禪

گوگل تنها یک هفته زمان نیاز دارد تا عادتهای شما را یاد بگیرد

Google Now چگونه کار میکند؟

Google

Google Now همانند همتایان خود سیری و کورتانا موجودیت بسیار پیچیده‌ای است که از الگوریتمها و فناوریهای مختلفی برای ارائه اطلاعات استفاده میکند . به عبارت دیگر، Google Now را نمیتوان محصول یک سال کار مداوم شرکت گوگل دانست. گوگل سالهای متمادی است روی مفاهیمی همچون ادراک، استنباط و استنتاج سرمایهگذاری کرده است . نتایجی که امروزه از خروجی Google Now دریافت میکنیم، بر پایه طرحهای بزرگ گوگل قرار دارند . نقشه دانش شاخصترین پروژه موفقیتآمیز گوگل به شمار میرود . امروزه، این پروژه توسط سرویسهای مختلف گوگل از جمله Google Now مورد استفاده قرار میگیرد . پروژهای که در بیشتر موارد توانایی ارائه الگوهای تطبیقی هماهنگ با جستوجوی کاربر را دارد . در کنار فناوریها و الگوریتمهای مورد استفاده در Google Now، نقشه دانش و شبکههای عصبی دو بازوی قدرتمند Google Now را شکل میدهند.

این مطلب یکی از مجموعه مقالات پرونده ویژه **«کاربردهای هوش مصنوعی در زندگی روزمره»** است. برای دریافت کل پرونده ویژه **اینجا** کلیک کنید.

Google Now چیست؟

اگر با Google Now آشنا نیستید، باید بدانید دستیار مجازی گوگل شبیه به سیری اپل و کورتانای مایکروسافت کار میکند . این دستیار شخصی از طیف گستردهای از فرمانها و پرسشها پشتیبانی میکند . بهطور مثال، امروز هوا چطور است؟ نام هفتمین کوتوله چه بود؟ نزدیک به یک ماه پیش گوگل اعلام کرد، ویژگی جدید دیگری را به Google Now خواهد افزود . این ویژگی جدید Now On Tap نام دارد و قرار است

در نسخه بعدی سیستمعامل گوگل قرار گیرد . ویژگی جدید به گوگل این توانایی را میدهد تا محتوای پرسشهایی را که از او میشود، درک کند . گوگل در تلاش است با استفاده از این ویژگی جدید به پیشبینی فعالیتهای کاربر بپردازد تا اطلاعات بهتری را ارائه کند . ویژگی On Tap پاسخ گوگل به مایکروسافت است. مایکروسافت نزدیک به یک ماه پیش نسخه آزمایشی کورتانا ویژه سیستمعامل آندرویید را منتشر ساخت.

Google Now در عمل چگونه کار میکند؟

Google Now برای آنکه بتواند بهدرستی کار کند، نیازمند دسترسی به اطلاعات شخصی کاربران است . ادغام شدن با جیمیل نخستین نیاز Google Now است. با مجوزی که شما به گوگل میدهید، سرویس جیمیل نامههای درون صندوق پستی شما را میخواند و اقدام به تجزیه و تحلیل مطالب شما میکند . گوگل به بررسی صندوق پستی شما در ارتباط با اطلاعات مختلفی همچون پروازها، رزرو هتلها، رزرو رستورانها، رزرو بلیت مربوط به رویدادها و دنبال کردن ایمیلهای دیگر میکند (شکل 1). گوگل با استفاده از دانش به دست آمده در زمان نیاز کارت مناسبی را در اختیار شما قرار میدهد . بهطور مثال، وقتی در شهر مورد نظر خود قرار دارید، اطلاعات مربوط به هتل مورد نظر شما را در اختیارتان قرار میدهد .

Google
Barbacco Restaurant
Get directions
42 minutes to Work
United Air Flight 217
SFO
PIT
4:54 PM
12:48 AM
Final, April 11
Clovers 7
Blaze 6
San Francisco
68°

شکل 1: *Google Now* توانایی رزرو رستوران، ارائه مسیرهای منتهی به محل کار و زمان باقیمانده تا محل کار را دارد . امروزه ارائه اطلاعات آب و هوایی دیگر یک امتیاز ویژه برای دستیاران شخصی نیست و یک ویژگی عادی تلقی میشود !

