

TEKNİK ÇÖZÜMLERİ HAZIRLAMA REHBERİ



Temmuz 2017

1 GİRİŞ

1.1 REHBERİN AMACI ve KAPSAMI

Kamu BİT Projeleri Rehberi'nin eki olarak hazırlanan bu alt rehber, BİT yatırım projesi teklifi yapan kamu kurum ve kuruluşlara teklif edecekleri proje için teknik çözüm alternatiflerinin hazırlanması aşamasında yol göstermek amacıyla hazırlanmıştır.

Rehberde; alternatif çözümlerin neler olabileceđi, alternatif çözümleri gerçekleştirirken izlenen edinim stratejileri ve örnek alternatif teknik çözümlerle ilgili bilgi verilmektedir.

2 TEKNİK ÇÖZÜMLERİN HAZIRLANMASI

2.1 ALTERNATİF TEKNİK ÇÖZÜMLERİN BELİRLENMESİ

Alternatif teknik çözümleri belirlemek için alternatifler aşağıdaki yaklaşıma göre üretilebilir.

Teknik Çözümün belirlenmesi için öncelikli adım ihtiyaç analizinin yapılmış olmasıdır. İhtiyaç analizi çıktıları açık, anlaşılır, net bir şekilde ifade edilmiş olmalıdır. Alternatifler üretilirken ilk olarak üretilecek alternatif ilişkin geçerli / kabul edilebilir bir kapsamın belirlenmesi ile işe başlanır. Bu amaçla aşağıdaki senaryoların ve içerdikleri kapsamların geçerliliği sorgulanır ve olabilirliği olanlar için teknik çözüm geliştirilir.

2.1.1 Mevcut Durumun İdame Edilmesi Senaryosu (Hiçbir şey yapmama durumu, do-nothing, business as usual, baseline scenario)

Bu senaryoda proje yapılmayacak olursa kurumun hayatında ne gibi etkileri olacağı çalışılır ve mevcut durum devam ettirileceği için sadece mevcut durumun (varsa) bakım ve işletme maliyetleri hesaplanarak maliyet etkinlik ve maliyet fayda analizlerinde dikkate alınır. (Örneğin; TAKBIS Projesinde sistem ve iletişim altyapısının ayakta tutulma maliyeti vb. dolayısı ile sadece mevcut sistemi ayakta tutmanın yıllık maliyetinin 2014 fiyatları ile ~20MTL olduğu söyleniyordu).

Bu senaryo her zaman geçerli olmayabilir. Özellikle yasal düzenlemelerden kaynaklı değişiklik gerekçelerinde muhtemelen bu senaryo geçerli olmayabilecektir.

2.1.2 Sadece Varsa Zorunlu Gereksinimlerin Kapsandığı Senaryo (Sadece mecbur olduğun kadar iş yapma durumu, do-minimum scenario)

Bu senaryoda da Projenin ortaya çıkışı mevzuat değişikliği vb nedenlerden kaynaklanan bir zorunluluktan dolayı ise sadece bu zorunluluk durumunun karşılanması kadar planlanacak bir kapsam için projenin yapılması alternatifidir. Yine sistemin yıllık bakım ve işletim maliyetleri hesaplanarak maliyet etkinlik ve maliyet fayda analizlerinde dikkate alınır.

2.1.3 Kurumun İhtiyaç Analizi Aşamasında Belirlenen ve Tarif Edilen Kapsamının Tümünü veya Önceliklendirilecek Bir Kısmını Kapsayan Senaryo (Do-something)

Bu tip senaryolarda bazı örnekleri verilen aşağıdaki liste daha farklı yaklaşımlar sergilenerek de zenginleştirilebilir.

- İhtiyaç belirleme aşamasında belirlenen yasal, kurumsal, dış ve iç paydaş beklentilerinden oluşacak gereksinimlerin hepsini veya önceliklendirilen/belirlenen bir kısmını kapsayan teknik çözümler üretilebilir.
- Kullanılabilecek alternatif teknolojilerin (yazılım geliştirme metodolojileri, çerçeveleri, altyapıları, programlama dilleri, hazır bileşenler, ticari ürünler) bir veya birkaçı birlikte kullanılarak ihtiyaçları karşılayacak farklı çözümler üretilebilir.
- Tamamen açık kaynaklı teknolojiler ve ürünler kullanılarak alternatif çözümler geliştirilebilir.

