YAPAY ZEKA VE METAVERSE BULUŞLARININ PATENTLENEBİLİRLİĞİ

Bayram DAŞBAŞI
Sınai Mülkiyet Uzmanı
Bilgisayar Mühendisi
bayram.dasbasi@turkpatent.gov.tr
18.12.2023

SUNUM İÇERİĞİ

- Giriş
- Bilgisayar Tabanlı Buluşların Patentlenebilirliği
- Yapay Zeka İçeren Buluşların Patentlenebilirliği
- Metaverse Buluşlarının Patentlenebilirliği
- Sonuç

GİRİŞ- PATENT

6769 sayılı SMK m.82:

- Teknolojinin her alanındaki buluşlara
  - **Yeni olması,**
  - **Buluş basamağı içermesi**
  - **Sanayiye uygulanabilir**
- olması şartıyla patent verilmektedir.



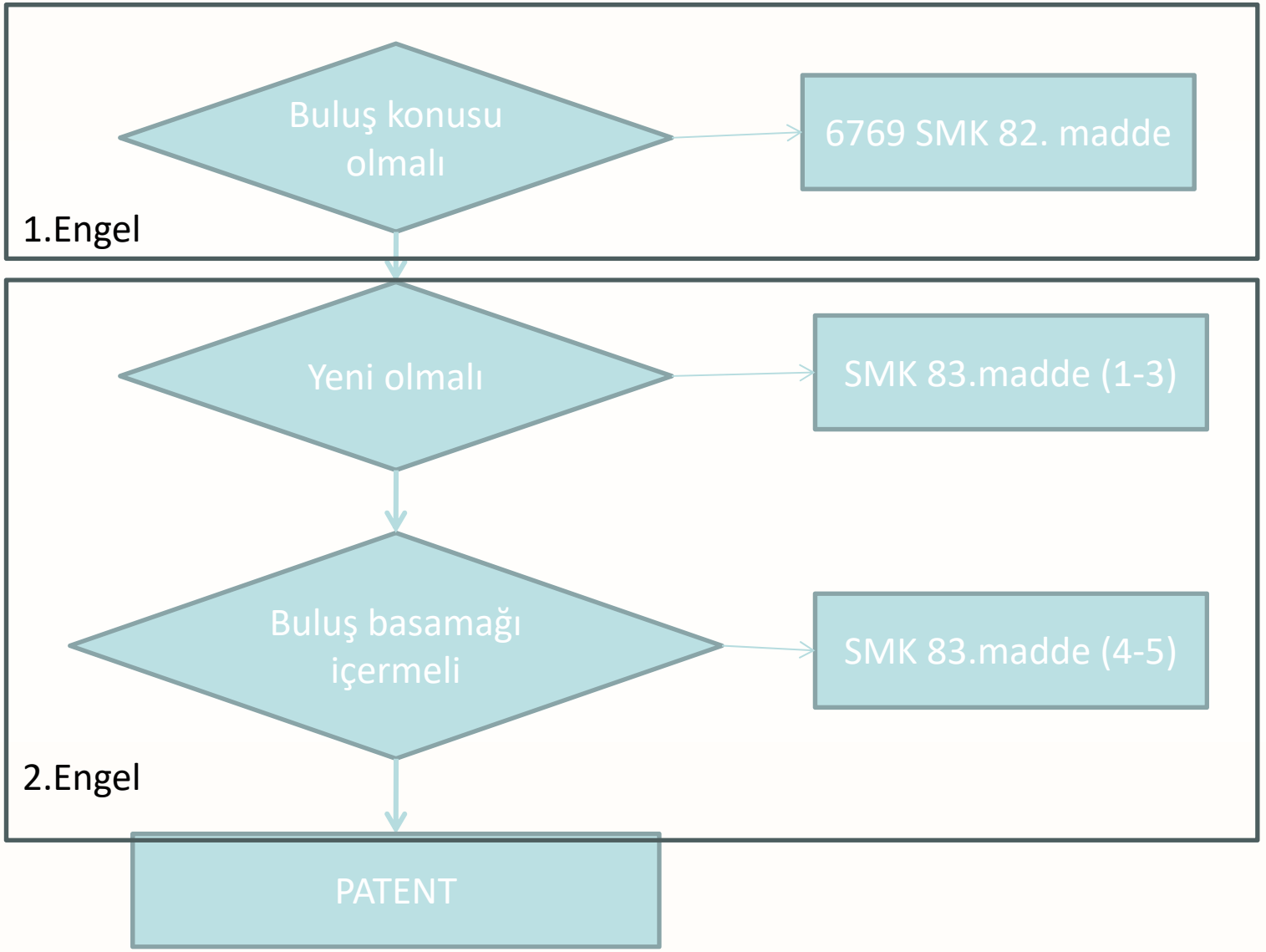
Bilgisayar Tabanlı Buluşlar - BTB

- “Bilgisayar tabanlı buluşlar” ifadesi, bilgisayarları, bilgisayar ağlarını veya diğer programlanabilir aygıtları içeren, en az bir özelliğin bir program aracılığıyla gerçekleştirildiği buluşları kapsamaktadır.





PATENTLENEBİLİRLİK KRİTERLERİ _BTB



Buluş Konusunun Tespiti

Buluşların patent ile korunabilmesi için mutlaka **teknik karakter** içermesi gerekmektedir.

Teknik kelimesinin herhangi bir tanımı kanunda ve yönetmelikte yapılmamıştır.

Bunun yerine SMK'nın 82(2).maddesinde teknik olmayan ve dolayısıyla patent ile korunamayacak konular belirtilmiştir:

- Keşifler, bilimsel teoriler ve matematiksel yöntemler
- Zihni faaliyetler, iş faaliyetleri veya oyunlara ilişkin plan, kural ve yöntemler
- Bilgisayar programları.
- Estetik niteliği bulunan mahsuller, edebiyat ve sanat eserleri ile bilim eserleri.
- Bilginin sunumu

Buluş Konusunun Tespiti

Buluşun teknik karakter içerdiği durumlar:

- Teknolojinin herhangi bir alanına dahil olması
- Teknik bir problemin çözülmesi
- İstemlerin en az bir tane teknik karakter içermesi (mixed type claims – karışım istem türü) : Bilgisayar tabanlı iş metotları, matematiksel metot içeren simülasyon sistemleri, …vb

Buluş Konusunun Tespiti

İstem: matematiksel yöntem + iş metodu => teknik karaktere sahip değil

İstem: teknik unsur + iş metodu => teknik karaktere sahip

İstem: bilgisayar programı + iş metodu => belli koşullar altında teknik karaktere sahip

İstem: teknik unsur + bilginin sunumu + iş metodu => teknik karaktere sahip

İstem: matematiksel yöntem + bilimsel teori => teknik karaktere sahip değil

İstem: bilgisayar programı + bilgisayar + iş metodu => teknik karaktere sahip

İstem: mobil uygulama + iş metodu => belli koşullar altında teknik karaktere sahip

İstem: mobil uygulama + cep telefonu + iş metodu => teknik karaktere sahip

Buluş Konusunun Tespiti

Bilgisayar programları teknik midir?

Bilgisayar programları bir bilgisayar veya bilgisayar özelliği gösteren cihaz üzerinde çalıştırıldığında işlemci ve bellek üzerinde çeşitli fiziksel değişikliklere neden olmaktadır. Bu etki teknik olarak kabul edilmektedir. Ancak bu durum her bilgisayar programları için geçerli olduğundan bilgisayar programlarının patentlenebilmesi için göstermiş olduğu bu sıradan teknik etkinin ötesinde ileri teknik etki göstermesi gerekmektedir. (T 0935/97 IBM decision)

