

"دیجیتالی شدن آموزش و یادگیری، انقلابی در شرکت فولکس واگن"



مترجم: علی مجرد

آبان ۱۳۹۹

ITC

مرکز تربیت مربی
و پژوهش‌های فنی و حرفه‌ای



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



"دیجیتالی شدن آموزش و یادگیری، انقلابی در شرکت فولکس واگن"

مترجم: علی مجرد

منبع: <https://www.volkswagenag.com/de.html>

September 2019

کلیه حقوق این اثر متعلق به مرکز تربیت مربی و پژوهش‌های فنی و حرفه‌ای می باشد.

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

۱۳۹۹

توانایی برای آینده

فولکس واگن به شکل گیری نوین حرکت در آینده کمک خواهد کرد. پرسنل این شرکت همچنین برای چالش های جدید مانند خودروی الکتریکی ، رانندگی خودکار و خدمات تحرک مدرن توانایی کسب می کنند. آنها کار با عینکهای واقعیت مجازی را یاد می گیرند ، از ابزارهای دیجیتال استفاده کرده و در یک شبکه با همکاران خود در سرتاسر این شرکت بزرگ ارتباط برقرار می کنند.



فولکس واگن با چالش های جهانی سازی و دیجیتالی شدن روبرو است. این تنها مدیریت نیست که با تدوین استراتژی ها و اقدامات مناسب در حال گشودن زمینه های جدید است، بلکه کل پرسنل خود را تیمی می داند که تغییرات را پذیرفته و فن

آوری های مدرن را در کارهای روزمره ادغام می کند. به همین دلیل ، نه تنها کارآموزان جوانی که به تازگی به این گروه پیوسته اند ، در مورد جدیدترین روش ها و نوآوری ها آموزش می بینند ، بلکه کارکنان با سابقه طولانی نیز برای وظایف پیش رو آموزش بیشتری می بینند. به منظور ارج نهادن به امر آموزش ، این گروه از سال ۲۰۱۶ حتی جایزه ای را تحت عنوان *Education Award* اعطا می کند که به پروژه های برجسته آموزشی ارج می نهد.

ژانویه امسال ، یک هیئت ۱۰۰ نفره از داوران بین المللی ، بهترین پروژه ها را در مقوله های روشهای یادگیری دیجیتالی در آموزش حرفه ای ، روشهای یادگیری دیجیتالی در آموزش های تکمیلی و تحول فنی و فرهنگی انتخاب کردند.

گونار کیلیان ، مدیر پرسنلی شرکت فولکس واگن می گوید: "تحول در صنعت خودرو تنها در صورتی موفقیت آمیز خواهد بود که نیروی کار دقیقاً برای وظایف جدید خود مهارت داشته باشند. این موضوع فقط در مورد محتوا نیست ، بلکه روش ها را نیز شامل می شود. فولکس واگن از دانش بالایی در زمینه توسعه صلاحیت برخوردار است و کارشناسان ما به شدت روی پروژه های آینده کار می کنند."



ماشین گلف ای: مصرف برق به کیلووات ساعت در ۱۰۰ کیلومتر: ۱۳,۸-۱۲,۹ (ترکیبی)

انتشار CO2 به گرم / کیلومتر: صفر (ترکیبی) ؛ درجه کارایی: A +

فولکس واگن کارخانه سویکاو (Zwickau) خود را به کارخانه پیشرو در زمینه تولید خودروی الکتریکی تبدیل کرده است.

