



کاربردهای هوش مصنوعی در پزشکی

تهیه و تنظیم: دکتر آیاناز نورانی

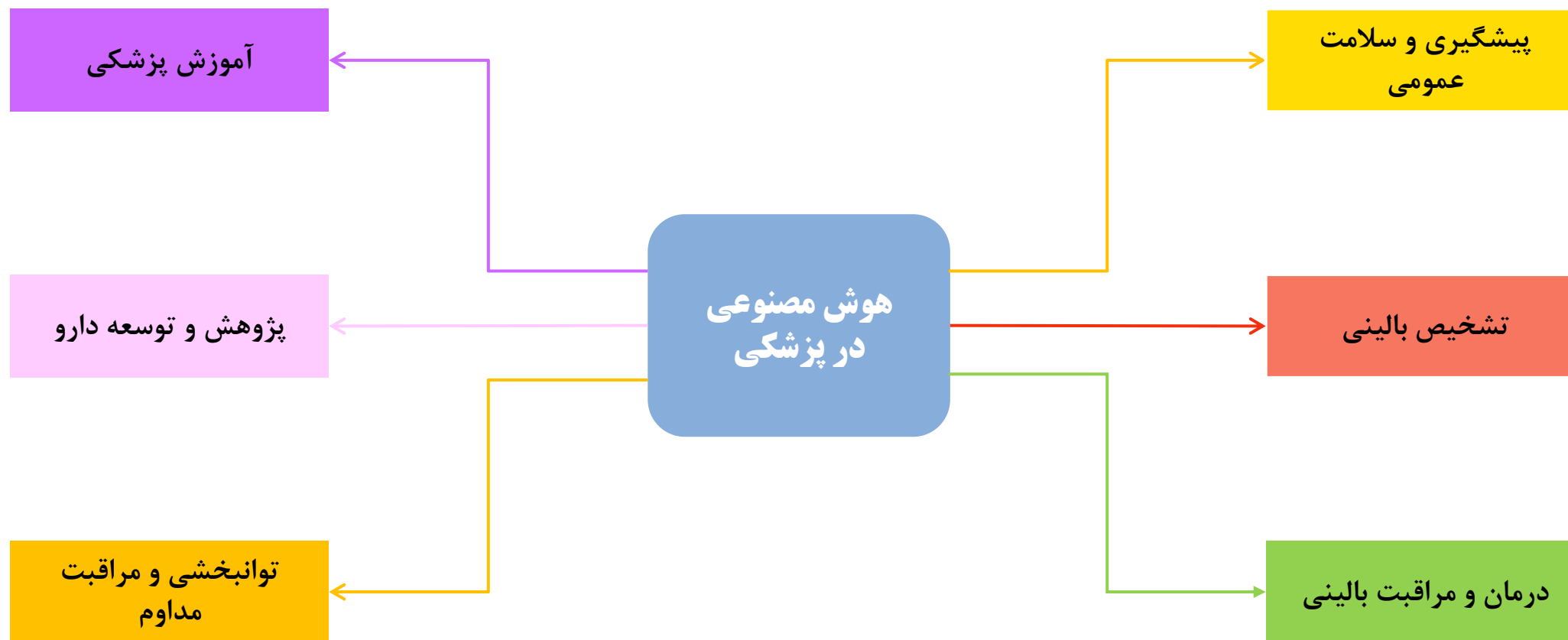
عضو هیات علمی گروه انفورماتیک پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارومیه

تاریخ: 2025 August 27

هوش مصنوعی در پزشکی



کاربردهای هوش مصنوعی در پزشکی





➤ پایش جمعیت و اپیدمیولوژی پیش‌بینانه (نظارت بر بیماری‌های واگیر و غیرواگیر، پیش‌بینی اپیدمی‌ها)

➤ تحلیل سبک زندگی و توصیه‌های شخصی‌سازی شده برای پیشگیری

➤ شناسایی عوامل خطر و غربالگری هوشمند

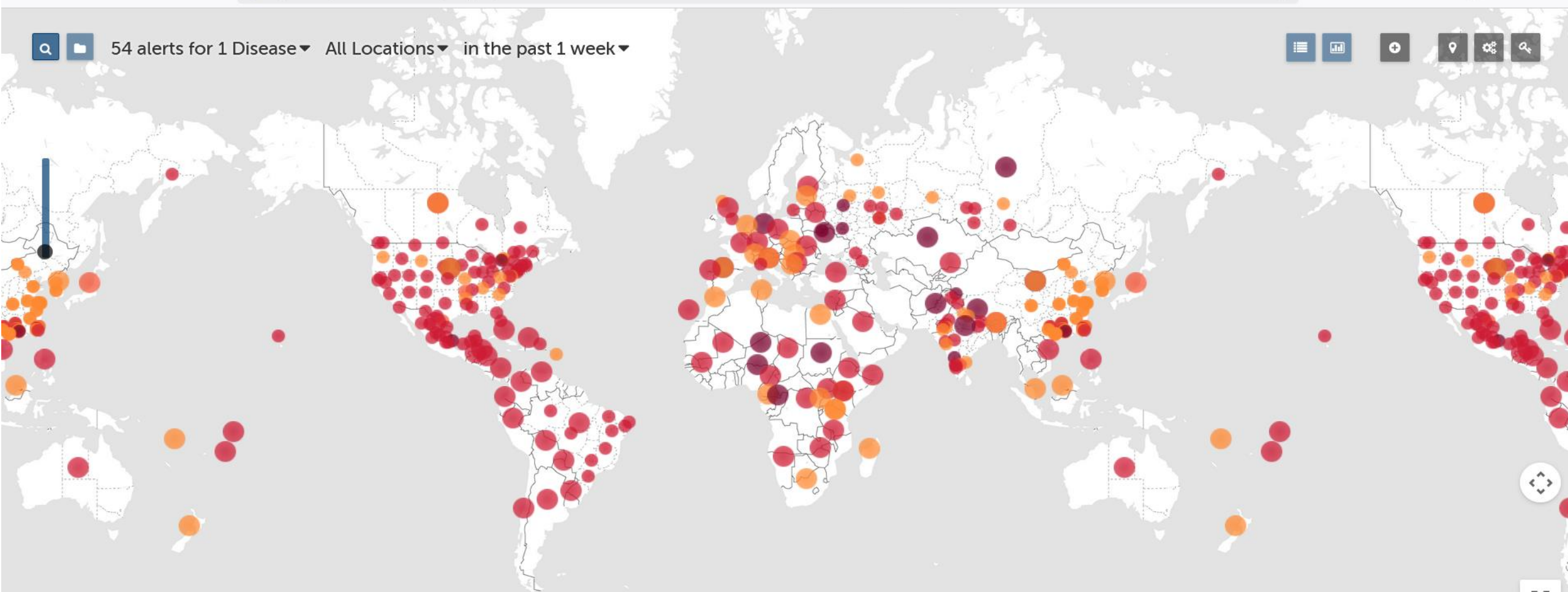
پایش جمعیت و اپیدمیولوژی پیش‌بینانه (نظارت بر بیماری‌های واگیر و غیرواگیر، پیش‌بینی اپیدمی‌ها)

