



انجمن علمی دانشجویی فناوری اطلاعات سلامت نیشابور



فصلنامه انجمن علمی دانشجویی
رشته فناوری اطلاعات سلامت نیشابور
سال اول | شماره اول | تیر ۱۴۰۰



HIT Introduction

مصاحبه با مهندس رضا درودی

#با_ما_همراه_باشید



Do not be happy 🙄

هوش مصنوعی در پزشکی (سلامت)



فهرست



فصل نامه علمی دانشجویی
فناوری اطلاعات سلامت نیشابور

صاحب امتیاز: انجمن فناوری اطلاعات سلامت
دانشگاه علوم پزشکی نیشابور

مدیر مسئول: زهرا رحمانی

سردبیر: محدثه میرزایی

ویراستاران: نگین حیدرآبادی، فاطمه وسیله ساز

گرافیک و صفحه آرا: یزدان نظری

اعضای تحریریه: نگین حیدرآبادی، مهسا دهنوی،

سادنا رودینی، مهسا ستوده، حمیدرضا شیخانی،

فائقه علیمزادی، محدثه میرزایی، مینا منتظری،

یزدان نظری، فاطمه وسیله ساز

دلنوشته

۴ خس خس کرونا

۶ معرفی رشته

مقالات

یک قرن با
فناوری اطلاعات سلامت ۷

۹ مقایسه Wi-Fi & Li-Fi

۱۱ CPOE (سامانه تبدیل نسخه های کاغذی به الکترونیکی)

۱۳ هوش مصنوعی
و کاربرد آن در پزشکی

مصاحبه

۱۵ گفتگو با مهندس رضا درودی

مدیر گروه رشته فناوری اطلاعات سلامت نیشابور

روانشناسی

۱۷ Do not be happy

App کده

۱۹ Go conqr
Trello

صفحات رسمی انجمن فناوری اطلاعات سلامت نیشابور در فضای مجازی

سخن سردبیر

با نام و یاد او سخن بر قلم می رانم

به زیبایی دشت ها، به طلوع خورشید و به استواری کوه ها گامی برداشته ایم در جهت تعالی هدف والای دانش و حال رسالت رشته مان اقتضا می کند تا تلاش و پژوهش ما دانشجویان را تا سرلوحه ای باشد بر سر در این مکتب فناوری اطلاعات سلامت (HIT) و اینک با ورود ما به این عرصه، بنیان نشریه HIT Plus را با یاری خداوند و همکاری جمعی از دانشجویان و متخصصان این رشته پایه گذاری کرده ایم. در این نشریه و سلسله شماره های آن هدف بر این است که نکاتی چند پیرامون فناوری حوزه سلامت و کاربرد های آن، چشم انداز شغلی، جایگاه اصلی این رشته و ... را بیان کنیم هر چند مختصر، اما مفید تا هم سر منشأیی برای فناوران اطلاعات سلامت باشد و هم راهنمایی برای آنان که قصد دارند پا به این رشته بگذارند.

امید است تلاش ما در این مسیر مفید واقع شود و روزنه ای که در این راه پر نشیب و فراز گشوده ایم، مستدام و پایدار برای آیندگانمان باشد.



محدثه میرزایی

سردبیر نشریه HIT Plus



خِس خِس کرونا!!

اینک یکسال و نیم از شنیده شدن اولین صداهای خِس خِس کرونا می گذرد...

و حال بایستی صدای خِس خِس آخرین نفس ها را شنید...

خسته ام خسته...

خسته از خسته بودن...

خسته از بلا تکلیفی و ندونستن اینکه کی، کجا و چطوری قراره دخل خودمونو بیاریم..

از روزایی که از ۲۴ ساعتش ۴۸ ساعتش رو همین تخت همیشگی خوابیم و هیچی جلودار ما نیست!

خسته از لبخندای مصنوعی پشت قاب عکسامون،

خسته از چرخیدن بین پست ها و عکس ها و چک کردن استوریای روزمره بقیه

خسته از دوری... دلتنگی... فاصله....

از گفتن حرفای تکراری که هیچکدوم نه واقعیت داره و نه از ته دلمون میگیریم (نه خوب نیستم، درس دارم، یکم خستم خوش بگذره، خونه نیستم و

هزاران هزار چیز دیگه...)

اصلا تو میدونی چرا از اینا خستم؟

نه راستش نمیدونی چون کسی که هیچکدوم از اینا رو تجربه نکرده چطور میخواد جوابی داشته باشه...
ببین گل من! ما آدما عادت نداریم به یه جا موندن و نگاه کردن از دست دادن اطرافیانمون و بی توجهی به حال
دلشون....

عادت نداریم با کارامون گند بزنینم به زندگی یه نفر دیگه
عادت نداریم پرپر شدن یکی یکی افراد روی تخت های بیمارستانا رو ببینیم
عادت نداریم گریه و ناامیدی کادر درمانو ببینیم
عادت نداریم چون نگرانیم! چون خسته ایم!

چون میخوایم هر چه زودتر این بلای بزرگ و خانمان سوز بارشو ببندیم و بره پی کارش!
و اینجا می مونه شمایی که اصلا حتی یه ذره احساس خستگی نمیکنی:
شمایی که از وقتی این کرونای حرف گوش نکن اومده و بساط خراب کردن رویاها و ارزو هامونو پهن کرده،
یکم تغییریم تو سبک زندگی ت ندادی، نمیدونم شاید باور نداری شاید فکر میکنی با بقیه فرق داری، شایدم خودتو
میزنی به کوچه علی چپ ...

نمیدونم ولی هر چی که هست بدون خیلی در اشتباهی..
درست مثل همیشه همون مهمونیا رو داری! همون بیرون رفتنا!
همون تفریحا! همون کافه های همیشگی!
همون همون همون همون....
چه بسا که بیشترم شده باشه!
ای انسان بی درد!

شاید الان حالت خوب باشه و سر کیف باشی! ولی بدون یه روزی یه جایی که حتی فکرشو نمیکنی میفهمی چقد
کارت اشتباه بوده و اونجا دیگه پشیمونیت سودی نداره.
پس بفهم! درک کن! و خسته شو!
به امید سوراخ شدن چتر کرونای چترپاز!!

نویسنده:

مهسا ستوده

دانشجوی فناوری اطلاعات سلامت - ورودی ۹۸

معرفی رشته

به نام خدا؛ خدایی که خیلی بزرگتر از دلواپسی

های ماست 😊

سلام ، سلامی همراه با سلامتی توی این روزهای

کروناایی 🌐🦠👤

و خدایوت به کادر درمان که امروز سنگ زیرین

آسیاب شدن 🪄

یکی از رسالت‌های وجودی انجمن ما ، معرفی

رشته مون بود. حالا چه به اعضای خانواده

علوم پزشکی، چه اونایی که در بهار زندگی

باید درس بخونن، ولی مثل ما توی بهار هر سال

فقط دوست دارن بخوابن 😴😴 و همه عالم و آدم

سر حال اند الا ما 😊

دوستایی که الان توی گرگ و میش ترین پلان

زندگیشون 🏠

عزیزانی که تقارن دو ساله کرونا و کنکور و آموزش

مجازی شاید باعث ناراحتی 😞 و خشمگینی 🤔 و

بی قیدی 😞 شون ، ولی حتماً به زودی به سختی

ها فارق میان 🏆 و میوفتن روی ریل 🚂 اصلا

ضرب المثل میگه:

no pain no gain:

(نابرده رنج گنج میسر نمیشود)

دوستایی که میگن : خوندن فلان درس به ما چه

ربطی داره؟ 😞 اما دوستان اینو بگم که همین

فلان درس خیلی بیشتر به درد مون توی زندگی

میخوره 😊 تا اینترنتی هدیه داخلی که بیشتر،

کمتر میدونیم کجا باید مصرف بشه؟؟ 🤔🤔

البته 😊 باباهاشون معلمی 🏫 میخوان 📖

مادراشون دکتری 🎓 و آخر سر خودشون توی

استان خودمون پرستاری فردوسی می خوان

😊 بعضیا هم حرف شون میشه هی بخوایم و

رسیدن نتوانیم که چه؟ 😞

خیلی خُب بگذریم دیگه جو را عوض کنیم همه

غماتون رو shift+Delete کنید و امید آرزوهاتون

رو ببرید توی پوشه start up که تا Boot میشید

اجراشون. 🖱️🗑️

📌 سوال ، HIT چیه!?!?