این ویژگی بخشی از تلاشهای گوگل برای ارائه نتایج مربوط به دانشی است که از شما به دست آورده است . البته اسکات هافمن، مدیر مهندسی کیفیت جستوجوی گوگل، در این باره میگوید : «گوگل قصد ندارد تنها به ارائه اطلاعاتی بپردازد که روی بستر وب وجود دارد . گوگل قصد دارد بداند پرواز من چه زمانی انجام میشود . آیا بسته پستی به دست من رسیده است. همسر من اکنون کجا است و چقدر تا رسیدن به خانه فاصله دارد و ... البته گوگل میداند چگونه باید این اطلاعات را به دست آورد . به عبارت دیگر، سیستمهای گوگل بهطور هوشمندانه و مداوم به فهرست کردن هر گونه اطلاعاتی میپردازند که در ارتباط با فعالیتهای یک کاربر است .»

مطلب پیشنهادی: ویدیوی مبارزه هیجانانگیز سه دستیار دیجیتال شخصی را تماشا کنید

04:10
Google
Search, or say Google
Boarding pass: UA 1168
Passenger
Susan Smith
Terminal
3
Gate
86
Seat
23b
Group
2
View email
Tate Britain
9:00 pm - 5:00 am
turner prize
contemporary art
More details
Look up artworks with image
London
45°
SUNNY
WED
THU
FRI
SAT
post to Google Plus getting ready for my trip to London
getting ready for my trip to London
Edit in Google+

[illegible]

Google [illegible] Now [illegible] (2 [illegible]).

2: [illegible].

[illegible] «[illegible]: [illegible] Metaweb [illegible]

(شکل 3).

Google
Bordering Constellations
Constellation
Meteor Showers
(Radiant)
Meteor Shower
Apparent dimension
Calendar Event Range (day)
Common calendar occurence
Source of meteor shower
(Meteor shower spawned)
Contained by
(Contains)
Extraterrestrial location
Comet
Object Classification
-Earth objects)
Comet group
(Comet family members)
Includes
(Included in)
Type of planetographic feature
Comet group
Discoverer
(Astronomica
Coordinates
(Extraterrestrial location)
Prime meridian feature
Meteorite Source
(Meteorite)
Planetographic Coordinate
Apparent dimension
Apparent mass
Meteorite Source
Coordinate System
Planetographic coordinate system
Minor axis
Major axis
Uncertainty Mass

شکل *3:* نمایی از نقشه دانش گوگل

اکنون گوگل میداند مردم درباره چه موضوعاتی جستوجو میکنند و زمانی که درباره موضوعی در حال تحقیق هستند، به جستوجوی موازی موضوعات دیگر نیز میپردازند . با کنار هم قرار دادن و مقایسه این جستوجوها، گوگل اکنون میداند روابطی بین این پرس و جوها برقرار است . در نتیجه، گام بعدی نقشه دانش توضیح این روابط ناهمگون است. بهطور مثال، چه دلیلی وجود دارد که یک فیلم باعث شود مردم به جستوجو درباره پنج فیلم دیگر بپردازند؟

گوگل امروزه مسیری را آدرسدهی میکند که آن را پرس و جوهای مستقل ـ منفرد گذاشته است. امروزه زمانی که از Google Now سؤال میکنید، بلندترین کوههای هندوستان چه نام دارند یا بزرگترین شهرها در ایالات متحده چه شهرهایی هستند، ماحصل محاورههای انجام شده روی فهرستها و مجموعهها متمرکز است . برای آگاه شدن از این موضوع گوگل نیازمند دریافت اطلاعاتی درباره شهرها و از همه مهمتر درک مفهوم «بزرگترین » است. بعد از درک این مفهوم نوبت به درک مفهوم کلماتی همچون مساحت و جمعیت است. بعد از آگاه شدن از ماهیت این کلمات، گوگل توانایی ارائه فهرست جامعی از نتایج را به دقیقترین شکل ممکن به کاربر خواهد داد . اکنون Google Now این توانایی را دارد تا به جملاتی نظیر «من در حال جستوجو درباره کنسرتهایی هستم که در 50 مایلی محل زندگی من برگزار میشوند » و همچنین «در زمان فراغت من چه روزهایی آب و هوا خوب است» پاسخ دهد. گوگل برای آنکه بتواند به چنین محاورههایی پاسخ دهد، نزدیک به سه سال زمان صرف کرده است.