تحلیل سبک زندگی و توصیه‌های شخصی‌سازی شده برای پیشگیری

شناسایی عوامل خطر و غربالگری هوشمند



🔍 📁 54 alerts for 1 Disease ▾ All Locations ▾ in the past 1 week ▾



Google

Keyboard shortcuts Map data ©2025 Terms



پایش جمعیت و اپیدمیولوژی پیش‌بینانه (نظارت بر بیماری‌های واگیر و غیرواگیر، پیش‌بینی اپیدمی‌ها)

تحلیل سبک زندگی و توصیه‌های شخصی‌سازی شده برای پیشگیری

شناسایی عوامل خطر و غربالگری هوشمند





SiPhoX HEALTH

DASHBOARD

Portal Home

My Results

Action Plan New

HEALTH DATA SOURCES

Register Kit

Track My Kit & Sample

My Wearables

Upload 3rd Party Labs

WELLNESS PRODUCTS

1:1 Health Coaching

Aynaz Nourani
aynaz.nourani@gmail.com

Rachel Smith

Personal Data

Age: 28 years old

Kit type: Female health panel

Collection time: 9.3.2024, 22:42

Result time: 24.3.2024, 12:28

Within range

Biomarker Data Summary

Inflammation 80% +7%

Metabolic Fitness 86%

Balance 59% -23%

Cardiovascular 80% -7%

Within range

Wearable Data Summary

Activity 85% -2%

Sleep 92% -2%

Heart Efficiency 66% +2%

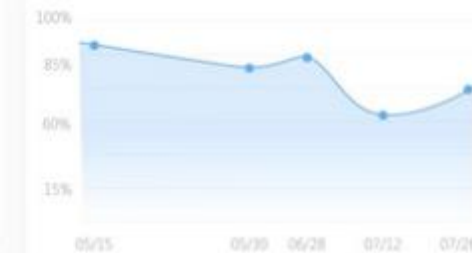
Test 12/25/22

[Export PDF](#) [Share](#)

Biomarker data



Inflammation



Your inflammation levels are in range.

You have 1 Inflammation insight available.

Wearable data



Activity



Your Activity levels are in range.

You have 1 Activity insight available.

Biomarker data



Metabolic Fitness



Your Metabolic Fitness levels are in range.

You have 1 Metabolic insight available.

Wearable data



Sleep



Your Sleep levels are in range.

You have 2 Sleep insights available.



about your reports & test results.

highlight any text in your portal to find out more.

Quick Actions:

[View Biomarker Results](#)[Review Action Plan](#)

question or ask your own.

[Visualize my biomarker trends.](#)[Create a plan to improve my health.](#)[Recommendations based on my biomarkers.](#)[SEND MESSAGE](#)

This does not constitute medical advice. Always consult with your healthcare professionals.

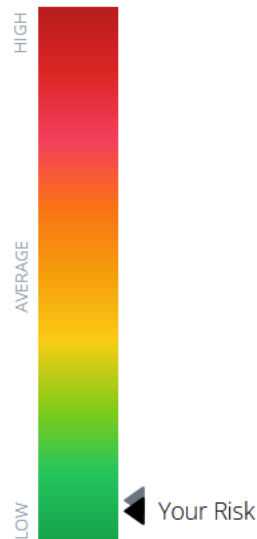
پایش جمعیت و اپیدمیولوژی پیش‌بینانه (نظارت بر بیماری‌های واگیر و غیرواگیر، پیش‌بینی اپیدمی‌ها)

تحلیل سبک زندگی و توصیه‌های شخصی‌سازی شده برای پیشگیری

شناسایی عوامل خطر و غربالگری هوشمند



Your Results

Your risk is **Very Much Below Average** [Click to watch your risk drop](#) 

Here's what you can do to lower your risk.

To see what your risk could be, click on a box and watch your risk drop.

☒ Cut down on refined starches.**Screening** 

Beginning at age 45, get blood sugar checked regularly.





➤ تحلیل تصاویر پزشکی (رادیولوژی، پاتولوژی دیجیتال، درماتولوژی و غیره)

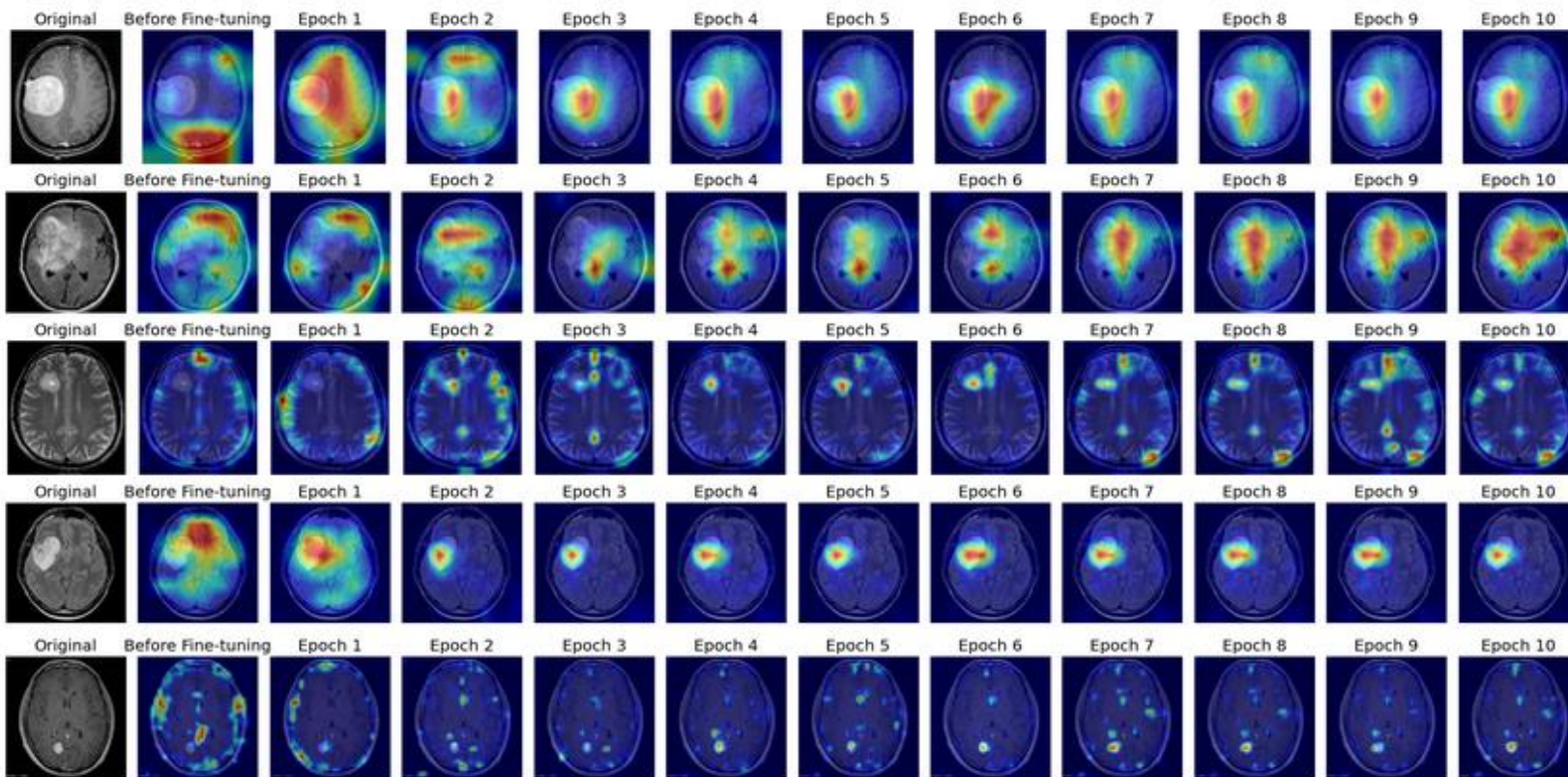
➤ پردازش زبان طبیعی در پرونده‌های سلامت برای کمک به تشخیص

