

• Gereksinim Belgesi

- Sistem (veya yazılım) gereksinimleri spesifikasyon belgesi, sistem geliştiricilerinden nelerin istendiğinin resmi beyanıdır.
- Hay (2003), SRS'yi büyük bir operanın notasına benzetiyor - bir nota olmadan kaos var, ancak bitmiş not, operadaki çeşitli sanatçıların etkinliklerinin ve katkılarının koordine edilmesini sağlıyor.
- Ayrıca, sponsor ve sistemin kurucuları arasında bir müşteri-satıcı ilişkisinin olduğu durumlarda, SRS'nin bir sözleşme olduğunu ve bu nedenle medeni sözleşme hukuku (veya belirli türlerde ceza hukuku) kapsamında uygulanabilir olduğunu hatırlamak da önemlidir. dolandırıcılık veya ihmâl kanıtlanabilir).

Bir Gereksinim Belgesinin Kullanıcıları

- ▶ Gereksinimler belgesinin her biri benzersiz bir bakış açısına, ihtiyaçlara ve endişelere sahip birkaç kullanıcısı vardır. Belgenin tipik kullanıcıları şunlardır:
 - ▶ ■ Müşteriler
 - ▶ ■ Yöneticiler
 - ▶ ■ Geliştiriciler
 - ▶ ■ Test mühendisleri
 - ▶ ■ Bakım mühendisleri
 - ▶ ■ Paydaşlar

- ▶ Müşteriler gereksinimleri belirler ve gereksinimleri karşıladıklarından emin olmak için bunları gözden geçirmeleri gerekir.
- ▶ Müşteriler dahil olduğundan ve muhtemelen mühendis olmadıklarından, SRS belgelerine meslekten olmayan kişiler tarafından erişilebilir olmalıdır (resmi metodolojiler hariç).
- ▶ Tüm seviyelerdeki yöneticiler, sistem için bir teklif planlamak ve sistem geliştirme sürecini yönetmeyi planlamak için gereksinimler belgesini kullanacaklardır.

- ▶ Geliştiriciler, hangi sistemin geliştirileceğini anlamak için gereksinim belirtimi belgesini kullanır. Aynı zamanda, test mühendisleri sistem için doğrulama testleri geliştirmek için gereksinimleri kullanır.
- ▶ Daha sonra bakım mühendisleri, sistemin yükseltilmesi veya sabitlenmesi için sistemi ve parçaları arasındaki ilişkiyi anlamaya yardımcı olmak için gereksinimleri kullanacaklardır.
- ▶ SRS'yi kullanacak diğer paydaşlar, söz konusu sistemin doğrudan ve dolaylı tüm lehtarlarını (veya muhaliflerini) ve ayrıca söz konusu sistemi kullanacak avukatlar, hakimler, davacılar, jüriler, bölge savcıları, hakemler, arabulucular vb. anlaşmazlık durumunda SRS'yi yasal bir belge olarak kullanırlar.

Gereksinim Belge Belirtileri

- ▶ SRS için doğru format nedir?
- ▶ Birçok olası biçim vardır. Örneğin, IEEE 29148 standardı, bir gereksinim belirtim belgesi için genel bir biçim sağlar.
- ▶ Proje Yönetim Enstitüsü (PMI) gibi diğer standart kuruluşları ve profesyonel kuruluşlar, standart gereksinim formatlarına ve şablonlarına sahiptir.
- ▶ Çoğu gereksinim yönetimi yazılımı, özelleştirilebilir biçimlerde belgeler üretecektir.
- ▶ Ancak “doğru” format, sponsorun, müşterinin, işverenin ve diğer paydaşların neye ihtiyaç duyduğuna bağlıdır.

- ▶ SRS belgesinin değiştirilmesinin kolay olması gerektiği, şimdiye kadar tartıştığımız birçok nedenden dolayı açıktır.
- ▶ Ayrıca, SRS belgesi bakım için bir referans aracı olarak hizmet ettiğinden, sistemin yaşam döngüsü hakkında ngrleri, yani değişiklikleri tahmin etmek için kaydetmelidir.

- ▶ Genel organizasyon, yazma yaklaşımı ve söylem açısından en iyi uygulamalar şunları içerir:
- ▶ ■ Spesifikasyon boyunca tutarlı modelleme yaklaşımları ve teknikleri kullanmak, örneğin yukarıdan aşağıya ayırıştırma, yapılandırılmış veya nesne yönelimli yaklaşımlar,
- ▶ ■ Operasyonel özellikleri tanımlayıcı davranıştan ayırma,
- ▶ ■ Modeller içinde tutarlı soyutlama düzeyleri ve modeller arasında ayrıntılandırma düzeyleri arasında uygunluk kullanma,
- ▶ ■ İşlevsel olmayan gereksinimlerin spesifikasyon modellerinin bir parçası olarak modellenmesi – özellikle zamanlama özellikleri
- ▶ ■ Spesifikasyonda donanım ve yazılım atamalarının atlanması (tasarımın spesifikasyondan ziyade başka bir yönü)
- ▶ Bu kurallara uymak her zaman daha iyi bir SRS belgesi oluşturulmasını sağlayacaktır.

