

مقالات علمی

کاربردهای هوش مصنوعی در عمران چیستند؟



مهندسی عمران چه بخواهیم و چه نخواهیم، به طور قابل توجهی تحت تأثیر هوش مصنوعی (AI) قرار گرفته و با پیشرفت چشمگیر این حوزه، تغییرات شگرفی در آینده‌ی نزدیک به خود خواهد دید، این تغییرات هوش مصنوعی در عمران به ویژه در زمینه‌های طراحی زیرساخت، ساختمان و نگهداری دیده می‌شوند و کارایی این حوزه را تا حد شگفت‌آوری افزایش خواهند داد و از مخاطرات و ریسک‌های عملیات عمرانی در هر کجا و به هر شکلی، خواهند کاست.

هوش مصنوعی در عمران چه تغییراتی ایجاد می‌کند؟

مهندسان عمران می‌توانند از توانایی هوش مصنوعی در تولید و ارزیابی سریع انواع امکانات طراحی بهره‌مند شوند که امکان ایجاد طرح‌های موثرتر و بهینه را فراهم می‌کند.

هوش مصنوعی همچنین ممکن است به تجزیه و تحلیل و پردازش داده‌ها، مانند داده‌های مکانی، برای یافتن الگوها و هدایت انتخاب‌های طراحی کمک کند. در ادامه به طور خلاصه دو موردی که هوش مصنوعی در عمران می‌تواند به ما کمک کند را بررسی کرده‌ایم.

مقالات علمی

- **ساخت و ساز:** هوش مصنوعی می‌تواند کارایی ساخت و ساز را با ارائه تجزیه و تحلیل داده‌ها در زمان واقعی در حین انجام کار، شناسایی مشکلات احتمالی و ساده کردن فرآیند افزایش دهد. با پیش‌بینی زمان‌بندی پروژه و تاخیرهای پیش‌بینی‌شده، می‌تواند به مدیریت پروژه نیز کمک کند.
- **نگهداری:** با تجزیه و تحلیل داده‌های حسگر از دارایی‌های زیرساختی مانند پل‌ها، تونل‌ها و خطوط لوله، هوش مصنوعی می‌تواند با شناسایی مشکلات احتمالی و پیش‌بینی نیازهای تعمیر به تعمیر و نگهداری کمک کند. با انجام این کار می‌توان هزینه‌های نگهداری را کاهش داد و زمان خرابی را به حداقل رساند.

اهمیت یادگیری هوش مصنوعی برای مهندسان عمران

اهمیت دادن به هوش مصنوعی (AI) بیش از اطلاعات فنی بسته به زمینه و اهداف خاص فرد می‌تواند خوب یا بد باشد. تمرکز بیشتر بر روی هوش مصنوعی تا اطلاعات فنی می‌تواند سودمند باشد اگر هدف فرد تمرکز در حوزه تحقیق، توسعه یا کاربرد هوش مصنوعی باشد. داشتن پیشینه قوی در هوش مصنوعی می‌تواند گزینه‌های شغلی جدیدی را در حوزه‌هایی مانند علم داده، یادگیری ماشین و رباتیک باز کند. هوش مصنوعی یک زمینه سریع در حال گسترش با کاربردهای فراوان است.



با این وجود، اگر فرد بخواهد در یک زمینه فنی یا صنعت عمومی‌تر کار کند، داشتن یک پایه قوی در دانش فنی بسیار مهم است. از آنجایی که هوش مصنوعی یک رشته تخصصی است، یک پایه محکم در ایده‌های فنی مانند جبر، آمار،



مقالات علمی

برنامه نویسی کامپیوتری و تجزیه و تحلیل داده‌ها ضروری است. بدون این مبنای، فرد نمی‌تواند توانایی‌های لازم برای استفاده موثر از تکنیک‌های هوش مصنوعی در کار خود را داشته باشد.

