TD SYNNEX

Sağlık ve Yaşam Bilimleri İnovasyonları

Hedef Yapay Zeka: Kullanım Örneği

Giriş

Sağlık ve Yaşam Bilimleri İnovasyonları, ilaç keşfi ve araştırmalarını hızlandırırken hasta bakımı, teşhisi ve tedavisinde devrim yaratmak için üretken yapay zekadan yararlanır. Yapay zeka sistemleri, elektronik sağlık kayıtları, görüntüleme sistemleri, genomik ve klinik deneylerden elde edilen geniş veri kümelerinden yararlanarak, kişiselleştirilmiş tedavi planlarını bilgilendirmek ve teşhis doğruluğunu artırmak için kalıpları belirleyebilir ve öngörücü içgörüler oluşturabilir. Bu kullanım durumu, geciken teşhisler, verimsiz tedavi protokolleri ve uzayan ilaç geliştirme döngüleri gibi kritik sağlık hizmetleri sorunlarının ele alınmasında çok önemlidir. Buna ek olarak, yapay zeka odaklı çözümler hastanelerde ve kliniklerde kaynak tahsisini optimize edebilir, idari görevleri kolaylaştırabilir ve genel operasyonel verimliliği artırabilir. Büyük teknoloji tedarikçileri bu alanda özel çözümler sunmaya başladı: Dell, NVIDIA ile işbirliği yaparak hasta sonuçlarını iyileştirmek için yapay zeka destekli sağlık hizmetleri inovasyonları sunuyor; HPE Private Cloud AI kişiselleştirilmiş tedavi planlarını destekliyor ve ilaç keşif süreçlerini hızlandırıyor; SAS ise ziyaret sonrası özetler oluşturmak ve klinik karar verme sürecini iyileştirmek için yapay zeka ile geliştirilmiş araçlar sağlıyor. Bu teklifler, üretken yapay zekanın sağlık ve yaşam bilimleri sektörlerinde dönüştürücü bir değişim yaratma potansiyelinin altını çiziyor.

Ağrı Noktaları

Sağlık kuruluşları, zamanında ve etkili hasta bakımını engelleyen çok sayıda zorlukla karşı karşıyadır. Tıbbi verilerin manuel analizi, hasta sonuçlarını doğrudan etkileyen gecikmiş teşhislere ve tedavi kararlarına yol açabilir. İlaç keşif süreci genellikle yavaş ve kaynak yoğun olup, yüksek maliyetler ve belirsiz başarı oranları söz konusudur. Klinik ortamlarda, parçalanmış hasta verileri ve hantal idari iş akışları verimsizliğe ve hata riskinin artmasına katkıda bulunur. Dahası, tedavi planlarının kişiselleştirilmesi, genetik bilgilerden hasta geçmişine kadar çeşitli veri kaynaklarının entegre edilmesi ve analiz edilmesinin zorluğu nedeniyle engellenmektedir. Bu zorluklar hastanede kalış süresinin uzamasına, tedavi etkinliğinin yetersiz kalmasına ve hem hizmet sağlayıcılar hem de hastalar için maliyetlerin artmasına neden olmaktadır. Bu sorunların ele alınması, karmaşık verileri hızla işleyebilen, karar alma süreçlerini kolaylaştıran ve kişiselleştirilmiş, yüksek kaliteli bakım hizmetlerinin sunulmasını destekleyen yenilikçi çözümler gerektirmektedir

Çözümün Faydaları

Yapay zeka odaklı sağlık hizmetleri ve yaşam bilimleri inovasyonlarının entegrasyonu, bakımın sürekliliği boyunca dönüştürücü faydalar sağlar. Üretken yapay zeka, görüntüleme ve klinik verileri hızlı bir şekilde analiz ederek tanısal hassasiyeti artırır ve böylece erken teşhis ve