شروع پیشروی در زمینه تولید خودروی الکتریکی

یکی از این طرح‌های عالی، طرح اتاق حرکت الکترونیکی مرکز آموزش کارخانه فولکس واگن در سویکاو (Zwickau) است. با استفاده از ابزار یادگیری مانند گمیفیکیشن و واقعیت مجازی، مهارت‌های اساسی برای کار با مدارات الکتریکی جدید فرا گرفته می‌شده و دانش مرتبط با محصول و فرآیند تولید به آنها منتقل می‌شود. به طور کلی کارخانه سویکاو نمونه بارز تمایل و توانایی کارکنان برای یادگیری است، زیرا بزرگترین پیشروی مهارتی در تاریخ فولکس واگن در آنجا اتفاق می‌افتد. تقریباً همه کارکنان (مجموعاً ۷۷۰۰ نفر) آماده می‌شوند تا اولین خودروهای تمام برقی را از اواخر سال ۲۰۱۹ از خط تولید بگذرانند. اقدامات آموزشی با همکاری موسسه آموزش فولکس واگن اجرا می‌شود. هولگر نادوشوسکی، مدیر عامل موسسه آموزشی فولکس واگن در سویکاو می‌گوید: "هدف ما این است که همه کارکنان را در بهترین حالت ممکن به این مهارت برسانیم تا خودروهای الکتریکی با بالاترین کیفیت و در تعداد زیاد تولید کنند."

در زمینه تولید خودروی الکتریکی نه تنها نیاز به مهارت‌های خاص در کارخانه سویکاو دارد، بلکه ۱۰۰ مهندس جوان در سراسر جهان تحت عنوان طرح "برنامه مهندس الکترونیک آینده" (FEEP) به عنوان متخصصان برتر تولید، مهارت لازم را کسب می‌کنند. فارغ التحصیلان طرح FEEP، اصطلاحاً به عنوان، یار تولید جهت به بازار آمدن اتومبیل‌های الکتریکی جدید در چارچوب پیشروی بزرگ در تولید خودروهای برقی فولکس واگن کمک می‌کنند. توماس اولبریش، سرپرست هیئت مدیره برند الکتروموبیلیتی، درباره ابعاد این طرح توضیح می‌دهد: "طی حدود سه سال، فولکس واگن در مجموع ۲۷ خط راه اندازی اتومبیل الکتریکی را در چهار برند در سه منطقه جهان مدیریت خواهد کرد. تنها در کارخانه سویکاو، مدل‌هایی از سه برند کارخانجات خودروسازی از خط تولید خارج می‌شوند. در آینده، ما به مهندسين جوانی در سایت‌های الکتریکی خود در سراسر جهان نیاز خواهیم داشت که به دانش معماری جدید خودرو آشنا بوده و همچنین دارای تجربه عملی زیادی باشند." "تکنسین‌های طرح FEEP با مدرن‌ترین ابزارها و وسایل کمکی الکترونیکی نیز کار خواهند کرد."



ماشین گلف مدل **TDI SCR (85kW)**: مصرف سوخت بر حسب لیتر در ۱۰۰ کیلومتر: شهری ۴,۳- برون شهری ۳,۸- ترکیبی ۴,۰؛ انتشار CO2 ترکیبی: ۱۰۴ گرم در کیلومتر؛ درجه کارایی A

آموزش مدرن برای صنعت

تنها در این بخش از کارخانجات فوق تخصصی تولید خودرو نیست که پرسنل در حال آماده سازی خود برای دنیای دیجیتالی صنعت ۴,۰ هستند، بلکه در حرف آموزشی کلاسیک نیز دیجیتالی شدن در آموزش و یادگیری، انقلابی در فولکس واگن ایجاد خواهد کرد.

رالف لینده، رئیس آکادمی گروه فولکس واگن می گوید: «ما در حال تجدید آموزش حرفه ای با سرعت بالا هستیم. مریبان بعنوان راهنما در یادگیری، انواع روش ها و رسانه های دیجیتال را بکار گرفته و یادگیری خود تعیین شده را ارتقا می دهند. کارآموزان ما به نوبه خود از مهارت های رسانه ای خود استفاده می کنند. به عنوان مثال، آنها خودشان در پروژه ها رسانه های یادگیری ایجاد می کنند و در نتیجه دانش خود را منتقل می کنند.» به عنوان مثال، کارآموزان در دوره کارآموزی خود در فولکس واگن، iPads دریافت می کنند تا بتوانند به طور مستقل اطلاعات آموزشی را بدست آورده، محتوای آموزشی را ویرایش کنند و مطالب جدیدی را تهیه نمایند. همچنین عینک های ویژه پردازش داده، یا به اصطلاح عینکهای واقعیت