علاوه بر این، درک این نکته ضروری است که هوش مصنوعی ابزاری است که ممکن است برای تکمیل و ارتقای دانش فنی به جای جایگزینی آن استفاده شود. برای تضمین دقت راه‌حل‌های مبتنی بر هوش مصنوعی، هنوز به تخصص فنی و زمان بیشتری نیاز است. در نتیجه، ایجاد تعادل بین ارزش هوش مصنوعی و تخصص فنی بر اساس اهداف و خواسته‌های شغلی فردی بسیار مهم است. حتی اگر هوش مصنوعی یک رشته ارزشمند و در حال توسعه است، موفقیت در بسیاری از زمینه‌های فنی به داشتن یک پیشینه فنی قوی بستگی دارد.

AI یا هوش مصنوعی را می‌توان در دورترین مناطق با روشی که بخشی از علم هستند مورد استفاده قرار داد و آنها تمایل دارند برای انجام تحقیقات و برنامه ریزی برنامه‌ها برای انجام وظایف مولد زمان مورد استفاده قرار گیرند. استدلال رایانه‌ای فرصتی درخشان برای معماران سازه است زیرا مناطقی مانند طراحی، ساخت و ساز و انتخاب‌هایی برای حل و فصل مسیر موانع را پوشش می‌دهد.

تأثیرات هوش مصنوعی در مهندسی عمران

مدل‌های هوش مصنوعی در مهندسی عمران می‌توانند برای پروژه‌های ساخت‌وساز دقیق، ارزان‌تر و کم‌تر مورد استفاده قرار گیرند. در سازه‌های مدرن، هوش مصنوعی برای برنامه‌ریزی مسیریابی سیستم‌های الکتریکی و لوله‌کشی مورد استفاده قرار می‌گیرد. هوش مصنوعی (AI) برای ردیابی تعاملات بی‌درنگ بین پرسنل، ماشین‌آلات و موارد در محل کار و سرپرستان برای خطرات احتمالی ایمنی، خطاهای ساخت‌وساز و نگرانی‌های مربوط به بهره‌وری استفاده می‌شود. هوش شبیه‌سازی شده با معقول‌تر کردن آن، کار را برای کسانی که با تجارت توسعه درگیر هستند، ساده‌تر می‌کند. با تبدیل آن به یک زمینه کاری جذاب، درهای بازتری را در طراحی ساختاری ایجاد می‌کند. تکنیک‌های ویژه هوش مصنوعی در عمران به شرح زیر هستند:

- مدیریت کیفیت
- بهینه‌سازی در طراحی
- نگهداری
- کنترل ریسک

مقالات علمی

مزایای هوش مصنوعی در مهندسی عمران

- هوش مصنوعی برای جلوگیری از افزایش هزینه‌ها استفاده می‌شود.
 - هوش مصنوعی برای کاهش خطر تصادفات و حوادث عمرانی استفاده می‌شود.
 - هوش مصنوعی به پیمانکاران و مدیران پروژه اجازه می‌دهد تا ریسک‌ها را در محل کار نظارت و اولویت بندی کنند و به تیم اجازه می‌دهد تا روی آنها تمرکز کنند.
 - هوش مصنوعی برای برنامه ریزی یک پروژه کارآمد استفاده می‌شود.
- هوش مصنوعی در عمران به عنوان یکی از روش‌هایی در نظر گرفته می‌شود که نقاط قوت انسان را به گونه‌ای ترکیب می‌کند که به نظر می‌رسد این پروژه را قادر می‌سازد تا نه روبات‌ها و نه افراد به تنهایی قادر به انجام آن نباشند. با در نظر گرفتن ایده‌های هوش مصنوعی، هر دانشی که ممکن است استاندارد شود و به راحتی برای مصرف‌کنندگان قابل دسترسی باشد، آنها را قادر می‌سازد تا بهترین تصمیم ممکن را بگیرند و در عین حال حقایق موجود و همچنین شواهد قابل تأیید را در نظر بگیرند.



