřtirme

Firmanızı değiştirirseniz, profesyonel bir şekilde davranın:

Ayrıldığınız firmaya sayęı gösterin

- Ticari sırlara sayęı gösterin (kamuya açık bilgiler gizli değildir)
- Kişisel eşyalar dışında yanınıza hiçbir şey almayın
- Müřterileri ve personeli kaçırmayın

Yeni firmanız için cořku gösterin

- Kültürlerini kucaklayın
- Eski firmaya göre eleřtirmeyin

Erciyes Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü

BZ 313 Yazılım Mühendisliği
23. İnsanlar

Ders Sonu