Bilgisayar Yazılımları: Örnekler

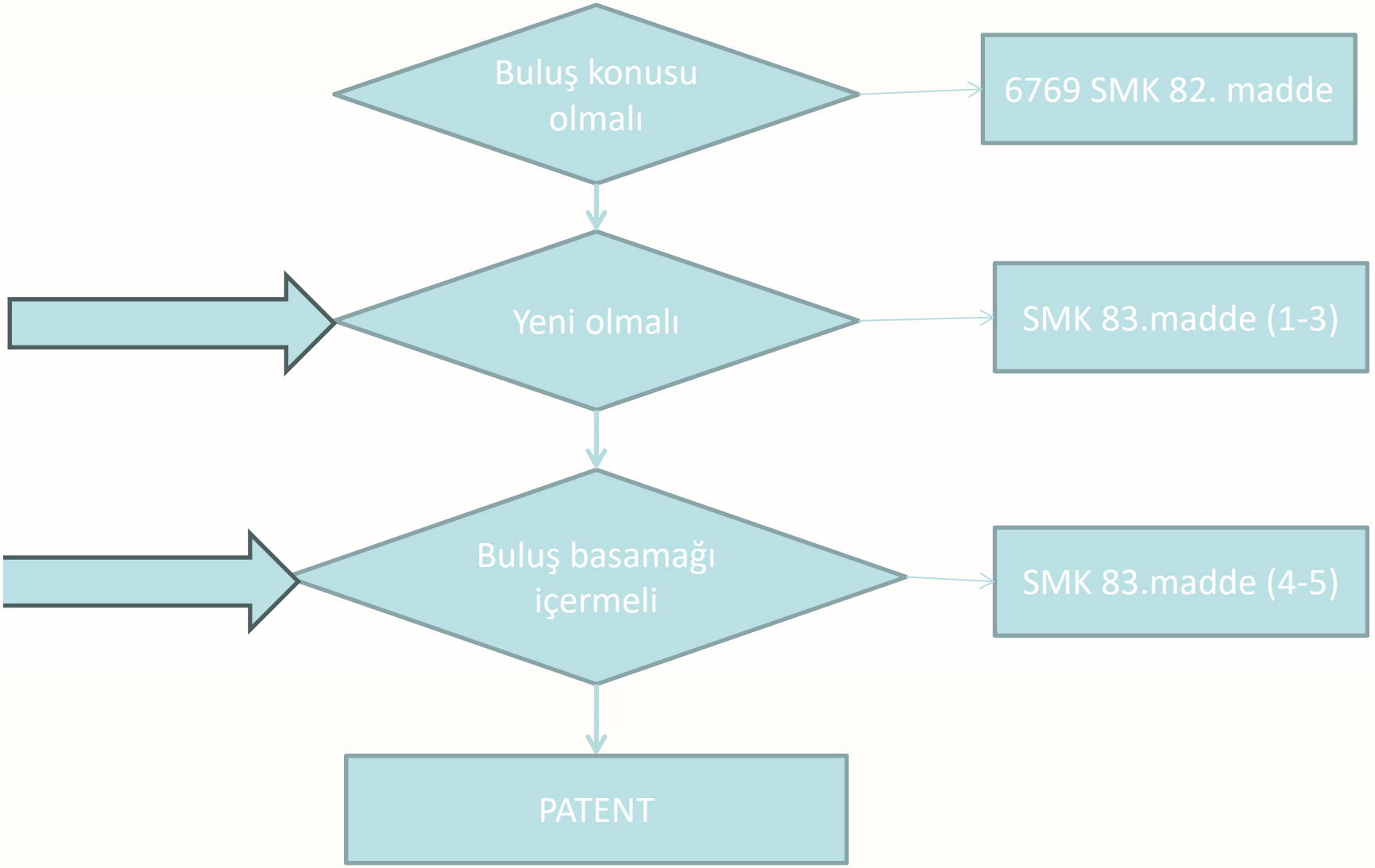
- ABS kontrolü,
- X-Ray vb cihazların kontrolü,
- Programlanabilir Çamaşır/Bulaşık Makinası
- İşletim sisteminde kaynak dağılımını yapan yazılım.
- Verilerin şifrelenmesi için yazılım

…

- Açık artırma düzenleri,
- Daha ucuza iletişim sağlanması,
- Maaş hesaplama,
- Satış ve/veya rezervasyon işleri,

…

PATENTLENEBİLİRLİK KRİTERLERİ _BTB



Bilgisayar Tabanlı Buluşların Patentlenebilirliği

- İstemde yalnızca teknik unsurlar varsa:
  - ✓ başvuru iş metodu olarak değerlendirilmeyip normal başvuru prosedürü uygulanır.
- Hem istemde hem de tarifnamede yalnızca teknik olmayan unsurlar varsa:
  - ✓ Araştırma raporu düzenlenmez, üç aylık itiraz/görüş/değişiklik süresi verilir.
  - ✓ Bu sürede itirazda bulunulmaması veya itirazın ya da yapılan değişikliklerin kabul edilmemesi hâlinde başvuru reddedilir.
  - ✓ İtirazın ve varsa yapılan değişikliklerin kabul edilmesi hâlinde araştırma raporu düzenlenir. (6769 SMK m.103 – kapsam aşımı problemi)
- İstemde yalnızca teknik olmayan unsurlar varsa, ancak tarifnamede teknik unsurlar bulunuyorsa:
  - ✓ Normal şartlarda araştırma raporu düzenlenmez.
  - ✓ Uzman tarifnameden faydalanarak istemi teknik olarak kolayca ve net bir şekilde yorumlayabiliyorsa, araştırma raporunu düzenleyebilir, gerekli açıklamaları raporun görüşler kısmında belirtir. Gönderilen yazıda tarifnamedeki teknik özelliklerin istemlere alınması tavsiye edilebilir.
  - ✓ Eğer teknik unsurlar da isteme dahil edilirse buluş konusu karışık istemlere uygulanan prosedür ile devam eder.

- İstemde hem teknik hem de teknik olmayan unsurlar birlikte yer alıyorsa:
  - ✓ İstemdeki teknik unsurlar tespit edilir. Bu teknik unsurlar buluş basamağı değerlendirmesinde dikkate alınır.
  - ✓ İstemdeki teknik olmayan unsurların istemin teknik unsurlarına teknik bir etkisinin olup olmadığı ya da teknik bir problemi çözüp çözmediğine bakılır. Eğer teknik kısımla teknik olmayan kısmın herhangi bir etkileşimi yoksa ya da bu etkileşim çözüme bir katkı sağlamıyorsa teknik olmayan kısım buluş basamağı kriterinde değerlendirilmez.
  - ✓ Eğer teknik unsurlar teknik bir amaca hizmet etmekte ve teknik bir problemi çözmekte veya çözmeye yardım etmekteyse kapsamlı bir araştırma ile buluş basamağı değerlendirmesi yapılır. Teknik olmayan unsurların teknik unsurlara katkısı söz konusu ise bu katkı da dikkate alınır.

Bilgisayar Tabanlı Buluşların Patentlenebilirliği

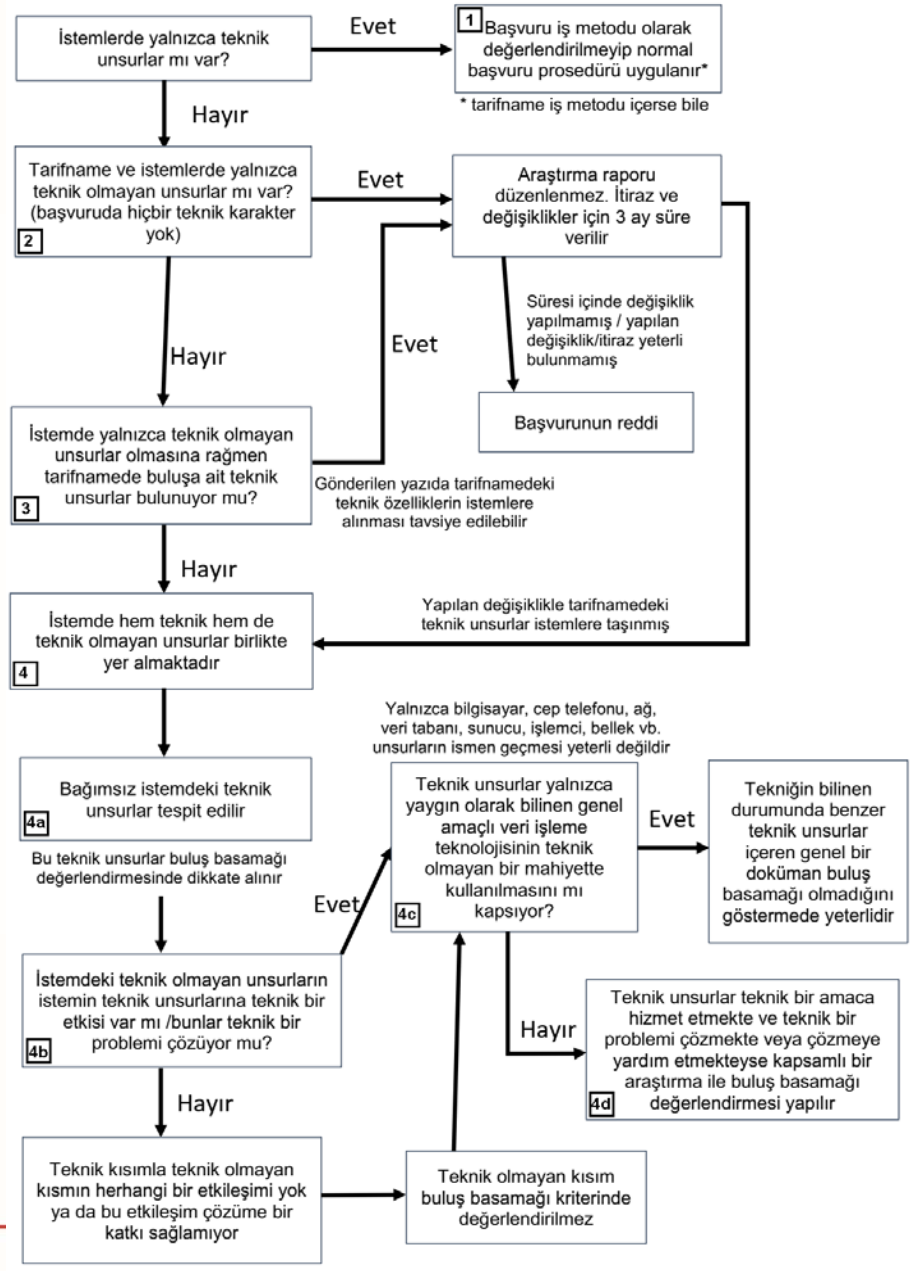
Eğer teknik unsurlar yalnızca bilgisayar, cep telefonu, ağ, veritabanı, sunucu, işlemci, bellek vb. yaygın olarak bilinen görevleri içinde ve teknik olmayan bir işleme hizmet etmek amacıyla kullanılıyorsa:

- ✓ Bahsi geçen teknolojinin, başvuru tarihinde yaygın biçimde bilinen ve kullanılan bir bilgi teknolojisi olması sebebiyle tekniğin bilinen durumunda benzer unsurlar içeren genel bir doküman bulmak ve buluş basamağı değerlendirmesinde bunu kullanmak yeterli olacaktır.