فناوری یادگیری عمیق واقعاً از چندین نسل به طور مؤثر در صنایع متعدد از جمله مدیریت ساخت و ساز استفاده شده است. در واقعیت، افزایش روزافزون سیستم‌های پیچیده مانند آسمان‌خراش‌ها در گذشته‌های دور، تکنیک‌های رانش برای یادگیری ماشین را در کانون توجه در داخل بخش قرار می‌دهد. شما بیش از هر کسی شاهد پیشرفت و پیاده سازی هوش مصنوعی در بخش ساخت و ساز هستید، مانند استفاده از الگوریتم‌های هوشمند، داده‌های بزرگ و ماشین‌های یادگیری عمیق که کارایی را از نظر تولید متحول کرده‌اند.

مقالات علمی

هوش مصنوعی توسط پیمانکاران کار، اپراتورهای شبکه، از جمله مهندسان عمران پیاده سازی شده است که به رفع مشکلات مختلف کمک می کنند. به عنوان مثال، هوش مصنوعی در مهندسی عمران پیشرفت کرده است، از جمله کارایی آن که در واقع پروژه ساختمان را تحت تاثیر قرار می دهد. علاوه بر این، هوش مصنوعی در ابتدا از بسیاری از شرکتها برای بهینه سازی طرحها، مدیریت ریسکها و همچنین افزایش بازده استفاده می شود. **درک این نکته ضروری است که کسب و کارهایی که در حال توسعه هستند و در حال حاضر استفاده از روشهای مبتنی بر هوش مصنوعی را آغاز کرده اند +۵٪ سود بیشتری دارند.**

تخصص های هوش مصنوعی در عمران

یادگیری ماشینی، یادگیری عمیق، منطق فازی، تشخیص الگو، درخت تصمیم، بهینه سازی ازدحام و محاسبات تکاملی برخی از شاخه های مختلف هوش مصنوعی هستند که می توانند در حوزه ساختمان سازی مهندسی عمران مورد استفاده قرار گیرند. تعدادی از این رشته های هوش مصنوعی در شاخه های مختلف مهندسی عمران کاربرد دارند. با این حال، در میان فناوری های ذکر شده، تشخیص الگو، یادگیری عمیق، منطق فازی و شبکه های عصبی برای حل چالش های دشوار مهندسی عمران اهمیت ویژه ای دارند.





مقالات علمی

حوزه هوش مصنوعی شناخته شده PR یا تشخیص الگو است، اشیاء را به گروه ها، کلاس ها یا دسته های متعددی تقسیم می کند. عکس ها، سیگنال ها، گفتگوها و همچنین سایر حوزه ها و طبقه بندی های کاربردی اساس این دسته بندی را تشکیل می دهند. تجزیه و تحلیل تصمیم احتمالی و روابط عمومی مکمل یکدیگر هستند زیرا یافته های دومی برای ارائه یک تقسیم روشن در الگوهای مختلف در پاسخ استفاده می شود. یادگیری عمیق زیرمجموعه ای از یادگیری ماشینی است که عمدتاً از شبکه هایی تشکیل شده است که از اطلاعات سازمان یافته و بدون برچسب استفاده می کنند. این اصول قبلاً در اصول راهنمای (DNN شبکه های عصبی عمیق) گنجانده شده اند. شبکه های عصبی کانولوشنال (CNN) و همچنین شبکه های عصبی بازگشتی (RNN) معماری های مختلف DNN را تشکیل می دهند. مهندسی سازه و صنایع ساخت و ساز به طور گسترده از طراحی معماری CNN استفاده می کنند. از توانایی های هوش مصنوعی در عمران صحبت کردیم، اما اگر از هوش مصنوعی در عمران استفاده کنیم دقیقاً چه تغییراتی را شاهد خواهیم بود؟

هوش مصنوعی روش های ساخت و ساز هوشمندانه تر را هدایت می کند

همه ما می توانیم قبول کنیم که هوش مصنوعی شاید از محدودیت های طراحی و مهندسی فراتر رفته است زیرا ویژگی های معماری در بین انواع مختلف آسمان خراش های شهرهای مهم در سراسر جهان را پر می کند. همه اینها به دلیل صنعت از نظر بزرگ ترین تغییر دهنده بازی، هوش مصنوعی در مدل سازی اطلاعات ساختمان سه بعدی (BIM) امکان پذیر است.