- Yazılım geliştirme veya varolan yazılımları bulutta çalışan benzer işlevselliğe sahip yazılımlardan kiralama usulü hizmet alma alternatifleri üretilebilir.
- Fiziksel kaynak ihtiyaçları için kaynak kiralama veya kuruma özel altyapı kurma şeklinde alternatifler üretilebilir. Bu kapsamda veri merkezi, FKM (Felaket Kurtarma Merkezi) kurma veya bu hizmetleri herhangi bir tedarikçiden hazır olarak alma şeklinde alternatifler üretilebilir.
- Projenin yazılım ihtiyaçları karşılanırken kullanılacak alternatif ticari ürünler kullanılarak her biri için farklı çözüm üretilebilir.
- Projede yazılım ihtiyaçları karşılanırken “.NET, Java” teknolojileri vb. gibi programlama ekosistemleri üzerine çözümü bina etme alternatifleri üretilebilir.
- Projede sistem geliştirilirken mobil veya farklı kullanıcı platformlarının desteklenmesine yönelik farklı alternatifler olabilir.
- Halihazırda kurumda kullanılan yazılım/sistem üzerinde bakım ve iyileştirme yapılarak gerçekleştirilecek çözüm ile alternatif üretilebilir.

2.2 Alternatif Teknik Çözümlere İlişkin Edinim Stratejilerinin Belirlenmesi

Alternatif teknik çözümler üretilirken her bir teknik çözümün içerisinde edinim stratejilerinin de belirlenmiş olması ve maliyet hesaplarının da buna göre yapılmış olması beklenmektedir. Alternatif edinim yöntemlerinden en temel üç tanesi aşağıda verilmiştir.

1. Kurumun kendi personeli ve imkanları ile teknik çözümü hayata geçirmeye çalışması proje gerçekleştirme yöntemlerinden biri olabilir. Kurumun buna yönelik bir kapasitesi yoksa bu alternatif geçerli olmayabilir.
2. Kurumun özel sektör/kamu/üniversiteler vb. 3. taraflardan hizmet alımı yaparak teknik çözümü hayata geçirmesi yöntemidir. Alınacak hizmetin içeriği aşağıdaki gibi farklı kurgulanabilir.
 - a. Anahtar teslimi için yaptırılarak ihtiyacın karşılanması,
 - b. Sadece işgücü kiralarak yine işin kurum kendi sorumluluğunda kurum içerisinde yapılması.
3. Kurumun varolan sistemlerini yeni ortaya çıkan ihtiyaçlara sadece uyarlayarak tekrar kullanımı ile teknik çözümün hayata geçirilmesi.

2.3 Örnek Alternatif Teknik Çözümler

Yukarıdaki bilgiler ışığında örnek alternatifler şöyle olabilir:

1. Kurumun yazılım ihtiyaçları iyi tanımlanmış ve net olduğu ve halihazırda da bir yazılım altyapısına sahip olup kullandığı bir vaka için elde bu iş için tahsis edilebilecek yetişmiş bir personel yoksa piyasadan sadece teknik eleman kiralama alternatifi yapılacak şekilde ihtiyaç projelendirilebilir.
2. Kurumun yazılım ihtiyaçları iyi tanımlanmış ve net olduğu ama halihazırda da bir yazılım altyapısı olmadığı veya varolanın kullanımı eski olduğu için mümkün olmadığı durumlarda, elde bu işe ayrılacak teknik personel yoksa ve zaman önemliyse, piyasadan doğrudan yazılım geliştirme hizmeti alımı da bir alternatif olabilir.

3. Yine kurumun yazılım ihtiyaçları iyi tanımlı ama mevcut kaynaklarla bunu içerde yapmak mümkün değil ve elde de hiçbir altyapı yoksa, mevcut personelin deneyimli olduğu ve işi devralıp idame edeceği düşünülürse, yazılımın personelin bildiği .NET/Java gibi bir platform üzerinde geliştirilmesi seçilebilir.

Yukarıda verilen 3 alternatif benzeri daha fazla alternatif retilbilir. Bazı alternatiflerin üretilmesi ve karşılaştırmalı analizlerde kullanılması zorunlu tutulabilir.

2.4 Alternatif Teknik zmlerin Dokümante Edilmesi

Teknik zmler EK-B1 rehberinde bölüm 2.5'de ifade edildiđi şekilde ve formatta dokümante edilmelidirler.