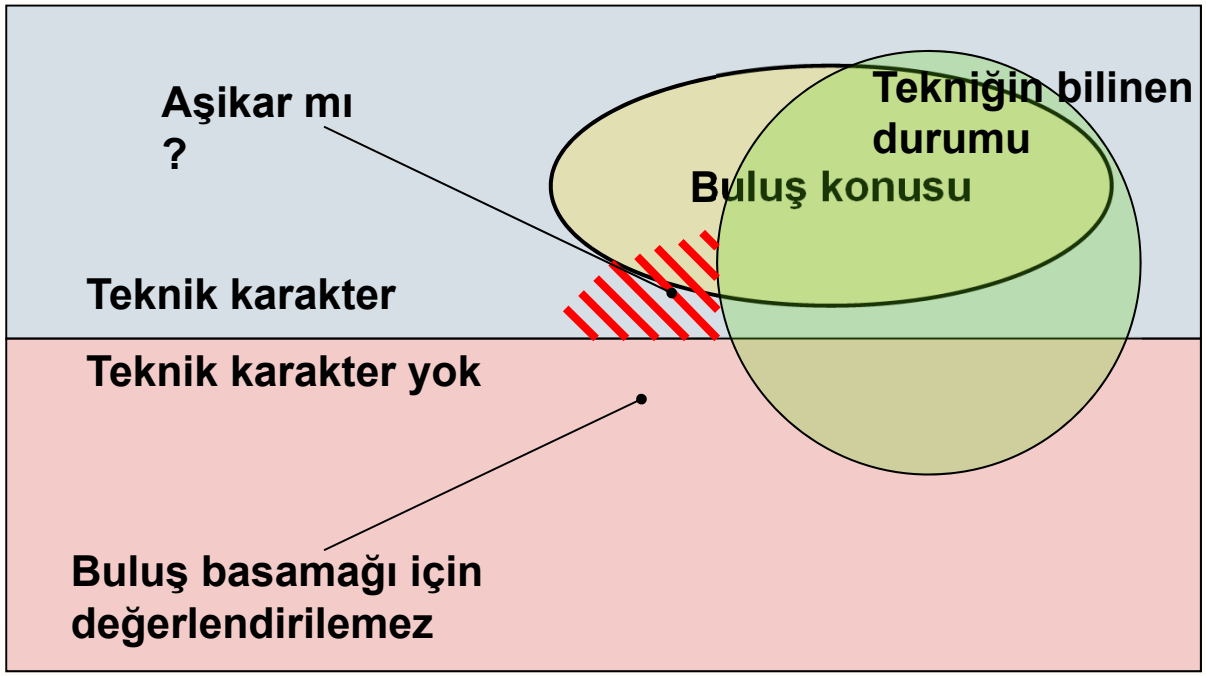
İstemde kullanılan cihaz, aparat, modül, birim (device, apparatus, module, unit) vb. unsurların, içerikleri ve işlevleri salt bir teknik olmayan bir konuyu (iş metodunu) uygulamaya yönelik ise:

- ✓ Bu ifadelerin isteme eklenmesi isteme teknik karakter kazandırmayacaktır.

Bilgisayar Tabanlı Buluşların Patentlenebilirliği



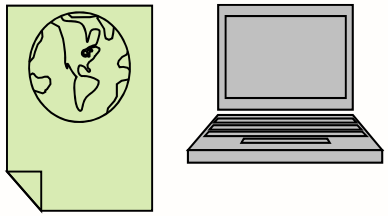
PRATİKTE



Buluş en az bir tane teknik karaktere sahipse buluş tekniktir.

Bilgisayar Tabanlı Buluşların Patentlenebilirliği

ÖRNEKLER:



İstem:

Buluş internet portalı olup özelliği canlı Sezen Aksu şarkıları indirilebilmesidir.

Buluş mudur?

Açıkça bahsedilmese de sistem en az 2 bilgisayardan ve bir network bağlantısından oluşmaktadır

Bilgisayar Tabanlı Buluşların Patentlenebilirliği

- ÖRNEKLER:

Ürün satma metodu olup özelliği;

a) Potansiyel müşterilere ürün hakkında bilgi sağlanması
b) Potansiyel alıcılardan ürün ile ilgili tekliflerin alınması
c) Alınan tekliflerin değerlendirilmesi
d) En yüksek fiyatı veren alıcının tespiti
e) Ürünün en yüksek fiyat veren alıcıya satılması

İşlem adımları ile karakterize edilmektedir.

Teknik karakter yok!

Bilgisayar Tabanlı Buluşların Patentlenebilirliği

- ÖRNEKLER:

Bilgisayar tabanlı ürün satma metodu olup özelliği;

a) **Sunucu** tarafından potansiyel müşterilerin **bilgisayarlarına** ürün hakkında bilgi sağlanması
b) Potansiyel alıcılardan **bilgisayarları** vasıtası ile tekliflerin alınması
c) Alınan tekliflerin **sunucuda** değerlendirilmesi
d) En yüksek fiyatı veren alıcının tespiti
e) Ürünün en yüksek fiyat veren alıcıya satılması

İşlem adımları ile karakterize edilmektedir.

Teknik karakter var

Bilgisayar Tabanlı Buluşların Patentlenebilirliği

- ÖRNEKLER:

Buluş, ürün satımı için geliştirilen bir **bilgisayar programı** olup özelliği;

- potansiyel alıcılara ürünler hakkında bilgilerin oluşturulması,
- bu potansiyel alıcıların ürünleri değerlendirdikten sonra ürünler için fiyat teklifi yapılması,
- en yüksek teklifin belirlenmesi,
- ürünün belirlenen yüksek fiyata satılması

işlemleri ile karakterize edilmektedir.

HAYIR

Bilgisayar Tabanlı Buluşların Patentlenebilirliği

- ÖRNEKLER:

1 - Bilgisayar tabanlı ürün satma metodu olup özelliği;

a) **Sunucu** tarafından potansiyel müşterilerin **bilgisayarlarına** ürün hakkında bilgi sağlanması
b) Potansiyel alıcılardan **bilgisayarları** vasıtası ile tekliflerin alınması
c) Alınan tekliflerin **sunucuda** değerlendirilmesi
d) En yüksek fiyatı veren alıcının tespiti
e) Ürünün en yüksek fiyat veren alıcıya satılması

İşlem adımları ile karakterize edilmektedir.

2- Bilgisayar tarafından yürütüldüğünde, istem 1'deki işlem adımlarını gerçekleştiren talimatları içeren **bilgisayar programı**dır.

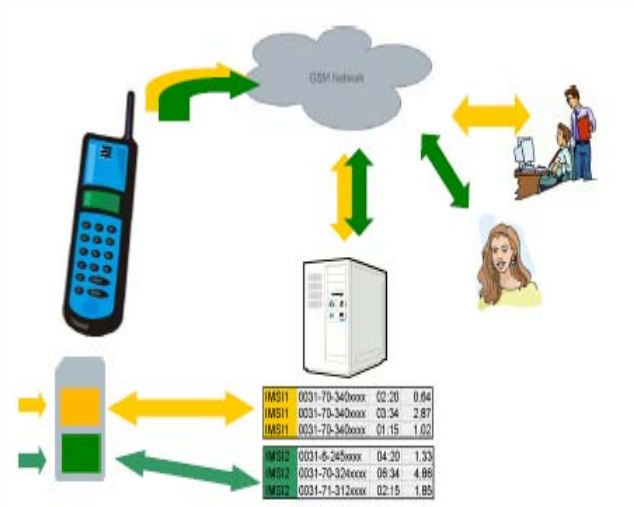
Teknik karakter var

Bilgisayar Tabanlı Buluşların Patentlenebilirliği

Buluş Basamağı – Karışık İstemler

- Comvik Davası T 0641/00

İstem: Abone birimlerinin (Mobil cihaz) bir abone kimlik modülü (SIM) tarafından kontrol edildiği GSM tipi bir dijital mobil telefon sisteminde yöntem olup, özelliği; abone kimlik modülünde (SIM) en az iki kimliğin (IMSI 1 , IMSI 2)yer alması, bununla ilgili bilgilerin sistemin veri tabanında saklanması, söz konusu en az iki kimliğin seçici olarak kullanılabilir olması, burada bir seferde sadece bir kimliğin (IMSI 1 veya IMSI 2) etkinleştirilebildiği, kullanıcı bir abone birimi kullanırken adı geçen ev veri tabanında istenen kimliğin abone biriminden seçici olarak etkinleştirilmesi, burada seçici etkinleştirme hizmet ve özel arama maliyetlerinin veya farklı kullanıcılar arasında dağıtılması için kullanılmaktadır.



Buluş Basamağı – Karışık İstemler

- Comvik istemindeki iddia edilen teknik farklar
  - SIM kartta en az 2 tane kimlik bilgisi bulunmaktadır,
  - Bu en az 2 kimlik seçilip kullanılabilir özelliğe sahiptir
  - Yukarıdaki özellik sayesinde hizmet ve özel çağrı ücretlendirmeleri dağıtılabilmektedir.