➤ پشتیبانی از تصمیم‌گیری بالینی در بیماری‌های پیچیده

تحلیل تصاویر پزشکی (رادیولوژی، پاتولوژی دیجیتال، درماتولوژی و غیره)

پردازش زبان طبیعی در پرونده‌های سلامت برای کمک به تشخیص

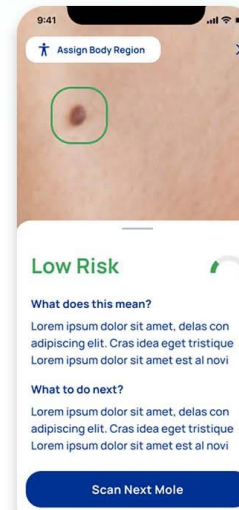
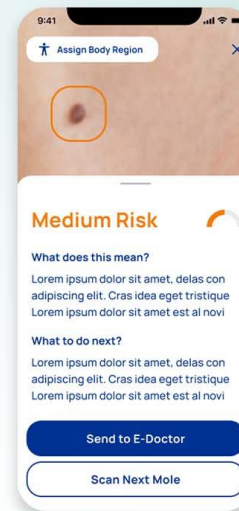
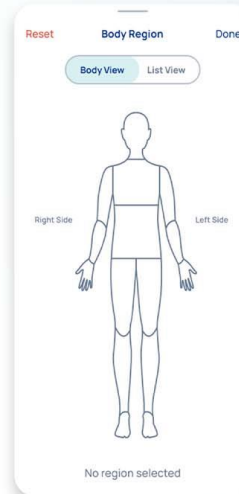
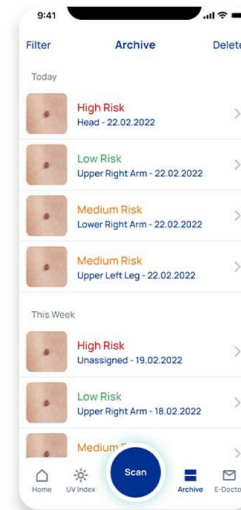
پشتیبانی از تصمیم‌گیری بالینی در بیماری‌های