قبل از شروع پروژه، ابزارهای BIM به مهندسان عمران در تسهیل ایجاد و طراحی نمایش های سه بعدی دقیق تر کمک می کنند. امروزه مهندسان ممکن است از اطلاعات جمع آوری شده از طریق شبیه سازی، مدل سازی و همچنین ابتکارات قبلی برای توسعه بهتر به لطف ادغام در کشف طراحی مبتنی بر هوش مصنوعی استفاده کنند. متخصصان ساخت و ساز ممکن است نقشه های معماری ساختمانی، شماتیک ها و سایر اسناد را با گنجاندن یادگیری ماشینی در برنامه اجرایی BIM توسعه دهند. کسانی که در واقع قادر به تنظیم هر جنبه با بالاترین سطح دقت ممکن هستند.

خلاص شدن از هزینه ها و صرف زمان های طولانی با هوش مصنوعی در عمران

پروژه های ساختمانی عظیم اغلب بیش از بودجه می گذرند و مستعد خطا هستند، زیرا تحت فشار و با دانش بسیار کمی از چیزی مانند گستره کامل برنامه ریزی شده اند. استفاده از هوش مصنوعی در ساختمان، مهندس را قادر می سازد تا یک دید کلی از هزینه های تخمینی و همچنین نتایج پروژه های قبلی داشته باشد تا برنامه ریزی بهتر و همچنین بودجه دقیق تری داشته باشد، حتی در حالی که نمی توان از هزینه های بیش از حد اجتناب کرد. مهندسان عمران می توانند کمبود بودجه را پیش بینی کنند و با استفاده از الگوریتم هایی که از ویژگی های پروژه های به پایان رسیده استفاده می کنند، جدول زمانی معقولی برای پیشرفت کار تصور کنند. علاوه بر این، هوش مصنوعی مهندسان را قادر



مقالات علمی

می‌سازد تا از مواد آموزشی منظم برای تقویت توانایی‌های کلی کار گروهی و همچنین امکان دسترسی از راه دور استفاده کنند.

شناسایی و کاهش خطر با هوش مصنوعی در عمران

همواره در هر پروژه‌ای خطراتی مرتبط با ساختمان وجود دارد که ممکن است باعث آسیب شود. به منظور کمک به مهندسان عمران در شناسایی مشکلات بالقوه در سراسر پروژه ساختمان، هوش مصنوعی گزینه‌ای را برای جمع‌آوری اطلاعات دقیق‌تر با استفاده از نتایج شبیه‌سازی‌های اساسی ارائه می‌دهد. حمایت از توسعه و کاربرد فناوری مربوطه در صنعت ساخت‌وساز، مهندسان را قادر می‌سازد تا استراتژی‌های مدیریت ریسک عملی را اتخاذ کنند، زیرا هوش مصنوعی می‌تواند انواع داده‌ها را از یک منطقه ساخت‌وساز برای تولید نتایج روشن‌تر درک کند.

علاوه بر این، دوربین‌ها و شبکه‌های مجهز به هوش مصنوعی می‌توانند به‌طور مداوم تمام عملیات‌های مربوط به ساخت‌وساز را زیر نظر داشته باشند و به طراحان این امکان را می‌دهند تا میزان استفاده از ابزارهایشان را ارزیابی کنند، پیشرفت آن‌ها را اندازه‌گیری کنند، اما در عوض رفتار تصمیم‌گیری را به‌طور واقعی انجام می‌دهند و به شناسایی اولیه خطرات کلیدی احتمالی کمک می‌کنند.

تسریع در اجرای پروژه از طریق هوش مصنوعی در عمران

برای فعالیت‌های ساخت‌وساز دقیق، کم‌هزینه‌تر و با اختلال کمتر، مهندسان عمران می‌توانند از مدل‌های هوش مصنوعی استفاده کنند. همچنین فناوری زیرساخت‌های خارج از محل را با استفاده از ماشین‌های هوشمندی که بخش‌های حیاتی یک پروژه ساخت‌وساز را کنار هم قرار می‌دهند، ترکیب می‌کند، که متعاقباً آن را با کارگران سطح اولیه در آن محل کار کنار هم قرار می‌دهند. کارمندان آموزش‌دیده ممکن است با استفاده از ماشین‌های هوشمند روی سایر فعالیت‌های دشوارتر مانند ساخت تجهیزات الکتریکی و HVAC و همچنین فاضلاب تمرکز کنند تا سازه‌های آماده مانند دیوار و پانل‌های ساختمانی را سریع‌تر از انسان بسازند.