- Davacı Görüşleri
  - Hizmet ve özel çağrılar için ücretlendirmenin dağıtılması amacıyla çoklu kimlikler için yer oluşturma ticari ve yönetimsel faaliyet olduğu

- Başvuru Sahibi Görüşleri
  - Tekniğin bilinen durumunda bir sim kartın çoklu kimliğe sahip olma durumunun olmadığı, var olan çoklu hizmet kartlarının GSM sisteminde kullanılmadığı
  - Buluşun istenilen kimlik için seçilebilir kullanılabilirliği sağlamak için bir yöntem olduğu

Buluş Basamağı Değerlendirmesi – Karışık İstemler

- **Comvik Yaklaşımı T0641/00**

1. Teknik karaktere herhangi bir şekilde katkı yapmayan özellikler (teknik bir probleme teknik bir etki oluşturamayan özellikler-İş metodu gibi) buluş basamağı değerlendirmesinde dikkate alınmamaktadır.
2. Sadece teknik bir problemin çözümüne teknik bir etki oluşturan özellikler buluş basamağı değerlendirilmesinde kullanılmaktadır.
3. Eğer istemler teknik olmayan bir alandaki bir amacı gerçekleştiriyorsa; bu amaç teknik problemi formüle etmek için de kullanılabilir.

Buluş Basamağı Değerlendirmesi – Karışık İstemler

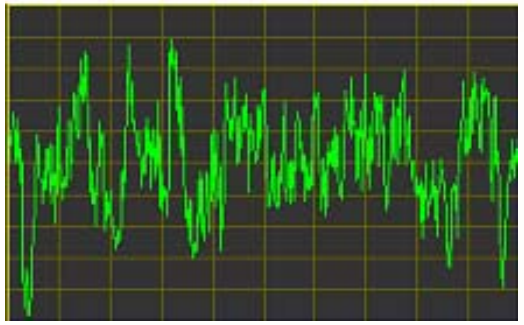
T 1227/05 – INFINEON – 12.2006 Circuit Simulation

tem: 1/f gürültüye tabi, adım kapasitesi δ olan devrenin sayısal simülasyonu için bilgisayar tabanlı bir metot olup özelliği;

- Devrenin, model özellikli girdi kanalları, gürültü girdisi kanalları ve çıktı kanalları içermesi,
- Girdi ve çıktı kanallarının performansının diferensiyel veya matematiksel denklemler sistemi olarak tanımlanması,
- Çıktı vektörü, girdi kanaları üzerindeki girdi vektörü için hesaplanması....
- Gürültü vektörü y aşağıdaki işlem adımları tarafından oluşturulması [...]

Amaç: Gürültü altında devrenin performansının modellenmesi ve simülasyonunu yapmak.

Çözüm: 1/f gürültü kavramına bağlı kalarak devreye rastgele değerler ile yükleme yaparak çözüm sağlanabilmektedir.



BULUŞ = Bilgisayar Tabanlı Metot + Matematiksel Metot

Buluş Basamağı Değerlendirmesi – Karışık İstemler

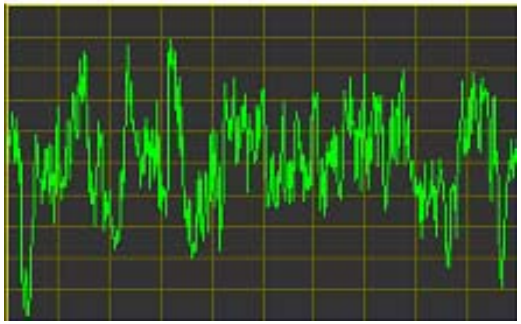
- **T 1227/05 – INFINEON – 12.2006 Circuit Simulation**

1. Bilgisayar tabanlı bir metot olması-> Teknik karakter

2. Metodun teknik karakterine etki yapan başka hangi özellikler mevcut?
   a) 1/f gürültü ile simülasyonun olması teknik bir amacı tanımlamaktadır.

3. Matematiksel formüller de simülasyon metodunun teknik karakterine etki yapmaktadır. (Buluş basamağı için değerlendirilmeye alınmaktadır.)

4. Bilgisayar tabanlı simülasyonların özel teknik uygulamalarının kendisi, üründen önce meydana gelmektedir ve üretme prosesinin bir önemli işlevini yerine getiren modern metotlar olarak tanımlanmaktadır . Bu bilgiler ışığında bu tarz simülasyon metotları fiziksel olarak herhangi bir ürün ortaya çıkarmasalar bile teknik etki oluşturmadığı söylenemez. Bu nedenle bu buluştaki matematiksel metotlar buluş basamağı değerlendirmesinde dikkate alınmıştır.



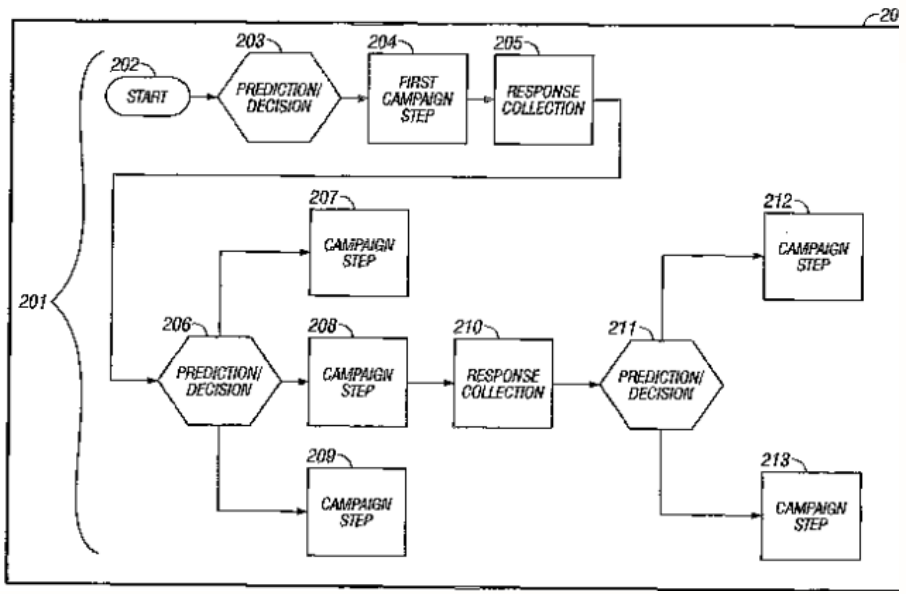
Buluş Basamağı Değerlendirmesi – Karışık İstemler

T 1954/08 – SAP – 03.2013 – Marketing Simulation

stem: Pazarlama kampanyasının sonucunu uygulamadan önce tahmin eden simülasyon metodu ile ilgilidir.

Uygulama tasarlanan pazarlama kampanyasının maksimum hedef değerini bulmaya çalışan tekrarlayan algoritmaları geliştirmektedir.

Tekrarlama, pazarlama kampanyasının "simülasyonunu" oluşturmaktadır.



BULUŞ = Bilgisayar Tabanlı Metot + Matematiksel Metot

Buluş Basamağı Değerlendirmesi – Karışık İstemler

- T 1954/08 – SAP – 03.2013 – Marketing Simulation

1. T 1227/05 devre simülasyonu davasında olduğu gibi matematiksel bir metot teknik bir amaç için kullanılıyorsa patentlenebilir olmaktadır.
2. Fakat pazarlama kampanyasının maksimum gelir veya karının tahmin edilmesi veya umulması ticari bir amaçtır. Bu yüzden tekrarlayan matematiksel algoritmalar sadece matematiksel bir katkı sunmaktadır. Buluş basamağı değerlendirilmesinde dikkate alınmamaktadır.
3. Herhangi bir teknik etki ve amacın bulunmadığı durumda bu algoritmalar bir matematikçi tarafından ticari amaç için kullanılabilmektedir.
4. Bu algoritmanın bir bilgisayar üzerinde uygulanması ise ilgili teknik alandaki kişi için aşikardır.

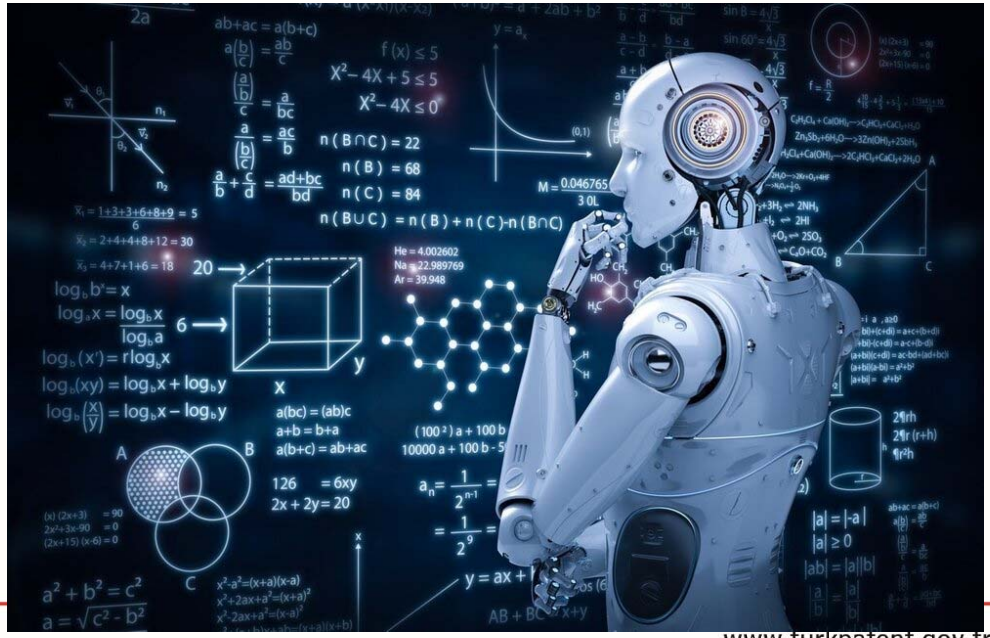
Bu başvuru buluşun teknik bir problemi çözmediği gerekçesiyle buluş basamağı içermediğinden reddedilmiştir.

