

365  DataScience

شروع حرفه ای در

علم داده

ترجمه و تنظیم کننده

مقصود رستم زاده

زمستان ۱۴۰۳

ایلیا والچانوف

بنیانگذار و مدرس در ۳۶۵ علم داده

مقدمه توسط نویسنده

در طول چند سال گذشته، صدها پیام از دانش آموزانمان دریافت کرده ام که درخواست مشاوره شغلی می کنند. برخی از آنها از فارغ التحصیلان اخیر کالج بدون تجربه حرفه ای بودند که به دنبال شناسایی گزینه های مسیر شغلی خود و برداشتن اولین قدم های خود در زمینه علم داده در حال گسترش بودند. برخی دیگر از متخصصان صنعت فناوری بودند که به این فکر می کردند که چگونه مهارت های قابل انتقال خود را تقویت کنند و شغلی در هوش تجاری یا علم داده پیدا کنند، افرادی که به صورت پاره وقت یا تمام وقت در یک پرونده کاملا نامرتب کار می کنند، کسانی که با یک برنامه فشرده با تعهد تحسین برانگیز برای انتقال به علم داده مطالعه می کنند. در ۳۶۵، ما به همه دانش آموزان خود کمک می کنیم تا بدون در نظر گرفتن پیشینه، تجربه کاری و زمینه تخصصی، به اهداف علم داده خود برسند. همیشه احساس می کردم مجبور به آموزش نحوه انجام علم داده هستم. بنابراین، این راهنما را برای شما، متخصص مشتاق علم داده نوشتم. مهم نیست که در کجای پیشرفت شغلی خود هستید، در این صفحات ابزارهایی را خواهید یافت که به شما کمک می کند مهارت های خود را ارزیابی کنید، گزینه های پیش رو را بررسی کنید، تصمیم بگیرید و برای دنبال کردن بهترین انتخاب شغلی اقدام کنید.

من با کارشناسان صحبت کرده ام، صدها ساعت را صرف خواندن ادبیات مربوطه کرده ام و به همراه تیم ۳۶۵، تحقیقات و تجزیه و تحلیل بسیاری از گزینه های شغلی موجود در علم داده را انجام داده ام. (HWWW)

- چگونه در علم داده شغلی پیدا کنیم؟ (How)
- ۵ فرصت شغلی برتر علم داده برای کاوش چیست؟ (What)
- کدام صنایع علم داده را باید در نظر بگیریم؟ (Which)
- موقعیت های علم داده را از کجا پیدا کنیم؟ (Where)

اینها تنها برخی از سوالاتی است که ما به آنها پاسخ می دهیم. این راهنما نقشه راهی را در اختیار شما قرار می دهد که برای طراحی آینده شغلی خود از گام اول و به حداکثر رساندن مهارت های قابل انتقال خود در علم داده نیاز دارید. این آموزش، مهارت های مورد نیاز شما را مشخص می کند و امیدواریم مسیر را برای رسیدن به یک شغل رضایت بخش روشن کند. اگرچه تجربه هر فرد منحصر به فرد است، اما این نکات کلیدی برای همه صدق می کند.

امیدوارم اغلب به این راهنما مراجعه کنید و از شما استقبال می کنم که به نوشتن برای ما ادامه دهید. ما اینجا هستیم تا در هر مرحله از راه به شما کمک کنیم تا در حرفه علم داده خود پیشرفت کنید.

ایلیا والچانوف

بنیانگذار و مدرس در ۳۶۵ علم داده



آیا علم داده برای من مناسب است؟

- ما خودمان دقیقاً همین سوال را زمانی که در مربع اول مسیر یادگیری علم داده خود بودیم، پرسیده ایم. ما فراموش نکرده ایم که هر متخصصی زمانی مبتدی بوده است. به همین علت، این راهنمای شغلی علم داده را با یک هدف سه گانه ایجاد کردیم:
۱. به شما نشان می دهد که چرا فرصت های علم داده ارزش کاوش را دارند.
 ۲. شما را در مورد مشاغل مختلف در علم داده مطلع می کند و کارایی شما را در کشف نقش های مناسب علم داده افزایش می دهد.
 ۳. شما را برای دنبال کردن حرفه ای علم داده، آماده می کند.
- البته، یک قدم جلوتر هستید، اگر از قبل قصد دارید یک دانشمند داده شوید، برنامه آنلاین علم داده ما مکانی عالی برای شروع است. می توانید پیش نمایش دوره (۱۲ ساعت آموزش ویدیویی) را به صورت رایگان مشاهده کنید.

چرا علم داده شغل خوبی برای کاوش است؟

تکنولوژی‌های پیشرفته کمک کرده‌اند که علم داده از پاک‌سازی مجموعه داده‌ها و استفاده از روش‌های آماری به رشته‌ای که شامل تجزیه و تحلیل داده‌ها، تحلیل پیش‌بینی، داده‌کاوی، هوش تجاری، یادگیری ماشینی و عمیق و موارد بسیاری دیگر است، تبدیل شود. هنوز هم ممکن است این باور کاملاً اشتباه است که بعضی‌ها فکر می‌کنند علم داده فقط یک روند موقتی است و تبلیغات پیرامون آن به زودی از بین خواهد رفت.

برای تشویق آنها به خرج کردن پول کدام است، استفاده کرد." (مارس ۲۰۱۶)

این در عمل به چه معناست؟

خوب، اگر شما یک مشتری با ارزش مادام العمر بالا هستید که اتفاقاً تمام شانس، عزت و پول خود را در میز بلک جک از دست داده است، مطمئناً یکی از کارکنان به شما نزدیک خواهد شد. آنها بلافاصله با سرو نوشیدنی مورد علاقه شما روحیه شما را بالا می برند. یا بلیط های رایگان یک برنامه سرگرمی عصرانه را به شما می دهند و حتی مزایای رایگان دیگری را که می دانند دلخواه شما هست، به شما ارائه می دهند. به این ترتیب، سزار مطمئن می شود که شما خوشحال و راضی هستید و شما را برای کارهای بیشتر باز می گرداند.

چرا علم داده مهم است؟

علم داده فقط به پیست مسابقه F1 یا بازیکنان بزرگ کسب و کار کازینو محدود نمی شود. در واقع، عملاً هیچ صنعتی وجود ندارد که نتواند از آن سود ببرد. خرده فروشی و تجارت الکترونیک، تدارکات و حمل و نقل، مراقبت های بهداشتی، امور مالی، بیمه، املاک و مستغلات - همه اینها به یک تیم علم داده قوی نیاز دارند که بتواند از داده های موجود در سازمان خود برای به دست آوردن مزیت رقابتی استفاده کند. به همین دلیل است که اگر به دنبال شغلی با ارزش با تأثیر قوی بر هر فرآیند تصمیم گیری تجاری هستید، قطعاً باید مسیر شغلی علم داده را بررسی کنید.

چه کسی می تواند از علم داده استفاده کند؟

شما می توانی و مطمئناً کارفرمای شما نیز می تواند. در واقع، دومی با آغوش باز از شما استقبال می کند، زمانی که متوجه شوند شما به اندازه کافی شجاع و واجد شرایط هستید تا موج داده های بدون ساختار، نیمه ساختار یافته و ساختار یافته را رام کنید و از بینش داده ها برای ایجاد تغییر استفاده کنید.

البته ناگفته نماند که این تغییرات باید منجر به نتایج قابل اندازه گیری شود. از این گذشته، هر شرکتی می خواهد از رفاه کسب و کار خود اطمینان حاصل کند، درست است؟ اکنون، ما می خواهیم به شما کمک کنیم فردی باشید که هر شرکت علم داده بزرگ یا استارتاپ با رشد سریع با کمال میل در تیم خود استخدام

حقیقت این است که علم داده به تازگی سرعت می گیرد زیرا همه کسب و کارها (و سازمان های دولتی) از حجم عظیمی از داده ها برای بهبود کاری و نحوه انجام آن استفاده می کنند. اما چه چیزی علم داده را به عنصر جادویی موفقیت تبدیل می کند؟ در اینجا دو مثال ملموس آورده شده است.

فرمول ۱

جایزه بزرگ برزیل ۲۰۱۲. سباستین فتل از ردبول بدترین استارت ممکن را متحمل می شود، ماشینش از کنترل خارج می شود و بال جلوی خود را در دور آغازین از دست می دهد. فتل ناگهان پایین می آید تا آخر بیاید. به نظر می رسد همه چیز برای قهرمان محکوم به فنا است. با این حال، آلمانی به نوعی موفق می شود ریکواری کند و ششم شود، که به او امتیاز کافی می دهد تا برای سومین سال متوالی در دراماتیک ترین شکل عنوان جهانی را به دست آورد. راندگی شدید یا شانس؟ نه. این علم داده است.

به نظر می رسد، زمانی که فتل به دهمین دور پیت استاپ خود رسید، تیمی از مهندسان داده درخشان قبلاً از داده های مدل سازی شده برای اجرای شبیه سازی ها استفاده کرده بودند. بنابراین، آنها توانستند تجزیه و تحلیل کنند که چه تنظیماتی برای نگه داشتن رنو سباستین در ۷۰ دور باقی مانده لازم است. چه پیروزی عظیمی که توسط داده ها تقویت می شود!

کازینو سزار

شرکت سرگرمی سزار، مستقر در نوادا، ایالات متحده، چهارمین شرکت بزرگ بازی سازی در جهان در سال ۲۰۱۳ با درآمد سالانه ۸.۶ میلیارد دلار بود. بیش از ۵۰ هتل و کازینو را در سراسر جهان اداره می کند که برخی از آنها در پردرآمدترین مکان های لاس وگاس هستند.

اما آیا می دانید با ارزش ترین دارایی سزار چیست؟

این پایگاه داده آنها است که بینش ضروری در مورد رفتار و الگوهای هزینه ۴۵ میلیون مشتری هتل و کازینو ارائه می دهد. این شرکت از ۱۷ سال جمع آوری اطلاعات هر مشتری برای ایجاد "یک استراتژی بازاریابی خودکار و هدفمند از داده ها و مدل سازی پیش بینی، برای درک اینکه آنها چه کسانی هستند، و بهترین راه

می کند. بنابراین، چگونه وارد حوزه علم داده می شوید؟
خوشبختانه، راه های متعددی برای انجام این کار وجود دارد. برخی
از آنها شامل والس زدن از طریق درب چشمگیر "علم داده لویاتان"
است، در حالی که برخی دیگر به شما کمک می کنند تا شغلی در
علم داده را از طریق مسیرهای کمتر سخت تضمین کنید.

