

اتوماسیون فرآیند هوشمند چیست و چه کاربردهایی دارد؟

اتوماسیون فرآیند هوشمند (Intelligent Process Automation) یا IPA ترکیبی از تجربه‌های موفق استاندارد [مدیریت فرآیند کسب‌وکار \(BPM\)](#) با فناوری پیشرفته و هوش مصنوعی است که به کمک آن فرآیندها و فعالیت‌های سازمانی به روشی بهتر و کارآمدتر انجام می‌شوند. اتوماسیون فرآیند هوشمند، فناوری و نیروی انسانی را هدایت می‌کند تا در زمان کمتری در اجرای فرآیندهای سازمانی به نتیجه بهتری برسد.

کلیک کنید

برای دریافت دمو



هدف اصلی IPA

هدف اصلی اتوماسیون فرآیند هوشمند که اغلب به اتوماسیون هوشمند خلاصه می‌شود، بهبود کارایی، بهره‌وری و نزدیک شدن به اهداف سازمان، ضمن کاهش هزینه‌های اجرای فرآیندها است. با استفاده از الگوریتم‌های نرم‌افزاری پیشرفته برای کمک به نیروهای انسانی، کارهای کسب‌وکار سریع‌تر و با اشتباهات کمتر به انجام می‌رسند. این امر به‌طور کلی منجر به کاهش هزینه‌های تولید و خدمات و رضایت کارکنان سازمان و

بهبود تجربه مشتریان می شود.



مزایای اتوماسیون فرآیند هوشمند

1. بهره‌وری سازمانی را بهبود می‌بخشد.

اتوماسیون فرآیند هوشمند بهره‌وری سازمانی را تا حد زیادی بهبود می‌بخشد. درک دلیل آن کار سختی نیست.

هر چه وظایف سنگین‌تر را به عهده نرم‌افزارها و ربات‌ها گذاشته شود، سازمان شما منفعت بیشتری از اجرای فرآیندها نصیب می‌شود. IPA به شرکت‌ها اجازه می‌دهد تا به جای تمرکز بر فعالیت‌های تکراری، به نوآوری در کسب و کار که می‌تواند منجر به سود

بیشتری شود پردازند. این مهم می‌تواند باعث شود سازمان از رقبا فاصله بگیرد.

با استفاده از اتوماسیون فرآیندهای سازمانی توانایی انجام کار بیشتری دارید. مانند جستجوی متخصصان در حوزه‌های مختلف، تحقیق و توسعه در خصوص کسب و کارهای جدید، بررسی روش‌های بهبود تجربه مشتریان و...

2. هزینه‌ها را کاهش می‌دهد.

برخلاف تصور شما، اتوماسیون فرآیند هوشمند تقریباً همیشه هزینه‌های سازمان را کاهش می‌دهد. فناوری پیشرفته و جدید همیشه گران است اما در آن نرخ بازگشت سرمایه بسیار قابل توجه است. IPA به چند روش مختلف به کاهش هزینه‌ها کمک می‌کند.

I- نیروی کار ارزان‌تر

برخی از وظایف وجود دارد که ارزش زمان ارزشمند شما را ندارند اما هنوز هم باید انجام شوند. با واگذاری این فعالیت‌ها به سیستم‌های مدیریت فرآیند کسب و کار (BPMS) می‌توانید آن‌ها را با هزینه‌های که برای شرکت شما منطقی است انجام دهید، درحالی که شما روی کارهای بزرگ‌تر و مهم‌تر تمرکز می‌کنید.

II- اشتباهات کمتر، کیفیت بیشتر

از آن جا که IPA از فناوری پیشرفته برای انجام بسیاری از وظایف استفاده می‌کند، اشتباهات به حداقل می‌رسد. انسان‌ها نسبت به کامپیوترها بسیار بیشتر مستعد خطا

هستند. بنابراین هر چه فعالیت‌های بیشتری به سیستم‌های فناوری اطلاعات سپرده شود با توجه به سخت‌گیری‌هایی که می‌توان برای آن‌ها تعریف کرد، دقت بهتری حاصل خواهد شد.



III- تمرکز بهتر

سرانجام اتوماسیون فرآیندها به منابع انسانی سازمان‌ها این امکان را می‌دهد که بیشتر وقت خود را برای کارهای مهم و رونق کسب‌وکار صرف کنند. IPA شما را از فعالیت‌های تکراری که قابل انجام با نرم‌افزارهای مختلف از جمله نرم‌افزار BPMS است جدا می‌کند تا بر فرآیندهای بزرگ متمرکز شوید.