رشته مدارک پزشکی سابق که دچار جهش

ژنتیکی مثبت ، با اضافه شدن IT و شیوه‌های

کامپیوتری ، شده 🖱️🗑️

HIT(Health information technology)

چیزی مثل رسیدن نوکیا نفتی به گوشی‌های لمسی

و هوشمند الانه 🖱️🗑️ یعنی تا این حد انقلاب شده

🤖

دانشگاه نیشابور هر سال فقط ۲۰ تادانش +جوی

HIT میگیره و شما اگر در کنکور این عملکرد را

داشته باشید 🇮🇷 و بعد توی دانشگاه ۱۲۰ واحد

شیرین شامل ۲۲ عمومی ۹۲ تا تخصصی و ۱۶ تا

کارآموزی پاس کنید

سرانجام میشید کارشناس HIT البته میگن که ما

مهندس نیستیم ❌ ولی ما روز مهندس را

هم به هم تبریک می‌گیم 😊 و شما هم توی بیوتون

بنویسید به مقدار لازم مهندس 🤖👤

رشته ما ،

مثل اون روزهای ساله 😊 که ظهر تابستونه 🌞

شب زمستون 🌨️ . می آیی چند واحد کامپیوترو

داده پردازی ، برنامه نویسی و تحلیل داده و حتی

آمار میخوانید. بعد باز فیزیولوژی و آناتومی،

چندتا بیماری شناسی و اصطلاحات پزشکی، بعد

کدگذاری بیماری و اقدامات و مرگ و میر میخونی.

😊 اصلاً از هر باغی توی این رشته یک گلی می

چینیم و میریم 🌸🌸🌸

بالاخره عصر ، عصره اطلاعاته و قدرت اطلاعات و

نمیشه دست کم گرفت. 🤖👤 الان همین گوگل ما

رو از خودمون بهتر میشناسه و رومون نمیاره 😊.

اسم رشته ما هم فناوری اطلاعات سلامته یعنی

به کمک فناوری ، اطلاعات رو جمع‌آوری و برای

سلامت به کار می‌گیریم . سر و کارمونم بیشتر با

پرونده بیماریه 🤖👤📄🏠

اطلاعات برای خدمات (مراقبت از بیمار) ،

بحث آموزش و مدیریت بیمارستان و البته

پژوهش‌هاسه که داده‌های درست و کامل لاینفک

کارش هست استفاده می‌کنیم.

البته خدمتتون عارض بشم که HIT اومد تا با

طبیعت مهربان تر باشیم 🌱🏠📄🗑️❌

و کاغذ کمتر استفاده شه و این مسیر با نسخه

ها ، بیمه الکترونیکی و EMR پرونده الکترونیک

سلامت ادامه داره

HIT اومد تا پرونده های کاغذی برن و مثل اسکرین

شات های امتحان های دو ترم قبلو و اسکرین شات-

های ... خاک نخورند 😊

البته انشالله که خاک میخوره پروندتون تحت

نظر خودمون توی بایگانی و هر دفعه فقط واکسن

بزنید! 🏠 و خودمون توی بخش کدگذاری (Z

کد) از توی (ICD10) ۱۰۰۰ صفحه ای پیدا کنیم

بزنیم تنگ پرونده و بایگان عزیز بعد از ۱۰ سال

پرونده رو امحا کنه بره بی کارش تاامام 🏠🗑️

روند ها کامپیوتری میشه، کارها و خدمات سریع

تر و بهتر ارائه میشه که جز ناخوشی عزیزتون دل

نگرانی نباشه .

📌 البته بعضی مراکز درمانی که این مزایا را

می‌دانند هنوز سوابق کاغذی رو به دیجیتال

انتقال ندادند و همان قضیه شنبه و اول ماه و

ساله ، انشالله عیدی میاد که استارت بزنن.

ناگفته نماند 🗨️

که از اطلاعات سخن اومد، محرمانگی و حریم

خصوصی بیمارارن نزد مخازن اسرار HIT ها کاملاً

تامینه 🤖👤📄🗑️ ، این طور نیست که عمو

نمکی در ازای بطری نوشابه که خالی و پرش ضرر

داره اصرار کنه به جای پول، نمک یددار 🧂 بده

چون میدونه آزمایش بابا ی خونه T³ و T⁴ کم

داشته و ید باید بخوره 😊

حالا شما چند ترم مدیریت اطلاعات سلامت و

سیستم های اطلاعاتی ، اصول مدیریت و اقتصاد

سلامت بخونی میفهمی 😊👤📄🗑️ اصلاً شاید 🤖👤

مدیر بیمارستان شدید 🤖👤📄🗑️ ، اول کارم پایه

حقوق ۴ میلیون داریم 😊 بالاخره ما فقط به دنیا

نیومدیم که کره زمین خلوت نباشه 😊

البته این مشت نمونه ی خروار بود . ارشد و دکترا

واسه بعد باشه. رشته مون نوپاست 🌱 و جای

پیشرفت دارند 🏠 شناخته شده نیست مثل همین

بورس 📈 و بیت کوین چهار سال پیش ولی

همینجوری نیمونه بعداً به قرب میاد 🗑️👤📄🗑️

🗨️ چون به تدبیر خدا کار جهان خواهد شد

بال بگشا، هرچه او خواست همان خواهد شد

نویسنده:

نگین حیدرآبادی

دانشجوی فناوری اطلاعات سلامت-ورودی ۹۸



یک قرن با فناوری اطلاعات سلامت

سلامت بنیادی‌ترین نیاز انسان و حق اولیه هر فرد است. به همین دلیل برخورداری و تامین نیازهای خدمات بهداشتی، درمانی و مراقبت‌های پزشکی در قانون اساسی کشور حقی همگانی در نظر گرفته شده است.

۱ در این میان رشته فناوری اطلاعات سلامت ابزار مهم و بخشی جدایی ناپذیر از راه حل‌های گسترده برای رفع اختلافات در سلامت و رفاه می‌باشد، و می‌تواند تلاش‌های سازمان‌یافته در این مسیر را تجمیع سازد. زیرا امکان برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری خط مشی‌های بهداشتی را با ارائه اطلاعات مورد نیاز میسر می‌سازد.

۲ در سال ۱۹۸۲ برای اولین بار انجمنی با موضوع مدارک پزشکی در دنیا شروع به کار کرد اما مجوز تدریس دوره‌های آموزشی این رشته در دانشگاه‌ها ۶ سال بعد ۱۹۳۴ رسماً صادر شد. در ایران از سال ۱۳۴۳، در بیمارستان‌های تازه تأسیس برای هر بیمارستان یک نفر بایگان پزشکی به منظور تاسیس بخش مدارک پزشکی و نگهداری پرونده‌ها استخدام گردید.

۳ دانش آموختگان مقطع کاردانی مدارک پزشکی پس از اخذ مدرک قادر به شناسایی کلی نظام اطلاعات بهداشت و درمان شده بودند و در زمینه گردآوری، جمع بندی، طبقه‌بندی، پردازش و بازیابی اطلاعات سلامت، مهارت و تخصص لازم را کسب می‌کردند.

۴ کارشناسی مدارک پزشکی (نایب‌سته) به دوره ای اطلاق می‌شود که تحصیلات بالاتر از کاردانی را دربرمی‌گرفت و اولین مقطع پس از کاردانی بود، هدف از ایجاد آن تربیت افرادی لایق متعهدی بود که بر مبانی مدارک پزشکی و آمار بیمارستانی آشنایی کامل داشته باشند؛ تا بتوانند در اثر جمع‌آوری مطالب لازم و مفید و کاربردی مدیریت قسمت‌های مختلف مدارک پزشکی یعنی: پذیرش، بایگانی پزشکی، آمار و کدگذاری بیماری‌ها را عهده‌دار شده و کاردانا این رشته را رهبری و راهنمایی نمایند.

۵ در دهه ۱۹۹۰ در سرتاسر دنیا تغییراتی بنیادین در رشته مدارک پزشکی به علت تغییر مدارک پزشکی کاغذی به مدارک پزشکی کامپیوتری و الکترونیکی و نفوذ شگرف فناوری‌های اطلاعاتی در نحوه به‌کارگیری و استفاده از اطلاعات رخ داد و نام رشته و حرفه در سراسر دنیا از مدارک پزشکی به فناوری اطلاعات سلامت تغییر یافت تا چارچوبی روزآمد برای ارائه مدیریت فراگیر اطلاعات در حوزه سلامت و مبادله ایمن اطلاعات تدوین گردد؛ در نتیجه افراد فارغ التحصیل این رشته بتوانند تصدیق و مدیریت بخش فناوری اطلاعات سلامت مشتمل بر تحلیل و سازماندهی اطلاعات و کدگذاری اطلاعات پزشکی بیماران در مراکز بهداشتی‌درمانی، تحلیل شاخص‌های آمار بیمارستانی، ارائه اطلاعات پزشکی به کاربران مجاز با رعایت موازین قانونی، اجرای مصوبات مربوط به اطلاعات پزشکی بیماران، مشارکت در امور مربوط به خدمات ماشینی اطلاعات سلامت و مشارکت در طراحی فرم‌های اطلاعات سلامت را برعهده گیرند.

