



e-ISSN: 2630-6417

International Journal of Social,
Humanities and Administrative
Sciences (JOSHAS JOURNAL)

Vol: 8 Issue: 59
Year: 2022 December
Pp: 2070-2075

Arrival
20 October 2022
Published
31 December 2022

Article ID
67206
Article Serial Number
37

DOI NUMBER
<http://dx.doi.org/10.29228/JOSHAS.67206>

How to Cite This Article
Aydın, N. (2022). "Bulut Bilişim E-Ticaretin Geleceğini Nasıl Etkileyecek?", *Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences*, 8(59):2070-2075.



International Journal of Social, Humanities and Administrative Sciences is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
This journal is an open access, peer-reviewed international journal.

Bulut Bilişim E-Ticaretin Geleceğini Nasıl Etkileyecek?

How Will Cloud IT Affect The Future Of E-Commerce?

Nevin AYDIN

Doç.Dr., Artvin Çoruh Üniversitesi, Hopa İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü, Artvin, Türkiye

ÖZET

Pandemi döneminde tüketiciler, alışveriş rotalarını değiştirerek online alışveriş sitelerine yöneldiler. Bulut bilişim sistemleri zamandan ve kaynaktan tasarruf edilmesine imkan sağlayarak, işletmelerin e-ticaret platformlarını büyütmelerine fırsat sağlar. E-ticaret ve kaynakların depolanması sorunlarına çözüm sağlayan bulut bilişim işletmelerde maliyetlerin düşmesini sağlar. Aynı zamanda, İşletmelerde bulut teknolojileri, verileri yönetmek, depolamak ve analiz etmek gibi işlemleri sağlar. Bulut bilişim, e-ticaret varlıklarının hızlı oluşturulmasına olanak tanır. Kobiler, satışlarını bir e-ticaret platformu üzerinden sergileyerek büyüme sağlar hemde marka bilinirliği oluşturarak rekabetçi kalabilirler. Bulut bilişim, sayesinde işletmeler saldırılara karşı güvenli ve gelişmiş araçlar sunarak, müşterilerin güvenini artırır.

Anahtar Kelimeler: Bulut Bilişim, e-Ticaret, SaaS, IaaS, PaaS

ABSTRACT

During the pandemic period, consumers changed their shopping routes and turned to online shopping sites. Cloud computing systems save time and resources, allowing businesses to expand their e-commerce platforms. Cloud computing, which provides solutions to the problems of e-commerce and storage of resources, provides cost reduction in businesses. At the same time, cloud technologies in enterprises provide operations such as managing, storing and analyzing data. Cloud computing enables rapid creation of e-commerce assets. SMEs can grow by displaying their sales through an e-commerce platform and stay competitive by creating brand awareness. With cloud computing, businesses increase the trust of their customers by providing them with secure and advanced tools against attacks.