هوش مصنوعی برای بهبود کارایی عملیات و نگهداری

طراحان ممکن است از طریق سیستم‌های مدیریت پایگاه‌داده مبتنی بر هوش مصنوعی در مورد مؤثرترین تکنیک‌های تولید در محل، بسته به داده‌های جمع‌آوری‌شده از قبل، از جمله شماتیک‌ها و همچنین طرح‌های تجربیات ساخت، مشاوره دریافت کنند. هوش مصنوعی همچنین ممکن است در موقعیت‌های مدیریتی، مانند امکان رزرو کردن تعطیلات و هفته‌های بیماری، نظارت بر حمل‌ونقل مواد اولیه و برجسته کردن ناکارآمدی‌ها، مورد استفاده قرار گیرد.



مقالات علمی

هوش مصنوعی در طراحی داخلی و کاربردهای شگفت انگیز آن!

به لطف هوش مصنوعی و تاثیرات عجیب آن بر حوزه‌ای مانند طراحی داخلی، طراحان اکنون می‌توانند از داده‌ها و توانایی هوش مصنوعی برای ایجاد فضاهای شخصی، منحصر به فرد و کارآمد استفاده کنند. برای آشنایی بیشتر با کاربردهای شگفت انگیز هوش مصنوعی (AI) در فضای داخلی و کاربردهای هوش مصنوعی در طراحی داخلی، ادامه این مطلب از وبسایت دکوپرح را حتما بخوانید!

هوش مصنوعی در چه زمینه‌هایی به یک طراح داخلی کمک خواهد کرد؟

- **ورودی بدهید، در کمتر از یک دقیقه خروجی بگیرید:** یکی از راه‌های اصلی استفاده از هوش مصنوعی در دنیای طراحی داخلی، استفاده از توانایی آن در ایجاد توصیه‌های شخصی‌شده است. با استفاده از ابزارهای هوش مصنوعی طراحی داخلی، طراحان می‌توانند ترجیحات و ایده‌های طراحی خود (و مشتریانشان) را وارد کنند و توصیه‌هایی برای چیدمان مبلمان، طرح‌های رنگی و پالت‌ها و سایر اجزای طراحی دریافت کنند و بخش بزرگی از کار را به لطف هوش مصنوعی، با سرعت بیشتری انجام دهند.
- **برای تجزیه و تحلیل بیش از حد زمان نگذارید:** هوش مصنوعی در طراحی داخلی برای تجزیه و تحلیل داده‌های مشتری، پیش‌بینی روندها (از نظر سبک‌ها و محصولات) که در آینده مورد تقاضا خواهند بود، با تجزیه و تحلیل ترجیحات مصرف‌کننده و رفتار خرید استفاده می‌شود.

مقالات علمی



• طراحی فضا و بهینه سازی آن، در بهترین حالت ممکن :

پوقتی صحبت از برنامه ریزی فضا می شود، ابزارهای هوش مصنوعی طراحی داخلی به طراحان اجازه می دهد فضاها را بهینه کرده و چیدمان های کارآمدتری ایجاد کنند. در این راستا، نرم افزار مبتنی بر هوش مصنوعی می تواند داده های مربوط به ابعاد و شکل یک فضا، محل قرارگیری پنجره ها و درها و همچنین نیازها و ترجیحات ساکنان را تجزیه و تحلیل کند. سیستم های مجهز به هوش مصنوعی همچنین می توانند به طراحان کمک کنند تا با بهینه سازی سیستم های روشنایی، گرمایشی و سرمایشی فضاها را کم مصرف تر ایجاد کنند. این نه تنها به محیط کمک می کند بلکه فضاها را طراحی شده را کاربردی تر می کند.