YAPAYZEKA İÇEREN BULUŞLAR

Yapay Zeka İçeren Buluşlar

Yapay Zeka(YZ): Görevleri yerine getirmek için insan zekasını taklit eden ve topladığı bilgilerle kendisini kademeli olarak geliştirebilen sistemler veya makineler.





Yapay Zeka İçeren Buluşlar

Donanımsal YZ Buluşları

- Donanım Konfigürasyonları

Çekirdek YZ Buluşları

- Önceden işlenmiş eğitim verilerinin yöntemleri
- Eğitim Yöntemleri
- Geliştirilmiş Modeller

Uygulamalı YZ Buluşları

- Bilinen bir şeyi YZ modellemeyle gerçekleştirme
- Buluş başka bir alanda ama YZ modellemeyle düzenleme
- YZ modellemeyi buluş niteliği kazandıracak şekilde uygulama

Yapay Zeka İçeren Buluşların Patentlenebilirliği

.PAY ZEKA UYGULAMALARI = MATEMATİKSEL
ETOTLAR

SMK 82(2):

- *Aşağıda belirtilenler buluş niteliğinde sayılmaz. Patent başvurusu veya patentin aşağıda belirtilen konu veya faaliyetlerle ilgili olması hâlinde, **sadece** bu konu veya faaliyetlerin kendisi patentlenebilirliğin dışında kalır:*

- *a) Keşifler, bilimsel teoriler ve matematiksel yöntemler.*
- *b) Zihni faaliyetler, iş faaliyetleri veya oyunlara ilişkin plan, kural ve yöntemler.*
- *c) Bilgisayar programları.*
- *ç) Estetik niteliği bulunan mahsuller, edebiyat ve sanat eserleri ile bilim eserleri.*
- *d) Bilginin sunumu.*

İstem: matematiksel yöntem + iş metodu => teknik karaktere sahip değil

İstem: teknik unsur + iş metodu => teknik karaktere sahip

İstem: bilgisayar programı + iş metodu => belli koşullar altında teknik karaktere sahip

İstem: teknik unsur + bilginin sunumu + iş metodu => teknik karaktere sahip

İstem: matematiksel yöntem + bilimsel teori => teknik karaktere sahip değil

İstem: bilgisayar programı + bilgisayar + iş metodu => teknik karaktere sahip

İstem: mobil uygulama + iş metodu => belli koşullar altında teknik karaktere sahip

İstem: mobil uygulama + cep telefonu + iş metodu => teknik karaktere sahip

Yapay Zeka İçeren Buluşların Patentlenebilirliği

YAPAY ZEKA → TEKNİK KATKI

- Yapay zeka uygulamalarının temel amacı (sınıflandırma, kümeleme, regresyon, boyutsal küçülme) soyut amaçlardır. **Eğitilmiş** olmaları bunu değiştirmez.
- **Destek vektör makinesi**, **sinir ağı** gibi terimler kulağa teknik gelse de; teknik karakterden yoksun soyut modelleri ifade etmek için kullanılmaktadır (buluş konusuna girmezler).
- Matematiksel yöntemler için kullanılan tekniğe katkı metodolojisi yapay zeka için de geçerlidir.

Yapay Zeka İçeren Buluşların Patentlenebilirliği

YAPAY ZEKA → TEKNİK KATKI

Soru: Yapay zeka uygulamaları buluşun teknik karakterine katkı yapar mı?

- Belirli bir teknik amaca hizmet ederse;
- Belirli bir teknik uygulama içinde kullanılırsa;

Yapay zeka uygulamaları buluşun teknik karakterine katkı yapar.

Yapay Zeka İçeren Buluşların Patentlenebilirliği

YAPAY ZEKA → TEKNİK KATKI

Teknik Amaç İçeren Konular	Teknik Amaç İçermeyen Konular
• Düzensiz kalp atışlarını belirlemek için bir kalp izleme cihazında bir sinir ağının kullanılması • Düşük seviyeli özelliklere (örn. piksel) dayalı olarak dijital görüntülerin sınıflandırılması	• Metnin yalnızca metin içeriğine göre sınıflandırılması • Soyut verilerin sınıflandırılması • Bilişsel bilgilere dayalı dijital görüntülerin sınıflandırılması • Önerileri belirlemek için oluşturulan sinir ağı

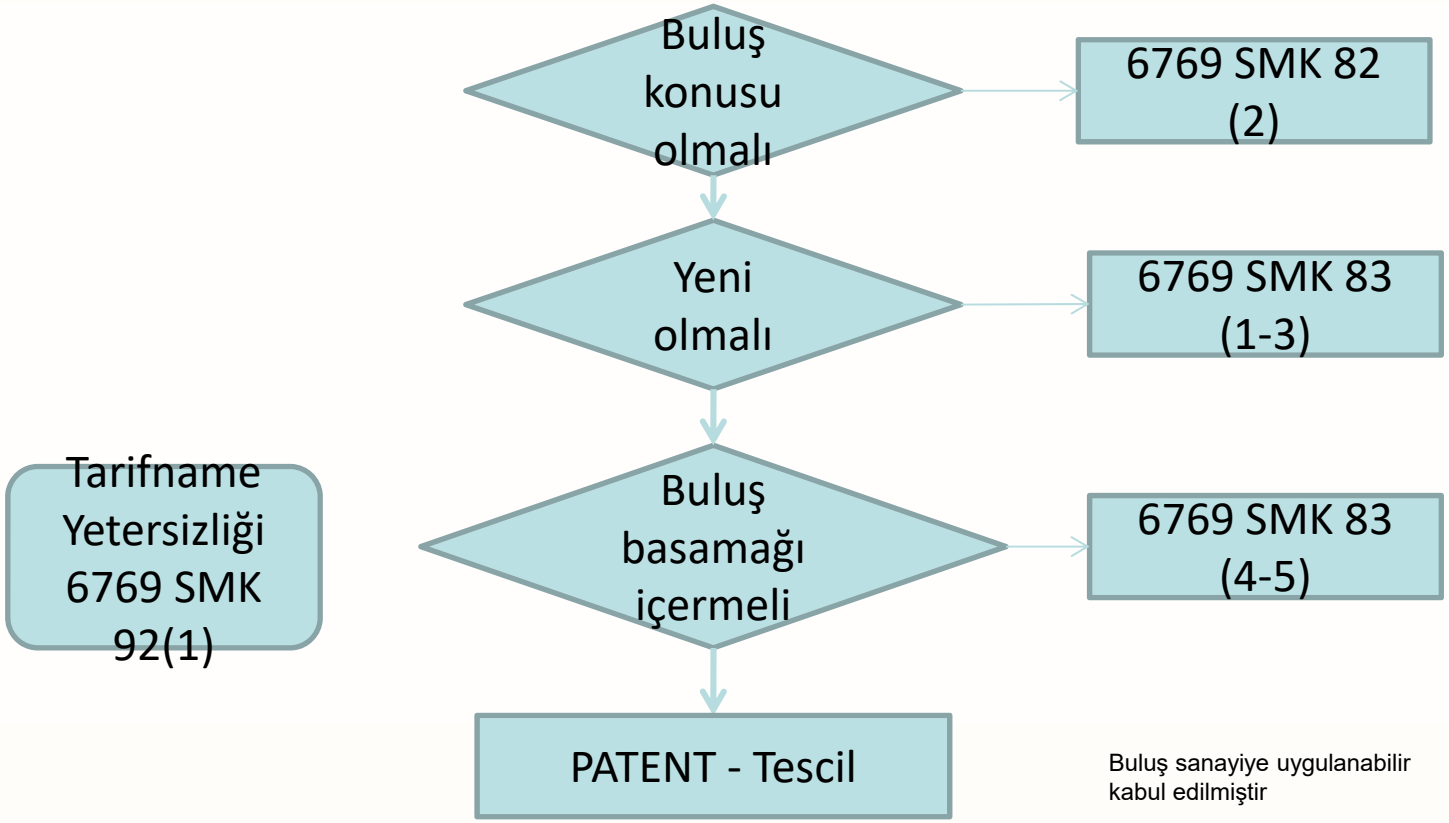
Yapay Zeka İçeren Buluşların Patentlenebilirliğ

YAPAY ZEKA → TEKNİK KATKI

Yapay Zekanın Teknik Uygulama İçinde Kullanılması

- Bilgisayarın dahili işleyişine ilişkin teknik hususlar
- Ör: sık kullanılan verileri önbellekte saklamak için makine öğrenmesi kullanma
- Konunun kendisi teknik olduğu için, belirli bir alana adapte edilmek zorunda değildir.

Yapay Zeka ile İlgili Buluşların Patentlenebilirliği



Yapay Zeka İçeren Buluşların Patentlenebilirliği

YAPAY ZEKA İÇEREN BULUŞLARDA SIKÇA YAŞANAN SORUN = TARİFNAME YETERSİZLİĞİ

SMK 92(1):

– Buluş, buluş konusunun ilgili olduğu teknik alanda uzman bir kişi tarafından buluşun uygulanabilmesini sağlayacak şekilde yeterince açık ve tam olarak patent başvurusunda, tarifname, istemler ve tarifnamede veya istemlerde atıf yapılan resimlerle açıklanır.

- Tarifname yetersizliği, buluşun patentlenebilirliği için en önemli engellerden biridir.
- Bir YZ modeli, belirli bir teknik amaç için eğitildiyse; alanında uzman bir kişinin modelin gerçekte nasıl eğitildiğine dair bilgiye ihtiyacı olabilir.
- Alanında uzman kişi, muhtemelen uygulanan YZ modelinin eğitim verilerine ihtiyaç duyacaktır.
- Eğitilmiş modelin ağırlıklarının açıklanması, YZ buluşlarında tarifname yetersizliği sorununu aşmak için oldukça etkili olacaktır.