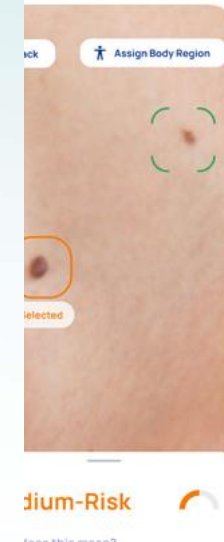


The scanning

Be part of it. It's never been
so easy to scan. So valuable



Companies About us English



Receive an analysis

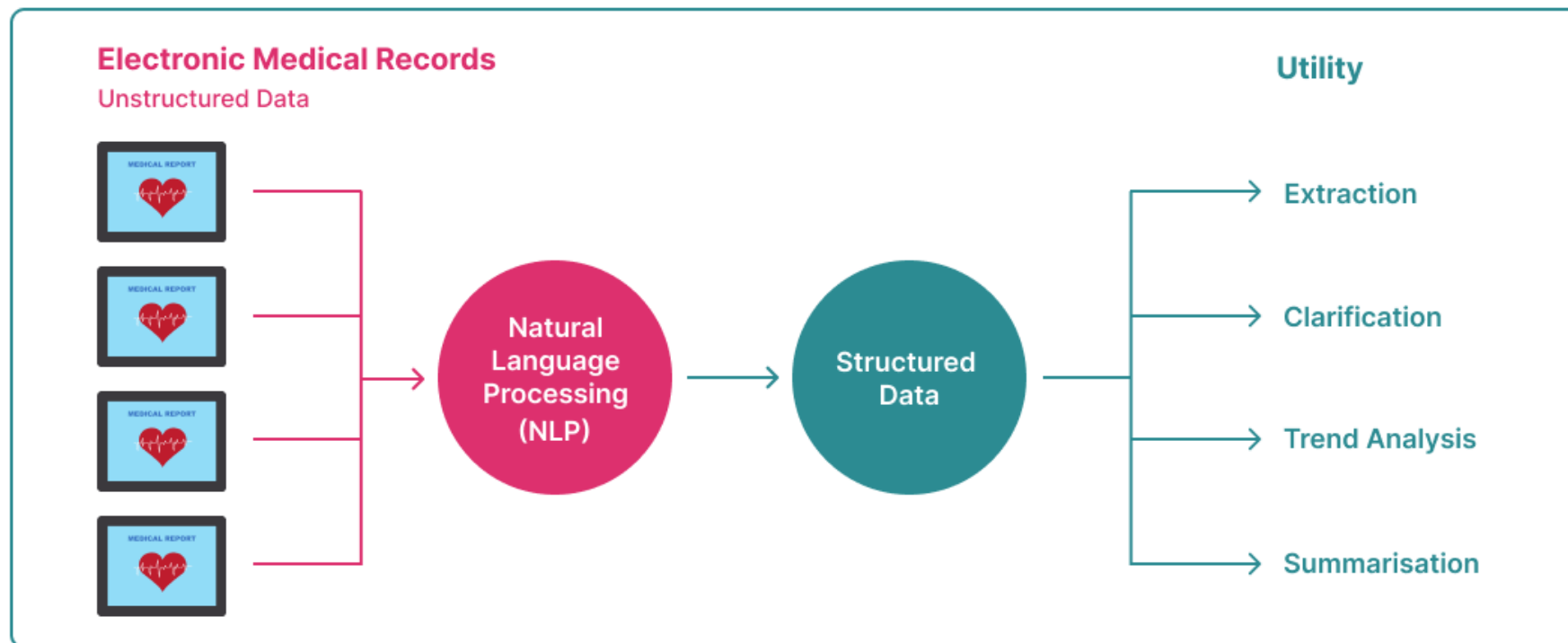
As soon as you have downloaded the app,

Once you have taken the photos, the app

تحلیل تصاویر پزشکی (رادیولوژی، پاتولوژی دیجیتال، درماتولوژی و غیره)

پردازش زبان طبیعی در پرونده‌های سلامت برای کمک به تشخیص

پشتیبانی از تصمیم‌گیری بالینی در بیماری‌های پیچیده





Author / Clinician: aynaz nourani

History

Chief Complaint

<MISSING-INFO description="Chief complaint not elicited during recorded portion of the visit" />

History of Present Illness

<MISSING-INFO description="No HPI information captured in transcript" />

Past History

Medical:**Surgical:****Medications:****Allergies:**

Social & Family History

Social:**Family:**

Review of Systems

<MISSING-INFO description="ROS n us Change template ^ />

Physical Examination



Is there any mention of anemia or related symptoms in Ali Abbassi's medical ...

Based on the most recent laboratory results for Ali Abbassi, there is no evidence of anemia. All major red blood cell indices—including hemoglobin (16.0 g/dL), hematocrit (47.2%), red blood cell count (5.20 M/uL), MCV, MCH, MCHC, and RDW—are within normal limits. There is no documentation of a diagnosis of anemia or mention of anemia-related symptoms in the available medical history. Although the platelet count is slightly below normal, this finding does not indicate anemia.

Conclusion:

Ali Abbassi does NOT have anemia based on the current laboratory data. If further information or additional records are needed, please provide them for review.



Helpful



Not Helpful

Ask a follow-up question...



تحلیل تصاویر پزشکی (رادیولوژی، پاتولوژی دیجیتال، درماتولوژی و غیره)

پردازش زبان طبیعی در پرونده‌های سلامت برای کمک به تشخیص

پشتیبانی از تصمیم‌گیری بالینی در بیماری‌های پیچیده

BIGSCAL

Clinical Decision
Support Tools





glass.health/chat



New Chat

Upgrade to Glass Pro



Last 30 Days

What could be the cause c



GLASS HEALTH

AI Clinical Decision Support

How can I help you?



Deep Reasoning



Draft DDx



Draft A&P



Ask a Question



Draft H&P



Draft Progress Note



Draft DC Summary



Draft DC Instructions



Draft Patient Handout

Glass 4.0 v2025-07-29

Our Glass Health AI Clinical Decision Support (CDS) platform is designed to enhance the clinical decision-making processes of clinicians. Our AI CDS generates drafts of differential diagnoses, assessments & plans, and answers to clinical reference questions. The available core features of the platform are not designed for and should not be used for acquiring, processing, or analyzing medical images, signals from in vitro diagnostic devices, or patterns or signals from signal acquisition systems. [Read full disclaimer](#)

[Terms of Service](#)[Privacy Policy](#)[Leave feedback...](#)