۶ رشته فناوری اطلاعات سلامت شاخه‌ای از علوم پزشکی است که با استفاده از سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای کامپیوتری به پردازش اطلاعات پرداخته، آن‌ها را ذخیره، بازیابی و به اشتراک گذاشته و امکان استفاده از داده‌های سلامت و دانش را برای تسهیل ارتباطات و تصمیم‌سازی فراهم می‌سازد.

۷ امروزه بخش‌های مختلف نظام ارائه خدمات سلامت، به شدت تحت تأثیر فناوری‌های اطلاعاتی قرار گرفته و این بخش‌ها شاهد تحول در بکارگیری و استفاده از داده‌ها هستند. ایجاد پرونده الکترونیک سلامت، سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی، سامانه‌های ثبت بیماری‌ها و مرگ و میر و سامانه یکپارچه بهداشتی سیب نمونه‌های قابل‌ذکر این تحولات هستند.

توانمندی‌های اختصاصی مورد انتظار:

- ✓ پذیرش بیماران بستری، سرپایی و اورژانس
- ✓ ذخیره، بازیابی و به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات
- ✓ کدگذاری بیماری‌ها، اقدامات و مرگ‌ومیر
- ✓ مدیریت سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی
- ✓ مدیریت آمار و فناوری اطلاعات
- ✓ تهیه، پردازش، تفسیر و نمایش آمارهای مرتبط با سلامت
- ✓ مدیریت کیفیت داده‌ها
- ✓ ثبت بیماری‌ها و مدیریت نظام ثبت بیماری‌ها
- ✓ به‌کارگیری از فناوری‌های اطلاعاتی در حوزه سلامت
- ✓ پاسخ‌گویی به مراجعات قانونی بیماران و مراجع قانونی ذیصلاح
- ✓ حفاظت از امنیت اطلاعات سلامت
- ✓ به‌کارگیری اطلاعات بالینی و اداری
- ✓ پیگیری و رسیدگی به مستندات ترخیصی بیماران جهت امور بیمه‌ای و محاسبه هزینه‌ها
- ✓ کارشناسی‌های بیمه‌ای
- ✓ بازدید از واحدهای درمانی
- ✓ تصدی سامانه‌های اطلاعاتی در حوزه‌های ستادی
- ✓ کارشناسی امور فناوری اطلاعات در واحدهای آموزشی و پژوهشی

دورنما:

طی ده سال آینده رشته فناوری اطلاعات سلامت در ایران همگام با نیازها و رویکردهای درحال تغییر جامعه خواهد توانست استانداردهای منطقه‌ای و جهانی، در این زمینه را کسب کند.

دانش‌آموختگان این رشته، جایگاه تعریف‌شده و مؤثری در ارائه اطلاعات سلامت در کلیه سطوح و واحدهای وابسته به مدیریت و فناوری اطلاعات سلامت در نظام سلامت کشور به دست خواهند آورد. و همچنین خدمات مؤثری را در راستای ارتقای کیفیت خدمات، جهت تسهیل ارتباطات تیم درمانی و تصمیم‌سازی در نظام سلامت در اختیار جامعه قرار دهند و با برقراری ارتباط مؤثر، اطلاعات بالینی و مالی (کنترل هزینه و کاهش کسورات بیمارستانی) مورد نیاز را برای ارائه‌دهندگان در عرصه‌های آموزشی، پژوهشی، بهداشتی، درمانی و مؤسسات بیمه فراهم و از حقوق و اطلاعات بیماران و بیمارستان حمایت کنند.

نقش و توانایی‌های دانش‌آموختگان مدارک پزشکی در سطح مراکز بهداشتی‌درمانی و بیمارستان‌ها:

- ✓ آموزش بیمار و همراهان وی در مورد منشور حقوق بیمار
- ✓ آموزش به سایر کارکنان در خصوص روش‌های صحیح جمع‌آوری اطلاعات
- ✓ پذیرش بیمار که شامل تعیین وضعیت بیمار از لحاظ دریافت نوع مراقبت مورد نیاز، تشکیل پرونده پزشکی برای بیمار و...
- ✓ تهیه و تنظیم آمار روزانه، ماهیانه و سالانه از عملکرد بیمارستان و تعیین شاخص‌های آمار بیمارستانی به‌منظور تجزیه و تحلیل خدمات ارائه‌شده
- ✓ انجام امور سازماندهی، ذخیره‌سازی و بازیابی اطلاعات بهداشتی درمانی بیماران براساس روش‌های استاندارد
- ✓ کدگذاری بیماری‌ها و اقدامات درمانی بر اساس سیستم‌های طبقه‌بندی بین‌المللی موجود
- ✓ صدور کارت ایندکس بیماری‌ها و اقدامات و نگهداری آن‌ها به‌منظور رده‌بندی و گسترش مستندات پزشکی
- ✓ بررسی پرونده بیماران جهت تعیین نواقص پرونده و پیگیری در جهت رفع آن‌ها
- ✓ همکاری در انجام پژوهش‌های پزشکی در بیمارستان و سایر مراکز علمی

رشته فناوری اطلاعات سلامت شاخه‌ای از علوم پزشکی است که با استفاده از سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای کامپیوتری به پردازش اطلاعات پرداخته، آن‌ها را ذخیره، بازیابی و به‌اشتراک گذاشته و امکان استفاده از داده‌های سلامت و دانش را برای تسهیل ارتباطات و تصمیم‌سازی فراهم می‌سازد.

امروزه بخش‌های مختلف نظام ارائه خدمات سلامت، به شدت تحت تأثیر فناوری‌های اطلاعاتی قرار گرفته و این بخش‌ها شاهد تحول در بکارگیری و استفاده از داده‌ها هستند. ایجاد پرونده الکترونیک سلامت سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی سامانه‌های ثبت بیماری‌ها و مرگ‌ومیر و سامانه یکپارچه بهداشتی سیب نمونه‌های قابل‌ذکر این تحولات هستند.

نویسنده:

فائقه علیمردی

دانشجوی فناوری اطلاعات سلامت-ورودی ۹۹



مقایسه

Wi-Fi & Li-fi

هر دو تکنولوژی های مختلفی هستند که برای ارسال و دریافت داده به صورت بی سیم مورد استفاده قرار می گیرند. با Wi-Fi از روترها و امواج فرکانس رادیویی (FR) برای انتقال داده استفاده می کنیم در حالی که با Li-Fi از لامپ های LED همان لامپی که برای روشنایی خانه و دفتر کار خود استفاده می کنیم) و سیگنال های نوری برای انتقال و دریافت داده ها استفاده می کنیم.

وای فای در سال 1991 توسط شرکت NCR و لای فای توسط استاد هاراند هاس در سال 2011 ساخته شده اند. سرعت انتقال داده توسط وای فای از 150 مگابایت در ثانیه تا حداکثر 2 گیگابایت در ثانیه است، اما همین سرعت در لای فای حدود 1 گیگابایت بر ثانیه است.

مزایای وای فای (Wi-Fi):

می تواند به راحتی از دیوار عبور کند و در نتیجه محدوده بالاتری دارد. مسافت بیشتری را پوشش می دهد. بیشتر سخت افزار های موجود از وای فای پشتیبانی می کنند.

مزایای لای فای (Li-Fi):

بسیار سریعتر از وای فای است. سرعت اطلاعات را میتوان به حداقل رساند.



آیا لای-فای جای وای-فای را می‌گیرد؟

علی‌رغم تمام مزایایی که لای-فای دارد، به نظر نمی‌رسد به زودی جایگزین الگوی اتصال وای-فای شود. برای رسانه‌های روشنایی، محدودیت‌های ذاتی وجود دارد که باید در نظر گرفته شود. برای مثال، شما قادر نخواهید بود از لای-فای در هوای آزاد و به وسیله نور طبیعی و یا احتمالاً در محیطی که مملو از تداخل منابع نور است استفاده کنید.