- Girdi – çıktı verileri
- Test sonuçları
- Deneysel veriler

- Kara kutu modellerle ilgili başvurular, genellikle tarifname yetersizliği sorunu yaşayacaktır.

Yapay Zeka İçeren Buluşların Patentlenebilirliği

ÖRNEKLER

stem: Çeşitli kanallardan alınan verilerin gerçek zamanlı olarak veya gerçek zamana yakın olarak işlenmesi için bir yöntem olup özelliği;

- farklı kanallardan alınan kullanıcı verilerinin bir araya getirilmesi;
- bir araya getirilen verilerin analiz edilmesi ile en az bir öğrenme modeli oluşturulması;
- kullanıcı verilerinin gerçek zamanlı veya gerçeğe yakın zamanlı olarak toplanması;
- gerçek zamanlı veya gerçeğe yakın zamanlı olarak toplanan kullanıcı verilerinin oluşturulan öğrenme modeli kullanılarak analiz edilmesi ile en az bir anomali durumunun tespit edilmesi;
- en az bir anomali durumunu tespit edildiğinde, tespit edilen anomali durumu ile ilgili en az bir bilginin kullanıcıya sunulması adımlarını içermesidir.

-Teknik unsur var mı? – Hayır

- YZ Belirli bir teknik amaca hizmet ediyor mu? – Hayır

-YZ Belirli bir teknik uygulama içinde mi kullanılmış? - Hayır

BULUŞ KONUSU YOK!

Yapay Zeka İçeren Buluşların Patentlenebilirliği

ÖRNEKLER

İstem: Deniz araçlarının tanınması için bilgisayar tabanlı bir tanıma yöntemi olup özelliği;

- en az bir kaynaktan yüksek sayıdaki farklı sınıflardaki deniz araçlarına ait görüntülerin alınarak bir veri tabanına kaydedilmesi;

- kaydedilen görüntülerdeki deniz araçları kullanılarak en az iki üst sınıf oluşturulması;

- derin öğrenme vasıtasıyla bahsedilen üst sınıflara ait modeller elde edilmesi;

- en az bir deniz aracına ait olan en az bir sorgu görüntüsünün betimleyicilerinin çıkartılarak bahsedilen modellerle ilişkilendirilmiş olan hangi üst sınıfa ait olduğunun belirlenerek bahsedilen sorgu görüntüsüne sahip olan deniz aracının sınıflandırılması

adımlarını içermesidir.

-Teknik unsur var mı? – Evet

- YZ belirli bir teknik amaca hizmet ediyor mu? – Hayır

- YZ belirli bir teknik uygulama içinde mi kullanılmış? - Hayır

BULUŞ KONUSU VAR!

YZ İLE İLGİLİ ADIMLAR BULUŞ BASAMAĞINDA DİKKATE ALINMAZ!

Yapay Zeka İçeren Buluşların Patentlenebilirliği

ÖRNEKLER

İstem: Buluş konusu yöntem kablosuz ağ yapıları üzerinde bir ağ dilimleme yöntemi olup, özelliği;

a. Pekiştirmeli derin öğrenme ile politika oluşturulması;

b. oluşturulan politika ile kaynak yönetimi yapılması;

c. bu kaynak yönetiminin üretken çekişmeli ağ (Generative Adversarial Network) ile yapılması;

d. üretken çekişmeli ağ hesaplanırken Gromov-Wasserstein uzaklığı kullanarak hesaplanması;

e. bu hesaplanan üretken çekişmeli ağ ile ağ dilimlemenin yapılması ile karakterize edilmesidir.

-Teknik unsur var mı? – Hayır

- YZ belirli bir teknik amaca hizmet ediyor mu? – Teknik amaç mevcut, ama aradaki bağ açık değil - Hayır

- YZ belirli bir teknik uygulama içinde mi kullanılmış? - Hayır

BULUŞ KONUSU YOK!

Yapay Zeka İçeren Buluşların Patentlenebilirliği

ÖRNEKLER

İstem: Buluş konusu yöntem kablosuz ağ yapıları üzerinde .... sağlayan bilgisayar tabanlı bir ağ dilimleme yöntemi olup, özelliği;

a. ... tarafından pekiştirmeli derin öğrenme ile politika oluşturulması;

b. ... tarafından oluşturulan politika ile kaynak yönetimi yapılması;

c. ... tarafından bu kaynak yönetimini üretken çekişmeli ağ (Generative Adversarial Network) ile yapılması;

d. ... tarafından üretken çekişmeli ağ hesaplanırken Gromov-Wasserstein uzaklığı kullanarak hesaplanması;

e. ... tarafından bu hesaplanan üretken çekişmeli ağ ile ağ dilimlemenin yapılması ile karakterize edilmesidir.

-Teknik unsur var mı? – Evet

- YZ belirli bir teknik amaca hizmet ediyor mu? – Teknik amaç mevcut, ama aradaki bağ açık değil - Hayır

- YZ belirli bir teknik uygulama içinde mi kullanılmış? - Hayır

BULUŞ KONUSU VAR!

YZ İLE İLGİLİ ADIMLAR BULUŞ BASAMAĞINDA DİKKATE ALINMAZ!

Yapay Zeka İçeren Buluşların Patentlenebilirliği

ÖRNEKLER

İstem: Birinci görüntü kümesinin döndürülmesi ve/veya bahsedilen birinci görüntü kümesinin renk uzayında döndürülmesi yoluyla arttırılmasıyla elde edilen ikinci bir eğitim görüntü kümesinin yapay sinir ağı ile eğitilmesine dayalı görüntü sınıflandırma metodu.

-Teknik unsur var mı? – Hayır

- YZ belirli bir teknik amaca hizmet ediyor mu? – Hayır

- YZ belirli bir teknik uygulama içinde mi kullanılmış? - Hayır

BULUŞ KONUSU YOK!

Yapay Zeka İçeren Buluşların Patentlenebilirliği

ÖRNEKLER

- **İstem:** Birinci görüntü kümesinin döndürülmesi ve/veya bahsedilen birinci görüntü kümesinin renk uzayında deri rengi varyasyonlarını dahil etmek için döndürülmesi yoluyla arttırılmasıyla elde edilen ikinci bir eğitim görüntü kümesinin yapay sinir ağı ile eğitilmesine dayalı bilgisayar tabanlı deri lezyonları görüntülerini sınıflandırma metodu.

-Teknik unsur var mı? – Evet

- YZ belirli bir teknik amaca hizmet ediyor mu? – Evet

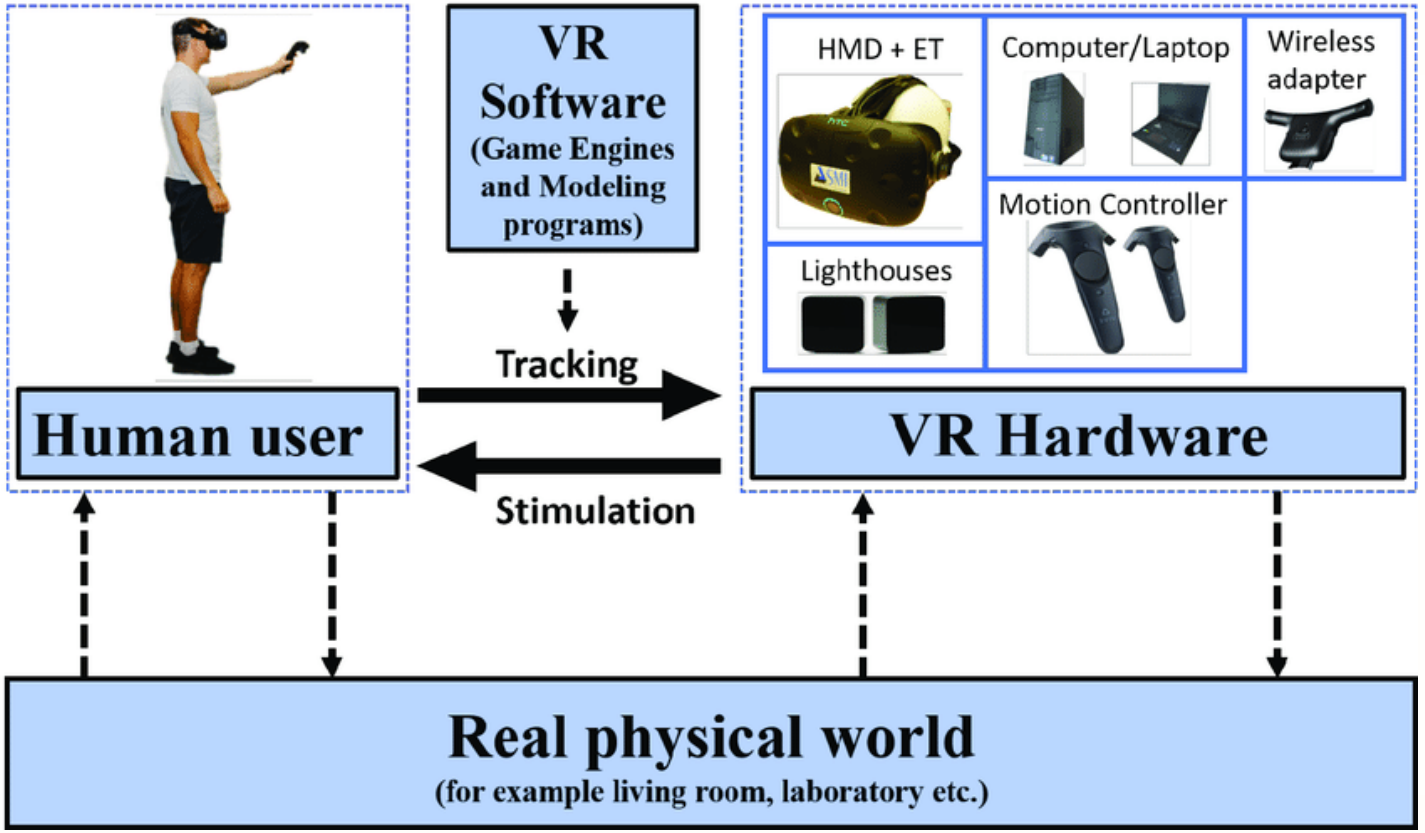
- YZ belirli bir teknik uygulama içinde mi kullanılmış? - Hayır

BULUŞ KONUSU VAR!