۵ فرصت برتر علم داده برای کاوش چیست؟

برای کمک به شما در مرتب کردن همه چیز، ما ۵ نوع برتر مشاغل مورد تقاضا

علم داده را معرفی کرده ایم

تحلیلگر داده^۱، تحلیلگر BI^۲، مهندس داده^۳،

معمار داده^۴، دانشمند داده^۵.

¹ data analyst

² BI analyst

³ data engineer

⁴ data architect

⁵ data scientist

دانشمند داده کیست؟

روش ها و الگوریتم های آماری پیشرفته برای انجام تجزیه و تحلیل مدل سازی می کنند. سپس، آنها نتایج را تفسیر و داده ها را تجسم می کنند تا قانع کننده ترین داستان ها را برای مدیریت و ذینفعان جهت دستیابی به اهداف تجاری شرکت بیان کنند.

درآمد یک دانشمند داده چقدر است؟

درآمد دانشمندان داده چقدر است؟ در اینجا اعداد با توجه به Glassdoor و PayScale آمده است. به عنوان یک دانشمند داده در ایالات متحده، حتی با تجربه صفر، می توانید ۱۰,۰۰۰ دلار پاداش سالانه علاوه بر میانگین حقوق سالانه ۱۰۰,۰۰۰ دلاری خود دریافت کنید. و فقط در چند سال آینده، درآمد شما می تواند به ۱۱۸,۰۰۰ دلار به علاوه ۱۲,۰۰۰ دلار پاداش افزایش یابد! در بیگ بن لندن و بریتانیا، بدون تجربه قبلی به عنوان یک دانشمند داده، می توانید انتظار داشته باشید که به طور متوسط درآمد ۳۳,۸۱۳ پوند در سال دریافت کنید. و هنگامی که ۱-۴ سال تجربه و سابقه داشته باشید، میانگین کل درآمد شما به ۳۹,۵۷۳ پوند در سال افزایش می یابد.

به طور کلی، چشم انداز شغلی دانشمندان داده غیرقابل انکار مثبت است. جای تعجب نیست که "دانشمند داده" به عنوان جذاب ترین شغل موجود ابداع شد!

مسیر شغلی دانشمند داده چیست؟

شما می توانید به عنوان معمار داده یا تحلیلگر داده شروع کنید و به تدریج راه خود را به این شغل مطلوب برسانید. در هر صورت، اگر موقعیت دانشمند داده را هدف قرار می دهید، همه چیزهایی که برای شروع مسیر شغلی مناسب باید بدانید، در اینجا آورده شده است.

چگونه یک دانشمند داده شویم؟

آیا تا به حال به این فکر کرده اید که چگونه یک دانشمند

داده شویم؟ یک دانشمند داده که به عنوان یونیکورن علم داده نیز شناخته می شود، ترکیبی بی نظیر از مهارت ها را ارائه می دهد که بسیار رضایت کارفرمای خود را دارد. دانشمندان داده نه تنها زبان داده ها را درک می کنند، بلکه می توانند آن را تجزیه و تحلیل کنند و پیش های عملی را از آن استخراج کنند. علاوه بر این، آنها بر هنر داستان سرایی داده ها تا حدی تسلط دارند که منجر به موافقت مدیریت و ذینفعان می شود تا استراتژی خود را بر اساس آن برنامه ریزی کنند.

یک دانشمند داده چه می کند؟

عملا همه چیز. دانشمندان داده کنجکاوی و اشتیاق زیادی برای دستیابی به تأثیر عملی کسب و کار دارند. علاوه بر این، آنها دارای قضاوت استثنایی همراه با ذهنیت تحلیلی هستند. اما چیزی که بهترین ها را از بقیه متمایز می کند، مهارت در حل خلاقانه مسئله و تمایل به یادگیری فناوری ها و مهارت های جدید است.

چرا اینقدر مهم است؟ دانشمندان داده باید از مدل های یادگیری ماشین برای حل مشکلات چالش برانگیز در تمام حوزه های تجاری استفاده کنند. علاوه بر این، آنها قهرمانان واقعی در استفاده از پردازش آماری زبان طبیعی برای استخراج داده های بدون ساختار و استخراج بینش هستند. این بدان معنا نیست که آنها با داده های ساختار یافته نیز سر و کار ندارند. در واقع، کاملا برعکس است. دانشمندان داده داده، داده های ساختار یافته را با



همه می خواهند بدانند که چگونه یک دانشمند داده باشند. شاید به معنای واقعی کلمه همه نباشد، اما این بدون شک پرتعدادترین شغل در زمینه علم داده در حال حاضر است، زیرا تقاضا برای دانشمندان داده به طور مداوم در حال افزایش است. دانشمندان داده مستقل و تاثیرگذار هستند و اگر می خواهید به عنوان یک دانشمند استخدام شوید، احتمالاً از خود می پرسید که وظایف دانشمند داده چیست، چگونه مهارت های لازم را برای درخواست موقعیت های دانشمند داده به دست آورید و آیا درآمد آن انتظارات شما را برآورده می کند یا خیر.

آیا دانشمند داده شغل خوبی است؟ برای صرفه جویی در مرور آگهی ها و وب سایت های شغلی برای یافتن اطلاعات مختلف مورد نیاز، ما این "عکس فوری دانشمند داده" را ایجاد کردیم. ما معتقدیم که بینش لازم برای تصمیم گیری در مورد اینکه آیا نقش دانشمند داده با نیازها و آرزوهای شغلی شما مطابقت دارد یا خیر، به شما می دهد.

برای تبدیل شدن به یک دانشمند داده به چه تحصیلاتی نیاز دارید؟

برای شروع، برای تبدیل شدن به یک دانشمند داده نیازی به مدرک کارشناسی ارشد یا دکترا ندارید. اگر قبلاً آن را دارید - عالی! مطمئناً یک امتیاز مثبت است! با این حال، مدرک لیسانس به اندازه کافی خوب است که شما را در مسیر دانشمند داده قرار دهد. با توجه به تحقیقات گسترده ما در مورد چگونگی دانشمند داده شدن، پیشینه در رشته های زیر شانس شما را برای یافتن شغل دانشمند داده افزایش می دهد:

۱. اقتصاد و علوم اجتماعی که شامل اقتصاد، امور مالی، مطالعات بازرگانی، سیاست، روانشناسی، فلسفه، تاریخ و بازاریابی و مدیریت است.
۲. علوم طبیعی، از جمله فیزیک، شیمی و زیست شناسی.
۳. آمار و ریاضیات؛
۴. علوم کامپیوتر؛
۵. مهندسی؛

۶. علم داده و تجزیه و تحلیل، که شامل یادگیری ماشین می شود.

خبر خوب این است که حتی دانش آموزان از زمینه های تحصیلی کاملاً متفاوت، شانس بسیار خوبی برای تبدیل شدن به دانشمند داده دارند. بر اساس داده های پروفایل های لینکدین دانشمندان داده موفق، ۴۳ درصد حداقل یک دوره آنلاین علم داده را با ۳ گواهینامه به طور متوسط گذرانده اند.

بنابراین، اگر هرگز در زندگی خود یک خط کد ننوشته اید، هنوز هم می توانید با عزم و تعهد به یادگیری آن را جبران کنید... و در نهایت حرفه ای را در علم داده شروع کنید.

چه مدارک دانشمند داده ای را باید کسب کنید؟

- ۱) مهارت های ارتباطی نوشتاری و کلامی قوی
- ۲) مهارت های رهبری؛
- ۳) توانایی توسعه و استفاده از روابط با ذینفعان برای دستیابی به اهداف تجاری شرکت.
- ۴) توانایی الهام بخشیدن به دیگران و حمایت از پیشرفت دیگران برای دستیابی به پتانسیل کامل.
- ۵) آمادگی برای همکاری با تیم های مهندسی و BI.

خوب، اکنون که ایده خوبی در مورد اینکه یک دانشمند داده بودن چگونه است و چگونه می توانید یک دانشمند شوید، دارید، باید در مسیر خود احساس اعتماد به نفس و عزم بیشتری داشته باشید. با این حال، اگر احساس می کنید به نکات و توصیه های شغلی دانشمند داده نیاز دارید، کافی است راهنمای شغلی علم داده را به پایین اسکرول کنید. ما یک بخش ویژه برای رزومه نکات، مشاوره نمونه کارها پروژه، سوالات مصاحبه و فرصت های کارآموزی ایجاد کرده ایم. علاوه بر این، امیدوار کننده ترین صنایع و سازمان هایی را که دانشمندان داده را استخدام می کنند، همراه با بهترین تابلوهای شغلی برای موقعیت علم داده، کشف خواهید کرد.

دانشمندان داده به دلیل مهارت ها و شایستگی های قوی خود مشهور هستند. بنابراین، در اینجا مدارک ضروری برای تبدیل شدن به یک دانشمند داده وجود دارد. اما چگونه یک فرد می تواند در حوزه فنی، هوش تجاری و ارتباطات بین فردی به طور همزمان برجسته باشد؟ خوب، همه چیز در مورد کسب مهارت های مناسب است.

مهارت های فنی

۱. مهارت های برنامه نویسی عالی در R یا Python و کتابخانه های علم داده آن (Pandas, scikit-learn).
۲. تجربه با پایگاه داده های رابطه ای و SQL؛
۳. تجربه در متلب؛
۴. دانش عملی پیشرفته علم داده و یادگیری ماشینی / چارچوب های توسعه هوش مصنوعی.
۵. مهارت های تحلیلی و یادگیری عالی؛
۶. تجربه در چارچوب های یادگیری عمیق (به عنوان مثال TensorFlow)؛
۷. تجربه با الگوریتم های NLP یک مزیت است.

مهارت های عملی

۱. توانایی بکارگیری ابتکارات خلاق و نوآورانه
۲. داشتن صداقت و حفظ محرمانه بودن
۳. تمایل به هدایت نوآوری و تولید راه حل های منحصر به فرد.
۴. داشتن ذهنیت رو به رشد
۵. توانایی ردیابی و به اشتراک گذاری روندهای خارجی، بهترین شیوه ها یا ایده ها
۶. پیشرو در عملکرد
۷. توانایی در پاسخگویی
۸. توانایی رشد تحت فشار و سرعت سریع
۹. توانایی اتخاذ موضع نامطلوب.