همچنین نکته‌ای که درباره عدم توانایی نور برای نفوذ ذکر شد، اگرچه از لحاظ امنیتی بسیار خوب است، اما از نظر عملی مشکل بسیار بزرگی به شمار می‌رود. این بدان معنی است که اتصال لای-فای تنها زمانی که یک مسیر دید با دستگاه گیرنده داشته باشد عمل می‌کند که در مقایسه با شعاع وای-فای که «هر جای ساختمان که باشید متصل هستید» یک محدودیت محسوب می‌شود.

در آخر بحث منطقی که مطرح می‌شود این است که حتی اگر همه این موارد حل شود، باز هم چندین سال طول می‌کشد که این شیوه، ارائه وای-فای را منسوخ کند، اما مزایایی که این فناوری نسبت به وای-فای دارد، از صرفه‌جویی در هزینه تا سرعت چندین برابری، سبب می‌شود علاقه برای استفاده از آن تشدید شود و سرعت بگیرد.

نویسنده:

مهسا دهنوی

همچنین ورود دستورات مشابه نسخه کاغذی می باشد تا برای کاربران قابل استفاده باشد. در این سیستم راه دستیابی به اطلاعات بیمار ایمن بوده و داده ها بطور مطمئن و دائمی ثبت می شوند و پزشک در انتهای دستورات امضا الکترونیکی خود را درج می کند.

مباحث مربوط به مسئولیت حقوقی پزشک از مباحث مهم و چالش برانگیز در CPOE می باشد.

CPOE با فراهم کردن اطلاعات مناسب در خصوص اندیکاسیون های تجویز دارو ها، دوز مناسب، آلرژی ها و تداخلات بالقوه دارویی و کاهش زمان پردازش دستور، بسیاری از مشکلات مربوط به سیستم دستی را مرتفع خواهد کرد. در این سیستم ها، پزشکان دستورات خود را از طریق کامپیوتر صادر می کنند. این کامپیوترها از بانک های اطلاعاتی برخوردارند که در آنها تداخلات دارو-دارو، دارو-آلرژی و دارو-بیماری در هنگام تجویز دارو بصورت خودکار کنترل می شود و حتی سیستم های پیچیده تر می توانند با داده های آزمایشگاهی و علائم حیاتی یکپارچه شوند تا سیستم های حمایت از تصمیم پیچیده تری را بسازند.

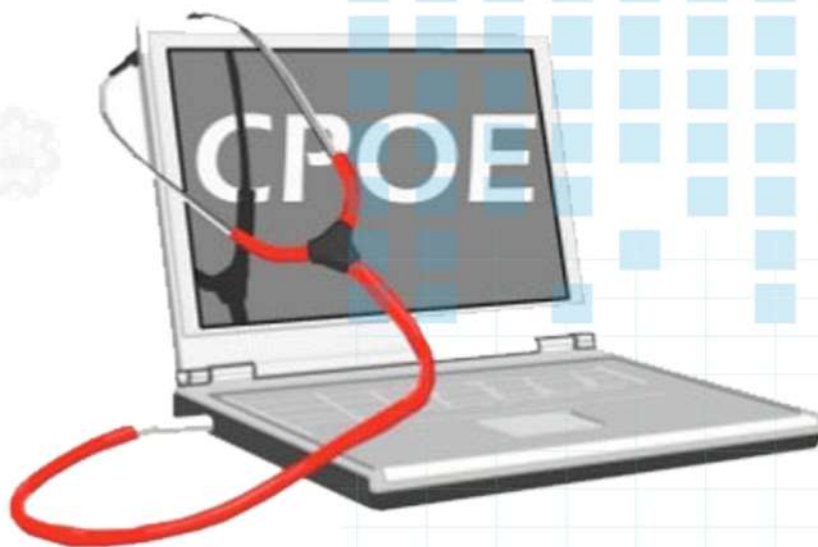
ارتباط CPOE با سایر زیر سیستم های HIS مثل سیستم اطلاعات داروخانه یکی از مهمترین ویژگی های یک CPOE خوب است که موجب تسهیل و تسریع فرآیند نسخه نویسی، امکان تبادل اطلاعات و ایجاد هماهنگی مؤثر بین اعضای تیم مراقبت می گردد و در نتیجه موجب افزایش اعتبار طرح های درمانی و استفاده بهینه از منابعی مانند زمان، تجهیزات و دارو می شود. امکان مستند سازی اطلاعات از طریق اتصال به کدگذاری ICD-10 در زمان تجویز دستور نیز وجود دارد تا نحوه محاسبه هزینه ها صحیح تر انجام گیرد.



CPOE سامانه ای است که روند نسخه نویسی کاغذی را به شکل الکترونیکی تبدیل می کند. این سیستم نمی تواند به تنهایی نقش مهمی در کاهش خطاهای پزشکی ایفا کند. وجود یک سیستم هوشمند و موثر حمایت از تصمیم (DDS) در زمینه موارد بالینی در کنار CPOE نه تنها کمک کننده بلکه ضروری می باشد. در واقع CDSS سامانه های حمایت از تصمیم در حیطه بالینی بوده که حجم عظیمی از اطلاعات پزشکی را که هر پزشک لازم است به هنگام نسخه نویسی به آن توجه کند را در برداشته و در موارد لزوم یا در زمان عدم توجه پزشک به طور خودکار به او گوشزد می کند. هر پزشک می تواند از سری دستورات استاندارد شده و یا اختصاصی شده (مطابق با تخصص خود)

یک سیستم CPOE قادر به نشان دادن سوابق پزشکی بیمار و نتایج حاضر و راهنماهای بالینی است. سامانه CPOE اجازه می دهد که شناسایی بیمار، دوز داروی تجویز شده، مرور عوارض ناخواسته دارویی و بررسی آلرژی ها و تعارضات درمانی و آزمایشگاهی بصورت زنده انجام گردد. پزشک و پرستار می توانند بلافاصله دستور را برای تایید نهایی مشاهده کنند.

Computerized Provider Order Entry System (CPOE)



در نظر گرفتن عملیات کنترلی جامع یکی دیگر از ویژگی‌های یک CPOE خوب است که صفت هوشمندی آن را ایجاد می‌کند و مزایایی از قبیل کاهش خطاهای دارویی، افزایش ایمنی بیمار، تسهیل و تسریع امر دستوردهی و نیز کاهش هزینه‌ها را در پی دارد. برای مثال کنترل پروفایل بیمار توسط CPOE به منظور مشخص کردن حساسیت های دارویی بیمار یکی از عملیات های کنترلی است که می‌تواند تأثیر به سزایی در کاهش این نوع خطاهای دارویی داشته باشد.

هشداردهی بیش از اندازه و نامناسب بودن زمان آنها توسط CPOE یکی از مشکلاتی است که موجب عدم تمرکز و آزار و اذیت پزشکان و در نتیجه نارضایتی آنها می‌گردد. همچنین باعث افزایش خطاهای دارویی، افزایش هزینه‌ها و طولانی تر شدن فرآیند دستوردهی می‌شود. نامناسب بودن نحوه هشداردهی و در پی آن بی توجهی پزشکان به هشدارهایی که CPOE در ارتباط با تداخل دارویی می دهد باعث بروز خطاهایی از نوع تداخلات دارویی می‌گردد که در نتیجه آن ممکن است آسیب های جدی به بیمار وارد شود. ارائه به موقع و متناسب هشدارها و یادآوری‌ها توسط سیستم از دیگر ویژگی های یک CPOE خوب است که می‌تواند در تصمیم گیری مؤثر پزشکان، کاهش خطاهای دارویی و افزایش ایمنی بیمار نقش بسزایی داشته باشد

نویسنده:

فاطمه وسیله ساز

دانشجوی فناوری اطلاعات سلامت - ورودی ۹۷



هوش مصنوعی و کاربرد آن در پزشکی



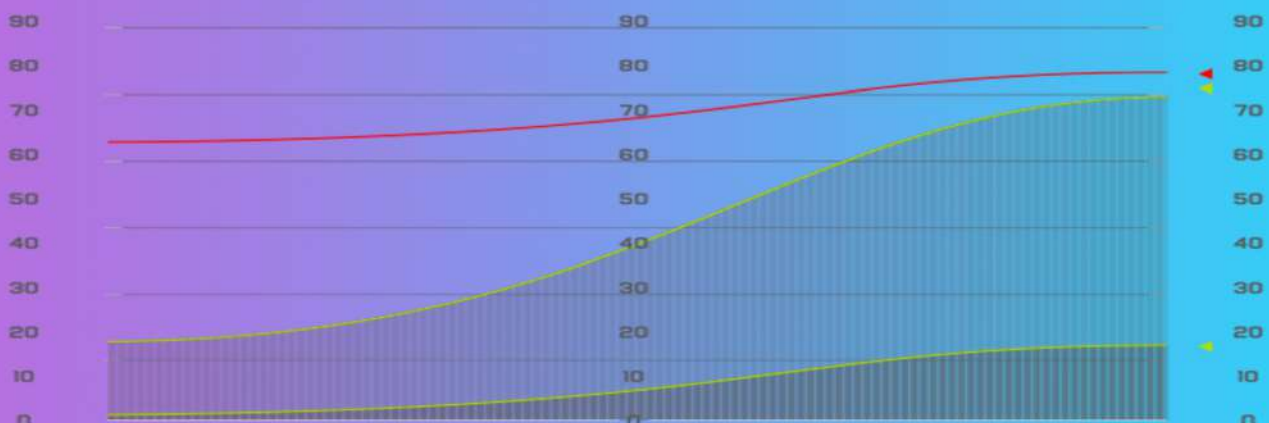
هوش مصنوعی را باید عرصه پهناور تلاقی، ملاقات و ادغام بسیاری از دانش ها، علوم و فنون قدیم و جدید دانست. هدف هوش مصنوعی بطور کلی ساخت ماشینی است که بتواند "فکر" کند. اما برای دسته بندی و تعریف ماشین های متفکر می بایست به تعریف "هوش" پرداخت. همچنین به تعاریفی برای "آگاهی" و "درک" نیز نیازمندیم و در نهایت به معیاری برای سنجش هوش یک ماشین نیازمندیم.

هوش مصنوعی علمی کاملاً جوان است که بسیاری شروع هوش مصنوعی را ۱۹۵۰ می دانند، زمانی که آلن تورینگ مقاله دوران ساز خود را در باره چگونگی ساخت ماشین هوشمند نوشت. نام هوش مصنوعی در سال ۱۹۶۵ میلادی به عنوان یک دانش جدید ابداع گردید. البته فعالیت در زمینه این علم از سال ۱۹۶۰ میلادی شروع شده بود

فلسفه هوش مصنوعی

بطور کلی ماهیت وجودی هوش به مفهوم جمع آوری اطلاعات، استقرا و تحلیل تجربیات به منظور رسیدن به دانش و یا ارائه تصمیم می باشد. در واقع هوش به مفهوم به کارگیری تجربه به منظور حل مسائل دریافت شده تلقی می شود.

هوش مصنوعی علم و مهندسی ایجاد ماشین هایی با هوش با بکارگیری از کامپیوتر و الگویی از درک هوش انسانی و یا حیوانی و نهایتاً دستیابی به مکانیزم هوش مصنوعی در سطح هوش انسانی می باشد. در مقایسه هوش مصنوعی با هوش انسانی می توان گفت که انسان قادر به مشاهده و تجزیه و تحلیل مسائل در جهت قضاوت و اخذ تصمیم می باشد، در حالیکه هوش مصنوعی مبتنی بر قوانین و رویه هایی از قبل تعبیه شده بر روی کامپیوتر می باشد. در نتیجه علی رغم وجود کامپیوترهای بسیار کارا و قوی در عصر حاضر ما هنوز قادر به پیاده کردن هوشی نزدیک به هوش انسان در ایجاد هوش های مصنوعی نبوده ایم. بطور کلی، هوش مصنوعی را می توان از زوایای متفاوتی مورد بررسی و مطالعه قرار داد. بین هوش مصنوعی به عنوان یک هدف، هوش مصنوعی به عنوان یک رشته تحصیلی دانشگاهی و یا هوش مصنوعی به عنوان مجموعه فنون و راهکارهایی که توسط مراکز علمی مختلف و صنایع گوناگون تنظیم و توسعه یافته است باید تفاوت قائل بود. به همین منظور به طور موردی به کاربرد هوش مصنوعی در پزشکی می پردازیم



تاریخچه هوش مصنوعی در پزشکی

با افزایش تقاضاها برای بالا بردن خدمات پزشکی، هوش مصنوعی در پزشکی در سال ۱۹۷۰ تحولی در دانش پزشکی به وجود آورد که منجر به پیشنهاداتی برای برنامه های کامپیوتری شد تا بتوانند به پزشک و دیگر ارائه کنندگان مراقبت بهداشتی در تشخیص و درمان کمک کنند. در دهه اول هوش مصنوعی در پزشکی بیشتر به پزشک در فرایند تشخیص کمک می کرد. هوش مصنوعی از ایجاد و استفاده دانش پزشکی حمایت می کند. شناخت انسان یک مجموعه پیچیده ای است و هوش مصنوعی آن را در دو روش متناسب توضیح می دهد:

۱ - هوش مصنوعی استدلال کننده :

که علاقمند به ایجاد سیستمهای کامپیوتری هستند که از نظر رفتاری هم سطح انسان یا حتی فراتر از آن می باشد. مانند : تست تورینگ

۲ - هوش مصنوعی پیوندگرا :

هدف هوش مصنوعی در پزشکی کمک و حمایت از کارکنان مراقبت بهداشتی درحیطه وظایفی که نیازمند بکارگیری اطلاعات و دانش میباشد .هوش مصنوعی در سیستم مدارک پزشکی الکترونیکی برنامه ریزی می شود. به عنوان مثال سیستم هوش مصنوعی میتواند پزشکان را در زمانی که یک طرح درمانی را بیان می کنند یا الگوهایی را پیشنهاد می دهند که باعث تغییرات مهمی در شرایط بیمار می شود، هوشیار نماید.

از توانمندی های هوش مصنوعی در پزشکی موارد

زیر قابل ذکر است :

۱ - شناسایی و تشخیص بیماری : هنگامی که بیماری فرد پیچیده و نادر یا تشخیص بیماری بر اساس بی تجربگی بوده سیستم می تواند در تشخیص به پزشک کمک کند.

۲ - ذخیره و بازیابی اطلاعات در بانک اطلاعاتی

۳ - تشخیص و تفسیر تصاویر پزشکی

اکثر تصاویر پزشکی به صورت اتوماتیک تفسیر می شوند از ساده ترین روش مانند: اشعه ایکس تا پیچیده ترین آنها مانند: ام آر آی و آنژیوگرافی.

۴ - طرح درمان و کنترل بیماری :

سیستم میتواند ناسازگاری ها، خطاها و از قلم افتادگیها در طرح درمانی موجود را جستجو کند یا میتواند یک طرح درمانی را بسته به شرایط خاص بیمار ارائه دهد.

در سراسر دنیا اقدام های مناسبی برای توسعه هوش مصنوعی صورت گرفته سیستم های آموزشی و تشخیصی و سیستم های تخصصی اطلاعات آزمایشگاه نمونه ای از این اقدامات است.

سیستم های آموزشی و تشخیصی

۱. DXPLAIN: این سیستم در سال ۱۹۸۷ در بیمارستان عمومی ماساچوست طراحی شد که در واقع تصمیمات کلینیکی را حمایت کرده و در فرایند تشخیص کاربرد دارد. این سیستم به طور عادی در بیمارستان ها دانشگاه های پزشکی استفاده میشود. روی این سیستم اطلاعات بیش از ۲۰۰۰ بیماری گنجانده شده است. لازم نیست که این سیستم به طور جداگانه وجود داشته باشد می توان آن را در سیستم پرونده پزشکی الکترونیکی پایه ریزی کنیم.

۲. HELP SYSTEM: مثالی از سیستم های اطلاعاتی مبتنی بر دانش می باشد که در سال ۱۹۸۰ شروع به کار کرد این سیستم کارهای عادی HIS شامل مدیریت پذیرش، ترخیص و ثبت دستورات می باشد. همچنین در هوشیاری و اخطار به پزشکان، تفسیر اطلاعات و تسهیل تشخیص بیماری کاربرد دارند.

سیستم های تخصصی اطلاعات آزمایشگاه

این سیستم ها نتایج مربوط به بیماری ها را به طور اتوماتیک تفسیر و نتیجه مربوط به آن را اعلام می کنند.

۱. TongueUFF: در سال ۱۹۷۰ در مرکز پزشکی در سانفرانسیسکو طراحی شد که به هزاران وب سایت جهانی فروخته شد. این سیستم تفسیر اتوماتیکی از آزمایش ها مربوط به بیماری های ریوی دارد، یک سیستم تخصصی پزشکی قدیمی که هم اکنون هم مورد استفاده قرار می گیرد.