YZ İLE İLGİLİ ADIMLAR BULUŞ BASAMAĞINDA DİKKATE ALINIR!

METAVERSE BULUŞLARI

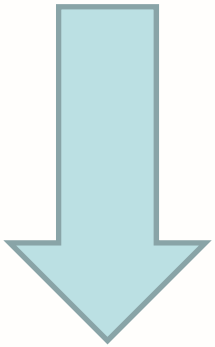
Sanal Gerçekliğin Ana Bileşenleri



Çoğu metaverse buluşları üstteki gibi teknik karakterlere sahip olduğundan dolayı ilk engeli kolay aşarlar

Metaverse Patent Başvuruları

Patent başvurusu, metaverse sistemin bilgisayar, sunucu, mobil cihaz, ekran, HMD, gözlük vb. teknik özelliklerini içerecek şekilde hazırlanmamışsa

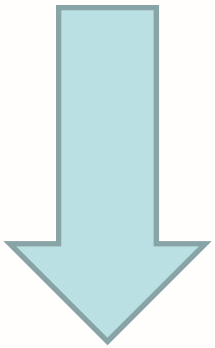


Teknik karakter içermediği şeklinde görüş hazırlanma ihtimali söz konusu

İlk aşamayı geçmediğinden dolayı buluş sayılmayan konu gerekçesiyle başvuru için araştırma raporu düzenlenmeyecektir.

Metaverse Patent Başvuruları

Önceki teknik(en yakın döküman) ile istem arasındaki fark teknik nitelikte değilse ve teknik etkiden yoksunsa



Buluş basamağı içermediği gerekçesiyle patent başvurususu olumsuz sonuçlanır

Önceki teknik (en yakın döküman) ile buluş arasındaki farklar aşağıdakilerden herhangi birisi ise

- Ticari faaliyetler,
- Oyun kuralları,
- Teknik olmayan tasarım görünüşü

Metaverse patent başvurusu buluş basamağı içermediği gerekçesiyle reddedilir.

Metaverse Patent Başvuruları

6769 sayılı SMK m.82(2): Aşağıda belirtilenler buluş niteliğinde sayılmaz. Patent başvurusu veya patentin aşağıda belirtilen konu veya faaliyetlerle ilgili olması hâlinde, sadece bu konu veya faaliyetlerin kendisi patentlenebilirliğin dışında kalır:

a) Keşifler, bilimsel teoriler ve matematiksel yöntemler

b) Zihni faaliyetler, iş faaliyetleri veya oyunlara ilişkin plan, kural ve yöntemler

c) Bilgisayar programları.

d) Estetik niteliği bulunan mahsuller, edebiyat ve sanat eserleri ile bilim eserleri.

e) Bilginin sunumu.

- Bilginin sunumu,sadecebir insana yönelik olması halinde , 6769 sayılı SM Kanunu Madde 82(2)(d) uyarınca bir bilgi sunumu olarak değerlendirilebilir.

- Bir makineye yönlendiren bilgi, 6769 sayılı Fikri Mülkiyet Kanunu Madde 82(2)(d) uyarınca bir bilgi sunumu değil, bilginin yeniden sunumudur.

Metaverse Patent Başvuruları

Bilginin sunumu örneği:

Metaverse'de menü seçeneklerinin görsel düzenini tanımlama



Metaverse Patent Başvuruları – Teknik Katkı

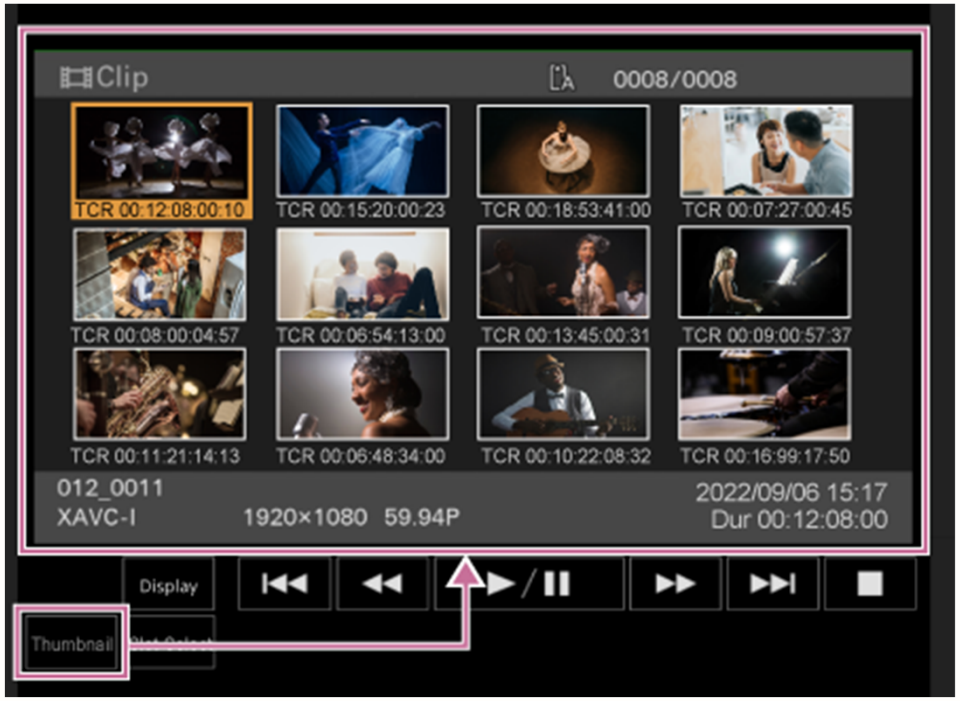
- Metaverse'de aşırı bilgi yükünü ve dikkat dağınıklığını en aza indirmek için yalnızca acil bildirimlerin gösterilmesi

Metaverse üzerinden para kazanma yöntemi.



- Aşağıdaki gibi statik bir uyarı mesajı görüntüleniyor: "Gözlüğün arkasındaki düğmenin sol konumda olup olmadığını kontrol edin"
- Metaverse'de bir oyunun nasıl oynanacağına dair talimatların gösterilmesi

Bilginin görselleştirilmesini tanımlayan özellikler (örneğin düzen), düzen bir izleyicinin sezgisel olarak çekici bulabileceği bir şekilde bilgi aktarsa bile teknik bir katkı sağladığı düşünülmez.



Kullanıcının mevcut görsel dikkat odağının yakınındaki çeşitli bilgisayar ekranlarından birinde bir bildirimin görüntülenmesinin hemen görülmesinin hemen hemen garanti edilmesi işlemi

Teknik etki=> teknik katkı

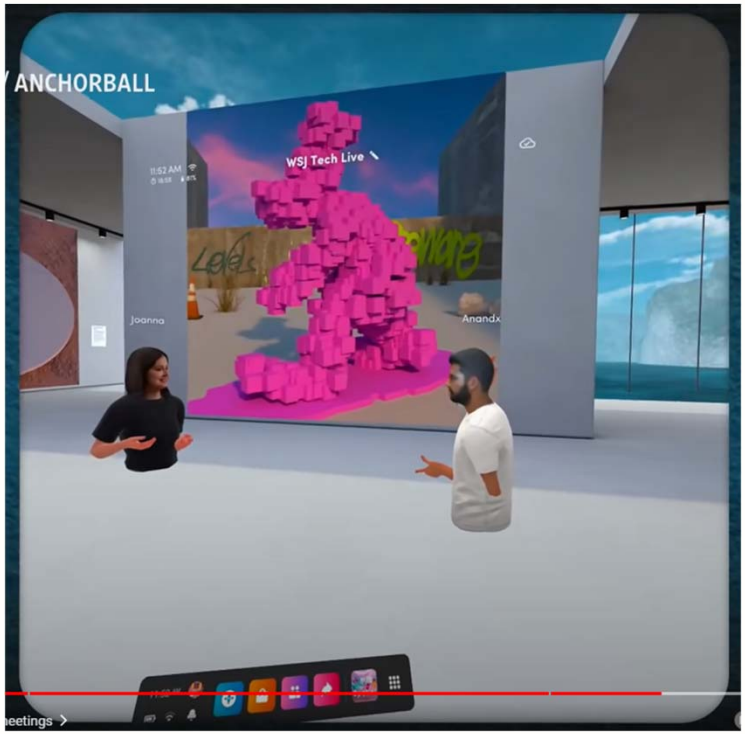
Sunum şekli, devam eden ve/veya yönlendirilen insan-makine etkileşimi süreci aracılığıyla teknik bir görevin yerine getirilmesinde kullanıcıya güvenilir bir şekilde yardımcı oluyorsa, teknik bir etki yaratır.