مهارت های نرم

تحلیلگر داده کیست؟

Glassdoor و PayScale به اندازه کافی مهربان بودند تا بینش خود را به اشتراک بگذارند. اگر اولین قدم ها را در حرفه تحلیلگر داده خود برمی دارید، می توانید انتظار دستمزد متوسط ۵۷,۰۰۰ دلار را داشته باشید.

با رسیدن به ۴ تا ۶ سال تجربه، درآمد شما نیز بالاتر می رود (متوسط حقوق سالانه ۶۸,۰۰۰ دلار و میانگین پاداش ۴,۷۰۵ دلار).

شما در انگلستان مستقر هستید؟ میانگین درآمد برای تحلیلگران داده با کمتر از ۱ سال تجربه (از جمله پاداش و پرداخت اضافه کاری) ۲۳,۸۷۰ پوند است. از نظر رشد شغل تحلیلگر داده، اگر قبلاً ۱-۴ سال تجربه به عنوان یک تحلیلگر داده دارید، می توانید انتظار درآمد سالانه ۲۵,۸۵۳ پوند را داشته باشید. بنابراین، به نظر می رسد که مسیر تحلیلگر داده ارزش کاوش را دارد!

مسیر شغلی تحلیلگر داده چیست؟

یک تحلیلگر بودجه یا یک تحلیلگر جبران خسارت و مزایا می تواند نقطه شروعی برای حرفه تحلیلگر داده شما باشد. اما، در هر صورت، اگر می خواهید در مسیر شغلی تجزیه و تحلیل داده ها پیشرفت کنید، در اینجا همه چیزهایی است که باید از نظر تحصیلات و مهارت های مورد نیاز تحلیلگر داده یاد بگیرید.

چگونه یک تحلیلگر داده شویم؟

به دنبال شغلی به عنوان تحلیلگر داده هستید؟ این مطمئناً یک گزینه عالی برای کاوش است، هم به تنهایی و هم به عنوان دروازه ای به علم داده. با این حال، اگر می خواهید مطمئن شوید که حرفه ای در تجزیه و تحلیل داده ها بهترین مسیر شغلی برای شماست، به پاسخ آنها نیاز دارید. بنابراین، این بررسی اجمالی برای

تحلیلگران داده سربازان واقعی علم داده هستند. آنها کسانی هستند که در جمع آوری داده ها، ساختار پایگاه های داده، ایجاد و اجرای مدل ها و آماده سازی انواع پیشرفته تجزیه و تحلیل ها برای توضیح الگوهای موجود در داده هایی که قبلاً پدید آمده اند، نقش دارند. یک تحلیلگر داده همچنین بخش اساسی تجزیه و تحلیل پیش بینی کننده را نادیده می گیرد.

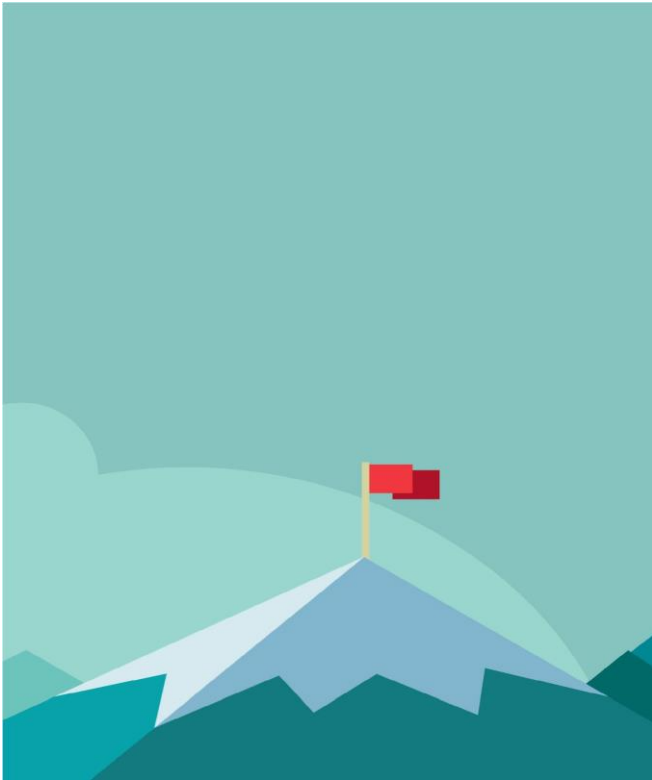
یک تحلیلگر داده چه می کند؟ (What)

یک تحلیلگر داده هم یک متفکر و هم یک عمل کننده است که در بالا زدن آستین های خود و کاوش در اعداد دریغ نمی کند. تحلیلگران داده ها را با رویکرد "می تواند" استخراج و تجزیه و تحلیل می کنند و سپس بینش های مبتنی بر داده را برای حمایت از تصمیم گیری ارائه می دهند. آنها همچنین مدل ها و رویکردهای تحلیلی را به عنوان پایه ای برای استراتژی و چشم انداز یک شرکت توسعه داده و می سازند.

علاوه بر این، آنها اغلب مسئول شناسایی و استخراج داده های کلیدی عملکرد تجاری، ریسک و انطباق و تبدیل آن به فرمت های آسان برای هضم هستند. بنابراین، همانطور که می بینید، چابکی برای جابجایی بین پروژه های استراتژیک و فعالیت های عملیاتی ضروری است. کمی تنها به نظر می رسد؟ دوباره فکر کنید.

تحلیلگران داده بازیکنان تیمی بزرگی هستند و از نزدیک با بخش ها و رهبران مختلف در سازمان همکاری می کنند. اگر آنها می خواهند در این نقش موثر باشند، این بسیار مهم است. بنابراین، توانایی برقراری ارتباط خوب و تأثیرگذاری بسیار مهم است.

درآمد یک تحلیلگر داده چقدر است؟



به عنوان یک تحلیلگر داده، کارهای زیادی برای انجام دادن روزانه خواهید داشت. بنابراین، در اینجا صلاحیت ها و مهارت هایی که برای تبدیل شدن به یک تحلیلگر داده و مدیریت تمام آن داده ها نیاز دارید، آورده شده است. و برای موفقیت، باید مهارت های زیادی را نشان دهید. گفته می شود، تخصص فنی، رویکرد راه حل گرا و توانایی بیان اصطلاحات و مفاهیم پیچیده فنی برای مخاطبان غیر فنی تنها بخشی از الزامات شغلی یک تحلیلگر داده است. سپس، مهارت های نرم نیز وجود دارد (که اغلب برای تسلط بر آنها چالش برانگیزترین است).

مهارت های فنی:

- مهارت های زبان برنامه نویسی و کدنویسی با استفاده از پایتون، R؛
- تخصص در SQL و درک خوب از نحوه عملکرد سیستم های مدیریت پایگاه داده رابطه ای.
- Tableau تجربه با مجموعه داده های بزرگ و محاسبات توزیع شده.
- مهارت های عالی اکسل و توانایی استفاده از تجزیه و تحلیل و فرمول های پیشرفته.

تأیید اصول مشاغل تجزیه و تحلیل داده ها برای شما طراحی شده است: یک تحلیلگر داده چه کاری انجام می دهد، چه آموزشی ترجیح داده یا مورد نیاز است، چگونه وارد تجزیه و تحلیل داده ها شوید و چه مهارت هایی شما را استخدام می کند. ما همچنین در مورد اینکه چه حقوقی می توانید از پیشرفت شغلی تحلیلگر داده خود انتظار داشته باشید، بحث می کنیم. به طور موثر، این بررسی به شما بینشی را می دهد که برای تصمیم گیری و شروع اولین قدم ها به سمت یک حرفه موفق علم داده نیاز دارید.

برای تبدیل شدن به یک تحلیلگر داده به چه تحصیلاتی

نیاز دارید؟

اگر قصد دارید یک تحلیلگر داده شوید، مدرک لیسانس در فناوری اطلاعات، علوم کامپیوتر یا آمار به شما مزیت قوی می دهد. با این حال، تجربه معادل در داده ها و تجزیه و تحلیل کسب و کار نیز متناسب با این لایحه است. خبر خوب این است که حتی اگر فاقد پیشینه و تجربه باشید، باز هم شانس خوبی برای یافتن شغل به عنوان تحلیلگر داده دارید. راه های مختلفی برای یادگیری وجود دارد، مانند گذراندن دوره های صلاحیت یا ثبت نام در یک آموزش آنلاین جامع که همه چیز را از آمار و اکسل گرفته تا SQL، پایتون و Tableau پوشش می دهد. در واقع، دومی شانس شما را برای دوره کارآموزی در یک شرکت برجسته افزایش می دهد و حرفه شما را از ابتدا ایجاد می کند. شاید یک موقعیت ابتدایی اینطور نباشد که شما تصور می کنید یک حرفه موفق را به عنوان یک تحلیلگر داده راه اندازی کنید. اما این ممکن است بهترین راه برای رسیدن به هدف شما باشد. در اکثر شرکت ها، شما می توانید تجربیات ارزشمندی کسب کنید و از بسیاری از فرصت های آموزشی داخلی استفاده کنید. بنابراین، نکته مهم این است که کنجکاو بمانید و به یادگیری ادامه دهید. تجربه دنیای واقعی، قرار گرفتن در معرض جدیدترین برنامه های نرم افزاری و برقراری ارتباط با متخصصان در این زمینه، دانش شما را گسترش می دهد و شما را در مسیر تحلیلگر داده قرار می دهد.

چه مدارک تحلیلگر داده ای را باید کسب کنید؟

- تجربه استخراج و تجزیه و تحلیل داده ها از منابع مختلف (چندین بازار داده و فرمت فایل)؛
- آشنایی با آمار و بسته های نرم افزاری آماری، روش های کمی، فواصل اطمینان، نمونه گیری و سلول های آزمون/کنترل؛
- مدل سازی پیش بینی.

- مهارت های اولویت بندی؛
- رویکردی پیشگیرانه برای حل مشکلات؛
- مهارت های یادگیری سریع.