3. بهبود تجربه منابع انسانی سازمانی

سرانجام اتوماسیون فرآیند هوشمند، منجر به تجربه بهتر منابع انسانی سازمان می‌شود. در ذهن خود مرور کنید که منابع انسانی سازمان شما پیش از این چقدر زمان برای کارهای ورود اطلاعات تکراری و انجام محاسبات پیچیده صرف می‌کردند. منابع انسانی سازمان‌ها شایسته این هستند که زمان و انرژی خود را صرف این امور نکنند. با حذف این وظایف از برنامه کاری ایشان، آن‌ها از کار در سازمان احساس خوشایندی خواهند داشت. آن‌ها نگران تأخیر کارها و اشتباهات نیستند. این‌ها باعث می‌شود که تجربه آن‌ها از کار و محیط کار آنها بهبود یابد و به طبع آن منابع انسانی سازمان کمتر با مشکل جایگزینی کارمندان ناراضی خواهند بود.

چه تفاوتی بین RPA و اتوماسیون فرآیند هوشمند

(Intelligent Automation) وجود دارد؟

RPA مخفف Robotic Process Automation است و به اتوماسیون فرآیندهای استاندارد یک کسب و کار از طریق استفاده از فناوری اشاره دارد. تفاوت RPA و اتوماسیون هوشمند در انواع وظایف، نهفته است. RPA برای اتوماسیون فعالیت‌های استاندارد و تکراری طراحی شده است. اتوماسیون هوشمند، عناصر تفکر را از طریق هوش مصنوعی و یا نیروی انسانی به معادله وارد می‌کند. یک سیستم RPA نمی‌تواند مشکل را حل کند. کاری را که برای انجام آن برنامه‌ریزی شده انجام می‌دهد و دیگر هیچ. یک سیستم اتوماسیون هوشمند می‌تواند کارهای غیرمعمول را انجام دهد زیرا از

فناوری پیشرفته هوش مصنوعی یا تیمی از نیروهای انسانی بسیار آموزش دیده استفاده می‌کند.



چه چیزی یک سیستم اتوماسیون هوشمند را تشکیل می‌دهد؟

این همان چیزی است که ما در این بخش به آن خواهیم پرداخت. هر روش IPA به ۴ عنصر زیر نیاز دارد:

مدیریت فرآیند کسب‌وکار (BPM): در مدیریت فرآیند کسب‌وکار همه چیز در مورد هماهنگی کارآمد افراد، سیستم‌ها و داده‌ها است. هدف این است که اطمینان حاصل

کنیم زیرساخت مدیریت فرآیند کسب و کار همیشه به درستی کار می‌کند. به همین ترتیب، این یک عنصر حیاتی از اتوماسیون اطلاعاتی مناسب است. در IPA می‌توان مدیریت فرآیند کسب و کار را به عنوان هادی در نظر گرفت، اطمینان حاصل کرد که کل سیستم به‌طور روان و به موقع برای چرخه عمر فرآیند کار می‌کند. چرخه‌ی مدیریت فرآیند کسب و کار از ۵ قسمت تشکیل شده‌اند:

1- طراحی فرآیند

شامل شناسایی فرآیندهای موجود و تعریف وضعیت آینده فرآیندهای یک کسب و کار است.

2- مدل‌سازی

این مرحله جایی است که یک فرآیند خاص برای آن برنامه‌ریزی شده است. این که چه موقع عملکردهای خاصی اتفاق می‌افتد و چه کسی مسئول اجرای آن‌ها است مشخص می‌شود. برای رسیدن به درک درست و یکسان از فرآیندهای طراحی شده باید فرآیندها را به صورت بصری درآورد. استانداردهای مختلفی برای مدل‌سازی فرآیند وجود دارد. اما مدیریت فرآیندهای کسب و کار، [زبان مدل‌سازی BPMN](#) را پیشنهاد می‌کند.



3- اجرا

در مرحله اجرا، فرآیند مورد نظر در شرایط واقعی و زنده اجرا می‌شود و همه افراد و فناوری‌های مورد نیاز درگیر می‌شوند.

4- نظارت

مرحله نظارت به جمع‌آوری داده‌ها و روند ارزیابی کلی اشاره دارد. اغلب اوقات فرآیندها بر اساس KPI ارزیابی می‌شوند. مالکان فرآیند باید بر اساس معیارها و شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) که از قبل مشخص شده، فرآیند را بررسی می‌کنند تا نقاط قابل بهبود و اشکالات اجرایی فرآیند را شناسایی کنند.

