

به نام خدا

پروژه هوش مصنوعی: اینه های هوشمند

ارائه دهنده: زهرا کریمی

کد دانشجویی: 40016341054263

استاد مربوطه: استاد عصایی

کلاس: دوشنبه ساعت 13:00 تا 15:30

مقدمه:

ایینه هوشمند چیست؟

برای آشنایی با ایینه هوشمند در ابتدا باید بدانیم که یک شی چگونه لقب هوشمند را دریافت میکند:

هنگامی که اشیا توانایی اتصال به اینترنت را دارند و میتوانند از طریق آن به ارسال اطلاعات یا دریافت اطلاعات و یا هردو کار را به صورت همزمان انجام دهند لقب هوشمند را دریافت میکنند.

طبق تعریف بالا ما متوجه میشویم که ایینه ما باید حتما توانایی اتصال به اینترنت و ارسال و دریافت داده ها را داشته باشد.

اگر ما در اینترنت به جستجوی و تژه ایینه هوشمند بپردازیم با ایینه های مختلفی آشنا می شویم مثل: ایینه احساس نما، ایینه ذهن خوان، ایینه همه چیزدان و

در این بخش بهتر است که ما پروژه خود را کوچک کنیم و یک ایینه خاص را در نظر بگیریم.

این پروژه در مورد ایینه سلامتی یا ایینه سلامت نما است.

آشنایی با ایینه سلامتی یا سلامت نما:

ایینه سلامتی یا ایینه سلامت نما در غالب یک پزشک همراه و قابل جابه جایی ظاهر میشود. این ایینه با بررسی کردن رنگ صورت، شکل عنیه، رنگ زبان و..... یک گزارش کوتاه و ساده در رابطه با وضعیت فعلی بدنمان میدهد.

PEAS ایمنه سلامتی یا سلامت نما:

PEAS چیست؟

برای طراحی یک عامل در علم رباتیک ، اولین قدم در نظر گرفتن 4 عامل مهم زیر است:

_Actuators (عملگرها)

_Environment (محیط)

_Performance (کارایی)

_Sensors (حسگرها)

➤ کارایی:

- بررسی رنگ پوست
(اگر پوست رنگ پریده، سرخ، ابله دار و..... بود اخطار میفرستد.)
- بررسی چشم ها
(اگر چشم زرد بود، دودو میزد، خشک، قرمز، ملتهب، ورم کرده و..... بود اخطار میفرستد.)
- بررسی رنگ زبان
(اگر زبان بیش از اندازه سرخ، سفید، خشک و..... ود یا روی زبان غده، جای زخم و.... بود اخطار میفرستد.)
- بررسی نحوه تنفس
(اگر تنفس نامنظم بود، شدید ئ یا با فاصله بود اخطار میفرستد)
- بررسی دمای بدن
(اگر دمای بدن خیلی بالا یا خیلی پایین بود اخطار میفرستد.)
- بررسی ضربان قلب

(اگر ضربان قلب شدیدتر یا آهسته تر از شرایط متناسب با سن کاربر بود اخطار میفرستد.)

- شرح نتایج به زبان ساده برای مخاطب
(نتایج را به زبان ساده برای کاربر تشریح میکند)
- تماس با اورژانس در مواقع اضطراری
(چنانچه کاربر رادر شرایط بحرانی تشخیص دهد با بیمارستان تماس میگیرد. در ابتدا به کاربر دو اخطار جهت مراجعه به بیمارستان میدهد چنانچه کاربر از انجام این کار صرف نظر کرد، اینه سلامتی با بیمارستان به صورت خودمختار تماس میگیرد و شرایط کاربر را اطلاع میدهد و با نمایش مکان کاربر درخواست تیم اورژانس میکند.)
- تماس با پزشک شخصی بیمار
(ایینه به صورت مرتب داده ها را با پزشک شخصی بیمار به اشتراک میگذارد.)
- ثبت شماره های ضروری برای تماس با خانواده فرد
(ایینه تعدادی شماره در خود ثبت میکند تا زمانی که لازم شد با آنها تماس برقرار کند.)
- تشخیص موقعیت مکانی در مواقع خاص برای اطلاع دادن به بیمارستان
(در مواقع ضروری ایینه با فرستاد لوکیشن فرد به تیم اورژانس به شخص کمک میکند)

➤ محیط:

- در فضای خشک ، مرطوب، سرد و.....
(ایینه در فضای خشک و افتابی، مرطوب و..... به کار خود ادامه میدهد)
- در آب های عمیق
(ایینه در زیر آب نیز میتواند با کاربر ارتباط بگیرد)

➤ عملگرها:

- صفحه کلید
(برای تایپ کردن شرایط توسط کاربر)
- میکروفن
(برای صحبت کردن کاربر با ایینه)
- بلندگو
(برای صحبت کردن ایینه با کاربر و یا شرح وضعیت)
- دوربین
(برای اسکن کردن چهره کاربر جهت چکاپ)
- صفحه نمایش
(نمایش نتایج)
- دماسنج
(سنجیدن دمای بدن کاربر)
- فشار سنج
(سنجیدن فشار کاربر)
- ضربان سنج
(بررسی ضربان قلب کاربر)

➤ حسگرها:

- دوربین انالیزور
(برای بررسی کاربر)
- صفحه دماسنج
- صفحه فشار سنج
- صفحه ضربان سنج

- ❖ عامل: ایینه سلامتی یا ایینه سلامت نما
- ❖ محیط: یک اطاق یا فضای باز
- ❖ سنسور: دوربین آنالیزور
- ❖ دریافت ها: مریض یا سالم بودن کاربر
- ❖ اعمال: بررسی رنگ صورت، رنگ چشم، زبان و دمای بدن فرد و ضربان قلب، فشار کاربر و.....

A)	B)
PERSON 1	PERSON 2

Percept sequence	Action
[A,ILL]	Send a warning
[A,HEALTHY]	LEFT
[B,ILL]	Send a warning
[B,HEALTHY]	RIGHT
[A,ILL] [A,ILL]	Send a warning
[A,ILL] [A,HEALTHY]	Send a warning
....
[A,ILL] [A,HEALTHY] [B,ILL] [B,HEALTHY]	Send a warning
[A,ILL] [A,HEALTHY] [B,ILL] [B,HEALTHY]	RIGHT
.....

انواع محیط آینه سلامتی یا آینه سلامت نما:

کاملاً قابل مشاهده	بلی
قطعی	خیر
اپیزودیک	بلی
ایستا	خیر
گسسته	خیر
تک عامله	خیر