مهارت های نرم:

- مهارت های ارتباطی عالی - هم شفاهی و هم نوشتاری
- توانایی بیان مفاهیم پیچیده؛
- توانایی همکاری موثر در هر محیط کاری؛
- مهارت های شنیداری خوب.

اکنون از مهمترین جنبه شغل تحلیلگر داده آگاه هستید. با این حال، ممکن است همچنان به مشاوره شغلی اضافی علاوه بر مهارت های مورد نیاز برای تحلیلگر داده نیاز داشته باشید. بنابراین، اگر احساس می کنید که به آمادگی بیشتری نیاز دارید، می توانید به بخش های بعدی راهنمای شغلی علم داده بروید. ما مطمئن هستیم که پس از شروع ارسال فرم های درخواست و رفتن به مصاحبه، این موارد به عنوان یک مرجع سریع مفید خواهند بود.

اگر می خواهید دامنه کار خود را به عنوان یک تحلیلگر داده گسترش دهید و تأثیر بیشتری داشته باشید، باید درک عمیقی از نحوه کار کسب و کار و نحوه استفاده از داده ها برای دستیابی به راه حل های عملی کسب و کار به دست آورید.

مهارت های عملی:

- توجه شدید به جزئیات و توانایی بررسی کیفیت کار خود برای اطمینان از اینکه اشتباهات داده ها قبل از تحویل کار کشف می شوند.
- مهارت های تحلیلی و تفسیر داده های پیشرفته؛
- توانایی سازماندهی و ارائه در بازه زمانی و محدوده توافق شده.
- مهارت های عملی و حل مسئله؛
- توانایی شروع و تکمیل پروژه ها با حداقل راهنمایی؛
- توانایی برقراری ارتباط با نتایج تجزیه و تحلیل ها به شیوه ای واضح و موثر؛
- محرمانه بودن و یکپارچگی شخصی (یک شایستگی کلیدی، به ویژه اگر شغل شما نیاز به مدیریت داده های حساس داشته باشد).
- اعتماد به نفس برای به چالش کشیدن تفکر و ارائه نظرات، افکار و بینش.



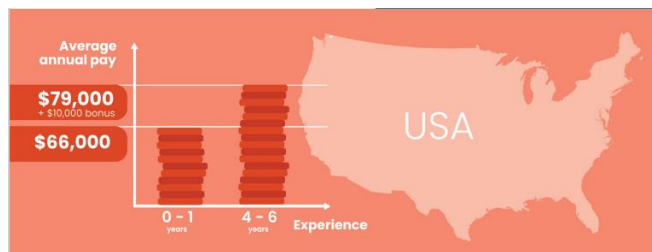
تحلیلگر BI کیست؟

درآمد یک تحلیلگر BI چقدر است؟

درآمد تحلیلگران BI چقدر است؟

ما پاسخ را در Glassdoor و PayScale پیدا کردیم.

اگر تازه وارد این حرفه شده اید (با ۱ سال تجربه یا کمتر)، می توانید روی میانگین دستمزد ۶۶,۰۰۰ دلاری حساب کنید. هنگامی که چند سال تجربه کسب کردید و مهارت های متقاعدسازی خود را تقویت کردید، متوسط دستمزد سالانه شما می تواند به ۷۹,۰۰۰ دلار (به علاوه ۵,۱۸۵ دلار میانگین پاداش) برسد. آیا می خواهید در انگلستان کار کنید؟ یک تحلیلگر BI سطح ابتدایی می تواند انتظار داشته باشد که به طور متوسط ۲۶,۰۰۰ پوند دستمزد دریافت کند. و به هر حال، ۱-۴ سال تجربه به طور متوسط ۲۹,۰۰۰ پوند غرامت به شما می دهد. به نظر می رسد مهارت های پیشرفته اکسل واقعا در پایان نتیجه می دهد!



مسیر شغلی تحلیلگر BI چیست؟

اگر می خواهید مسیر شغلی تحلیلگر هوش تجاری را دنبال کنید، ابتدا می توانید به عنوان یک تحلیلگر داده یا یک تحلیلگر کسب و کار تجربه کسب کنید. حرفه تحلیلگر BI چیزهای زیادی برای ارائه دارد، اما قطعاً به مهارت های سطح بالا نیاز دارید. پس

یک تحلیلگر BI بهترین دوست عملکرد کسب و کار است که در درجه اول بر تجزیه و تحلیل و گزارش داده های تاریخی گذشته تمرکز دارد. هنگامی که داده های مربوطه در دست تحلیلگر BI (درآمد ماهانه، مشتری، حجم فروش و غیره) قرار گرفت، آنها باید مشاهدات را کمی کنند، KPI ها را محاسبه کنند و اندازه گیری ها را برای استخراج بیش از داده های خود بررسی کنند.

یک تحلیلگر BI چه می کند؟

داده ها کسب و کار هستند و تجارت داده است. این احتمالاً شعار هر تحلیلگر BI است.

تحلیلگران BI دارای ترکیبی از چشم انداز تجاری، توانایی

های مشاور و درک عمیق از داده ها هستند. ناگفته نماند که آنها نینجاهای خشن Tableau هستند. شغل آنها اغلب نیاز به کار در کنار مدیریت ارشد برای شکل دادن و توسعه یک استراتژی داده دارد. تجزیه و تحلیل شاخص های کلیدی عملکرد (KPIs)، نمای کلی دقیق از عملکرد کسب و کار و شناسایی مناطقی که نیاز به بهبود دارند، همگی در حوزه تحلیلگر BI هستند.

اما این همه ماجرا نیست. بخش دیگری از کار یک تحلیلگر BI بهبود مستمر موقعیت رقابتی شرکت خود است. بنابراین، آنها رقبا، روند داده ها، فصلی بودن و سایر اثرات تصادفی خود را بررسی می کنند تا به سرعت مسائل و بهترین شیوه ها را شناسایی کنند. علاوه بر این، آنها نمودارها و داشبوردهای قاتلی را برای بررسی تصمیمات مهم و اندازه گیری اثربخشی ایجاد می کنند. آیا می خواهید در دنیای تجارت تأثیر بگذارید؟ یک تحلیلگر BI شوید!

این تضمین می کند که تجزیه و تحلیل یک تحلیلگر BI مزیت رقابتی شرکت را تضمین می کند.
حقوق متوسط: ایالات متحده آمریکا
سطح ورود: \$ ۶۶,۰۰۰
۱-۴ سال تجربه: ۷۹,۰۰۰ دلار + ۵,۱۸۵ دلار میانگین پاداش
حقوق متوسط: انگلستان
سطح ورودی: ۲۶,۰۰۰ پوند
۱-۴ سال تجربه: ۲۹,۰۰۰ پوند.

چه مدارک تحلیلگر BI را باید کسب کنید؟

شغل علم داده همه چیز در مورد مجموعه مهارت ها است و مسیر تحلیلگر BI نیز از این قاعده مستثنی نیست. بنابراین، در اینجا لیستی از مهارت هایی که برای تبدیل شدن به یک تحلیلگر BI نیاز دارید آورده شده است.

مهارت های فنی:

- مهارت های پیشرفته SQL؛
- تجربه با Power BI؛
- توانایی های پیشرفته دسکتاپ و سرور Tableau؛
- مهارت های پیشرفته اکسل؛
- مهارت های برنامه نویسی (پایتون یا R بسیار مطلوب هستند)؛
- تفسیر داده ها و توصیه ها بر اساس یافته ها؛
- توسعه نمودارها، داشبوردها، گزارش ها و ارائه نتایج پروژه؛
- شناسایی، تجزیه و تحلیل و تفسیر روندها یا الگوها در مجموعه داده های پیچیده.

مهارت های عملی:

- مهارت های برنامه ریزی و سازماندهی قوی

بباید ببینیم چه تحصیلات و صلاحیت هایی راه شما را برای موفقیت هموار می کند.

چگونه یک تحلیلگر هوش تجاری شویم؟

آیا مسیر شغلی هوش تجاری برای شما مناسب است؟ خوب، اگر به عملکرد کسب و کار، محاسبه KPI ها و استخراج بینش از داده های تاریخی گذشته علاقه مند هستید، این ممکن است فرصتی باشد که ارزش بررسی را داشته باشد. با این حال، یک تحلیلگر BI مسئولیت ها و وظایف زیادی برای انجام روزانه دارد. به همین دلیل است که ما این مقاله را ایجاد کردیم - برای ارائه بینشی در مورد کارهایی که یک تحلیلگر BI انجام می دهد، چه تحصیلات و مهارت هایی برای تناسب با این لایحه نیاز دارید و چقدر می توانید در این نقش درآمد کسب کنید. در عمل، هر چیزی که شما را از اولین قدم های اولیه در راه رسیدن به یک حرفه جدید عبور می دهد.

برای تبدیل شدن به یک تحلیلگر BI به چه تحصیلاتی

نیاز دارید؟

به طور کلی، اگر مدرک لیسانس در یک (یا بیشتر) از موارد زیر دارید، علوم کامپیوتر، مهندسی، ریاضیات، آمار، امور مالی، مدیریت بازرگانی، اقتصاد یا رشته های مرتبط، یافتن شغل به عنوان تحلیلگر BI باید نسبتاً آسان باشد. اما اگر پیشینه شما در رقص معاصر یا ادبیات کلاسیک هند است، ناامید نشوید. خوشبختانه هیچ محدودیتی برای یادگیری وجود ندارد. و هرگز برای به دست آوردن مهارت های حیاتی برای موقعیت تحلیلگر BI مانند Excel، Python، SQL و Tableau دیر نیست. امروزه تخصص های زیادی و دوره های گواهی آنلاین همه جانبه وجود دارد که دانش و اعتماد به نفس مورد نیاز برای کار را به شما می دهد. و در اینجا یک نکته کوچک وجود دارد: اگر در زمینه علم داده تازه کار هستید، کارآموزی در صنعت مالی شروع خوبی خواهد بود. این به شما کمک می کند تا تمام فرآیندهای تجاری را درک کنید. به علاوه، ایده ای از انواع پروژه هایی که یک تحلیلگر BI انجام می دهد، دریافت خواهید کرد.

تحلیلگر BI: اولویت اصلی با در نظر گرفتن استراتژی

کسب و کار.