• تجسم سازی، AR و VR: یکی دیگر از پیاده سازی های جالب هوش مصنوعی طراحی داخلی که عموماً

توسط جامعه طراحی داخلی مورد استفاده قرار گرفته است، تجسم سازی است که شامل ماکت ها، AR (واقعیت افزوده) و VR (واقعیت مجازی) می شود. هوش مصنوعی در طراحی داخلی، طراحان و معماران داخلی را قادر می سازد تا تجربیات واقعیت مجازی و واقعیت افزوده ایجاد کنند که به مشتریان اجازه می دهد قبل از انجام هر کار فیزیکی، فضای خود را تجسم کنند. ابزارهای مجهز به هوش مصنوعی می توانند



مقالات علمی

مدل‌های سه بعدی فوتورئالیستی از فضاهای داخلی ایجاد کنند که می‌توانند در واقعیت مجازی یا واقعیت افزوده کاوش شوند.

نحوه استفاده از هوش مصنوعی در طراحی داخلی

برخلاف تصور عموم، مراحل ساده‌ای برای طراحی داخلی به کمک هوش مصنوعی وجود دارد:

- یک برنامه طراحی داخلی هوش مصنوعی با مؤلفه هوش مصنوعی قوی که با نیازهای شما سازگار است را انتخاب کنید. برای این منظور ادامه مقاله ما را بخوانید و ببینید کدام هوش مصنوعی به شما بهتر کمک خواهد کرد.
- با تعریف تنظیمات برگزیده خود، پارامترهای واضحی را تنظیم کنید. این می‌تواند شامل اتاق، سبک، رنگ، چیدمان مبلمان، بودجه و هر عنصر کلیدی دیگری باشد که می‌خواهید. دانستن آنچه می‌خواهید و نحوه برقراری ارتباط با آن مهم است. پس هدف خود را مشخص کنید و بعد به سراغ انتخاب یک برنامه بروید.
- نوع تجسم مورد نظر خود را مشخص کنید، مانند طراحی سه بعدی، CAD، مودبرد، یا پلان طبقه. دانستن این که به چه مقدار جزئیات نیاز دارید و فرمت مورد نظرتان چیست، به شما کمک می‌کند بهترین نتایج را دریافت کنید. تجسم‌های سه‌بعدی در قالب افقی معمولاً برای پیمانکاران عمومی عالی است.
- برای اصلاح تصویر نهایی در مورد طراحی داخلی هوش مصنوعی خود بازخورد ارائه دهید.
- از آزمون و خطا نترسید و ابزارهای مختلف هوش مصنوعی در طراحی داخلی را آزمایش کنید! ابزارهای مختلف را امتحان کنید تا الهامات بی شماری به دست آورید. برای بهترین نتیجه می‌توانید از ترکیب دو یا چند ابزار استفاده کنید.

بهترین ابزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی در طراحی داخلی در یک نگاه

- بهترین برنامه طراحی داخلی کلی Midjourney
 - بهترین طراح داخلی هوش مصنوعی شخصی Decorilla
 - برترین ابزار طراحی اتاق هوش مصنوعی Bing Image Creator
 - بهترین برنامه طراحی داخلی هوش مصنوعی آفلاین DiffusionBee
 - همه‌کاره‌ترین مولد AI طراحی داخلی OpenArt
- در ادامه این نوشته، دو مورد از ابزارهای هوش مصنوعی مناسب برای طراحی داخلی را به دقت بررسی خواهیم کرد.



مقالات علمی

Midjourney و استفاده از هوش مصنوعی در طراحی داخلی

شما به راحتی می‌توانید پروژه‌های طراحی داخلی را با هوش مصنوعی خیره‌کننده را از طریق دستورات دقیق خود در Midjourney ایجاد کنید. ابتدا ثبت نام کنید، سپس پس از وارد کردن `/imagine`، دستور خود را در این ابزار تایپ کنید. پس از این مرحله، Midjourney چهار تصویر هوش مصنوعی تولید می‌کند و شما می‌توانید تصویر مورد علاقه خود را انتخاب کنید.