Örnek: Birkaç görüntünün düşük çözünürlükte yan yana görüntülenmesi ve bir görüntünün daha yüksek çözünürlükte seçilip görüntülenmesinin mümkün kılınması, kullanıcının depolanan görüntüleri etkileşimli olarak arama ve geri getirme teknik görevini daha verimli bir şekilde yerine getirmesini sağlayan teknik bir araç biçiminde kullanıcıya bilgi aktarılması.

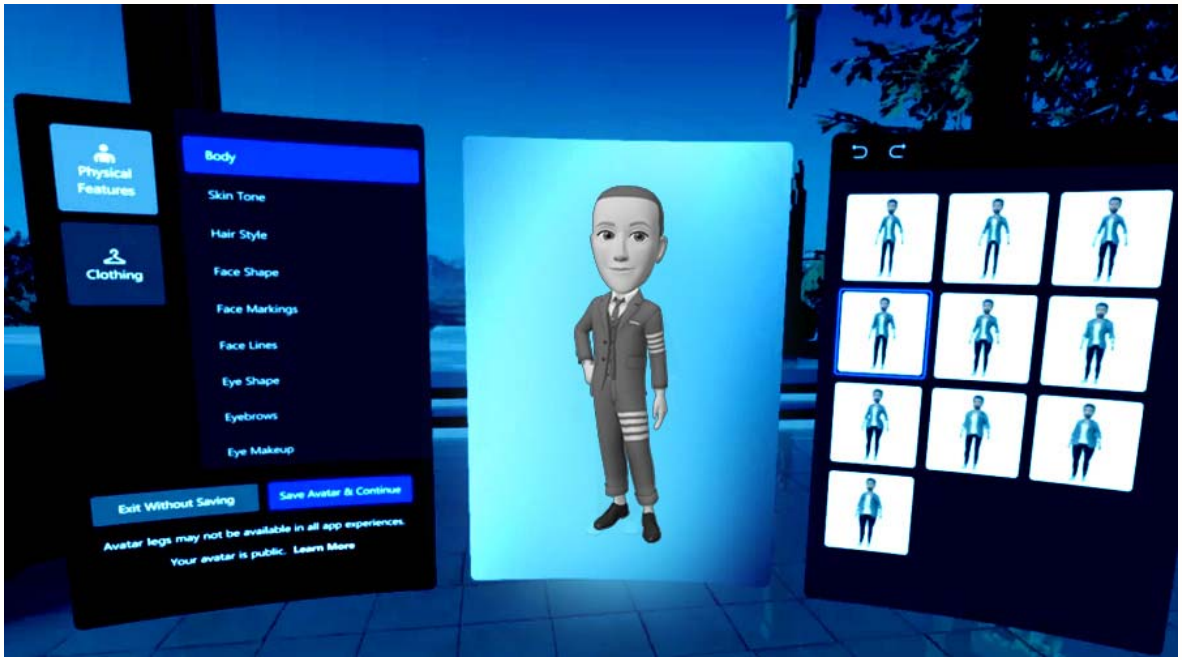
Metaverse Patent Başvuruları

Bilginin sunumu örneği:

Alıcının Metaverse'de satın alacağı sanatı seçmesine yardımcı olmak için NFT sanatının özelliklerini gösteren anlaşılır bir diyagram



Metaverse Patent Başvuruları



Bilginin sunumu örneği:

saç stiline göre bir avatar listesi görüntüleme

(yalnızca kullanıcı tercihlerine uyum sağlama)

Metaverse Patent Başvuruları

Buluş, kullanıcıların Metaverse'de sanal arazi satın almalarını sağlayan ve aşağıdaki adımları içeren bir yöntem olup özelliği,

- satın alınacak arazinin nerede bulunacağının keşfedilmesi,
- Satın alınacak arazinin türüne karar verme,
- satın alma sürecine geçmek,
- araziyi satın almak

İşlem adımlarını içermesidir.



Metaverse Patent Başvuruları

Buluş, kullanıcıların Metaverse'de sanal arazi satın almalarını sağlayan ve aşağıdaki adımları içeren bilgisayar tabanlı bir yöntem olup özelliği,

- satın alınacak arazinin nerede bulunacağının keşfedilmesi,
- Satın alınacak arazinin türüne karar verme,
- satın alma sürecine geçmek,
- araziyi satın almak

İşlem adımlarını içermesidir.



1. Bir kullanıcının vücut hareketlerini ve yönlerini sağlamak üzere yapılandırılmış bir sanal gerçeklik hareket platformu, vücut hareketleri yürüme, koşma, zıplama, eğilmeyi içerir, yazılım tabanlı simülatif bir sanal gerçeklik ortamına aktarılır, burada sanal gerçeklik hareket platformu aşağıdakileri içerir:

Aşağıdakileri içeren bir montaj aparatı

- Bir dış gövde(10) …,
- Çok sayıda tavan montaj aparatı(9) …,

Oyun yeleği(3)…,

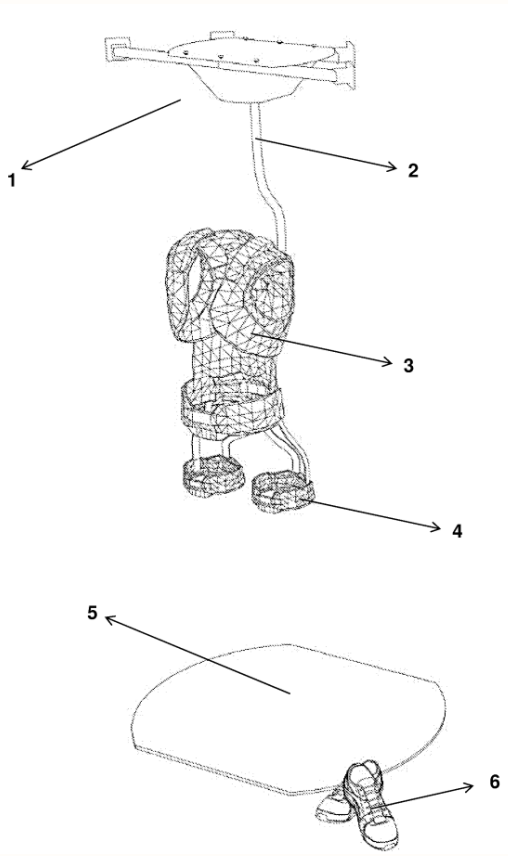
Bir ayakkabı(6) …,

Bir zemin(5, 26),

Çok sayıda top(6, 25) …

Montaj aparatı ayrıca aşağıdakileri de içerir:

- Hareket sınırlayıcı çelik halka(11) …
- Oyun yeleği şunları içerir:
- Bir elektronik devre…
- İki bacak kemeri(19) …,
- … sensör yuvası(24)…
- An IMU sensörü …



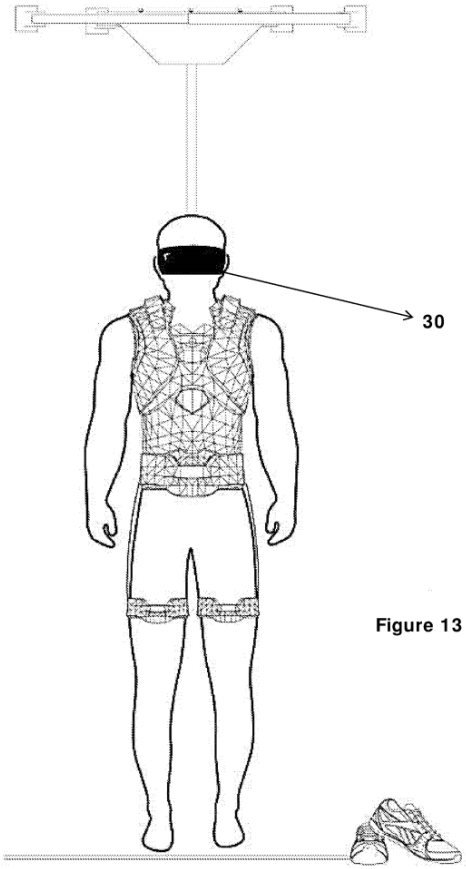


Figure 13

Karşılaşılan bazı hatalar: Geniş istemler

Buluş, bir sanal gerçeklik ortamı ile kullanıcı arasında etkileşim sağlayan bir sistem olup özelliği,

- üzerinde en az bir uygulama çalıştırabilen ve aşağıdakileri yapmak üzere yapılandırılmış en az bir elektronik cihaz,
- bir elektronik cihaz üzerinde çalıştırılan ve .... için yapılandırılmış en az bir uygulama,
- kullanıcıların .... gerçekleştirmesini sağlamak üzere yapılandırılmış en az bir sanal gerçeklik aksesuarı,
- hakkında bilgi almak üzere yapılandırılmış en az bir sunucu

Başvuruda gerekli detaylar ve sınırlamalar verilmemişse → Buluş basamağı içermeyebilir

Bu durum açıklık ve tarifname yeterliliği sorunlarını da gündeme getirebilir.

Karşılaşılan bazı hatalar: Geniş istemler

Optimal koruma için daha fazla istem türüne ihtiyaç duyulabilir:

- Sistem/Ürün/cihaz istemi
- Metot istemi
- Bilgisayar tarafından okunabilir bir depolama ortamı istemi,
- Bilgisayar programı istemi

ÖRNEK:

1-… gerçekleştiren bilgisayar tabanlı metot olup özelliği, …

2- … gerçekleştiren bilgisayar programı olup özelliği, …

3- …. … gerçekleştiren cihaz olup özelliği,

TEŞEKKÜRLER…