- یادگیری سریع مفاهیم و استفاده از آنها برای ارائه راه حل های خلاقانه.
- مهارت های تحلیلی؛
- توجه بی عیب و نقص به جزئیات،
- توانایی کار مستقل در محیطی سریع و به سرعت در حال تغییر؛
- مهارت های ارائه؛
- توانایی طراحی تجسم داده های غنی و داشبورد برای انتقال ایده های پیچیده به شرکای تجاری و رهبری.
- توانایی متقاعد کردن؛
- انعطاف پذیری و سازگاری.

مهارت های نرم:

- مهارت های ارتباطی کلامی و نوشتاری عالی.
- توانایی کار خوب به عنوان بخشی از یک تیم در یک محیط پرفشار و چابک.
- توانایی همکاری با مدیریت عملکرد برای درک و تجزیه و تحلیل داده های مربوط به عملکرد فردی و تیمی؛
- تمایل به کمک و مربیگری سایر تیم های پروژه در صورت لزوم.
- سریع در درک آنچه دیگران نیاز دارند.



مجموعه مهارت های تحلیلگر BI

مهارت های ارتباطی و ارائه عالی به اندازه مدارک و مهارت های فنی مهم هستند

بنابراین، اکنون می دانید که از شغل تحلیلگر BI چه انتظاری دارید و برای هدف گذاری به چه چیزی نیاز دارید. با این حال، برخی از بینش های شغلی اضافی همیشه مطلوب هستند. بنابراین، اگر انگیزه دارید دانش خود را گسترش دهید، می توانید به بخش های متمرکز بر شغل در راهنمای شغلی علم داده ادامه دهید. ما مطمئن هستیم که آنها یک همراه مفید در مسیر شما برای رسیدن به یک حرفه موفق علم داده خواهند بود.

مهندس داده کیست؟

و مدیران داده به طور فعال همکاری کند تا راه حل ها و پلتفرم هایی بسازد که نیازهای تجاری یک شرکت را برآورده کند یا حتی از آن فراتر رود.

درآمد یک مهندس داده چقدر است؟

درآمد مهندسان داده چقدر است؟
ما از Glassdoor و PayScale خواستیم تا پاسخ را به شما بدهند. در ایالات متحده، میانگین دستمزد یک مهندس داده که به تازگی کار خود را شروع کرده است، ۱۰۳,۰۰۰ دلار است. البته، هنگامی که به مرز تجربه ۴-۶ ساله رسیدید، می توانید انتظار داشته باشید که درآمد شما به ۱۱۷,۰۰۰ دلار افزایش یابد (به علاوه، شما واجد شرایط دریافت پاداش های اضافی در منطقه ۱۰,۰۰۰ دلار خواهید بود).

به دنبال شغل مهندس داده در انگلستان هستید؟ طبق تحقیقات PayScale، حتی اگر کمتر از ۱ سال تجربه داشته باشید، می توانید به طور متوسط ۳۰,۰۰۰ پوند دستمزد دریافت کنید (این شامل پاداش و پرداخت اضافه کاری می شود). طبیعتاً با تجربه حقوق بالاتری به دست می آید.

یک مهندس داده با ۱-۴ سال تجربه به طور متوسط ۴۱,۰۰۰ پوند غرامت دریافت می کند. و فقط بهتر می شود! هنگامی که ۵-۹ سال تجربه دارید، حقوق سالانه شما می تواند به ۵۴,۰۰۰ پوند برسد. داده های بزرگ، پاداش های بزرگ!

مهندسان داده سیستم های پردازش در مقیاس بزرگ

را آزمایش می کنند، توسعه می دهند

برای مدل سازی داده ها و توصیه راه هایی برای

افزایش کارایی داده ها."

به فرصت های شغلی کلان داده علاقه دارید؟ مهندسان داده کسانی هستند که کارها را بیشتر در مسیر علم داده می برند. آنها از کار معماران داده به عنوان پله استفاده می کنند و سپس داده های موجود را پیش پردازش می کنند. آنها افرادی هستند که اطمینان حاصل می کنند که داده ها تمیز و سازمان یافته هستند و آماده تحلیلگران هستند.

یک مهندس داده چه می کند؟

مهندسان داده شواهدی های جدی علم داده هستند. آنها برای تصمیم گیری کلیدی برای موفقیت یک شرکت به ترکیبی از تجزیه و تحلیل، خرد، تجربه و قضاوت تکیه می کنند. یک مهندس داده یک خود شروع کننده است که الهام می گیرد تا بیش از تعداد کارهای معمول شما را انجام دهد. اما این به چه معناست؟ بیایید به طور خلاصه برخی از کارهایی را که یک مهندس داده انجام می دهد مرور کنیم. مهندسان داده پروژه های پیچیده و بزرگ داده را با تمرکز بر جمع آوری، مدیریت، تجزیه و تحلیل و مصورسازی مجموعه داده های بزرگ پیاده سازی می کنند. این همه حجم عظیم از داده های خام طاقت فرسا؟ خوب، آنها کسانی هستند که با استفاده از مجموعه ابزارها، تکنیک ها و پلتفرم های مبتنی بر ابر مختلف، آن را به بینش تبدیل می کنند. مهندسان داده مسئول ساخت و نگهداری خطوط لوله ETL هستند که داده های حیاتی را برای کل شرکت در دسترس قرار می دهد. آنها همچنین با طراحی و پشتیبانی از پلتفرم های BI به تحلیلگران BI کمک می کنند. چه کسی از تمام کلان داده ها اطمینان حاصل می کند. و بالاتر از همه، آنها بازیکنان تیمی فوق العاده ای هستند. یک مهندس داده می داند چگونه با دانشمندان

مسیر شغلی مهندس داده چیست؟

شغل مهندس داده با مسئولیت های خاصی همراه است. در اینجا لیستی از شایستگی ها و مهارت هایی وجود دارد که برای تبدیل شدن به یک مهندس داده که چیزهای خود را می داند، نیاز دارید.

مهارت های فنی:

- دانش مدل سازی داده ها هم برای انبار داده و هم برای کلان داده.
- تجربه در فضای کلان داده (Hadoop Stack مانند M/R، HDFS، PIG، HIVE و غیره)؛
- توانایی نوشتن، تجزیه و تحلیل و اشکال زدایی کوئری های SQL؛
- تجربه حداقل با یک زبان اسکریپت نویسی (به عنوان مثال پایتون)؛
- ریاضیات؛

مهارت های عملی:

- مهارت های تجسم داده ها (Tableau را بهترین دوست خود کنید)؛
- مهارت های تحلیلی؛
- توانایی تصمیم گیری صحیح ، حتی در صورت عدم وجود اطلاعات کامل.
- توانایی انجام تعهدات و اطمینان از اینکه دیگران نیز همین کار را انجام می دهند.
- مسئولیت شخصی در قبال تصمیمات، اقدامات و شکست ها؛
- ایجاد پروسه های روشن برای نظارت بر کار و اندازه گیری نتایج؛
- طراحی حلقه های بازخورد در محل کار؛
- توجه شدید به جزئیات؛
- توانایی تفکر انتقادی و مفهومی.

مهارت های نرم:

- مهارت های ارتباطی بسیار قوی در محیط های مختلف.

اگر در مورد فرصت های شغلی کلان داده هیجان زده هستید، این مسیر شغلی می تواند برای شما مناسب باشد. تجربه یک توسعه دهنده یا مهندسی نرم افزار می تواند دروازه ای برای کار یک مهندس داده باشد. اما اگر تازه وارد این رشته شده اید و مطمئن نیستید آنچه را که برای رسیدن به آنجا لازم است دارید، چه؟ نگران نباش. در اینجا تحصیلات و صلاحیت هایی وجود دارد که در را به روی شغل مهندس داده باز می کند.

به چه تحصیلات نیاز دارید؟

مدرک مهندسی نرم افزار، علوم کامپیوتر یا فناوری اطلاعات به شما شروعی می دهد. با این حال، اگر اینطور نیست، همچنان می توانید برش را انجام دهید. اما شما به مهارت هایی در برنامه نویسی کامپیوتر و طراحی نرم افزار، مدل سازی آماری و تحلیل رگرسیون، پایتون، SQL و یادگیری ماشین نیاز دارید. اکنون، قبل از اینکه برای نوشتن شغل رویایی خود عجله کنید، باید بدانید که کسب این مهارت ها حتی برای مبتدیان کامل کاملاً امکان پذیر است. تنها کاری که باید انجام دهید این است که در یک برنامه صلاحیت ثبت نام کنید یا به یک آموزش جامع علم داده متعهد شوید. هنگامی که برنامه درسی را دنبال می کنید و با تمرینات و پروژه های دنیای واقعی تجربه کسب می کنید، مهارت ها، اعتماد به نفس و نمونه کارها را برای درخواست موقعیت مهندس داده خواهید داشت.

چگونه مهندس داده شویم؟

مسیر مهندس داده یکی از بهترین انتخاب هایی است که می توانید در صورت تمایل به موفقیت در زمینه علم داده انجام دهید. اما چگونه مهندس داده شویم؟ این بررسی اجمالی به شما کمک می کند تا در مورد مسئولیت های یک مهندس داده، الزامات تحصیلی، مهارت هایی که باید به دست آورید (یا فقط در صورت داشتن تجربه قبلی) و حقوق مورد انتظار یک مهندس داده در ایالات متحده و بریتانیا بیاموزید.

چه مدارک مهندسی داده را باید کسب کنید؟

خوب، اکنون شما در مورد اینکه مهندس داده بودن چگونه است و چگونه می توانید به آنجا برسید، می دانید. البته آمادگی بهتر به معنای شانس بیشتر موفقیت است. بنابراین، اگر می خواهید بینش مفیدتری در مورد گزینه های شغلی آینده خود به دست آورید، می توانید رزومه و نکات نمونه کارها ما را در بخش های بعدی راهنمای شغلی علم داده بیابید. ما معتقدیم که آنها اطلاعاتی را که برای برداشتن اولین قدم ها در یک حرفه علم داده ارزشمند نیاز دارید، به شما می دهند.