Key Words: Cloud Computing, e-Commerce, SaaS, IaaS, PaaS

1. GİRİŞ

E-ticaret, ürün ve hizmetlerin internet üzerinden değiş tokuş edilmesidir. Sistem açısından iki katmandan oluşur: bir katman, donanım ve yazılımdan oluşan teknik mimaridir; diğer katman ise teknik mimariye dayalı ticari işlemlerdir. Teknik mimari E-ticaretin temelidir (Laudon ve Traver, 2001). Ve sadece teknik mimari temelinde, E-ticaret iş modları ve pazarlama stratejileri gerçekleştirilebilir. Ayrıca, teknik mimarinin güvenliği ve istikrarı, çevrimiçi ürün ve hizmet alışverişinin temelidir. Yeni bir bilgi işlem modu olan bulut bilişim, E-ticaret teknik mimarisi üzerinde önemli bir etki yapacaktır. Aslında bulut bilişim yepyeni bir bilgi işlem modu değildir. Bulut bilişim isteğe bağlı olarak ağ, sunucu, bellek, uygulamalar ve hizmetler gibi yapılandırılabilir kaynakları ziyaret edebilen bir model olarak tanımlanmaktadır. Bu nedenle, bulut bilişimin E-ticaret teknik mimarisi üzerindeki etkileri, teknik katmanın oluşturulması, uygulanması ve bakımı ile gösterilmektedir (Mell ve Grance, 2011). İlk olarak, bulut bilişim, E-ticaret işletmelerinin donanım ve yazılım satın almak yerine kiralamalarını sağlar ve bu da maliyetleri düşürmelerine yardımcı olur. Geleneksel olarak, E-ticaret işletmeleri, özellikle orta ve küçük işletmeler için, E-ticaret operasyon giderlerinin yüksek bir yüzdesini oluşturan gerekli tüm donanım ve yazılımı satın almak zorundadır. Bulut bilişim platformu sayesinde, bir E-ticaret işletmesi, teknik mimariyi oluşturmak için talebine göre BT ürün ve hizmetlerini seçip kiralayabilir. Özellikle, "hizmet olarak öde"nin ücretlendirme modu çok esnektir ve bu da bir E-ticaret şirketinin kaynaklar için talebe göre ödeme yapmasına yardımcı olur. Amazon tarafından sunulan ve kullanıcıların buluttaki uygulamaları kiralamasına olanak tanıyan bir bulut sistemi olan EC2 (Elastic Compute Cloud), buna iyi bir örnektir.

Günümüzde KOBİ'ler (Küçük ve Orta Ölçekli) başta olmak üzere birçok E-ticaret işletmesi bulut bilişimin avantajlarından yararlanır (Mann vd., 2008). Bu yenilik, onları sınırlı altyapılarına rağmen ürün ve hizmet sağlamada büyük işletmelerle rekabet etmeye yönlendirdi (Abdulkader ve Abualkishik, 2013). İşletmelerde bulut bilişim teknolojisine yapılan yatırımların faydaları kabul görmüştür (Armbrust vd., 2010).

İşletmeler, veri depolama ve işleme ihtiyaçları için giderek daha fazla buluta yöneliyor. Kapsayıcılar ve sunucusuz mimari gibi yeni teknolojilerin ortaya çıkmasıyla işletmeler, bulut kaynaklarını kullanmanın tüm avantajlarından yararlanmaya devam ederken BT maliyetlerini daha da azaltabileceklerdir (Khan, 2022).

Dış kaynak kullanımının birincil amacı, maliyeti azaltmak, verimliliği ve hizmet kalitesini artırmak ve bir organizasyonun temel yetkinliklerini geliştirmektir. E-ticaretin evrimi, bir E-ticaret firmasının temel yetkinliğinin yalnız teknoloji değil, iş veya hizmet modu olduğunu göstermektedir. Bulut bilişim, E-ticaret işletmelerini karmaşık

teknik mimari planlama, tasarım ve bakım işlemlerinden kurtarır ve temel işlerine odaklanmalarını sağlar. Sanal iş, bulut bilişime dayalı yeni dış kaynak kullanımının tipik örneğidir. Bir E-ticaret firmasının işlevlerinin çoğunu “bulut dış kaynak kullanımı” yoluyla yerine getirdiğini ifade eder (Motahari-Nezhad vd., 2009). Sanal işin avantajları şunlardır: 1) “Payas-service”in ücretlendirme modu maliyet tasarrufu sağlar; 2) Cihaz yükseltme masrafları azaltılabilir; 3) “Bulut dış kaynak kullanımı” modu, E-ticaret web sitesinin daha fazla ziyaret edilmesini sağlar.

2. E-TİCARET VE ÖZELLİKLERİ

Ticaret ve iş dünyasının dijitalleşmesi ile 1970'lerin sonlarında işlemler elektronik ortamda yapılmaya başlandı. Böylece Elektronik Veri Değişim (EDI) başladı (Aydın, 2015). Dijitalleşme aracılığıyla satıcıya bir pazar ortamı yaratılarak, alıcıya gerekli ürün, hizmet ve bilgi sağlayan çevrim içi hizmet olarak sunulmaya başladı (Khatibi vd., 2003).

