1. **AMAÇ VE KAPSAM**

Bu talimatın amacı Yıldız Teknik Üniversitesi tarafından sunulan hizmetlerin veri güvenliğini ve sürdürülebilirliğini en üst düzeyde tutmak ve olası bilgi kayıplarını en aza indirgemek için kullanıcıların uyması gereken kapasite kullanımı ile ilgili yöntemleri belirlemektir.

1. **UYGULAMA**

**2.1 Kapasite Yönetimi**

Bilgi sistemlerinin beklenen performans seviyelerinde çalışması ve etkin şekilde işletilmesi için BT kaynaklarının etkin bir şekilde planlanması ve kullanıma sunulması gerekir. Bu sayede aşağıdaki faydalar elde edilecektir;

* Hatalı ve gereksiz BT yatırımlarının önlenmesi,
* BT maliyetlerinin bilinmesi ve etkin bir şekilde yönetilebilmesi,
* İş yükü ihtiyaçlarına uygun yeterli kapasitenin zamanında elde edilebilmesi,
* BT kapasite eksikliklerinden dolayı ortaya çıkan kesintilerin ve kesinti sürelerinin azaltılması.

Mevcut durumda ve gelecekte ihtiyaç duyulacak BT kaynaklarının belirlenmesi ve uygun kapasite planlarının oluşturulması için BT bileşenlerinin performansının sürekli olarak izlenmesi ve yorumlanması gerekir. Kapasite yönetimi iş ve kaynak kapasitesi olmak üzere iki seviyede incelenir:

**İş Kapasite Yönetimi:** Mevcut iş süreçleri/projelerin ve bu iş süreçlerinin/projelerin bilgi sistemi kullanımlarının değerlendirilmesi, gelecekte gerçekleşmesi planlanan yeni iş süreçleri/projeler ile bunların ihtiyaç duyacağı BT gereksinimlerinin (sunucu/cpu sayısı, disk alanı, ağ/internet hızı ve yükü, yazılım vb.) belirlenmesi, bu ihtiyaçlar ile mevcut kapasitenin karşılaştırılması ve yeni kapasite ihtiyaçlarının belirlenmesi sağlanır.

**Bileşen Kapasite Yönetimi:** Bilgi sistemlerinin ve altyapı sistemlerinin mevcut performansının korunması ya da iyileştirilebilmesi için sistemlerin performanslarının izlenmesi, performanslardaki değişikliklerin analiz edilmesi, iyileştirme ihtiyaçlarının belirlenmesi, bu ihtiyaçlar ile mevcut kapasitenin karşılaştırılması ve yeni kapasite ihtiyaçlarının belirlenmesi sağlanır.

**4.2 Kapasite Planlama**

Kurum tarafından sunulan ve sunulması planlanan hizmetlerin, bugünkü ve gelecekteki iş ihtiyaçlarını destekleyecek şekilde sürdürebilmesi için BT kaynaklarının sürekli olarak izlenmesi, ölçülmesi ve değerlendirilmesi gerekir. Bu amaçla aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilir.

**4.2.1 Temel Etkinlikler**

Kapasite yönetimi kapsamında gerekli analizlerin yapılabilmesi için kapasite verileri (ihtiyaç duyulan bileşenler ile ilgili veriler, iş planları, hizmet kullanım istatistikleri vb.) tanımlanır, toplanır ve analiz için saklanır. Bu analizler için aşağıdaki faaliyetler gerçekleştirilir:

* Bilgi güvenliği olayları, ortaya çıkan problemler, gerçekleştirilen değişiklikler ve yeni hizmet talepleri vb. gibi kapasiteyi ilgilendiren durumlar izlenir, analiz edilir ve kapasite gereksinimleri belirlenir.
* Gelecekteki kapasite gereksinimlerinin belirlenmesi için BT kaynaklarının mevcut kullanımına ilişkin bilgiler toplanır, analiz edilir ve kaynak ihtiyaçları tahminleri yapılarak Kapasite Planı oluşturulur.
* Oluşturulan kapasite planları kullanılarak kısa, orta ve uzun vadeli yatırım planları oluşturulur.
* Kapasite sorunlarını çözmek ve gelecekte ortaya çıkması olası olayları önlemek için düzeltici önlemler alınır.

**4.2.2 İş Kapasite Yönetimi**

İş hedeflerine uygun olarak BT kaynaklarının performans ve kapasitelerinin doğru tahmin edilmesi ve planlanması, BT hedeflerinin tutturulması açısından oldukça önemlidir. Bu amaçla, birimlerin kısa, orta ve uzun vadeli hedeflerini ilgili birim ile görüşerek:

* İş planlarını, BT kaynaklarına etkileri açısından değerlendirir.
* Kurumun gelecekteki iş gereksinimlerini ve BT hizmetlerine dayalı operasyonları analiz eder, bunlar doğrultusunda BT altyapı kapasite ihtiyaçlarını en uygun maliyetlerle karşılamayı hedefler.
* Kapasite yatırımlarının kurumun stratejik hedefleriyle aynı doğrultuda ve değer yaratan nitelikte olmasını sağlar.
* Hizmet gereksinimlerini ve hizmet seviye hedeflerini değerlendirir.

**4.2.3 Bileşen Kapasite Yönetimi**

BT hizmet bileşenlerinin kullanım durumları, en çok ve en az kullanıldığı zamanlar ile hizmet seviye hedeflerini karşılayıp karşılamadığı izlenir ve değerlendirilir.

* Mümkün olduğu ölçüde her bir hizmet bileşeni için kapasite ve performans ölçümlenmesi yapılır ve atıl kapasite ile kullanım eşik değerlerine yaklaşmış veya aşan bileşenlerin olup olmadığı değerlendirilir.
* Performans değerleri ile kapasitenin ölçümlenmesi ve izlenmesi yapılarak kapasitenin yeterliliği incelenir.
* Kapasite ile ilgili olay, değişiklik ve problem kayıtları değerlendirilir.
* Kullanılabilirliği ve hizmet kalitesini tehdit eden riskler belirlenir.
* Hizmet seviyesi ihlalleri belirlenerek kapasite ihtiyaçları değerlendirilir.
* Gerekli durumlarda atıl kapasitede kullanılan kaynaklar ile performans sorunu olan noktalar desteklenebilir.
* Tedarik süresi uzun sürecek kritik öneme haiz ekipmanlar (firewall, router, switch, hdd, kgk ve klimalar) yedekli kullanılır.

**4.2.4 Kapasite Planlama Adımları**

Kapasite Planı aşağıdaki adımlara göre oluşturulabilir;

**Yedekleme İhtiyacının Tanımlanması:** Kapasite planlaması yapılırken, gelecekte gerçekleşebilecek bir kesintinin sonucunda ne tip yedek sistemler tutulabileceği ortaya çıkartılır. Bu kesintiler yeni bir sisteme geçişten veya kaynak kesintilerinden kaynaklanıyor olabilir. Ayrıca hedeflenen geri dönüş zamanlarına uygun olarak işletimi yapılan BT sistemleri için yapılacak yedekleme planı da bu alanda yer almalıdır.

**Gerçek büyüme eğilimlerinin analiz edilmesi — Öngörü ile karşılaştırma:** Geçmişte gerçekleşen değerler ile gelecekte öngörülen veriler karşılaştırılarakgeleceğe yönelik kapasite tahminleri yapılır.