در مورد مهندسان یادگیری ماشین چطور؟

خوب، اگر می خواهید مسیر شغلی یادگیری ماشین را طی کنید، مطمئناً به دانش کاملی از تئوری یادگیری ماشین و درک یادگیری عمیق نیاز خواهید داشت. با این حال، هر دو دقیقاً موقعیت های سطح ابتدایی نیستند. بنابراین، اگر می خواهید حرفه داده کاوی را دنبال کنید یا شغلی برای یادگیری ماشین پیدا کنید، می توانید با یادگیری اصول مهندسی نرم افزار شروع کنید و به تدریج راه خود را از طریق مشاغل در کلان داده ایجاد کنید. یادداشت نویسنده: برخی از شما ممکن است تعجب کنید که تفاوت بین یک مهندس داده، یک مهندس داده کاوی و یک مهندس یادگیری ماشین چیست. اگرچه همه آنها در حوزه مهندسی علم داده هستند، اما همه این نقش ها مسئولیت های خاصی دارند که آنها را از بقیه متمایز می کند. مهندسان داده معمولاً بیشتر بر راه حل های **back-end** و یکپارچه سازی منابع داده متمرکز هستند. از سوی دیگر، مهندسان داده کاوی نیز در توسعه مدل هایی برای استخراج بینش های عملی از یک مجموعه داده مشارکت دارند

یک مهندس داده باید ذهنیت بسیار فنی داشته باشد، از فناوری های فعلی و نوظهور آگاه باشد و به عنوان یک بازیکن تیمی مشترک پیشرفت کند.

معمار داده کیست؟



بر اساس گزارش حقوق و دستمزد [Glassdoor](#)، میانگین دستمزد سالانه معماران داده سطح ابتدایی در ایالات متحده تقریباً ۱۰۴,۰۰۰ دلار است، در حالی که حرفه ای ها با ۴ تا ۶ سال تجربه بیش از ۱۲۵,۰۰۰ دلار درآمد دارند (و به راحتی می توانند در حدود ۱۰,۰۰۰ دلار در سال پاداش دریافت کنند). در مورد انگلستان چطور؟ به عنوان یک معمار داده در اوایل در حرفه خود، می توانید به طور متوسط ۴۵,۰۰۰ پوند حقوق دریافت کنید. با این حال، یک معمار داده در اواسط حرفه با ۵-۹ سال تجربه می تواند تا ۵۵,۰۰۰ پوند (شامل پاداش و پرداخت اضافه کاری) دریافت کند. بنابراین، شما در حال رشد قوی هستید!

مسیر شغلی معمار داده چیست؟

اگر فیلم کالت ماتریکس در سال ۱۹۹۹ را دیده باشید، احتمالاً معمار را به عنوان خالق دنیای آرمانی برای زندگی ذهن انسان می شناسید. معماران داده مانند همتای پرفروش خود، پایگاه داده را از ابتدا ایجاد می کنند. آنها نحوه بازیابی، پردازش و مصرف داده ها را طراحی می کنند.

معمار داده چه کاری انجام می دهد؟

آیا ذهن تحلیلی و خلاق دارید؟ آیا شما یک حل کننده مشکل هستید که با کنجکاوی و هیجان برای ساخت سیستم های پایگاه داده پیچیده هدایت می شوید؟ سپس ممکن است برای حرفه ای به عنوان یک معمار داده عالی باشید. معماران داده کارشناسان فنی هستند که مدیریت جریان داده و استراتژی ذخیره سازی داده ها را با طیف گسترده ای از مشاغل و راه حل ها تطبیق می دهند. آنها مسئول بهبود مستمر نحوه جمع آوری و ذخیره داده ها هستند. علاوه بر این، معماران داده دسترسی به داده ها را کنترل می کنند (همه شما جاسوسان شرکتی در آنجا - اکنون می دانید که به دنبال چه کسی باشید). معماران داده همچنین مسئول الگوهای طراحی، مدل سازی داده ها، یکپارچه سازی سرویس گرا و حوزه های هوش تجاری هستند. آنها اغلب با دانشمندان داده و بچه های فناوری اطلاعات برای رسیدن به اهداف استراتژی داده شرکت همکاری می کنند. یک معمار داده دائماً به دنبال نوآوری هایی برای ارائه کیفیت داده ها و گزارش دهی بهبود یافته، حذف افزونگی ها و ارائه منابع، روش ها و ابزارهای بهتر جمع آوری داده ها است.

درآمد یک معمار داده چقدر است؟

خبر خوب این است که می توانید دانش خود را از ابتدا با برخی دوره های صلاحیت اضافی یا با ثبت نام در آموزش آنلاین علم داده گواهی افزایش دهید.

اگر می خواهید وارد حوزه معمار داده شوید، ابتدا باید بدانید که چه تحصیلات و صلاحیت هایی به شما کمک می کند تا به آنجا برسید.

چگونه یک معمار داده شویم؟

اگر اهداف شغلی علم داده خود را در این جهت تعیین کرده اید، ما دو چیز برای گفتن داریم.

اول از همه - انتخاب عالی! نقش معمار داده با اهمیت روزافزون آن برای شرکت ها و موفقیت کسب و کار آنها در حال افزایش است. و دوم - این مقاله مکان مناسبی برای شروع است، زیرا به شما یک نمای کلی از همه چیزهایی که برای برداشتن اولین گام های جسورانه در مسیر شغلی معمار داده نیاز دارید، ارائه می دهد. شما در مورد مسئولیت های شغل معمار داده، الزامات تحصیلی، مهارت های لازم و حقوقی که می توانید در مراحل مختلف حرفه معمار داده خود انتظار داشته باشید، یاد خواهید گرفت.

برای تبدیل شدن به یک معمار داده به چه تحصیلاتی نیاز

دارید؟

اگر می خواهید یک معمار داده شوید، مدرک لیسانس در سیستم های اطلاعاتی، علوم کامپیوتر، مهندسی یا رشته های مرتبط قطعا به شما مزیت رقابتی می دهد. اما اگر چیزی کاملا متفاوت مطالعه کرده اید، سریع ناامید نشوید. به نظر می رسد، اینها به هیچ وجه پیش نیاز به دست آوردن شغل نیستند.

با توجه به پیشنهادات شغلی لینکدین، کارفرمایان بسیار بیشتر به تجربه کاری مرتبط علاقه مند هستند تا مدارک براق. به گفته خودشان، "مدرک لیسانس در علوم کامپیوتر مطلوب است، اما اگر تجربه قابل توجه و قابل اجرا در دنیای واقعی داشته باشید، این شرط را به طور کامل لغو می کنید." بنابراین، چگونه می توانید به آنجا برسید؟ خوب، اول از همه، به پایتون یا R، SQL، Tableau مسلط شوید و در مدل سازی داده و یادگیری ماشین تجربه کسب کنید.

چه مدارک معمار داده ای را باید کسب کنید؟

در اینجا صلاحیت ها و مهارت هایی وجود دارد که برای تبدیل شدن به یک معمار داده نیاز دارید که واقعا برجسته است.

مهارت های فنی:

- مهارت های مدل سازی داده قوی؛
- معماری پایگاه داده؛
- تجربه انبار داده ها؛
- دانش حاکمیت داده ها؛
- تجربه با پایتون یا R؛
- تجربه با SQL؛
- تسلط خوب بر ابزارهای تجسم داده ها (به عنوان مثال Tableau).
- دانش مفاهیم و شیوه های نگهداری داده ها؛
- اتوماسیون جریان داده ها و ادغام ها.
- آشنایی با XML و جاوا

مهارت های عملی:

- توانایی رهبری چندین تلاش بسیار پیچیده به طور همزمان.
- ایجاد و اجرای استانداردها و رهنمودها؛
- توانایی تعیین راه حل های معماری کلیدی که نیازهای عملکرد، مقیاس پذیری، قابلیت اطمینان و امنیت را برآورده می کند.
- تحقیق و ارزیابی فناوری های نوظهور مدیریت داده ها برای کاربرد و پذیرش؛
- توانایی ارائه مفاهیم فنی به مدیریت و افسران سطح بالا.

- توانایی کار مستقل؛
- مهارت های حل مسئله قوی؛
- توجه شدید به جزئیات.

مهارت های نرم:

- مهارت های ارتباطی قوی؛
- ارائه رهبری فنی و راهنمایی به تیم پروژه در صورت لزوم.

اکنون می دانید برای تبدیل شدن به یک معمار داده چه چیزی لازم است. با این حال، برخی از نکات شغلی مفید هرگز زیاد نیستند. بنابراین، اگر می خواهید آماده سازی شغلی خود را به سطح بالاتری ببرید، کافی است راهنمای شغلی علم داده را به پایین اسکرول کنید. ما معتقدیم اطلاعات مربوط به فرصت های شغلی که ارائه کرده ایم به شما در اولین قدم ها برای یک حرفه موفق علم داده کمک می کند. معماران داده مسئول ایجاد چارچوب های امن برای پایگاه های داده هستند که می توانند نیازهای صدها یا هزاران نفر را برآورده کنند.

چشم انداز شغلی علم داده چیست؟

آینده مشاغل علم داده چیست؟

در واقع، آینده دانشمندان داده و مهندسان داده روشن تر از همیشه است. بر اساس این گزارش، آنها مشاغلی هستند که به احتمال زیاد از کمبود عرضه رنج می برند، همراه با تحلیلگران BI و سایر موقعیت های علم داده، تجزیه و تحلیل و توسعه دهنده سیستم. علاوه بر این، داده ها نشان می دهد که این گرایش برای سال های آینده همچنان قوی خواهد بود.

رشد شغلی در علم داده چقدر است؟

یک بار دیگر، می توان گفت که تنها راه در مورد علوم داده و مشاغل تجزیه و تحلیل است. همانطور که این مطالعه نشان می دهد، مهارت هایی که پیش بینی می شود سریعتر رشد کنند شامل شایستگی های تحلیلی پیشرفته مانند علم داده، یادگیری ماشینی، *Tableau*، داده های بزرگ، تجسم داده ها است. البته، مهارت های SQL، تجزیه و تحلیل داده ها، تجزیه و تحلیل مالی، مدیریت داده ها، ریاضیات، انبار داده ها، *SQL Server*، مدیریت پایگاه داده، هوش تجاری و ETL به طور قاطع در میان مهارت های تجزیه و تحلیل مورد تقاضا باقی مانده است. با در نظر گرفتن همه چیز، قانون عرضه و تقاضا نشان می دهد که چشم انداز شغلی علم داده بیش از خوش بینانه است دانشمندان داده از چه چیزی ساخته شده اند؟

طبق تحقیقات، دانشگاهیان ممکن است به تدریج جای خود را به تجربه واقعی و مرتبط با صنعت بدهند (و شما نیز باید در پیگیری اهداف شغلی علم داده خود باشید).