۲. PEIRS: سیستم گزارش دهی تخصصی تفسیر پاتولوژی به طور روزانه حدود ۸۰ تا ۱۰۰ گزارش مربوط به بیماری ها را تفسیر می کند که حدود ۹۵ درصد آنها درست می باشد.

✓ آزمایشات مربوط به تیروئید، گازهای خون شریانی، تست تحمل گلوکز و... را گزارش دهی می کند.

✓ این سیستم دستورات پزشک را رسیدگی می کند بدون اینکه اطلاعات جمع آوری شده را تغییر دهد.

✓ آزمایش ها مورد نظر را ارزیابی می کند/

✓ گزارش های ایجاد شده را برای پاتولوژیست خلاصه می کند.

✓ گزارش ها را به صورت صحیح ارائه می دهد به صورتی که نیاز به هیچ گونه تغییر یا کنترل ندارند.

منبع : انجمن تخصصی فناوری اطلاعات سلامت و انفورماتیک پزشکی ایران

نویسنده:

حمیدرضا شیخانی

تفاوت رشته hit با مدارک پزشکی چیست ؟

رشته مدارک پزشکی بیشتر بر سرفصل های مدیریت مدارک بیمارستانی و عمدتاً سیستم های غیر الکترونیکی متمرکز بود . با توجه به نیازی که بیمارستان ها داشتند و نداشتن نیروهای متخصص در قبل از انقلاب در بخش های پذیرش، آمار، بایگانی و کدگذاری بعضی از دانشگاه ها دوره های شش ماهه یا یکساله می گذاشتند و مدرکی تحت عنوان ضبط مدارک پزشکی یا نگهدارنده مدارک پزشکی به این افراد می دادند . که بعد از انقلاب فرهنگی به تهیه منظم و سیستماتیک مدارک پزشکی بیماران تکیه داشت و از زمان پذیرش تا ترخیص بیماران و بایگانی پرونده ها را پوشش میداد.

مدارک پزشکی تقریباً ۳۰-۴۰ سال بعد از انقلاب دچار تغییرات گسترده ای شد . از دهه ۸۰ کامپیوترها به بیمارستان ها ورود پیدا کردند و در نهایت مفهوم HIS یا همان health information system یا hospital information system مطرح شد . با توجه به این تغییرات فناوری روی رشته مفهوم مدارک پزشکی به اسم فناوری اطلاعات سلامت تغییر پیدا کرد.

در واقع این دو رشته یک تفاوت ماهیتی ندارند بلکه براساس پیشرفت تکنولوژی و فناوری روز این تغییر نام اتفاق افتاده و در واقع به نوعی فناوری اطلاعات سلامت یک حالت پیشرفته تر نسبت به مدارک پزشکی است.

مدارک پزشکی امده

بازار کار رشته در ایران چگونه است؟

بازار کار هر رشته را متناسب با شرایط اقتصادی و اجتماعی هر کشور بررسی می کنند. با توجه به این که این رشته جدید تغییرات خیلی زیادی داشته است و از همان اول فقط در دانشگاه دولتی تدریس داشته بسیار کنترل شده بود. در واقع بازار شغلی نسبتاً خوبی نسبت به رشته های دیگر دارد. با توجه به این که نیروهای غیرمتخصص در پست های رشته ما بودند در سال های گذشته، اکثراً بازنشسته شدند و در استخدام های جدید که در سال های اخیر انجام شده، از افراد متخصص استفاده می کنند. از طرفی حدود ۷۰٪، ۷۵٪ دانشجویان رشته ما در وزارت بهداشت استخدام می شوند و ۱۰٪، ۱۵٪ جذب بیمارستان های تامین اجتماعی زیر نظر سازمان رفاه و تامین اجتماعی هستند و ۱۰٪، ۱۵٪ جذب بیمارستان های خصوصی می شوند. در واقع فردی که این رشته را انتخاب می کند می تواند در بیمارستان های دولتی و خیریه و خصوصی مشغول به خدمت شود؛ و با توجه به میزان پذیرشی که نسبت به تعداد بازنشسته ها دارد، نسبت به خیلی از رشته ها از لحاظ جذب شغلی خیلی بهتر است .

بنظرتون آینده روشنی پیش روی این رشته است؟

در اکثر کشورهای دنیا با توسعه سیستم سلامت و سیستم های مکانیزه و استفاده از نرم افزارهای مختلف از فناوری اطلاعات سلامت، مطمئناً آینده این رشته در دنیا جایگاه خوبی دارد و در ایران روند از گذشته تا الان رو به توسعه بوده و الان وضعیت نسبت به قبل خیلی بهتر شده و مطمئناً در آینده نیز شرایط بهتر از حال خواهد شد، چرا که دنیا به سمتی حرکت می کند که رشته ها باید خودشان را به فناوری روز مجهز کنند، یعنی اگر قرار است توسعه پیدا کنند باید از کانال انفورماتیک بگذرند. مثلاً انفورماتیک پزشکی، انفورماتیک علوم آزمایشگاهی، انفورماتیک تصویربرداری، انفورماتیک پرستاری و ...

مزایا و معایب این رشته در مقایسه با رشته های بالینی چیست ؟

بحث مزایا و معایب اصلاً سوال درستی نیست؛ بحث قیاس این دو با هم قیاس مع الفارق است، مگر اینکه بحث علاقه فرد مطرح باشد که رشته بالینی دوست دارد و میخواهد بر بالین بیمار برود؛ یا این که به کار با اطلاعات و آمار و پرونده پزشکی و کامپیوتر علاقه داشته باشد که فناوری اطلاعات سلامت را انتخاب میکند.



مهندس رضا درودی

مدیر گروه رشته فناوری اطلاعات سلامت نیشابور

مدیر آمار و فناوری اطلاعات سلامت دانشکده علوم پزشکی نیشابور

لطفا خودتان را معرفی کنید

رضا درودی هستم متولد سال ۱۳۵۶ دارای ۲۰ سال سابقه کار هستم. دانش آموخته مقطع کاردانی مدارک پزشکی سال ۱۳۷۷ از علوم پزشکی مشهد، دانش آموخته مقطع کارشناسی ناپیوسته مدارک پزشکی سال ۱۳۷۹ از دانشگاه علوم پزشکی شیراز و دانش آموخته مقطع کارشناسی ارشد مدارک پزشکی سال ۱۳۸۷ از دانشگاه علوم پزشکی ایران هستم. دارای ۱۸ سال سابقه کار های اجرایی در حوزه غیر هیئت علمی در سمت های مختلف از جمله مسئول مدارک پزشکی، کارشناس آمار، مسئول فناوری اطلاعات سلامت، معاونت درمان، مدیر آمار و فناوری اطلاعات دانشگاه و در سمت های کارشناسی متفاوت و عضویت در کمیته های مختلف استانی کشوری و دانشگاهی، از سال ۱۳۹۸ هم تحت عنوان هیئت علمی و مدیر گروه فناوری اطلاعات سلامت دانشگاه علوم پزشکی نیشابور مشغول به کار هستم و هم اکنون نیز همزمان دانشجوی دکترای تخصصی انفورماتیک پزشکی شهید بهشتی تهران هستم.

توضیحات مختصری از رشته و دلیل نامگذاری آن بیان کنید

رشته HIT از سال ۸۸ در ایران تاسیس شد که قبل از آن با نام مدارک پزشکی یا medical records شناخته می شد . مدارک پزشکی از قبل انقلاب ایجاد شده و با توسعه بیشتر در سال های بعد انقلاب و قبل از سال ۸۸ تا مقطع کاردانی پذیرش داشت و پس از آن برخی دانشگاه ها به صورت کارشناسی ناپیوسته ورودی می گرفتند و تا سطح کارشناسی ارشد ناپیوسته این رشته را داشتیم و همچنین در مقطع phd تحت عنوان مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی مطرح بود.

با توجه به پیشرفت هایی که در این رشته حاصل شد ، مدارک پزشکی دستی به مدارک پزشکی الکترونیکی تغییر هویت داد . بر اساس پیشرفت های روز افزون و مطالعات تطبیقی که با دانشگاه های سراسر دنیا انجام شد، مشخص شد که اکثر دانشگاه ها از رشته ، تحت عنوان فناوری اطلاعات سلامت (health information technology) جهت آموزش دانشجویان استفاده می کنند، که این موضوع در ایران هم مورد پیگیری قرار گرفت و از سال ۱۳۸۸ اسم رشته از مدارک پزشکی به فناوری اطلاعات سلامت تغییر نام پیدا کرد که هم محتوای دروس کاملاً عوض شد و هم بحث IT و نرم افزارهای پزشکی در سرفصل این دروس بیشتر شد .