پزشکی شخصی سازی شده بر اساس ژنوم و داده های بیمار

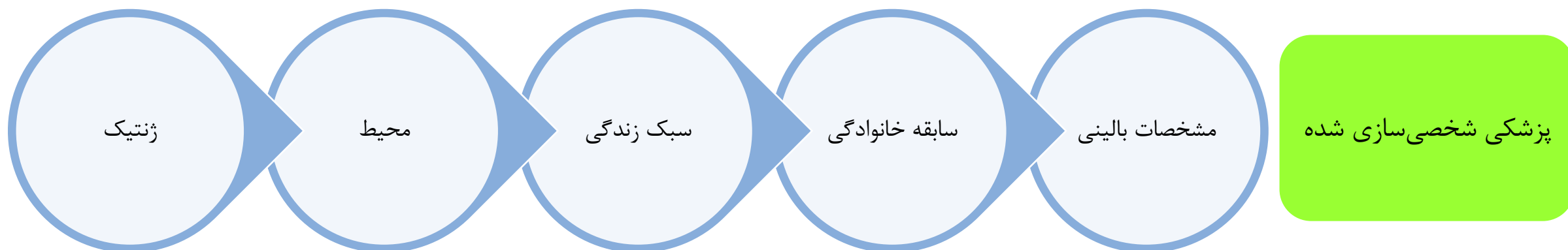
توصیه های دارویی و نسخه نویسی هوشمند

ربات های جراح و دستیاران هوش مصنوعی در عمل های جراحی

پزشکی شخصی سازی شده بر اساس ژنوم و داده های بیمار

توصیه های دارویی و نسخه نویسی هوشمند

ربات های جراح و دستیاران هوش مصنوعی در عمل های جراحی



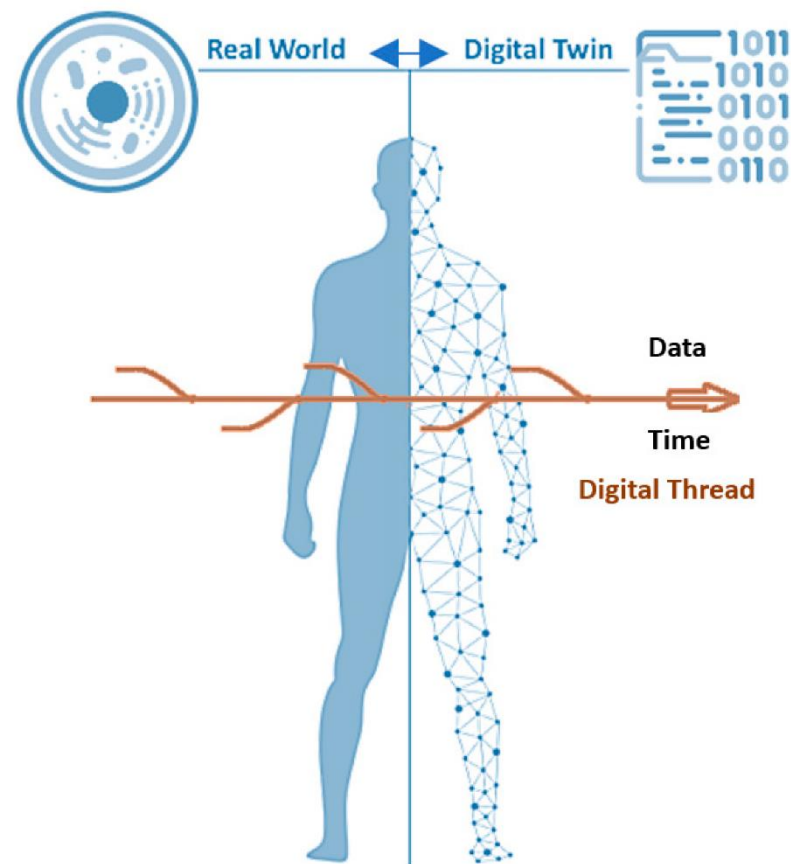
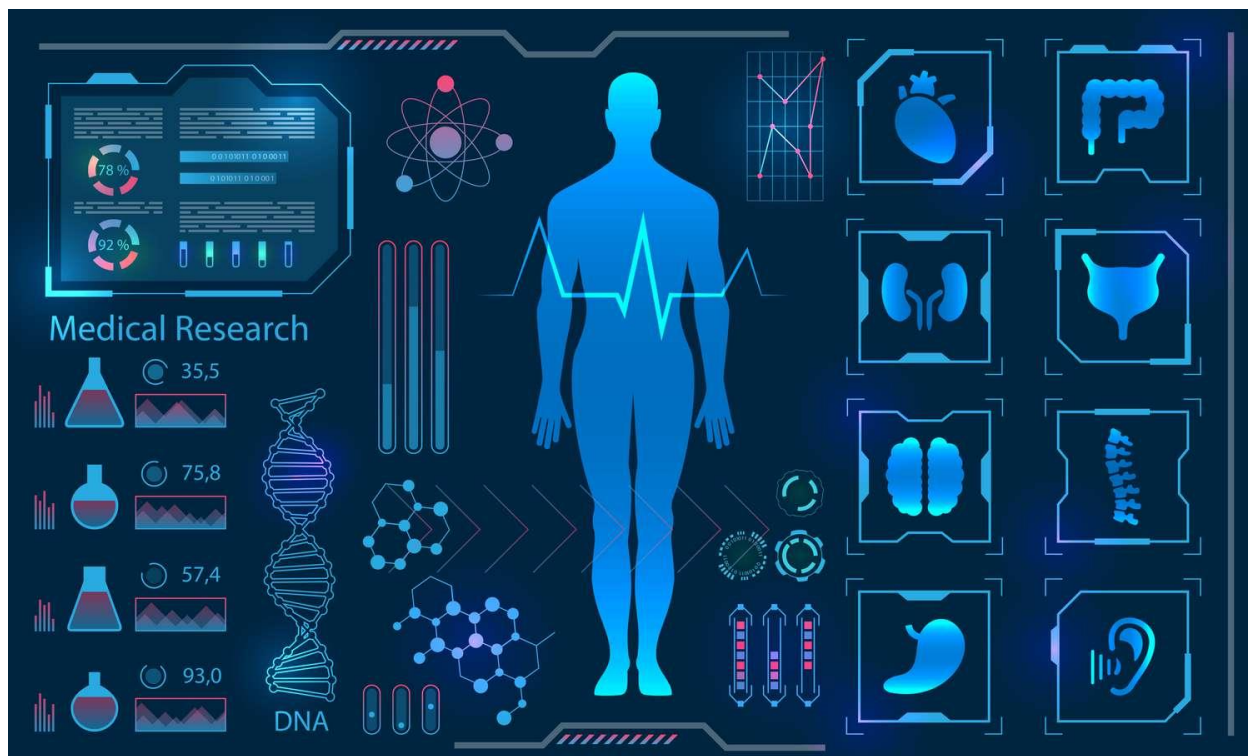
پزشکی شخصی سازی شده بر اساس ژنوم و داده های بیمار

تحلیل ژنومیک در مقیاس بزرگ → الگوریتم هایی مانند DeepVariant یا AlphaFold می توانند جهش ها و تغییرات ژنتیکی معنادار را شناسایی کنند.

پیش بینی پاسخ به درمان → مدل های یادگیری ماشین با استفاده از داده های قبلی بیماران، پیش بینی می کنند کدام دارو برای بیمار خاص بیشترین اثربخشی و کمترین عارضه را دارد.

طراحی مسیرهای درمانی شخصی → سیستم های CDS مانند IBM Watson for Oncology یا Tempus داده ژنوم و سوابق بیمار را یکجا تحلیل می کنند و پیشنهاد درمانی اختصاصی به پزشک ارائه می دهند.

کشف داروهای جدید AI → با شبیه سازی مسیرهای مولکولی، ترکیبات دارویی جدیدی پیشنهاد می دهد که دقیقاً با ژن های جهش یافته یا پروتئیل خاص بیماران سازگار باشند.



پزشکی شخصی سازی شده بر اساس ژنوم و داده های بیمار

توصیه های دارویی و نسخه نویسی هوشمند

ربات های جراح و دستیاران هوش مصنوعی در عمل های جراحی

خطاهای دارویی جزو شایع ترین خطاهای پزشکی هستند

پیچیدگی روزافزون داروها، وجود هزاران ترکیب دارویی و شرایط متنوع بیماران

فشار کاری پزشکان و حجم بالای اطلاعات بالینی

انتخاب داروی بهینه

دوزینگ شخصی سازی شده

تشخیص تداخلات دارویی و ارائه هشدارهای بالینی

توصیه‌های دارویی و نسخه‌نویسی هوشمند

انتخاب داروی بهینه و تفسیر داده‌های ژنتیکی

PharmGKB	یک پایگاه داده معتبر است که راهنمایی‌های دوزینگ دارویی مبتنی بر ژنتیک را ارائه می‌دهد. این ابزار به شما کمک می‌کند تا با وارد کردن ژنوتیپ بیمار، دوز مناسب دارو را تعیین کنید. Wikipedia
Sequence2Script	یک ابزار وب‌محور رایگان است که داده‌های ژنتیکی را به توصیه‌های دوزینگ و انتخاب دارو تبدیل می‌کند. این ابزار از ۹۷ جفت ژن-دارو پشتیبانی می‌کند و گزارش‌های بالینی دقیقی تولید می‌کند.
محاسبه دوز دارو	
ClinPGx	یک منبع جامع برای حمایت و گسترش دانش، پیاده‌سازی و آموزش در زمینه فارماکوژنتیک بالینی است.
CURATE.AI	یک مدل یادگیری ماشین است که دوز داروها را بر اساس داده‌های بالینی واقعی بیماران تنظیم می‌کند و امکان تنظیم دوز داروها را برای درمان‌های تک یا ترکیبی فراهم می‌کند.
تشخیص تداخلات دارویی و هشدار بالینی	
Drug Interaction Checker (Drugs.com)	این ابزار رایگان به شما امکان می‌دهد تا ترکیب‌های دارویی را برای تداخلات ناامن بررسی کنید.
Drug Interaction Checker (Medscape)	این ابزار به شما امکان می‌دهد تا تداخلات دارویی نسخه‌های تجویزی و بدون نسخه را تجزیه و تحلیل کنید تا مشخص کنید کدام ترکیب‌های دارویی را باید اجتناب کنید.
WebMD Drug Interaction Checker	این ابزار به شما امکان می‌دهد تا بررسی کنید کدام داروها، ویتامین‌ها یا مکمل‌ها ممکن است ترکیب‌های ناامن ایجاد کنند.