دانشمندان داده چهره های کلیدی برای رشد کسب و کار هستند از آنجایی که تقاضا برای مهارت های علم داده در حال افزایش است، کارفرمایان بیشتری نسبت به همیشه به

علم داده یک رشته همیشه در حال تکامل است، زیرا فناوری ها به سرعت تغییر می کنند. بنابراین، باید آماده باشید که هر شغل علم داده نیاز به یادگیری مستمر و توسعه شایستگی ها و مهارت ها دارد.

تقاضا برای متخصصان علم داده چیست؟

ما درک می کنیم که قبل از اینکه تمام زمان و تلاش خود را برای یک حرفه جدید علم داده سرمایه گذاری کنید، باید بدانید که آیا چشم انداز شغلی دانشمند داده (یا هر چشم انداز شغلی علم داده و تجزیه و تحلیل) به اندازه کافی مثبت است که شغل ایمن و رشد آینده را تضمین کند.

بنابراین، برای رفع تردیدهای شکسپیر شما، تصمیم گرفتیم به اعداد بپردازیم. ما از داده ها و بینش های حاصل از تحقیقات مشترک گسترده انجام شده توسط IBM، *Burning Glass Technologies* و انجمن آموزش عالی کسب و کار (BHEF) استفاده کردیم - *The Quant Crunch*: چگونه تقاضا برای مهارت های علم داده بازار کار را مختل می کند. در اینجا همه چیزهایی است که باید در مورد چشم انداز شغلی علم داده بدانید به طور خلاصه.

آینده مشاغل علم داده چیست؟

بر اساس این گزارش، تخمین زده می شود که تا سال ۲۰۲۰ تعداد لیست های شغلی علم داده و تجزیه و تحلیل نزدیک به ۳۶۴،۰۰۰ لیست افزایش یابد و به حدود ۲،۷۲۰،۰۰۰ فرصت شغلی برسد. در واقع، یک نگرانی جدی وجود دارد که شکاف مهارت های علم داده همچنان در حال گسترش باشد و عرضه دانشمندان داده و استعداد های شغلی تجزیه و تحلیل داده ها قادر به پاسخگویی به تقاضای صنایع نباشد. بنابراین، اکنون به معنای واقعی کلمه بهترین زمان برای تبدیل شدن به یک متخصص علم داده است.

مهارت

اکنون، چه نقش دانشمند داده، تحلیلگر داده یا مهندس داده کاوی را انتخاب کنید، یک مجموعه مهارت اساسی وجود دارد که باید به دست آورید تا در بازار کار علم داده رقابت کنید:

- مهارت اکسل؛
- دانش آمار؛
- درک ریاضیات (به ویژه حساب دیفرانسیل و انتگرال و جبر - زیرشاخه هایی که به شدت در علم داده استفاده می شوند).

معلمان خصوصی. با این حال، اگر بازگشت به مدرسه یک گزینه نیست، یک برنامه گواهی آنلاین می تواند بهترین شروع سفر حرفه ای شما باشد.

گواهی

با توجه به ۲۰۱۹ The Data Scientist Profile (تحقیق بر اساس ۱,۰۰۱ پروفایل لینکدین)، ۴۳ درصد از دانشمندان داده حداقل ۱ دوره آنلاین در رزومه خود دارند که ۳ گواهینامه به طور متوسط است. علاوه بر این، آنها حتی فارغ التحصیلان دانشگاه های معتبر را نیز شامل می شوند! و این یک شاخص کاملاً دقیق از اهمیت خودآماده سازی و یک رویکرد پیشگیرانه نسبت به حرفه علم داده است.

علاوه بر آموزش و مهارت های فنی، یک دانشمند داده به یک هوش تجاری قوی نیاز دارد تا بتواند مشکل کسب و کار را شناسایی و حل کند.

اگر تا این حد در مقاله پیش رفته اید، به جرات می توان گفت که در مورد علم داده به عنوان یک حرفه جدی هستید. بنابراین، بدون هیچ مقدمه ای، بیایید به طور خلاصه مراحل درخواست شغل را مرور کنیم که شما را به جایی که می خواهید می رساند.

چگونه رزومه علم داده بنویسیم؟

آنها می گویند شما فقط ۳ ثانیه فرصت دارید تا اولین تأثیر عالی را ایجاد کنید. و می توانید مطمئن باشید که این

دنبال استخدام استعدادهای علم داده در تیم های خود هستند.

چه مدارک علمی داده شما را در مسیر موفقیت قرار می دهد؟

برای کمک به شما در مرتب کردن همه چیز، ما ۵ نوع شغل برتر علم داده را معرفی کرده ایم - تحلیلگر داده، تحلیلگر BI، مهندس داده، معمار داده و البته دانشمند داده.

خوشبختانه، بیش از یک راه برای یادگیری علم داده وجود دارد.»

- تسلط خوب به زبان های برنامه نویسی مانند SQL، Python و R.
- توانایی کار با ابزارهای تجسم (به عنوان مثال Tableau)؛
- یادگیری ماشین و اصول یادگیری عمیق

اما اگر از ابتدا شروع می کنید، چگونه می توانید بر همه اینها مسلط شوید؟ خوشبختانه بیش از یک راه برای یادگیری علم داده وجود دارد. به عنوان مثال، می توانید در یک برنامه تحصیلی ثبت نام کنید یا با آموزش.

بیایید بیل را بیل بنامیم - مسیر موفقیت دانشمند داده شامل مقدار زیادی مطالعه است. و اگرچه متخصصان علم داده از پیشینه های مختلف می آیند، اما زمینه های آکادمیک خاصی وجود دارد که ورود شما به علم داده را آسان تر می کند. این موارد شامل مطالعات کامپیوتر، اقتصاد، امور مالی، مطالعات بازرگانی، آمار و ریاضیات است. با این وجود، تحقیقات ما نشان می دهد که اینها پیش نیاز برای یافتن شغل علم داده نیستند. با این اوصاف، می توانید زمان از دست رفته دانشگاه را با کسب مهارت های مورد نیاز کارفرمایان علم داده جبران کنید.

آوری کنید و مهارت های علم داده خود را برای یافتن راه حل به کار ببرید.

علم داده؟

پروژه های دوره. اگر در یک دوره آنلاین گواهی علم داده ثبت نام کرده باشید، این شانس را خواهید داشت که با تکمیل پروژه های عملی بزرگتر در بخش های پایان دوره، یک نمونه کار بسازید. کار داوطلبانه. اگرچه کار رایگان برای همه مناسب نیست، اما برخی از پروژه های رایگان برای یک شرکت یا یک سازمان غیردولتی می توانند برای مجموعه علم داده شما معجزه کنند. چنین تجربه ای امتیازات بیشتری را به رزومه شما اضافه می کند و مهارت های علم داده شما را افزایش می دهد.

چگونه برای مصاحبه علم داده آماده شویم؟

مصاحبه های علم داده شامل موضوعات زیادی است! سوالات کدنویسی و یادگیری ماشین، وظایف آمار و ریاضیات، سناریوهای مطالعه موردی وجود دارد... ناگفته نماند بررسی پیشینه و سوالات رفتاری که احتمالا نمی توانید از آنها فرار کنید. مثل همیشه، آماده سازی کلیدی است. بنابراین، اگر می خواهید بدانید از مصاحبه شغلی علم داده چه انتظاری دارید، می توانید در مورد این موضوع در منبع ما بخوانید سوالات مصاحبه علم داده. ما معتقدیم که به شما کمک می کند شانس خود را برای به دست آوردن شغل مورد نظر خود به حداکثر برسانید.

چگونه یک دوره کارآموزی علم داده بگیریم؟

دوره های کارآموزی پله ای عالی است که شانس شما را برای یک شغل موفق در دراز مدت افزایش می دهد. به عنوان یک کارآموز، نه تنها مهارت های عملی علم داده خود را تقویت خواهید کرد، بلکه می توانید روی پروژه های مختلف نیز کار کنید. و همانطور که در بالا اشاره کردیم، دومی زمانی که برای شغل علم داده درخواست می دهید، معامله گر است. آیا دانشمند داده شغل خوبی است؟ کارآموزی در یک شرکت با مشخصات بالا به شما پاسخ می دهد. بنابراین، اگر می

امر در مورد رزومه شغلی شما صدق می کند، به ویژه در زمینه فوق العاده رقابتی علم داده. یک رزومه خوب فکر شده و با دقت طراحی شده فقط یک گذر از یک مصاحبه شغلی نیست. در واقع، می تواند از قبل تعیین کند که در طول مصاحبه چه سوالاتی از شما پرسیده می شود و در نهایت، آیا دست دادن به شرکت را دریافت خواهید کرد یا خیر. بنابراین، اگر می خواهید یک رزومه برجسته ایجاد کنید که شما را به بهترین شکل نشان دهد، می توانید نکات حرفه ای و توصیه های رزومه علم داده ما را بررسی کنید. ما معتقدیم که این موارد در روند درخواست کار شما مفید خواهند بود.

چگونه یک نمونه کار پروژه علم داده بسازیم؟

در حالی که رزومه مهم است، چشم انداز شغلی علم داده شما به شدت به نمونه کارها پروژه شما بستگی دارد. چرا؟ زیرا این اثبات واقعی کاری است که می توانید انجام دهید. و این همان چیزی است که کارفرمایان بالقوه هنگام جستجوی استعداد های علم داده به دنبال آن هستند. بنابراین، اگر تجربه قبلی در این زمینه ندارید، چگونه می توانید یک نمونه کار پروژه بسازید؟ در اینجا کاری است که می توانید انجام دهید.

پروژه های مدرسه. اینها مکان خوبی برای شروع هستند. با این حال، پروژه های مدرسه ثمره کار تیمی است و در نهایت راه حل هایی ارائه می شود. بنابراین، معمولا، شما نمی توانید پروژه را انتخاب کنید و نمی توانید واقعا استعداد فردی خود را به نمایش بگذارید. برای شروع، این تمرین خوبی است، بیشتر به این دلیل که همیشه کسی وجود دارد که می توانید با یک سوال به او نزدیک شوید. اما به طور کلی، به مراتب بهتر است پروژه های شخصی را در نمونه کارها خود بگنجانید.