müdahaleyi kolaylaştırır. Hastaya özgü verilerin yapay zeka analiziyle hazırlanan kişiselleştirilmiş tedavi planları, tedavi etkinliğini artırır ve olumsuz sonuçları azaltır. İlaç keşif süreçlerinin hızlandırılması, kritik tedaviler için pazara sunma süresinin kısalmasını sağlayarak araştırma ve geliştirme maliyetlerini düşürür. Ayrıca, yapay zeka rutin idari görevleri otomatikleştirerek sağlık çalışanlarının hasta bakımına daha fazla odaklanmasını sağladığından operasyonel verimlilik elde edilir. Geliştirilmiş veri entegrasyonu ve gerçek zamanlı analizler, klinisyenlerin hızlı bir şekilde bilinçli kararlar almasını sağlayarak genel hasta memnuniyetini artırır ve hastaneye yeniden yatış oranlarını azaltır. Bu faydalar bir araya geldiğinde klinik sonuçların iyileştirilmesine, kaynak tahsisinin optimize edilmesine ve önemli maliyet tasarruflarına katkıda bulunarak sağlık kuruluşlarını daha çevik ve duyarlı bir gelecek için konumlandırır.

Etkilenen KPI'lar

Yapay zeka odaklı sağlık hizmeti inovasyonları ile iyileşmesi muhtemel temel performans göstergeleri şunlardır:

Hasta Sonuçları: Gelişmiş tanısal doğruluk ve kişiselleştirilmiş tedavi planları, morbiditenin azalmasına ve iyileşme oranlarının artmasına katkıda bulunur.

Teşhise Kadar Geçen Süre: Hızlandırılmış veri işleme, hasta kabulünden teşhise kadar geçen süreyi kısaltır.

Tedavi Etkinliği: Tedavilerin hasta profilleriyle daha iyi eşleştirilmesi, daha yüksek başarı oranlarına ve daha az komplikasyona yol açabilir.

Operasyonel Verimlilik: İdari görevlerin otomasyonu ve kaynak optimizasyonu genel giderleri azaltır ve iş akışı verimliliğini artırır.

Araştırma ve Geliştirme Zaman Çizelgeleri: Daha hızlı ilaç keşfi ve klinik deneme süreçleri, yeni tedavilerin pazara sunulma süresini kısaltır.

Kullanım Örneğinin Uygulanması

Yapay zeka ile sağlık ve yaşam bilimleri inovasyonlarını uygulamak, klinik uzmanlığı, sağlam veri yönetimini ve en son teknolojiyi entegre eden kapsamlı ve aşamalı bir yaklaşım gerektirir.

Planlama ve Paydaş Uyumu

Hedefleri Tanımlayın: Teşhis hızını artırmak, tedavi kişiselleştirmesini geliştirmek veya ilaç geliştirme zaman çizelgelerini azaltmak gibi hedefleri açıkça belirleyin. Bu hedefleri, hasta sonuçlarındaki iyileşmeler veya tanı koyma süresinin kısaltılması gibi ölçülebilir KPI'larla uyumlu hale getirin.

Çapraz Fonksiyonlu Bir Ekip Kurun: Girişimin klinik, teknik ve uyum standartlarını karşıladığından emin olmak için klinik uzmanları, veri bilimcileri, BT uzmanları, düzenleyici danışmanlar ve yönetici liderliği dahil edin.

Satıcı ve Araç Değerlendirmesi: Dell (NVIDIA ile iş birliği içinde), HPE Private Cloud AI ve SAS gibi satıcıların çözümlerini değerlendirin. Mevcut hastane bilgi sistemleriyle entegrasyon yeteneklerini ve sağlık hizmetleri yönetmeliklerine uygunluğu göz önünde bulundurun.

Kaynak Tahsisi ve Altyapı

Veri Entegrasyonu: Kapsamlı yapay zeka analizini kolaylaştırmak için çeşitli kaynaklardan - HRS, görüntüleme sistemleri, genomik ve klinik deneyler- gelen verileri birleşik, güvenli bir veri platformunda birleştirin.

Bütçe Planlaması: Lisanslama ücretleri, donanım veya bulut yükseltmeleri, personel eğitimi ve sürekli destek için fon ayırın. Hasta sonuçlarındaki ve operasyonel verimlilikteki gelişmeleri tahmin ederek yatırım getirisini değerlendirin.

Güvenlik ve Uyumluluk: Seçilen yapay zeka çözümünün HIPAA ve GDPR gibi sağlık hizmetleri düzenlemelerine uygun olduğundan emin olun. Hasta bilgilerini korumak için sağlam veri şifreleme, erişim kontrolleri ve denetim izleri uygulayın.

