禪

توسعه الگوریتم Rekognition

# آمازون دقیقا سن شما را تخمین میزند . . . !



Amazon Rekognition

Deep learning-based image recognition service
Search, verify, and organize millions of images

Object and Scene Detection

Facial Analysis

Face Comparison

Facial Recognition

PERSON 99.3%
CYCLIST 73.4%
BICYCLE
PATH
Similarity 98.0%

آمازون دیگر شرکتی نیست که روزگاری آنرا میشناختیم . امروزه آمازون به یکی از غولهای بزرگ دنیای فناوری تبدیل شده است. شرکتی که سعی دارد از پیشرفتهترین فناوریها در جهت بهبود کیفیت سرویسها و محصولات خود استفاده کند. سرمایهگذاری عظیم روی راهحلهای مبتنی بر هوش مصنوعی و الگوریتمهای یادگیری ماشینی یکی از برنامهریزیهای بلندمدت این شرکت به شمار میرود .

جف بار پستی در وبلاگ رسمی آمازون منتشر کرده و اعلام داشته است : « Amazon Rekognition یکی از سرویسهای هوش مصنوعی شاخص آمازون است. این سرویس ضمن آنکه اشیا، صحنهها و چهره مردم در تصاویر را تشخیص میدهد، این توانایی را دارد تا به جستجوی تصاویر پرداخته و آنها را با یکدیگر مورد مقایسه قرار دهد . در پشت صحنه recognition به طور روزانه از مدلهای مبتنی بر شبکه عمیق عصبی به منظور تحلیل میلیونها تصویر استفاده میکند . این سرویس قادر است آرایهای از ویژگیهای بصری که در بخشهای مختلف یک تصویر قرار دارند را مورد بررسی قرار دهد . اما اکنون موفق شدیم ویژگی جدیدی به این سامانه اضافه کنیم . این ویژگی جدید قادر است محدوده سن افراد را تخمین بزند . محدوده سنی که از سوی این ویژگی اعلام میشود با محدوده سنی یک فرد همپوشانی دارد . به طور مثال، اگر فردی پنج سال سن دارد، ویژگی فوق سن این فرد را در بازه تقریبی 4 تا 6 سال اعلام میدارد .»

آمازون گفته است ویژگی فوق در راستای پلتفرم Rekognition در اختیار توسعهدهندگانی که از سرویس رایانش ابری AWS این شرکت استفاده میکنند قرار میگیرد . این ویژگی به توسعهدهندگان کمک میکند توانمندی برنامههای خود را در حوزههایی همچون، امنیت عمومی، آمارگیریهای رسمی، جمعآوری تصاویر خاص در یک بازه زمانی و ... ارتقا دهند . در همین ارتباط جف راس خود شخصا این ویژگی را مورد آزمایش قرار داده است که در ادامه با آن آشنا خواهیم شد . او الگوریتم فوق را به این شکل تشریح کرده است :

ابتدا اجازه دهید کار را با تصویری آغاز کنیم که من را در محدوده دو سالگی نشان میدهد .