Tools & Reference

Drug Interaction Checker



Interaction Checker

Search for prescription drugs, OTC medications, or herbal supplements



Enter multiple medication names

Recommendations



Fast Five Quiz: Dangerous Drug Combinations



Naloxone Prescribing: 5 Things to Know

Check for interactions between medications.
Find out which meds may be unsafe to combine.

Enter two or more drugs 🔍

Your Drugs

Azithromycin ✕

Amoxapine ✕

Cyanocobalamin ✕
• Vitamin B12

Terconazole Vaginal ✕
• Terazol

[Clear All](#)

1 Interaction Found

— Don't use together — Serious — Monitor closely — Minor

MONITOR CLOSELY

Significant interaction possible (monitoring by your doctor required).

Amoxapine + Azithromycin

Amoxapine and Azithromycin both increase causing a dangerous abnormal heart rhythm.

ADVERTISEMENT

For uncontrolled moderate-to-severe eczema

Define the future of
YOUR SKIN

Discover Adbry

Adbry®
(tralokinumab-ldrm)
Injection 150 mg + 300 mg

guard or as an autoinjector.
• ADBRY is given as an injection under the skin (subcutaneous injection).
• If your healthcare provider decides that you or a caregiver can give the injections of ADBRY, you or your caregiver should

Please click here for [full Prescribing Information](#), including [Patient Information](#) and [Instructions for Use](#).

MORE ON DRUGS & MEDICATIONS

- 1 Drug Recalls: What Do They Mean?
- 2 Choosing an OTC Pain Reliever: What to Consider



پزشکی شخصی سازی شده بر اساس ژنوم و داده های بیمار

توصیه های دارویی و نسخه نویسی هوشمند

ربات های جراح و دستیاران هوش مصنوعی در عمل های جراحی

- (۱) پردازش تصویر و بینایی ماشینی
 - تشخیص بافت ها، عروق و ساختارهای حیاتی در زمان واقعی.
 - کمک به جراح برای مسیریابی دقیق ابزارها.
- (۲) سیستم های پشتیبانی تصمیم گیری
 - پیش بینی خطر خونریزی یا آسیب به بافت ها بر اساس داده های حین عمل.
- (۳) کنترل حرکت ربات
 - کاهش لرزش دست جراح و تنظیم حرکت ابزارها با دقت میلی متری.
- (۴) یادگیری ماشین
 - تحلیل داده های جراحی قبلی برای بهبود تکنیک ها و کاهش خطاها.

<https://www.youtube.com/watch?v=hOaJaOIhE90>



➤ پایش بیماران در منزل

➤ دستیارهای توانبخشی گفتاری/حرکتی/ذهنی برای بیماران

SELECT AN EXERCISE

Which exercise would you like to learn more about? Choose by clicking on one of the tiles below. The exercises are organized by brain function: attention, brain speed, memory, intelligence, people skills, and navigation.

ATTENTION

Choose an exercise to sharpen your ability to stay focused and alert.