E-ticaret, e-işin bir bileşenidir ve e-ticaret şu şekilde tanımlanabilir: ağ üzerinden ürün ve hizmetlerin alım satımı. E-ticaretin odak noktası dijital teknolojiler, şirketler ve bireyler arasındaki iş etkileşimleridir (Seth vd., 2020; Thota vd., 2021). Küresel erişim, E-ticaret, ülkeler arası ticari etkileşimlerin geleneksel ticaretten daha erişilebilir ve verimli olmalıdır (Alanezi vd., 2021).

E-ticaret ve çevrimiçi olarak uygulanan çeşitli özelliklerinden en önemlileri (Cardenas vd., 2016) :

- ✓ Ticari işlemlerin yürütülmesinde ve uygulanmasında kağıt belgelere ihtiyaç yoktur. Bayiler arasındaki etkileşim ve alışveriş, elektronik olarak gerçekleştirilir ve herhangi bir kağıt işlem gerektirmez.
- ✓ E-ticaret uygulaması daha fazlasını yapabilir aynı anda birden fazla taraf, böylece her bir taraf önemli sayıda alıcıya e-posta göndermek aynı zamanda ve onları tekrar taşımaya gerek yok.
- ✓ Konuyla ilgilenen iki taraf arasındaki etkileşim iletişim yoluyla elektronik ticaret ağıdır ve bu yöntemi diğerlerinden ayıran şey, olmadan yüksek derecede etkileşimin varlığı tarafların aynı anda web üzerinde olması.
- ✓ Tüm ülkeler arasında koordinasyon eksikliği yasaları içinde özel bir yasayı koordine etmek ve geçirmek genel olarak uygulanmasını engelleyen her bir durum e-ticaret.
- ✓ Fiziki olmayan malların alım satımı, doğrudan ve telekomünikasyon yoluyla yapılır. Bu nedenle, e-ticaret geleneksele özgüdür. Alış ve satış sürecinde kullanılan araçlar, örneğin raporlar, araştırmalar, çalışmalar, fotoğraflar ve beğenmek.
- ✓ İşletmelerde mevcut olan bilgisayar sistemlerinin kullanımı arasındaki veri ve bilgi akışı için herhangi bir doğrudan müdahale olmaksızın iki taraf işgücü, iş sürecini tamamlamaya yardımcı olur en düşük maliyet ve yüksek verimlilik ile.

3. BULUT BİLİŞİM VE E-TİCARET

Bulut Bilişim desteği sayesinde, perakendeciler müşterilerinin talepler ve gereksinimler ve benzersiz özelliklere sahip uygulamalarında ve hizmetlerinde bulut bilişim aracılığıyla kullandıkları gözlenmiştir (Aydın, 2015). Bu teknoloji, çevrimiçi perakendecilerin müşterilerine mal teslimini az işletme giderleri ile sağlar (Aydın, 2015). Operasyonel maliyet minimizasyonundan yararlanmakla kalmaz aynı zamanda verimli hizmetler, veri güvenliği, ürünlerin kaydı ve ödenmesi ve optimal kaynakların kullanımı (Shah, 2014). Daha Fazla Bulut bilgi işlem, bilgisayarın dahili çalışmasını destekler. Müşterilere, E-posta gönderme ve alma, müşteri şikayetleri ve ilişkileri, tüketicilere ürün bilgileri ve reklam İnternet üzerinden mal ve hizmetler gönderimi (Shah, 2014). Ayrıca, SaaS modeli olarak bulut bilişim teknolojisi “ekonomik olarak güvenilir bir E-ticaret sistemi” sağlar (Roy ve Sinha, 2014).