در ادامه، پاراگرافی را خواهید خواند که ماحصل تجربه عملی امیلی موکسلی در سال 2012 است. این تجربه عملی نزدیک به سه سال پیش برای او بسیار جالب و هیجانانگیز بود، اما امروزه به یک ویژگی عادی برای دستیاران شخصی تبدیل شده است. «جنبههای اکتشافی و پیشبینیناپذیر همیشه مورد علاقه من بوده است. روزی به نتایج جستوجویی که در رابطه با سانفرانسیسکو انجام شده بود نگاه میکردم و یکی از موضوعاتی که توجه من را به خود جلب کرد، جزیره فرشته (Angel) بود . روی عبارت Angel Island کلیک کردم و دیدم بین پیشنهادات عبارت Ellis Island به چشم میخورد. حدس زدم مورد مشابهی باید بین این دو مکان وجود داشته باشد که Ellis Island در جستوجوها به چشم خورده است. وقتی بیشتر دقت کردم، دیدم یک ایستگاه مهاجرت هم در Angel Island و هم در جزیره Ellis وجود دارد . کنجکاو شدم که به آنجا بروم و این

Google Now на всех устройствах.

Настройка Google Now

Google Now — это персональный помощник, который может помочь вам в повседневных делах. Он может напомнить вам о встрече, показать погоду, пробки на дороге, результаты спортивных матчей и многое другое. Google Now может работать на любом устройстве с Android 4.1 и выше, а также на iPhone и iPad.

Чтобы начать использовать Google Now, нужно скачать приложение Google из Google Play или App Store. После установки приложения нужно войти в свой аккаунт Google. Если у вас нет аккаунта Google, его можно создать бесплатно.

После входа в аккаунт Google Now будет готов к работе. Он будет показывать карточки с информацией, которая может быть вам полезна. Например, если вы ехали на работу, Google Now может показать пробки на дороге и предложить альтернативный маршрут.

Google Now также может напоминать вам о встречах, которые вы запланировали в календаре. Он может показать погоду на сегодня и на несколько дней вперед. Google Now может показать результаты спортивных матчей, которые вы смотрели.

Google Now может показать вам информацию о фильмах, которые идут в кинотеатрах рядом с вами. Он может показать вам информацию о ресторанах, которые находятся рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о магазинах, которые находятся рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о событиях, которые происходят рядом с вами. Он может показать вам информацию о концертах, которые идут в клубах рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о выставках, которые проходят в музеях рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о спортивных событиях, которые происходят рядом с вами. Он может показать вам информацию о матчах, которые идут на стадионах рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о тренировках, которые проходят в спортивных клубах рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о новостях, которые происходят рядом с вами. Он может показать вам информацию о происшествиях, которые произошли рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о погоде, которая будет рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о пробках, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ДТП, которые произошли рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ремонтных работах, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о парковках, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о свободных местах на парковках, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о стоимости парковки, которая будет рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о заправках, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на бензин, которые будут на заправках рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о наличии бензина, которое будет на заправках рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ремонтных работах, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ДТП, которые произошли рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о пробках, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о погоде, которая будет рядом с вами. Он может показать вам информацию о температуре воздуха, которая будет рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о скорости ветра, которая будет рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о давлении, которое будет рядом с вами. Он может показать вам информацию о влажности воздуха, которая будет рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о видимости, которая будет рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о времени восхода и заката солнца, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о фазах луны, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о приливах и отливах, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о курсах валют, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на золото, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на нефть, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на акции, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на облигации, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на недвижимость, которая будет рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на автомобили, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на мотоциклы, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на велосипеды, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на лодки, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на самолеты, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на вертолеты, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на яхты, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на катера, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на гидроциклы, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на снегоходы, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на квадроциклы, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на багги, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на внедорожники, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на пикапы, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на грузовики, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на автобусы, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на микроавтобусы, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на такси, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на каршеринг, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду автомобилей, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду мотоциклов, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду велосипедов, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду лодок, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду самолетов, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду вертолетов, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду яхт, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду катеров, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду гидроциклов, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду снегоходов, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду квадроциклов, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду багги, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду внедорожников, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду пикапов, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду грузовиков, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду автобусов, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду микроавтобусов, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду такси, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду каршеринга, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду автомобилей, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду мотоциклов, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду велосипедов, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду лодок, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду самолетов, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду вертолетов, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду яхт, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду катеров, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду гидроциклов, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду снегоходов, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду квадроциклов, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду багги, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду внедорожников, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду пикапов, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду грузовиков, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду автобусов, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду микроавтобусов, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду такси, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду каршеринга, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду автомобилей, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду мотоциклов, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду велосипедов, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду лодок, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду самолетов, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду вертолетов, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду яхт, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду катеров, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду гидроциклов, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду снегоходов, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду квадроциклов, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду багги, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду внедорожников, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду пикапов, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду грузовиков, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду автобусов, которые будут рядом с вами. Он может показать вам информацию о ценах на аренду микроавтобусов, которые будут рядом с вами. Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду такси, которые будут рядом с вами.