Target Tracker

0/7



Double Decision

0/7



Divided Attention

0/4



Mixed Signals

0/3



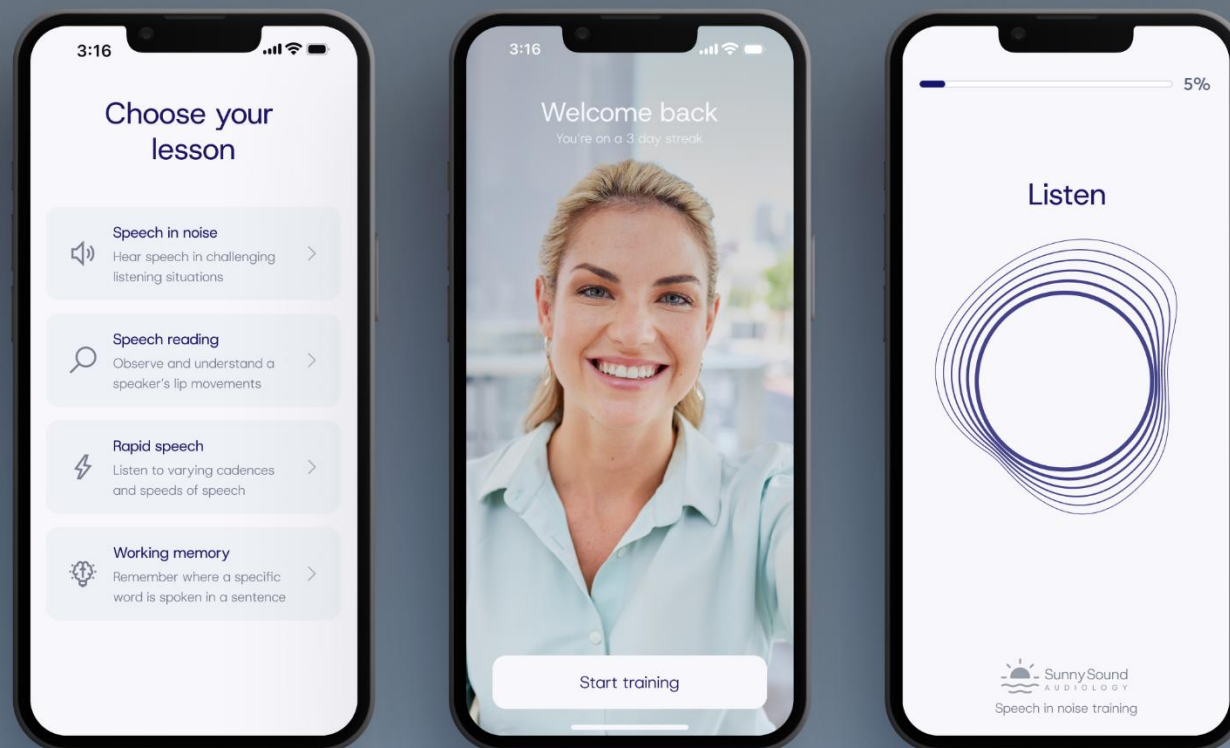
Freeze Frame

0/7





Lace AI Pro



آموزش پزشکی

پژوهش و توسعه دارو

توانبخشی و مراقبت مداوم

درمان و مراقبت بالینی

تشخیص بالینی

پیشگیری و سلامت عمومی

www.betterspeech.com/better-speech-program



Better Speech

About

Program

Pricing

Reviews

We're Hiring

LOGIN

Get Free Evaluation



Better Speech

Unit 11 - R Sound
Words exercises - Beginning sound

1/9

Rabbit

Connect to audio



Start





کشف دارو با شبیه‌سازی مولکولی و الگوریتم‌های یادگیری ماشین

طراحی و انجام مطالعات

شناسایی بیماران واجد شرایط کارآزمایی بالینی

کشف دارو با شبیه سازی مولکولی و الگوریتم های یادگیری ماشین

www.atomwise.com

insilico.com

in X YouTube Instagram Facebook

EN FR

Main About Pharma.ai Pipeline News & Media Careers Docuthon PreciousGPT Sustainability

Generative AI Software for Drug Discovery, Scientific Research & Sustainability

SOFTWARE FOR SCIENCE  **THERAPEUTIC PIPELINE** High Quality Therapeutic Programs Discovered Using Generative AI and Automation

Insilico Medicine

Biology42

 **PandaOmics**

Discover and Prioritize Novel Targets

Chemistry42

 **Generative Chemistry**

Generate Novel Molecules

Medicine42

 **inClinico**

Design and Predict Clinical Trials

Science42

 **DORA**

Multi-agent Generative Research Assistant

LLM Assistant

 **Copilot**

Generative Conversational Agent

Generative Biologics

Discover and Optimize Novel Biomolecules

Alchemy

Physics-based Relative Binding Free Energy Engine

Life Star 1

Automated Lab Operating Environment

ADMET Profiling

On-the-fly Optimization

Golden Cubes

Kinase Selectivity

INDICATION	TARGET ID	HIT-TO-LEAD	LEAD OPT.	IND-ENABLING	PHASE I	PHASE II
Idiopathic Pulmonary Fibrosis	TNIK				New Zealand	US FDA
Idiopathic Pulmonary Fibrosis	TNIK				China	China NMPA Phase IIa Completed
Kidney Fibrosis	TNIK					
IPF Inhalable	TNIK					
BRCA-mutated Cancer	USP1					Out-licensed to Exelixis
Immuno-Oncology	QPCTL					Co-development with Fosun Pharma
ER+/HER2- Breast Cancer	KAT6					Out-licensed to Menarini
Inflammatory Bowel Disease	PHD1/2				Gut-Restricted	Phase I Completed
Anemia of Chronic Kidney Disease	PHD1/2					IND clearance
MTAP-/- Cancer	MAT2A					
Mesothelioma, and Solid Tumors	TEAD					
Solid Tumors	ENPP1					IND clearance
Solid Tumors	Undisclosed					Out-licensed to Menarini
MTAP-/- Cancer	PRMT5					



کشف دارو با شبیه‌سازی مولکولی و الگوریتم‌های یادگیری ماشین

طراحی و انجام مطالعات

The screenshot displays the Elicit website interface. At the top, there is a navigation bar with the Elicit logo, links for Recent, Library, Alerts, and a PRO badge. On the right, there is an Upgrade button, a Help dropdown, and a user profile for aynaz nourani. Below the navigation bar, there is a search bar with a dropdown menu showing options like Research report, Systematic review (PRO), and Find papers. The main content area features a search query: "What is the relationship between thyroid hormone dysfunction and glycemic control in adults with type 1 diabetes?". Below the query, there is a prompt: "More precise questions work better. Try adding elements like these:" followed by three buttons: Clarify research focus, Specify outcome, and Research design. At the bottom, there is a "More tools" section with buttons for Upload and extract and Chat with papers. The bottom of the page shows a "Recent" section.

کشف دارو با شبیه‌سازی مولکولی و الگوریتم‌های یادگیری ماشین

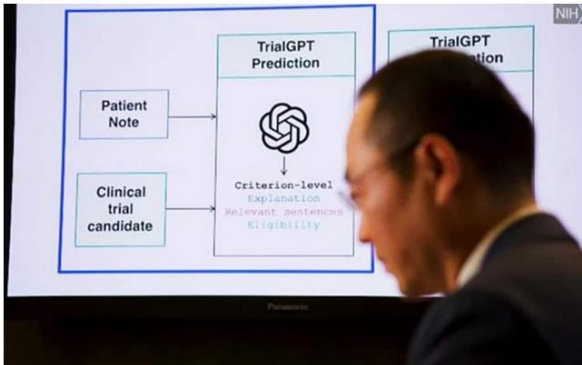
طراحی و انجام مطالعات

شناسایی بیماران واجد شرایط کارآزمایی بالینی

TrialGPT

An AI Powered Tool for Matching Patients to Clinical Trials

Latest News



NIH-developed AI Algorithm Matches Potential Volunteers to Clinical Trials

Researchers from the National Institutes of Health (NIH) have developed an AI algorithm to speed up matching potential volunteers to relevant clinical research trials.

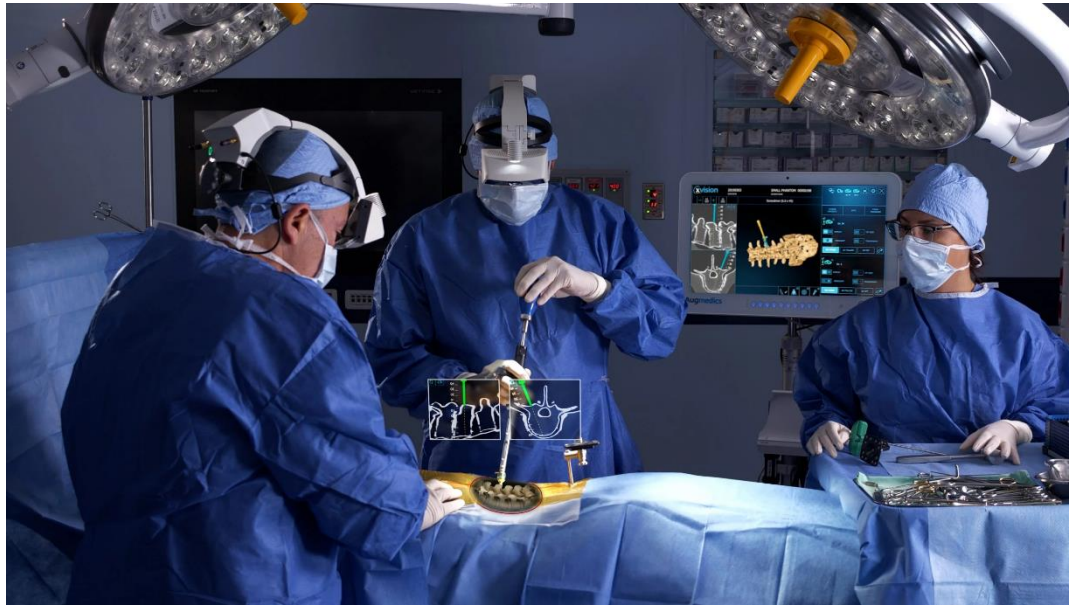
[Read More](#)