4. E-TİCARET SEKTÖRÜNDE BULUT BİLİŞİMİN GELECEĞİ

İnternet, bulut bilişim ve E-Ticaret için ana kaynaktır. Bulut bilişim, müşterilerin ve kullanıcıların erişmesine olanak tanır. E-ticaret ise müşterilerin dünyanın her yerinden ve her zaman ürün satın almasında kolaylıklar sağlar (Satinder ve Niharika, 2015).

E-Ticaret endüstrisinde iki ana eğilim devrim yarattı: mobil cihazların hızla yayılması ve bulut bilişimin hızlı yükselişi. Akıllı telefonların ve tabletlerin ortaya çıkışı, web tabanlı işletmelerin mobil hale gelmesine izin vererek, kullanıcılara herhangi bir yerden ürün ve hizmetlere benzeri görülmemiş bir erişim sağladı. E-Ticaret endüstrisinde bulut bilişimin kullanımı katlanarak artıyor. Bu büyüme, işletmelerin herhangi bir yerden veri depolayabilme ve bunlara erişebilme ihtiyacının yanı sıra işletmelerin faaliyetlerini hızlı ve kolay bir şekilde ölçeklendirme ihtiyacından kaynaklanmaktadır. Bulut, her büyüklükteki işletme için uygun maliyetli ve esnek bir çözüm sunar.

5. E-TİCARET SEKTÖRÜNDE SAAS'IN GELECEĞİ

SaaS, hizmet olarak yazılım anlamına gelir. Bir masaüstü PC'ye veya iş ağına yazılım indirmek yerine, bir uygulamaya bir internet tarayıcısı aracılığıyla erişilen bulut tabanlı bir hizmettir. Hizmet olarak yazılımda,

kullanıcının yazılımın kendisi için ödeme yapması gerekmez. Kullanıcıların belirli bir süre kullanabilecekleri ve yazılım kullanımı için ödeme yapabilecekleri bir kiralama olarak çalışır (MagePlaza, 2022).

SaaS'ın temel avantajları (MagePlaza, 2022):

- ✓ Çalıştırmak için gereken zaman azalması: Buluttaki bir örnek sağlanabilir ve yalnızca birkaç saat veya bir gün içinde uygulama kullanıma hazır hale gelir. Bu, yapılandırma ve kurulum için ayrılan süreyi oldukça kısaltır ve yazılımla ilgili kimi endişeleri de yok edebilir.
- ✓ Entegrasyon ve ölçeklenebilirlik: SaaS çözümleri genelde bulutta bulunur. Kullanıcıların başka bir yazılım veya sunucu satın almasına gerek kalmaz ve sadece yeni bir teklifi etkinleştirmeleri gerekir.
- ✓ İndirilmiş maliyet: maliyete gelince SaaS hem donanım hem de yazılım lisans maliyetlerinin geleneksel modelden daha düşüktür. Sağlayıcılar ortamın sahibi olduğu ve çözümü kullanan müşteriler arasında bölündüğü için bu nedenle bakım masrafları da oldukça azalır.
- ✓ Yeni yükseltmeler ve sürümler: SaaS çözümleri yükseltilir ve müşterilerin kullanımına sunar. Genelektel modelle karşılaştırıldığında, yeni sürümler ve yükseltmelerle ilgili çaba ve maliyetler oldukça daha düşer.
- ✓ Kesintisiz kullanım ve gerçekleştirme kavramları kanıtı: Kullanıcılar yazılımın işlevselliğini veya yeni bir sürüm özelliğini önceden test edebilir. Aynı zamanda kavramları da kanıtlayabilirler. Sorunsuz göç için farklı sürümleri olan birden fazla örneğe de sahip olmak mümkündür.