مجازی (AR) نیز برای کارآموزان در دسترس است. این عینک ها امکان ارائه روند دوره آموزشی را به صورت دیجیتالی فراهم می کنند. تو سب این عینکها می توان بلافاصله و در هر زمان آنها را فراخوانی کرد. بنابراین می توان اطلاعات را مستقیماً و به طور خاص همانند یک جریان کار واقعی ، که مهارت های خودآموزی را ارتقا می دهد ، درخواست کرد. این کارآموزان را قادر می سازد تا به طور جداگانه رفتار آموزشی خود را با شرایط موجود در محل آموزش تطبیق دهند. جراردو اسکارپینو ، رئیس کمیته آموزش فولکس واگن به اختصار می گوید: "دیجیتالی کردن آموزش یک بازی عملی نیست. دیجیتالی سازی، نوع آموزشی را میسر می سازد که تنگاتنگ با مباحث پیشرفته فناوری حرف در ارتباط است.

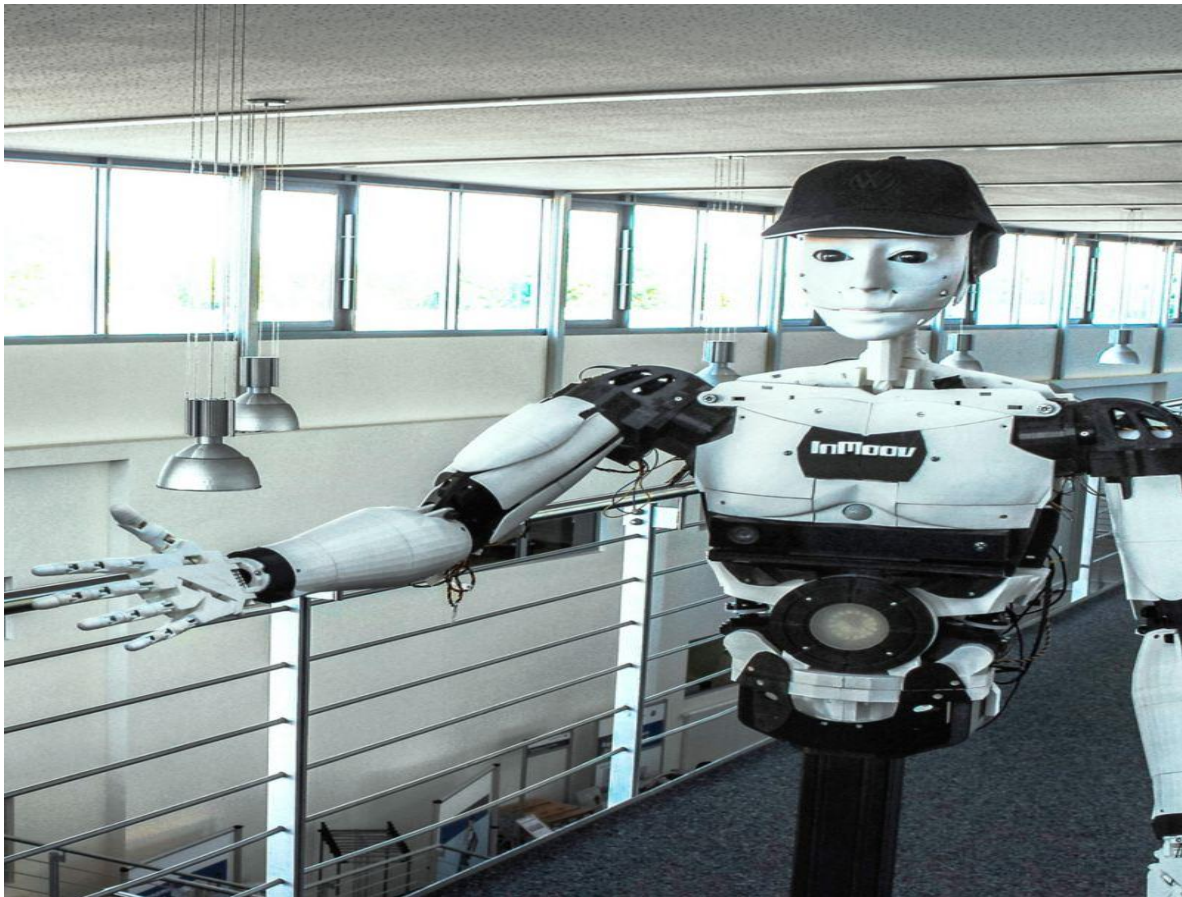


دیجیتالی سازی در همه زمینه ها

در مشاغل مرتبط با تولید ، واضح است که پردازنده ها کارهای روزمره را آسان می کنند ، اما تصور حذف آنها از بخشهای توسعه و بخشهای خلاق دیگر غیر ممکن است. بخش طراحی فولکس واگن نیز در جریان کارهای کارآمدتر به کار دیجیتالی متکی است. این بخش با استفاده از صفحه نمایش LED ، طراحی تعاملی و همکاری در واقعیت مجازی ، تحول دیجیتالی را به پیش می برد. بخش طراحی فولکس واگن طی دو سال گذشته روش کار خود را کاملاً تغییر داده است. کلاوس بیشف ، رئیس بخش طراحی فولکس واگن می گوید: "ارتقاء مهارت مداوم کارکنان و بهینه سازی نرم افزارها منجر به افزایش رضایت کارکنان در کنار بالاتر

رفتن سرعت توسعه و کیفیت محصول می گردد." "در فولکس واگن ، دیجیتال سازی نهفته در طراحی است و کارکنان نیز از آن بهره مند می شوند: فرایندهای جدید چشم اندازهای جالب توجهی را برای پیشرفت شخصی ایجاد می کنند."