Tercih Edilen Yazı Stili

- ▶ Mühendisler (her türden), zayıf iletişim becerileri, özellikle de yazma konusunda haksız bir itibar kazanmıştır.
- ▶ Her durumda, gereksinim belgelerinin çok iyi yazılması gerektiği artık açık olmalıdır.
- ▶ Teknik yazı üzerine her gereksinim mühendisi tarafından incelenmesi gereken mükemmel metinler vardır, örneğin, Laplante (2011).
- ▶ Bu eser de pratik yaparak ve onlardan bir şeyler öğrenmek için iyi yazılmış SRS belgelerini inceleyerek yazınızı geliştirmeye teşvik ediliyorsunuz.
- ▶ Ayrıca edebiyat, şiir ve haber okumalısınız, bu yazılardan ekonomi ve sunum netliği hakkında çok şey öğrenilebilir.
- ▶ Hatta Norden, senaryo yazımı, gereksinim belgeleri (veya kullanıcı hikayeleri ve kullanım durumları) yazmak için uygun bir paradigma olarak önerdi.

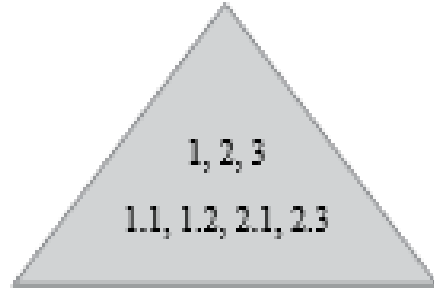
- ▶ Her durumda, gereksinim belgesine herhangi bir yazı gibi yaklaşın - tekrar tekrar yazmaya ve yeniden yazmaya hazır olun.
- ▶ Gereksinimler belgesinin birkaç diğer paydaş tarafından gözden geçirilmesini sağlayın.

Metin Yapısı Analizi

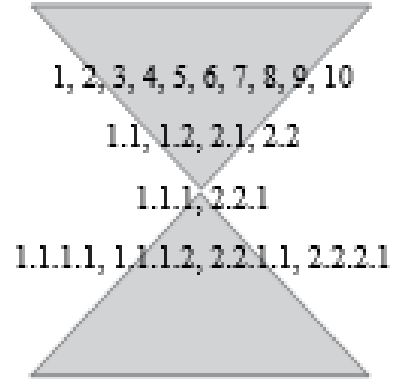
- ▶ Metrikler, temel yazma özelliklerini denetlemede yardımcı olabilir.
- ▶ Çoğu kelime işlem aracı ortalama kelime, cümle ve paragraf uzunluğunu hesaplar ve bunlar çok basit veya anlaşılması çok zor olan yazıları vurgulayabilirler.
- ▶ Bununla birlikte, standart kelime işlemciler tarafından hesaplanmayan yazının önemli bir özelliği, numaralandırma yapısının derinliğidir.
- ▶ Numaralandırma yapısı derinliği, kaynak belgenin her seviyesindeki numaralandırılmış ifadeleri sayan bir ölçüdür.

- ▶ Örneğin, 1.0, 2.0, 3.0 vb. numaralandırılmış birinci düzey gereksinimlerin çok yüksek düzeyde olması beklenir.
- ▶ (soyut) gereksinimler 1.1, 1.2, 1.3, ... numaralı ikinci seviye gereksinimler.
- ▶ 2.1, 2.2, 2.3, ... 3.1, 3.2, vb. daha düşük seviyedeki ikincil gereksinimlerdir.
- ▶ Daha da ayrıntılı gereksinimler üçüncü düzeyde bulunacaktır.
- ▶ Örneğin, 1.1.1, 1.1.2 vb. şeklinde sıralanabilir.
- ▶ Bir belirtim, dördüncü ve hatta beşinci düzey gereksinimlere kadar devam edebilir, ancak normal olarak, üçüncü veya dördüncü ayrıntı düzeyleri yeterli olmalıdır.

- İyi organize edilmiş bir SRS belgesi tutarlı bir ayrıntı düzeyine sahip olmalıdır ve her düzeydeki gereksinimleri listeleyecekseniz, ortaya çıkan şekil bir piramit gibi görünmelidir.



- ▶ Öte yandan, gereksinimleri kum saati şeklini andıran her düzeyde önemli olan gereksinim belgeleri, genellikle büyük miktarda tanıtıcı ve idari bilgi içeren belgelerdir.



- Son olarak, bir piramit tarafından temsil edilen baklava biçimli belgeler, ardından daha düşük seviyelerde azalan ifade sayıları, tutarsız bir ayrıntı temsil düzeyine işaret etmektedir.



Gereksinim Biçimi

- ▶ Her gereksinim, dilin kullanımında açık, özlü ve tutarlı bir biçimde olmalıdır.
- ▶ Tutarlı bir dil kullanmak, gereksinim belgelerinin kullanıcılarına yardımcı olur ve SRS belgesinin yazılım araçlarıyla analizini çok daha kolay hale getirir.