SaaS'ın temel dezavantajları (MagePlaza, 2022):

- ✓ Kontrol kaybı: Yazılım uygulamaları, işletme sahiplerine yüksek kontrol sağlar. Barındırılan bir çözümle, bu kontrolün çoğu üçüncü taraf bir sağlayıcıya aittir.
- ✓ Bağlantı gereksinimleri: SaaS web üzerinde barındırıldığı için uygulamaları internet bağlantınız olmadan kullanamazsınız. Bu, internet olmadığında yazılıma verilere erişim olmayacağı anlamına gelir.
- ✓ Sonlu uygulamalar: SaaS yaygın olarak kabul edilen bir yazılım olmasına rağmen, barındırılan bir platformu barındırmayan birçok yazılım uygulaması vardır. Bu, bazı uygulamaları sitede barındırmanın gerekli olabileceği anlamına gelir.
- ✓ Yavaş hız: İstemci sunucusuyla karşılaştırıldığında, genel olarak SaaS uygulamaları çok daha yavaş çalışır. Bu, çok hızlı sonuç almaya hazırlıklı olmanız gerektiği anlamına gelir.
- ✓ Değişken özellikler ve işlevler: Çoğu zaman, barındırılan uygulamaların işlevi kısıtlanabilir ve barındırılan bir çözümün olası tüm özelliklere ve işlevlere sahip olmaması yaygın bir durumdur. Bu, gerekli işlevselliğin sunulduğundan emin olmak için her uygulamayı kontrol etmeniz gerekeceği anlamına gelir.

SaaS'ı e-ticarete uygulayabileceğimiz bazı yollar şunlardır (MagePlaza, 2022):

- ✓ İş yönlendiren şeylere odaklanmak: İş yazılımlarının işin önceliklerini gösterdiğini unutmamak önemlidir. Karar, şirketin e-ticaret altyapısını ve yazılımını yönetmek veya kurumsal düzeyde bir SaaS e-Ticaret çözümü seçmek olabilir. Kurumsal düzeydeki e-ticaret çözümleri, bir işletmenin kendisini başarılı kılan şeylere odaklanmasını sağlar.
- ✓ Hizmet olarak yazılım, en yoğun satış zamanlarında ölçeklendirmeye yardımcı olur: Perakendecinin yoğun zamanlarda talebi karşılayabilmesi gerektiğine dikkat etmek önemlidir; aksi takdirde, gelirlerini ve müşterilerini kaybetme riskiyle karşı karşıya kalırlar. SaaS ile ölçeklendirme çok daha kolay hale geliyor. Dış kaynak kullanımı çözümleri çoğu zaman gerekli ölçeklenebilirliği makul ilişkili maliyetle sağlayabilir. Söylemeye gerek yok, iş organizasyonu, envanterin yoğun zamanlarda müşterilerin taleplerini yerine getirmek için kullanılabilir olmasını sağlamalıdır.
- ✓ Daha hızlı uygulama ve entegrasyon sağlar: Genel olarak SaaS platformları, diğer olası çözümlere kıyasla entegrasyon ve uygulama için çok daha az zaman gerektirir. Bir hizmet olarak yazılım çözümü, genellikle isteğe bağlı uzantıların yanı sıra kurumsal platforma diğer SaaS uygulamalarıyla bağlanmak için eklentiler içerir.
- ✓ Daha iyi e-Ticaret yatırım getirisi sağlar: İş dünyasında finansal istikrar ve kaynaklara sahip olmak önemli avantajlar sağlamaktadır. İşletme, etkinlik ve verimliliğe öncelik verir. Ayrıca, bu nedenle yatırım getirisi çok kritiktir. Diğer potansiyel çözümlerle karşılaştırıldığında, kurumsal SaaS e-Ticaret çözümleri daha iyi bir yatırım getirisi sağlar. Hizmet olarak yazılım, yüksek ön masrafları önemli ölçüde azaltır ve hatta ortadan kaldırır.

6. E-TİCARET SEKTÖRÜNDE IAAS'IN GELECEĞİ

Bulut altyapı hizmetleri olarak da bilinen IaaS, son kullanıcılara şirket içi, fiziksel altyapıya bulut tabanlı alternatifler sunarak işletmelerin donanım satın almak ve yönetmek gibi daha maliyetli bir girişim yerine kaynakları talep üzerine satın almalarına olanak tanır. IaaS ölçeklenebilirdir ve işletmelere bulut aracılığıyla şirket içi çözümlerden daha fazla esneklik sunar. IaaS işletmeleri tipik olarak kullandıkça öde depolama, ağ oluşturma ve sanallaştırma gibi hizmetler sunar (BigCommerce, 2022).