فولکس واگن دیزاین روی سیستم های گسترده پیشرفته ارائه شده - مانند صفحه نمایش LED با وضوح بالا ۱۸ متر برای پذیرش مدل های مجازی سرمایه گذاری کرده است. بخش طراحی فولکس واگن بر روی سیستم های گسترده پیشرفته ، بطور مثال صفحه نمایش LED با پهنای ۱۸ متری و وضوح بالا برای پذیرش مدل های مجازی سرمایه گذاری کرده است. از جمله ، تولید پرهزینه و وقت گیر مدل های صوتی در طول فرآیند به شدت کاهش می یابد ، زیرا اکنون می توان مدلها را بصورت واقعی نشان داد و بهینه سازی کرد. در اینجا نیز عینک های واقعیت مجازی کاربرد پیدا می کنند: با استفاده از عینک های داده با وضوح بالا ، چندین نفر که از در مکان های مختلف حضور دارند، می توانند چشم اندازهای جدید محصول را با هم ایجاد کرده ، پردازش کنند و آنها را با کیفیت عکس واقعی ارزیابی نمایند.



زمینه آینده ای موفق برای فولکس واگن و کارکنان آن بوجود آمده است. با این وجود رسانه های پیشرفته و نوآوری ها یک عنصر سازنده برای توانایی در آینده می باشند. تعیین کننده موفقیت شرکت ، خود کارکنان هستند با آنچه که برای شرکت به ارمغان می آورند و بهره ای را که از آموزش می برند. . کیلیان مدیر منابع انسانی می گوید: "ما کارکنانی داریم که از نظر فنی سطح بالا و تیمی کار می کنند. آنها می توانند به طور مستقل عمل کنند ، توانایی وانگیزه دارند و می توانند حتی پس از اتمام دوره آموزش خود، بطور مداوم آموزش ببینند. " **بنابراین در فولکس واگن نیز این گفته معتبر است: یادگیری هرگز متوقف نمی شود.**



حتی در خط تولید دیجیتالی اتومبیل نیز نیروی کار انسانی نقش اصلی را بازی می کنند و دست در دست همکاران ربات خود کار می کنند. برای این همکاری انسان و ربات ، آنها در سایت های تولید آموزش دیده و متخصص شده اند.

"دیجیتالی شدن آموزش و یادگیری، انقلابی در شرکت فولکس واگن"

گروه زبان‌های خارجی، مرکز تربیت مربی و پژوهش‌های فنی و حرفه‌ای

منبع: <https://www.volkswagenag.com/#>

September 2019

کلیه حقوق این اثر متعلق به مرکز تربیت مربی و پژوهش‌های فنی و حرفه‌ای می باشد.

سازمان آموزش فنی و حرفه‌ای کشور

۱۳۹۹