مسیر دیگر اینکه با مدرک لیسانس و فوق لیسانس به صورت غیر هیئت علمی یا هیئت علمی استخدام بشوید با توجه به شرایطی که در حین کار داشتید در مقطع phd شرکت می کنید مدرک phd را که گرفتید در فراخوان های جذب هیات علمی دانشگاه ها شرکت کنید و محض اینکه به عنوان هیئت علمی پذیرش شدید جابجا می شوید و وارد گروه های آموزشی می شوید روش اول بسیار طولانی است و عموماً اگر پیوسته درس بخوانید پس از سن ۳۰ سالگی به هیئت علمی رسیدار به طور پیوسته درس بخوانید و phd بگیرید پس از آنکه به سربازی بروید می توانید به عنوان سرباز طرح هیئت علمی مشغول به کار شوید سپس از طریق فراخوان جذب هیئت علمی وارد هیات علمی دانشگاه می شوید.

سخن پایانی :

اگر وارد رشته شدید با انگیزه و تلاش فراوان با فراگیری دانش کامپیوتر و زبان و کارهای فوق برنامه سعی کنید از وقتتون به بهترین نحو ممکن استفاده کنید و با بهترین معدل فارغ التحصیل شوید . همچنین آن مواردی را از رشته و شغل خود گلچین کنید که تاثیر مثبت در برنامه شما داشته باشد . انشاءالله با یک برنامه و انگیزه خوب زندگی خوبی را در کنار خانواده داشته باشید و مطمئناً آینده در دست جوانان است.

آیا شما با علاقه و دانش قبلی این رشته را انتخاب کردید یا به صورت تصادفی و بدون اطلاعات کافی ؟

بله قطعاً. زمانی که انتخاب رشته شد در دفترچه انتخاب رشته این رشته توضیح داده شده بود . و از طرفی هم من به کار اداری علاقه داشتم و این کار غیر بالینی و اداری بود، من آن را انتخاب کردم. البته سال ۷۵ ویژگی ها و مختصات خاص خود را داشت ، فردی که در آن زمان این رشته را انتخاب کرده است با کسی که الان با این شرایط روز آن را انتخاب می کند فرق دارد . در این رشته هر سال منابع و رفرنس ها به روز می شود و روز به روز این علم رو به جلو حرکت میکند ، بنابراین من اگر در شرایط فعلی بودم حتماً این رشته را انتخاب می کردم.

چطور وارد این رشته شدید؟

بنده از سال ۷۵ وارد کاردانی رشته مدارک پزشکی در دانشگاه مشهد شدم ، آنجا اولین سالی بود که مشهد این رشته را به سطح خراسان رضوی آورده بود. براساس این که بازار کار خوبی نسبت به رشته های آن زمان داشت و این که میتوانستم زودتر به جایگاه شغلی دسترسی پیدا کنم و همچنین رشته ای نوپا بود آن را انتخاب کردم. چون هر رشته ای که همان اول ایجاد می شود از نظر بازار شغلی بسیار خوب است

منشی بخش یا کارشناس hit ؟

در کتاب طبقه بندی مشاغل وزارت بهداشت که در سال ۱۳۹۰ ایجاد شد، پست منشی بخش به کارشناس HIT اختصاص پیدا کرده که این امر مزیت خوبی دارد . مسلماً در یک بیمارستان که ۳۰ بخش دارد، ۳۰ پست منشی بخش ایجاد شده که کارشناس HIT می تواند آنها را اخذ کند؛ که این یعنی یک فرصت شغلی خیلی خوب برای رشته ما ایجاد شده .

منشی بخش اولین سطح تولید داده های بهداشتی و جمع آوری است که در داخل بخش انجام می شود و میتواند با سیستم HIS پرونده ی پزشکی کاملی را در بخش ایجاد کند که این علم به ارتقای پرونده های پزشکی و کیفیت HIS و افزایش درآمد بیمارستانی و کاهش کسورات بیمارستانی کمک می کند.

منتها بحث تغییر نام آن است که در دو سه سال اخیر پیگیری می شود که اصطلاح منشی بخش به کارشناس مستندسازی HIT و یا کارشناس فناوری اطلاعات سلامت و یا اسم مشابهی غیر از عنوان منشی بخش تغییر کند که کارهای اداری آن انجام شده و تصویب شده است، که باید در کتاب طبقه بندی مشاغل هم ثبت شود.

سیر رسیدن یک دانشجو تا هیئت علمی را شرح دهید؟

برای توسعه شغلی فرد قسمت های مختلفی وجود دارد ، یکی از جاهایی که شما می توانید مشغول به کار شوید وارد شدن در حیطه آموزشی است که البته در سال های اخیر که مقاطع تکمیلی رشته توسعه پیدا کرده بیشتر از دانشجویان phd مدیریت اطلاعات سلامت در این حوزه استفاده می شود. ابتدا باید تا مقطع phd ادامه تحصیل دهید و سپس دانشگاه ها فراخوان جذب هیئت علمی در رشته مربوطه می دهند. شما در فراخوان شرکت کرده و اگر نمره لازم را در مصاحبه بدست آوردید و مدارکتان کامل بود پذیرش می شوید و به عنوان عضو هیئت علمی می توانید مشغول به کار شوید که این رویه برای عضو هیئت علمی پیمانی و رسمی هست . بعضی از دانشگاه ها به صورت طرح هیئت علمی از فارغ التحصیلان فوق لیسانس هم ورودی میگیرند. این مسیر دو کانال دارد یکی این که فرد به طور مستقیم و پیوسته ادامه تحصیل دهد تا دکترا سپس طرحش را در گروه های آموزشی یکی از دانشگاه بگذراند و بعد از طریق فراخوان به عنوان عضو هیات علمی پیمانی یا در نهایت رسمی جذب آن دانشگاه بشود.

DO NOT be happy



حالا چه جوری آدم‌های خوشحالی باشیم؟ 🤔

اگه تصور می‌کردین به محض فارغ‌التحصیل شدن از دانشگاه،
قراره ماهی چندین میلیون درآمد داشته باشین و یه لکسوس زیر
پاتون باشه، بایستی به عرض‌تون برسونم که استانداردهاتون از
موفقیت به کل مشکل داره. چرا؟ چون شما لذت رو با شادی قاطی
کردین. 😂

من از صمیم قلبم هیچوقت براتون حقوق عالی و ... در شروع کار
آرزو نمی‌کنم، چون این استانداردها اساسا برای لذت بردن طراحی
شدن نه خوشحال بودن. به همین دلیل من براتون آرزو می‌کنم که
تا وقتی درهای بهشت به روی مبارکتون باز میشه، یه لیست چند
کیلومتری از کارهایی که قراره انجامش بدین تو ذهن‌تون باشه.
مسیری برای خودتون ترسیم کنید و بعدش بشینید و شکست رو
مزه مزه کنید. ازش درس بگیرید و شکست رو زندگی کنید. اجازه
بدین زمین زیر پاهاتون ترک برداره و سنگ‌های اطرافتون فرو
بریزن 🍷

فقط اینطوریه که یه چیز فوق‌العاده رشد میکنه از بینابین
شکافها... 😊

اکثرا ماها به جای خوشحال بودن به دنبال لذت بردنیم و الان بیشتر
توضیح میدم. غذای خوب، تماشای فیلم، گیم بازی کردن، ماشین لوکس
سوار شدن، مد روز پوشیدن، دورهمی با رفقا و ... همه اینا اسمش لذت
جوییه نه خوشحالی. 🤔

با اینکه لذت خیلی خوبه ولی زمین تا آسمون با خوشحالی فرق داره و الان
فرقش رو خوب می‌فهمید. 😊

درسته که لذت و شادی به هم وابسته هستن، ولی لذت باعث شادی نمیشه.
به عنوان مثال از کسی که به مواد مخدر اعتیاد داره بپرسید که آیا لذت مصرف
مواد اونو به تجربه خوشحالی رسونده؟ کسی که به حد مرگ غذا خورده و الان
شدیدا اضافه وزن داره چی؟ آیا لذت جویی خوشحالش کرده؟ 🤔

نه هرگز. 🤦
چون این دسته از آدمها از فعالیت‌های لذت‌بخش برای بی‌حس شدن و
پرت کردن حواسشون استفاده می‌کنن. 😞