Pilot Proje & Kavram Kanıtı

Bir Hedef Kampanya Seçin: Yapay zekaya dayalı kişiselleştirmeyi denemek için sınırlı bir pazarlama kampanyası veya belirli bir müşteri segmenti seçin.

Yapay Zeka Araçlarını Yapılandırın: Seçilen çözümü pazarlama otomasyon platformlarınıza entegre edin ve mevcut iş akışları içindeki işlevselliğini test edin.

Temel Metrikler: İyileştirme için bir ölçüt oluşturmak üzere dönüşüm oranları, katılım düzeyleri ve müşteri memnuniyeti puanları gibi mevcut performans ölçümlerini yakalayın.

Yürütme ve Benimseme

İşe Alıştırma ve Eğitim: Klinisyenlere ve destek personeline, yapay zeka tarafından üretilen içgörülerle nasıl etkileşime gireceklerini ve bunlardan nasıl etkili bir şekilde yararlanacaklarını anlamalarını sağlamak için hedefli eğitim oturumları düzenleyin.

Yinelemeli Geri Bildirim Döngüleri: Yapay zeka modellerini iyileştirmek ve iş akışlarını gerçek dünya performansına göre ayarlamak için son kullanıcılardan sürekli geri bildirim mekanizmaları oluşturun.

Kademeli Yaygınlaştırma: Veri işleme ve süreç entegrasyonunda tutarlılık sağlayarak pilot uygulamayı kademeli olarak ek departmanlara veya tedavi protokollerine genişletin

İzleme ve Değişim Yönetimi

Sürekli İzleme: Hasta sonuçları, teşhis süreleri ve operasyonel verimlilik iyileştirmeleri gibi KPI'ları izlemek için gerçek zamanlı gösterge tabloları uygulayın.

Risk Yönetimi: Veri ihlalleri veya insan gözetimi olmadan yapay zeka çıktılarına güvenme gibi potansiyel riskleri belirlemek ve azaltmak için protokoller geliştirin.

Ölçeklendirme ve Entegrasyon: Pilot uygulamanın başarılı olduğu kanıtlandıktan sonra, çözümü daha geniş klinik ve araştırma işlevlerine entegre ederek diğer sistemlerle sorunsuz bir şekilde birlikte çalışabilirlik sağlayın.

Satıcı Tekliflerinin Anlık Görüntüsü

- Dell Technologies (NVIDIA ile işbirliği içinde): Hasta sonuçlarını iyileştirmek ve klinik operasyonları kolaylaştırmak için tasarlanmış entegre yapay zeka çözümleri sunar.
- HPE Private Cloud AI: Kişiselleştirilmiş tedavi planlaması ve hızlandırılmış ilaç keşfi için sağlık hizmeti ortamlarına uyarlanmış sağlam, ölçeklenebilir çözümler sunar.
- SAS: Kapsamlı ziyaret sonrası özetler oluşturmak ve gerçek zamanlı analizlerle klinik karar verme sürecini desteklemek için yapay zeka ile geliştirilmiş araçlar sunar.

Sonuç

Üretken yapay zeka tarafından desteklenen Sağlık ve Yaşam Bilimleri İnovasyonları, hasta bakımı ve araştırmalarında dönüştürücü bir sıçramayı temsil etmektedir. Sağlık kuruluşları, gelişmiş veri analitiği ve tahmine dayalı modellemeden yararlanarak teşhis doğruluğunu önemli ölçüde artırabilir, tedavi protokollerini kişiselleştirebilir ve ilaç keşif sürecini hızlandırabilir.

Paydaş uyumu, sağlam veri entegrasyonu, titiz pilot testler ve sürekli izlemeyi kapsayan yapılandırılmış bir uygulama süreci, bu yeniliklerin hasta sonuçlarında ve operasyonel verimlilikte somut iyileşmelere dönüşmesini sağlar. Sektör liderlerinin tedarikçi çözümlerini benimsemek yalnızca klinik becerileri geliştirmekle kalmaz, aynı zamanda kuruluşları hızla gelişen sağlık hizmetleri ortamında sürdürülebilir büyüme ve rekabet gücü için konumlandırır.