شبیه‌سازی‌های واقعیت مجازی و افزوده با هوش مصنوعی

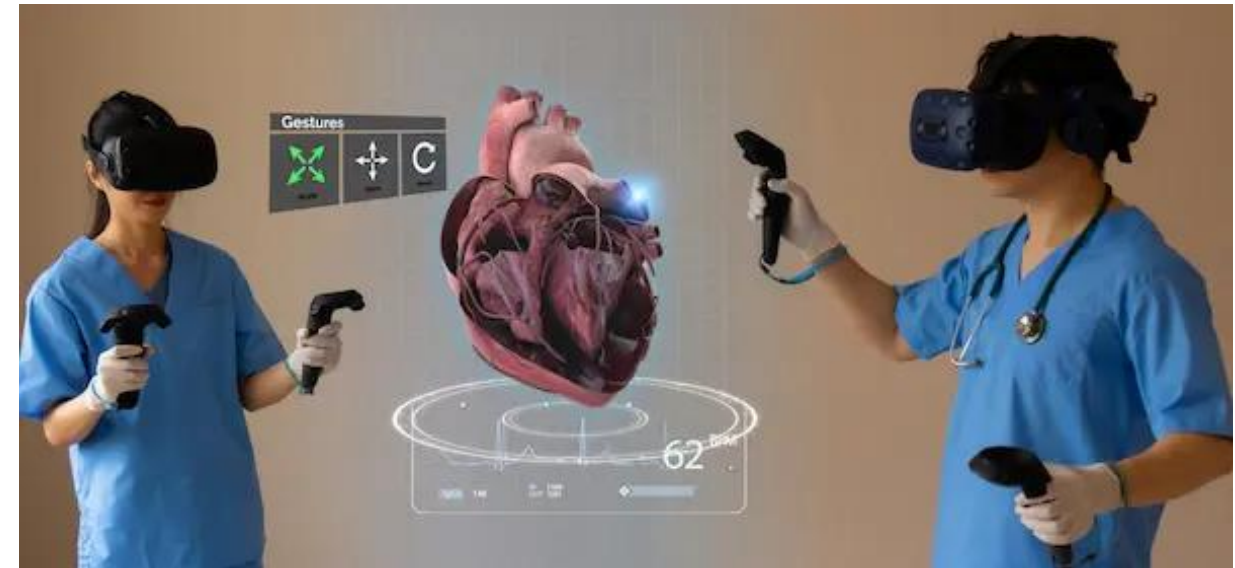
یادگیری تصمیم‌گیری برای دستیاران بالینی

تولید محتوای بالینی شخصی‌سازی شده

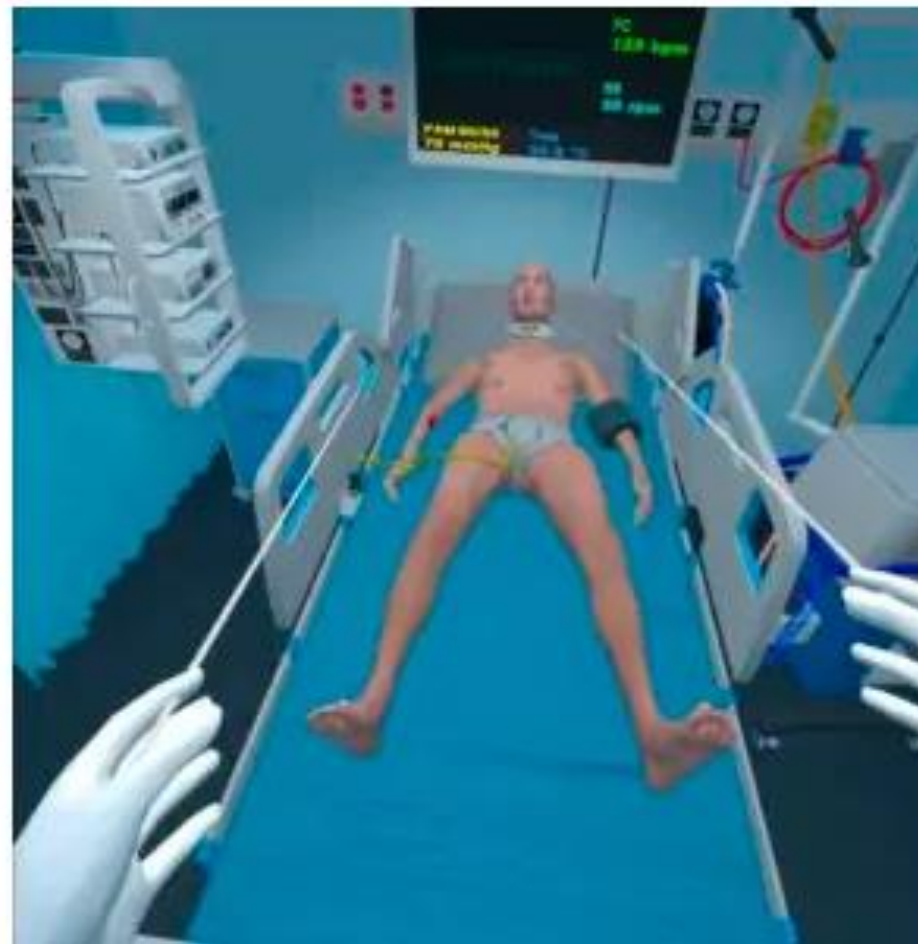


شبیه‌سازی‌های واقعیت مجازی و افزوده با هوش مصنوعی

تولید محتوای بالینی شخصی‌سازی شده



شبیه‌سازی‌های واقعیت مجازی و افزوده با هوش مصنوعی



شبیه‌سازی‌های واقعیت مجازی و افزوده با هوش مصنوعی

تولید محتوای بالینی شخصی‌سازی شده

شخصی‌سازی سناریوهای آموزشی

محتوای آموزشی مبتنی بر داده‌های واقعی

بازخورد و مسیر یادگیری شخصی

توسعه محتوای پویا و تعاملی





با تشکر از توجه شما