می‌توانید از این به عنوان نقطه شروع برای نسخه‌های دقیق‌تر و بهتر استفاده کنید یا این که از Midjourney بخواهید که تصویری با وضوح بالاتر به شما بدهد. اگر هیچ یک از پیشنهادات Midjourney را دوست نداشتید، می‌توانید از ربات هوش مصنوعی Midjourney بخواهید دوباره امتحان کند و چهار تصویر به شما بدهد.

از طرف دیگر، در Midjourney می‌توانید URL نمونه تصویر را به عنوان مرجع تولیدکننده هوش مصنوعی در چت جای گذاری کنید. این مدل هوش مصنوعی بر روی تصاویر موجود از اینترنت آموزش داده شده است، بنابراین اگر درخواست شما چیزی عام و رایج و در دسترس باشد، معمولاً نتایج خیره‌کننده‌ای ارائه می‌دهد که از دقت آن تعجب می‌کنید. اما اگر به دنبال چیزی هستید که کمتر رایج باشد یا طراحی بسیار خاصی داشته باشد، ممکن است کمی به مشکل بخورید.

به این نکته توجه کنید که افزودن کلمات کلیدی مانند “عکس از”، “K”، و مشخص کردن نسبت تصویر “ar-” “۹:۱۶” نتایج بسیار بهتری به شما خواهد داد. حتی می‌توانید زاویه دوربین، برند مبلمان‌ی که سبک مورد نظر شما را دارد و نوع نورپردازی را مشخص کنید تا نتایج طراحی داخلی هوش مصنوعی شما را اصلاح کنید! به خاطر داشته باشید که Midjourney V5 بهترین عملکرد را با زبان انسانی دارد. بنابراین از جملاتی برای توصیف آنچه می‌خواهید برای دقیق‌ترین تصویر استفاده کنید.

طراحی داخلی آنلاین با ابزار Decorilla

Decorilla یا دکورایلا تمام ویژگی‌های مثبت ابزارهای طراحی داخلی را در خود گردآوری کرده و یک شاهکار تمام عیار است. Decorilla. ابزارهای هوش مصنوعی، واقعیت افزوده و فناوری واقعیت مجازی را در رویکرد منحصر به فرد خود ادغام می‌کند. و همراه با طراحان داخلی خبره، مدل ترکیبی طرح‌های مجازی فوتورئالیستی ایجاد می‌کند. Decorilla پس از شروع با یک پرسشنامه تعاملی، فضاهای داخلی را با الزامات دقیق تنظیم می‌کند و به شما نشان می‌دهد.

مقالات علمی



با طراح داخلی Decorilla AI ، مشتریان مدل های سه بعدی دقیق، الهام از چندین طراح، راهنمایی حرفه ای، یک پالت رنگ، یک پلان طبقه، و یک لیست خرید آنلاین با تخفیف های عالی برای طراحان دریافت می کنند. پس از مشخص کردن اولویت های شما، لیستی از طراحان حرفه ای به شما پیشنهاد می شود که در سبک مورد نظر شما تخصص ویژه دارند. شما می توانید طراح مورد علاقه خود را انتخاب کرده و به صورت آنلاین با آنها کار کنید. طراح داخلی منتخب شما با شما همکاری خواهد کرد تا فضای شما را کامل کند. در پایان، رنדרهای مجازی واقعی از اتاق خود دریافت خواهید کرد.

به روزرسانی های اخیر Decorilla شامل ادغام هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی در پلتفرم آن است. اضافه شدن هیجان انگیز شامل الگوریتم های پیشرفته برای تجزیه و تحلیل ترجیحات طراحی، سبک و تعاملات گذشته مشتریان است. این بینش ها به طراحان داخلی اجازه می دهد تا سبک ها و الزامات منحصر به فرد مشتری را برای نتایج بسیار مناسب درک کنند. دکوربلا همچنین از طراحی داخلی هوش مصنوعی برای تضمین کیفیت مشتری، ابزارهای طراحان شخصی سازی شده و آموزش، و تجزیه و تحلیل روندهای صنعت استفاده می کند تا بتواند پیشی در مورد سبک های طراحی نوظهور و محصولات محبوب به مشتریان ارائه دهد.

مقالات علمی