Google Now может показать вам информацию о ценах на аренду каршеринга

مثال بیان کنیم .

من به همسرم میگویم پیامی را برای من ارسال کند تا بدانم برای شام به چه چیزی احتیاج دارد . یک فشار ساده دکمه Home در حالی که متن پیام باز است، اقدام به ترجمه (تحلیل) متن و موادی که من به آنها نیاز دارم، همراه با مسیر نزدیکترین فروشگاه مواد غذایی ارائه میکند .

> شبکههای عصبی گوگل به گونهای طراحی شدهاند که بدون دخالت انسان توانایی تصمیمگیری دارند . این شبکه میداند به سراغ چه دادههایی برود و کدام الگوها، رنگها یا اشکال را مورد بررسی قرار دهد .

شبیه به چنین مثالی میتواند درباره پیام دوستم که درباره تماشای فیلمی در آخر هفته برای من پیامی ارسال کرده است نیز رخ دهد . فشار دکمه Home باعث میشود تا Now on Tap فعال شود و تریلرها، زمان فیلمها، نقدهای انجام شده درباره فیلمها و هر گونه اطلاعات وابسته به آن را به من نشان دهد . بخش جالب این ویژگی در این است که گوگل این ویژگی را تنها زمانی روشن میکند که شما دکمه Home را فشار داده باشید . در نتیجه، گوگل بهطور مداوم و ثابت اقدام به مشاهده و ارزیابی دادههای وارد شده توسط کاربر نمیکند . همچنین، هیچ یک از این اطلاعات توسط Now on Tap به سمت سرورهای گوگل ارسال نمیشود.

منابع :

-http://www.quickanddirtytips.com/tech/tech-news/how-does-google-now-work
-http://www.theverge.com/2012/10/29/3569684/google-now-android-4-2-knowledge-graph-neural-networks
-http://insidesearch.blogspot.co.uk/2015/05/now-on-tap.html
-http://www.zdnet.com/article/before-google-now-on-tap-microsoft-opens-public-beta-of-cortana-for-android
-http://www.theverge.com/2015/5/28/8677147/google-now-on-tap-announced
-http://readwrite.com/2012/07/26/how-google-organizes-the-world-qa-with-the-manager-of-knowledge-graph
-http://mashable.com/2012/02/13/google-knowledge-graph-change-search

نویسنده :
حمیدرضا تائبی
دسته بندی:
پرونده ویژه
تاریخ انتشار :
13:32 - 17/08/1394
برچسب:
دستیار دیجیتال شخصی - گوگل - Google Now - سیری - کورتانا - هوش مصنوعی

□□□□□ منبع: https://www.shabakeh-mag.com/cover-story/2124