پروژه های شخصی.

اینجاست که شما نشان می دهید رویاهای علم داده شما از چه چیزی ساخته شده اند. پروژه های شخصی واقعا شما را از بقیه متمایز می کند و نشان می دهد که در مورد ورود به علم داده جدی هستید. فقط مشکلی را که می خواهید حل کنید پیدا کنید، داده های لازم را جمع

خواهید فرصت های علم داده ای را که به عنوان یک کارآموز به دست می آورید، بررسی کنید، در مقاله ما نحوه دریافت کارآموزی علم داده بیشتر بیاموزید.

کدام صنایع علم داده را باید در نظر بگیرید؟

مطمئنا می توانید به موقعیت دانشمند داده های مالی برسید.

بهداشتی

بر اساس مطالعه ای که در مجله انجمن انفورماتیک پزشکی آمریکا (JAMIA) منتشر شده است، تقاضای صنعت مراقبت های بهداشتی برای دانشمندان داده ماهر همراه با کمیت و اهمیت روزافزون داده های بزرگ در مراقبت های بهداشتی در حال افزایش است. کلان داده کلید کشف راه حل های نوآورانه و بهبود کیفیت مراقبت است. در عین حال، می تواند منجر به کارایی بیشتر شود، بنابراین هزینه های مراقبت سلامت را کاهش می دهد. با این حال، جای تعجب نیست که مهارت های اولیه علم داده مورد انتظار از یک دانشمند داده مراقبت های بهداشتی عبارتند از: "آمار، R، یادگیری ماشین، داستان سرایی و پایتون". (توجه داشته باشید که این خلاصه بر اساس نمونه تحقیق آگهی استخدام است.) البته، کسب تجربه قبلی به عنوان یک دانشمند داده های بزرگ در هر صنعت دیگری، مطمئنا در را برای حرفه علم داده در مراقبت های بهداشتی باز می کند.

تولید

آیا در مورد Oden Technologies شنیده اید؟ این شرکت استارتآپی یک پلت فرم انقلابی اینترنت اشیا صنعتی (IIoT) ایجاد کرده است که به تولیدکنندگان کمک می کند تا فرآیندهای خود را بهینه کنند و ببینند

دانشمندان داده کجا کار می کنند؟ همانطور که معلوم است، همه جا! رونق داده ها تقاضا برای نقش های دانشمند داده را در صنایع متنوع رو به رشد ایجاد می کند. از امور مالی و بیمه، از طریق کشاورزی و جنگلداری گرفته تا ساخت و ساز - هر سازمانی برای بهره برداری از داده های خود و به دست آوردن مزیت رقابتی به مهارت های علم داده قوی نیاز دارد. بنابراین، دوست دارید چه نوع دانشمند داده ای باشید؟ در اینجا ۳ صنعت برتر در نظر گرفته شده است.

امور مالی و بیمه

امور مالی و بیمه در واقع صنعتی است که بیشترین تقاضا را برای علم داده منحصر به فرد و استعدادهای تجزیه و تحلیل دارد. اما چه چیزی یک دانشمند داده مالی را متمایز می کند؟ تجربه و دانش حوزه مالی آنها. بنابراین، اگر می خواهید عنوان دانشمند داده های مالی را به دست آورید، قطعاً باید در مورد بازارهای مالی، مدیریت پورتفولیو، تجزیه و تحلیل ریسک، سودآوری، بزهکاری و بسته شدن و سایر مفاهیم آگاه باشید. اکنون، باید در نظر داشته باشید که این شغلی نیست که بدون چند سال تجربه در این زمینه به دست آورید. با این حال، اگر به عنوان یک تحلیلگر مالی شروع کنید، سخت مطالعه کنید و چشمان خود را به جایزه نگه دارید،

مورد ۱۵ شرکت برتر مشاوره علم داده که اکنون استخدام می کنند، بخوانید.

استارت آپ های علم داده

استارت آپ ها به شما این فرصت را می دهند که به طور مستقل با چالش ها روبرو شوید و چندین کلاه بر سر بگذارید. کار در یک استارت آپ می تواند به شما کمک کند تا مجموعه مهارت های خود را در مدت زمان نسبتا کوتاهی به شدت رشد دهید. این امر به ویژه اگر آن را با کار در شرکت های بزرگ مقایسه کنید، جایی که ممکن است سال ها کار تکراری طول بکشد تا از نردبان علم داده بالا بروید.

مشاغل علم داده دولتی

اگرچه این ممکن است محبوب ترین انتخاب شغلی نباشد، اما تعداد فزاینده ای از کشورها اهمیت نوآوری مبتنی بر داده و مزایای اجتماعی-اقتصادی را که می تواند به همراه داشته باشد، درک می کنند. به عنوان مثال، دولت فدرال ایالات متحده در پروژه خود با عنوان جعبه ابزار تاب آوری آب و هوایی ایالات متحده، کاتالوگ بیش از ۲۰۰ ابزار دیجیتالی را برای تقویت تاب آوری آب و هوا ایجاد کرده است. و این مطمئنا نشان دهنده چشم انداز مثبت برای مشاغل علم داده، برجسته ترین مشاغل تجزیه و تحلیل داده ها، مشاغل در تجزیه و تحلیل داده ها و مشاغل در تجزیه و تحلیل داده های بزرگ است.

بنابراین، چگونه می توان شغل علم داده را برای دولت به دست آورد؟ به عنوان اولین قدم، می توانید از دایرکتوری های مشاغل دولتی زیر دیدن کنید:

USA JOBS - اگر در ایالات متحده مستقر هستید و می خواهید دامنه گسترده ای از مسیرهای استخدام علم داده را کشف کنید.

انگلستان - دولت انگلستان همچنین در حال استخدام استعدادهای درجه یک علم داده است (مطمئن

که چگونه تغییراتی که ایجاد می کنند بر تولید آنها در زمان واقعی تأثیر می گذارد. و این تنها یک نمونه از این است که چگونه علم داده در حال تبدیل شدن به یک عامل ضروری برای موفقیت تولیدکنندگان امروزی است. ربات های صنعتی مبتنی بر هوش مصنوعی، توسعه محصول و سیستم های نظارت بر بینایی کامپیوتری مطمئنا رایج تر می شوند. که کاملا منطقی است: آنها کیفیت را افزایش می دهند و در نتیجه مزایای بیشتری را برای شرکت ها به ارمغان می آورند. بنابراین، اگر به دنبال فرصت های شغلی عالی در دراز مدت هستید، تولید قطعا صنعتی است که باید به آن توجه کنید.

و آخرین چیز! اگر می خواهید یک دانشمند داده مراقبت های بهداشتی شوید، تقویت مهارت های داده کاوی خود را فراموش نکنید. این یک پیش نیاز خاص برای مشاغل مراقبت های بهداشتی علم داده است، زیرا بسیاری از داده های بالینی بدون ساختار در قالب یادداشت هستند.

هنگام مرور فرصت های شغلی دانشمند داده، مهم است که در مورد انواع سازمان های علم داده، آنچه ارائه می دهند و اینکه آیا در نهایت با نیازهای شغلی شما مطابقت دارند یا خیر، مطلع باشید. از این گذشته، شما نمی خواهید ساعت ها را صرف تحقیق در مورد مشاغل مرکز داده کنید، در حالی که گزینه های عالی زیادی وجود دارد.

شرکت های مشاوره علم داده

مشاوره های علم داده بسته های پاداش و فرصت های توسعه برجسته ای را ارائه می دهند. در واقع، اگر در مسیر شغلی دانشمند داده هستید، نباید خود را کوتاه بفروشید. برعکس - شروع به تحقیق در مورد شرکت های برتر در این زمینه کنید. این به شما می گوید که آیا یک مشاوره بزرگ محیط مناسبی برای شما است یا خیر. یادداشت نویسنده: اگر می خواهید در مورد بازیگران بزرگ بیشتر بدانید، می توانید مقاله ما را در

شوید که فرصت های شغلی را در دفتر آمار ملی، دفتر بازارهای گاز و برق و دفتر کابینه بررسی می کنید).

GovtJobsPortal - اگرچه یافتن شغل علوم داده

دولتی در هند چالش برانگیز است، اما موقعیت های فناوری اطلاعات و علوم کامپیوتر زیادی وجود دارد که می تواند ورودی خوبی برای فرصت های شغلی علوم داده در آینده باشد.

اکنون که از گزینه های استخدام علم داده، انواع دانشمندان داده، نقش ها، مسیرهای شغلی و چشم انداز شغلی آگاه هستید، به تمام دانش مورد نیاز برای برداشتن اولین قدم در سفر شغلی علم داده خود مجهز شده اید.

با این حال، یک چیز دیگر وجود دارد که باید در نظر داشته باشید - هر چیزی ارزشمند به زمان و کار سخت نیاز دارد. بنابراین، به یادگیری و بهبود مهارت های خود ادامه دهید، بی حرکت نمانید، به فناوری های مختلف مسلط شوید و فرصت هایی برای حرفه ای در علم داده ظاهر می شود.

با استفاده از این راهنما، هدف ما این بود که همه چیز مربوط به شروع حرفه ای در علم داده را روشن کنیم. ما از کاوش در سودآورترین نقش های شغلی علم داده، از طریق فهرست کردن صلاحیت ها و مهارت هایی که برای تبدیل شدن به یک متخصص علم داده رقابتی نیاز دارید، تا کمک به شما در برداشتن اولین گام های مطمئن در فرآیند جستجوی شغل خود پیش رفتیم. امیدواریم به شما کمک کند تا دیدگاه خود را گسترش دهید. علاوه بر این، ما مثبت هستیم که نه تنها به شما در درک نحوه دانشمند داده بودن، بلکه در انتخاب بهترین مسیر شغلی برای ورود به رشته علم داده نیز کمک می کند.

توصیه نهایی؟ با کنجکاوی و خوش بینی یاد بگیرید. و از اشتباه کردن در طول مسیر نترسید. فقط سخت کار کنید، همیشه تمام تلاش خود را انجام دهید و بقیه به دنبال خواهد داشت!