لذت، سطحی‌ترین حالت رضایت از زندگیه. 😊
یه بار دیگه میگم 🤔

خاطرتون باشه که لذت، سطحی‌ترین حالت رضایت از زندگیه. به همین
دلیله که آسون میشه بدستش بیارید. به همین دلیله که با پول به راحتی
میشه خریدش. به همین دلیله که خیلی زود کهنه میشه و زود ازش خسته
میشید. راستی، اصلا قصدم این نیست که بگم لذایذ دنیوی چیز بدیه، بلکه
قصدم اینه که بگم خوشحالی یه فاز دیگه‌س که با پول نمی‌تونن بخریش
و مفت نمیشه گیرش آورد. 🍷



به آخر رسوندن ماراتن نیست که باعث خوشحالی ما میشه، دست یافتن به یک هدف سخت و بلندمدته که باعث خوشحالی میشه. اینکه ویلنسل یاد بگیری که پزش رو به دیگران بدی باعث خوشحالی نمیشه، اینکه خودت رو هر روز متعهد به تمرین بدونی و تا جایی پیش بری که نوک انگشتات تاول بزنه ولی تو آخ نگی خاصه. اعتبار و پولی که از کسب و کار جدیدت به دست میاد باعث خوشحالی نیست، بلکه فرآیند غلبه به همه سختی‌های راه، همراه با افرادی که برات مهم هستن، اصل قضیه‌س. 👍

چیزی که مهمه، رسیدن به این درجات موفقیت نیست، اینکه یکسره برای رسیدن به این اهداف در حرکت باشیم، مهمه. روز به روز، ماه پشت ماه، سال به سال ما به دنبال کردن ایده‌آل‌هامون ادامه میدیم، تا روز آخر زندگیمون... همینکه خوشحال نگهات میداره. 😊👍

واقعا چه چیزی می‌تونه خوشحالی رو به وجود بیاره؟ 🤔

شادی، فرآیند رسیدن به "ایده‌آل‌ترین شکل خوده". به سرانجام رسوندن یک ماراتن، نسبت به خوردن یک کیک شکلاتی، ما رو خوشحال‌تر میکنه. مهارت در نواختن یه ساز باعث خوشحالی ما میشه تا رقصیدن با فلانی تو مهمونی. راه انداختن یک کسب و کار با رفقای نزدیک و تلاش برای کسب درآمد، خیلی حس بهتری، ایجاد می‌کنه نسبت به خریدن یک کت و شلوار 😊

جالب اینجاست که هر سه تا کاری که براتون مثال زدم، به شدت سخت هستن و لازمه که پوست‌مون کنده بشه و توی مسیر مداوما شکست بخوریم. با این همه، اینها از پر معنی‌ترین فعالیت‌ها و لحظات زندگی هستن. باعث درد و رنج، کشمکش، حتی خشم و ناامیدی میشن، ولی به محض اینکه انجامشون بدیم، به گذشته نگاه می‌کنیم و چشمامون بخاطر این همه تلاش، پر از اشک شادی میشن... چرا؟ 😊

چون همچین چالش‌هایی به ما کمک می‌کنن تبدیل به ایده‌آل خودمون بشیم، صرف نظر از لذت‌ها یا رنج‌های سطحی، صرف نظر از احساسات منفی یا مثبت، تلاش ما در راه تحقق بخشیدن به ایده‌آل‌هامون و چالش‌هامونه که برامون خوشحالی به همراه میاره. بخاطر همینکه بعضی‌ها وسط جهنم، خوشحالن و بعضیای دیگه، وسط بهشت مغموم به گوشه نشستن. 😊

نویسنده:

یزدان نظری

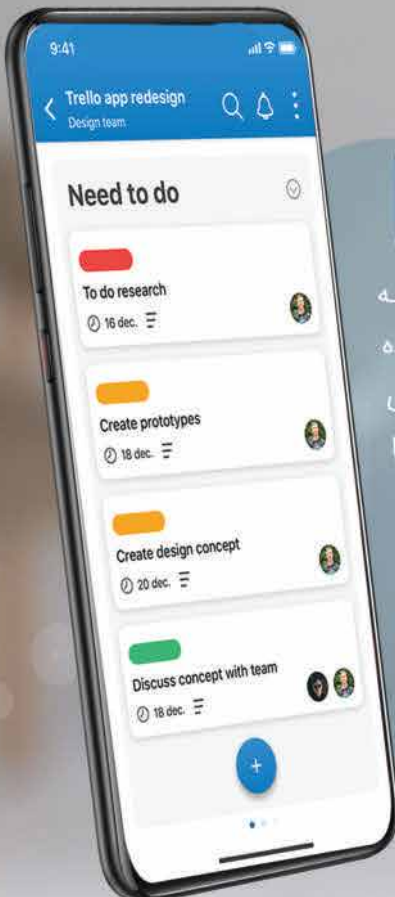
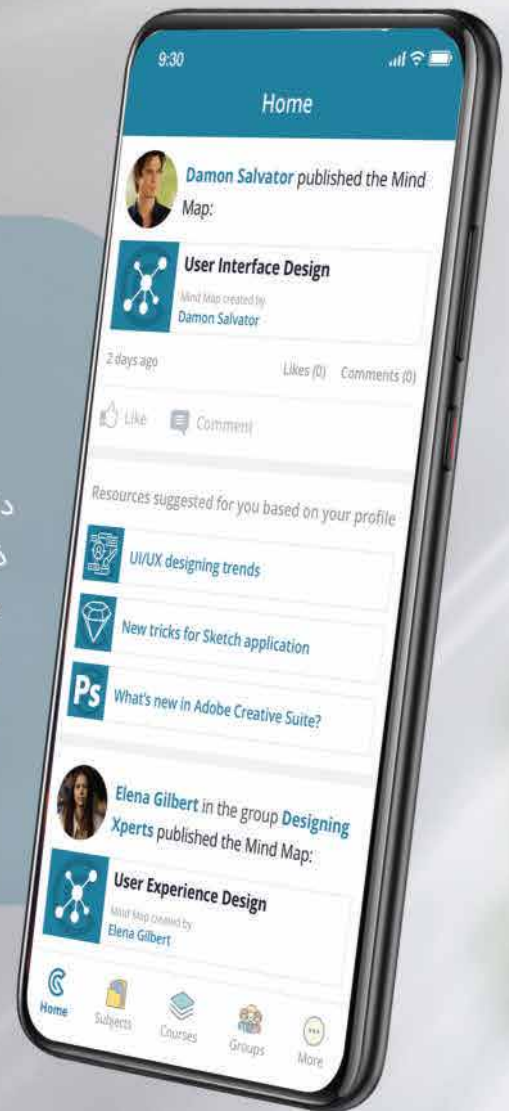
دانشجوی فناوری اطلاعات سلامت-ورودی ۹۹

APP گده



Go conqr

این اپلیکیشن در زمینه ارائه ابزارهای مختلف و کاربردی به دانشجویان شهرت بسیار زیادی دارد. این برنامه نقشه‌های ذهنی، تست‌هایی برای ارزیابی مهارت، منابع مختلف و قابلیت‌های اجتماعی خوبی را برای ارتباط با دیگر دانشجویان و حتی معلمان سراسر دنیا به کاربر ارائه می‌دهد. ضمناً این اپلیکیشن به نسخه دسکتاپ و قابلیت استفاده از برخی ابزارها در حالت آنلاین نیز مجهز است.



Trello

این اپلیکیشن یکی از جذاب‌ترین اپلیکیشن‌ها در زمینه سازماندهی به وظایف و برنامه‌ها است و یکی از دلایل محبوبیت آن نیز قابل استفاده بودن در تمامی پلتفرم‌ها است. اگر شما با استفاده از این برنامه بر روی یک پروژه کار می‌کنید، می‌توانید به راحتی تمامی فازها و مراحل آن را تعریف کنید و پس از انجام هر یک از این مراحل آن را به صفحه کارهای انجام شده انتقال دهید. این برنامه همچنین قابلیت پشتیبانی از کارهای تیمی را نیز دارد و شخص می‌تواند هر وظیفه را به یکی از کاربرها محول کند و به آسانی با دیگر اعضا در ارتباط باشد. در بیان ساده تrello ابزاری است تحت وب برای مدیریت و راهبرد پروژه و یا برنامه‌های شخصی و عمومی بصورت کاملاً هماهنگ.

نویسنده: سادنا رودینی

دانشجوی فناوری اطلاعات سلامت-ورودی ۹۹