IaaS'ın temel avantajları (BigCommerce, 2022):

- ✓ Geleneksel Bilgi Teknolojisi (BT) yapısını sürdürmek maliyetli olabilir ve genellikle fiziksel donanımda büyük bir ön yatırım gerektirir. Donanıma ek olarak, yetenekli BT geliştiricileri ve yöneticileri de işe almanız gerekecektir. Öte yandan IaaS ile, gelecekte ihtiyaç duyabileceğiniz şeylere yatırım yapmak zorunda kalmadan şimdi ihtiyacınız olanı satın alabilir ve işiniz büyüdükçe daha fazla satın alabilirsiniz.
- ✓ IaaS çözümleri son derece esnek, ölçeklenebilir ve kolayca değiştirilebilir olduğundan yatırımcılar için mükemmel bir seçim haline geliyor.
- ✓ IaaS, altyapı üzerinde size daha fazla kontrol sağlar. Bu, BT yüklenicilerine tamamen bağımlı olmanız gerekmeyeceği ve IaaS ürünlerine doğrudan erişebileceğiniz anlamına gelir.

IaaS'ın temel dezavantajları (BigCommerce, 2022):

- ✓ Eski sistemler: Bulut sistemlerine geçmeden önce eski sistemleri uyumluluk açısından değerlendirmek önemlidir. Bu sistemlerin çoğu bulut tabanlı hizmetler için tasarlanmamıştır, bu nedenle güncellenmeleri veya değiştirilmeleri gerekir.
- ✓ Güvenlik: Buluta taşınırken, resme yeni güvenlik tehditleri gelebilir. İşletmelerin güvenlik önlemlerini ve kurtarma yöntemlerini güncellemeleri esastır.
- ✓ Dahili Eğitim: Yeni sistemler her zaman eğitim ihtiyacını da beraberinde getiriyor. İşletmeler, kullanıcı eğitimi ihtiyacını denetlemeli ve kullanıcıların sistemi gerektiği gibi kullanabilmelerini sağlamaya hazır olmalıdır.



Grafik 1. SaaS, PaaS, and IaaS (Litslink, 2019).

7. E-TİCARET SEKTÖRÜNDE PAAS'IN GELECEĞİ

Bulut platformu hizmetleri olarak da bilinen PaaS, geliştiricilere uygulamalar ve yazılımlar oluşturmak için gereken ve tümü internet üzerinden erişilebilen bir çerçeve, yazılım ve araçlar sağlar. Genellikle IaaS'nin küçültülmüş bir sürümü olarak görülen PaaS, müşterilerine tümü üçüncü taraf bir sağlayıcı tarafından yönetilen sunuculara, depolamaya ve ağlara daha geniş erişim sağlar (BigCommerce, 2022).

PaaS, yazılım geliştiricinin yazılıma odaklanmasını ve dış sorunlar hakkında endişelenmemesini sağlar. PaaS platformları i) birçok kullanıcı tarafından erişilebilir, ii) ölçeklenebilir, iii) sanallaştırma teknikleri üzerine kuruludur ve iv) daha az yönetim kapasitesi ile çalıştırılması ve bakımı kolaydır.

PaaS'ın temel avantajları (BigCommerce, 2022):

- ✓ Yazılım geliştiricisi, PaaS'in birincil kullanıcılarıdır.
- ✓ PaaS, geliştiriciler için hazır özelliklere erişebilecekleri özelleştirilebilir bir platform sağlayarak zamandan ve paradan tasarruf sağlar.
- ✓ Platforma sahip olduğunuzda farklı uygulamalar oluşturabileceğiniz için PaaS, işletmeler için ekonomik olarak uygun bir çözümdür.