5- بهینه‌سازی

در مرحله بهینه‌سازی از اطلاعات جمع‌آوری شده در هنگام نظارت و بهبود فرآیندها برای موفقیت بیشتر در آینده استفاده می‌شود. در این مرحله تغییرات مورد نیاز برای رفع اشکالات و بهبود فرآیند شناسایی می‌شوند و در جهت بهبود آن‌ها انجام می‌شوند.

اتوماسیون فرآیند رباتیک (RPA)

با وجود تفاوت بین RPA و IPA، اما این تفاوت به این معنی نیست که در سیستم‌های اتوماسیون هوشمند شما تأثیری نخواهد داشت. با استفاده از فناوری که نیاز به مداخله انسان را کاهش می‌دهد می‌توانید بهره‌وری و کارایی تیم را افزایش دهید، هزینه‌ها را کاهش دهید و باعث بهبود تجربه بهتر منابع انسانی سازمان شوید.



نحوه کار سیستم‌های نرم‌افزاری RPA

- ابتدا داده‌ها از منابع متعددی از جمله سایر برنامه‌های نرم‌افزاری و صفحات گسترده دقیق به سیستم RPA ارسال می‌شود.
- سپس داده‌ها بر اساس قوانین و پارامترهای ساخت‌یافته پردازش می‌شوند که به سیستم اجازه می‌دهد از طریق روش‌های قابل پیش‌بینی، بر اساس اطلاعات رفتار کند. فناوری RPA مورد استفاده می‌تواند ساده باشد و فقط برای باز کردن و ارسال ایمیل مورد استفاده قرار می‌گیرد یا بسیار پیچیده و برای تکمیل معادلات دشوار یا پر کردن فرم‌های طولانی فراخوانی شوند. در هر صورت این ربات می‌توانند فعالیت‌های فرآیندهای کسب و کار را سریع‌تر و دقیق‌تر از تیم فعلی شما

انجام دهند، در حالی که تیم شما برای کارهای مهمتر کسب و کار آزاد هستند.

- هوش مصنوعی (AI): در حالی که از فناوری RPA برای تکمیل فرآیندهای تجاری تکراری و استاندارد در مقیاس بزرگ استفاده می‌شود، می‌توان از هوش مصنوعی برای ایجاد سیستم‌هایی استفاده کرد که مانند انسان یاد می‌گیرند و فکر می‌کنند.

موارد گسترده هوش مصنوعی

- فراگیری ماشین

- یادگیری عمیق

- پردازش زبان طبیعی (NLP)

- تشخیص بصری

- اطلاعات بزرگ

استفاده از هوش مصنوعی همراه با RPA، اتوماسیون فرآیندهای هوشمند را هوشمندتر از همیشه می‌کند. همچنین میزان کار مورد نیاز منابع انسانی سازمان را کاهش می‌دهد. اما این بدین معنی نیست که هوش مصنوعی شما را از کار دور کند. در عوض، هوش مصنوعی می‌تواند به کاهش وظایف خسته‌کننده‌ای که از کارگران انسانی خواسته می‌شود انجام دهند، منجر شود. در نتیجه به آن‌ها امکان می‌دهد تا روی فعالیت‌های مهمتر و بزرگ‌تر تمرکز کنند.

امروزه استفاده از اتوماسیون فرآیند هوشمند در حال گسترش است. در واقع بسیاری معتقدند که این امر آینده را کاملاً تغییر می‌دهد. با کمک اتوماسیون فرآیندها، می‌توان

کارمندان را از انجام وظایف معمول و روتین رها کرد تا مشغول کارهایی شوند که ارزش بیشتری برای سازمان ایجاد می‌کند. این همان بهره‌وری است که مدیران برای تحقق آن برنامه‌ریزی می‌کنند.

جمع‌بندی

اتوماسیون فرآیند هوشمند آینده تحول دیجیتال سازمان‌ها است؛ زیرا با ترکیب دانش انسانی و توان پردازشی هوش مصنوعی، امکان انجام فرآیندها را با سرعت، دقت و انعطاف‌پذیری بالاتر فراهم می‌کند. IPA باعث کاهش هزینه‌ها، حذف خطاهای انسانی، افزایش رضایت منابع انسانی و آزادسازی وقت آنان برای امور مهم‌تر می‌شود و به‌عنوان موتور بهبود مستمر، نوآوری و چابکی سازمان عمل می‌کند. در نهایت، این فناوری با تقویت هماهنگی بین افراد، داده‌ها و سیستم‌ها مسیر رسیدن به بهره‌وری پایدار و مزیت رقابتی را برای هر سازمان هموار می‌سازد.