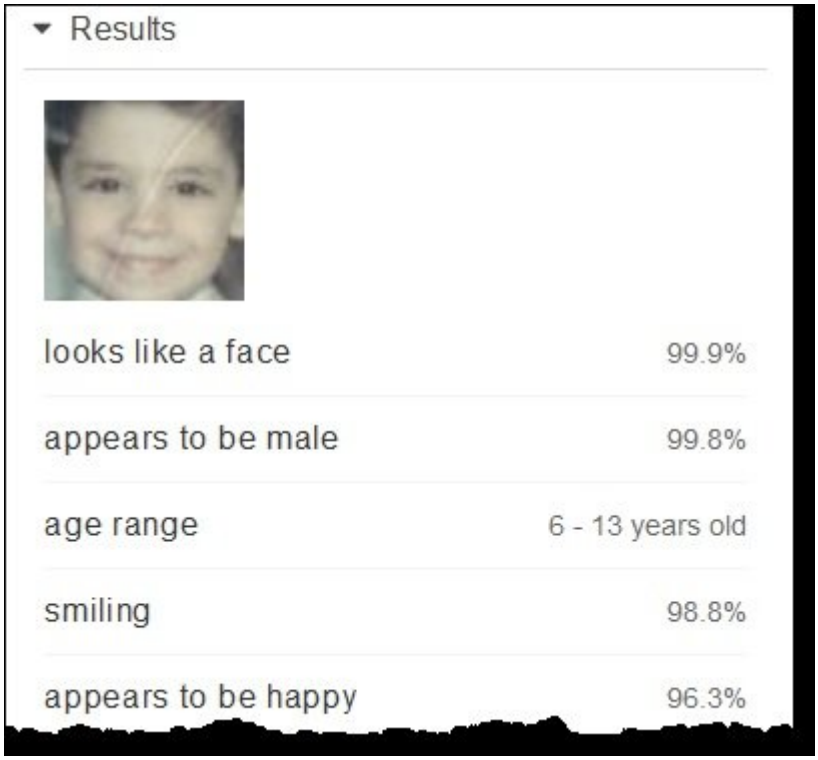
Results

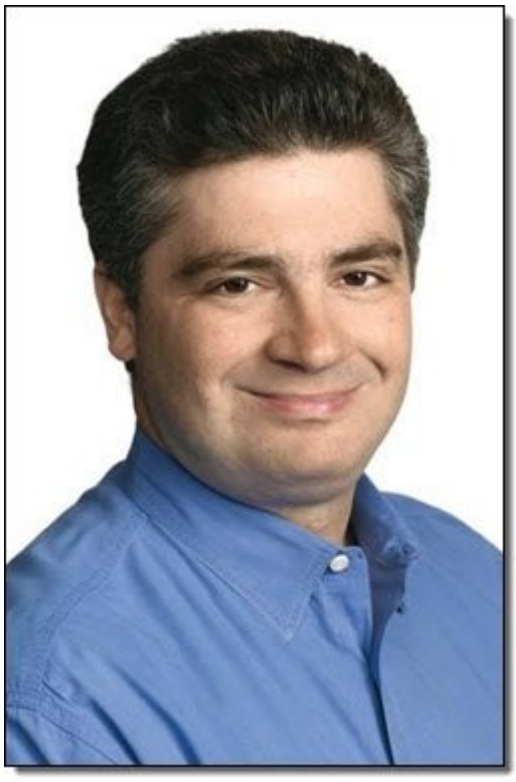


| | |
|---|---|
| looks like a face | 99.7% |
| appears to be male | 62.2% |
| age range | 0 - 2 years old |
| smiling | 96.2% |

[illegible] 1966 [illegible]







من شش ساله بودم، Rekognition سن من را در بازه تقریبی 6 تا 13 سال تخمین زد



Results

| | |
|---|---|
| looks like a face | 99.9% |
| appears to be male | 99.8% |
| age range | 6 - 13 years old |
| smiling | 98.8% |
| appears to be happy | 96.3% |

اولین عکس رسمی من در آمازون در سال 2003 و زمانی که 43 سال داشتم گرفته شده است

Results
looks like a face
99.9%
appears to be male
99.7%
age range
35 - 52 years old
smiling
98.8%

[illegible] 17 [illegible].



[illegible] 55 [illegible] 2015 [illegible].



Results

| | |
|---|---|
| looks like a face | 99.9% |
| appears to be male | 99.9% |
| age range | 45 - 65 years old |
| smiling | 99.3% |
| appears to be happy | 99.9% |

درست است که الگوریتم فوق به طور دقیق سن من را اعلام نکرد، اما نباید تخمین ارائه شده از سوی این الگوریتم را ضعیف توصیف کنید . این ویژگی از هم اکنون در اختیار کاربران قرار دارد و هر کاربری میتواند آنرا مورد آزمایش قرار دهد .

نویسنده :
حمیدرضا تائبی
دسته بندی:
هوش مصنوعی
تاریخ انتشار :
10:51 - 27/11/1395
برچسب:
آمازون - هوش مصنوعی - شبکه عمیق عصبی - تشخیص سن - Amazon Rekognition - Rekognition

---

منبع: https://www.shabakeh-mag.com/artificial-intelligence/6795