PaaS'ın dezavantajları (BigCommerce, 2022):

- ✓ Entegrasyonlar: Entegrasyon sırasında, yeni zorlukların üstesinden gelinebilir. Bu sistemler bulut için çalışmak için yerleşik bir esnekliğe sahip olmadığından, bu çoğunlukla eski sistemlerle ilgili olabilir.
- ✓ Veri güvenliği: Veriler için üçüncü taraf sunucu kullanılırken ek güvenlik endişelerinin ele alınması gerekebilir. Çözümün bu üçüncü taraf sistemlerle çalışması gerektiğinden olası çözümler de sınırlı olabilir.
- ✓ Çalışma süresi: PaaS çözümleri, işletmenizin kullandığı dil ve çerçeveler için tam olarak optimize edilmemiş olabilir ve özel olarak uyarlanmış bir çözüm bulmak zor olabilir.

- ✓ Operasyonel sınırlamalar: Uyumluluk, özelleştirilmiş bulut işlemleri söz konusu olduğunda bir diğer önemli sorundur. Bu, işlevsel yetenekleri ve iş kapsamını daha da sınırlandırabilir.

8. SONUÇ

Küresel ekonominin hızlı büyümeye başlaması, web tabanlı iş sürelerini artırmaya başlamıştır. Web tabanlı alışveriş, geleneksel alışveriş yöntemine göre daha ilgi çekici ve zamandan tasarruf sağlar. Bilgi teknolojilerinin gelişmesiyle, tüm dünyada e-ticaret Endüstrisi artmıştır. Bulut Bilişim, küçük ve orta ölçekli işletmelerin büyümesi için bir fırsattır. Geç nesiller için büyük bir pazar oluşturmuştur. Bulut Bilişim güvenliği ve güveni hızla artırılır.

Sonuçta SaaS, PaaS ve IaaS arasında farklılıklar vardır. SaaS, “hizmet olarak yazılım” anlamına gelir. Sezgisel ve kullanışlı bir kullanıcı arayüzü ile donatılmış hazır bir sanal ortamdır. Esasen SaaS, aşırı kodlama olmadan, yalnızca ön uç özellikleri ve tasarımı özelleştirerek herhangi bir yazılımın oluşturulması için bulut tabanlı bir temeli temsil eder. PaaS, bir "hizmet olarak platform"dur. Bu model, programcıların uygulamaları üzerinde çalıştığı sanal bir platformu temsil eder. PaaS kaynakları sahibi tarafından yönetilir, böylece geliştiriciler, donanım veya işletim sistemi yükseltmeleri zahmetinden kurtulur. IaaS, “hizmet olarak altyapı”dır. IaaS, esasen, çeşitli kullanıcıların sistemlerinin kurulumu için alan kiralayabileceği uzak bir veri merkezidir. Bundan sonra, hem donanımı hem de yazılımı kendi başlarına yönetir ve yükseltirler.

KAYNAKÇA

1. Abdulkader, S.J. and Abualkishik, A.M. (2013). Cloud Computing and E-commerce in Small and Medium Enterprises (SME's): The Benefits, Challenges. *International Journal of Science and Research (IJSR)*, 2(12), pp. 285-288.
2. Alanezi, A., Abd-El-Atty, B., Kolivand, H., El-Latif, A., Ahmed, A., ElRahiem, A., Sankar, S. and Khalifa, H.S. (2021). Securing digital images through simple permutation-substitution mechanism in cloud-based smart city environment. *Security and Communication Networks*, 2021.
3. Armbrust, M., Fox, A., Griffith, R., Joseph, A.D., Katz, R., Konwinski, A., Lee, G., Paterson, D., Rabkin, A., Stoica, I. and Zaharia, M. (2010). A view of cloud computing. *Communications of the ACM*, 53(4), pp. 50–58. <https://doi.org/10.1145/1721654.1721672> (Erişim tarihi: 08.10.2022)
4. Aydin, N. (2015). Cloud Computing for E-Commerce. *IOSR Journal of Mobile Computing & Application*, 2(1), pp. 27-31.
5. BigCommerce. (2022). SaaS vs. PaaS vs. IaaS: What You Need to Know. <https://www.bigcommerce.com/articles/ecommerce/saas-vs-paas-vs-iaas/> (Erişim tarihi: 08.10.2022)
6. Cardenas, I., Becker, J., Vanelslander, T., Verhetse, A. and Dewulf, W. (2016). Spatial characteristics of failed and successful E-commerce deliveries in Belgian cities. 6th International Conference on Information Systems, Logistics and Supply Chain, ILS Conference, 1- 4, Bordeaux, France.
7. Khan, A.H. (2022). Future of E-Commerce: How Cloud Computing Will Affect It. <https://yourstory.com/mystory/future-ecommerce-cloud-computing-affect> (Erişim tarihi: 08.10.2022)
8. Khatibi, A., Thyagarajan, V. and Seetharaman, A. (2003). E-Commerce in Malaysia: Perceived Benefits and Barriers, *Vikalpa*, 28(3), pp. 77-82.
9. Laudon, K.C. and Traver, C.G. (2001). *E-Commerce: Business, Technology, Society*, 2nd Edition, Addison Wesley Publish, Boston, 2001.
10. Litslink (2019). Difference between IaaS, PaaS, and SaaS. <https://litslink.com/blog/iaas-paas-saas> (Erişim tarihi: 08.10.2022)
11. Mann, R., Lara N., Kazarian, M., Johnson, J. and Kemble, J. (2008). B2B E-commerce: Why it business should incorporate E-commerce. <https://docplayer.net/12255715-B2b-e-commerce-why-itbusiness-should-include-e-commerce-written-by-rachel-mann-nikkilynn-laramichael-kazarian-judejohnson-jacob-kemble.html> (Erişim tarihi: 08.10.2022)
12. MagePlaza. (2022). What is SAAS in eCommerce? Pros, Cons, Future, Practices. <https://www.mageplaza.com/blog/saas-in-ecommerce.html> (Erişim tarihi: 08.10.2022)
13. Mell, P. and Grance, T. (2011). The NIST Definition of Cloud Computing. National Institute of Standards and Technology (NIST), U.S. Department of Commerce. https://bigdatawg.nist.gov/_uploadfiles/M0006_v1_3333767255.pdf (Erişim tarihi: 08.10.2022)

14. Motahari-Nezhad, H.R., Stephenson, B., and Singhal, S. (2009). Outsourcing Business to Cloud Computing Services: Opportunities and Challenges. *IEEE Internet Computing*, 10(4), pp. 1-17.
15. Roy, S. and Sinha, I. (2014). Data security and Influence of Cloud Computing in Electronic Commerce Industry. *International Journal of Computer Applications*, 88(6), pp. 18-22.
16. Satinder and Niharika. (2015). Impacts of cloud computing on Ecommerce bussiness in india. *International Journal of Advance Research In Science And Engineering (IJARSE)*, 4(01), pp.404-411. <http://www.ijarse.com/images/fullpdf/366.pdf> (Erişim tarihi: 08.10.2022)
17. Seth, S., Johari, R. and Gupta, K. (2020). Design and Development of ECommerce–Oriented PaaS Application in Cloud Computing Environment. *Applications of Cloud Computing*, pp. 131-152. Chapman and Hall/CRC.
18. Shah, P.J. (2014). Role and Challenges in Cloud Computing and E-Commerce in SME’s. *International Multidisciplinary Research Journal*, 1(3), pp. 1-4.
19. Thota, C., Manogaran, G., Lopez, D. and Sundarasekar, R. (2021). Architecture for big data storage in different cloud deployment models. *Research Anthology on Architectures, Frameworks, and Integration Strategies for Distributed and Cloud Computing*, pp. 178-208. IGI Global.