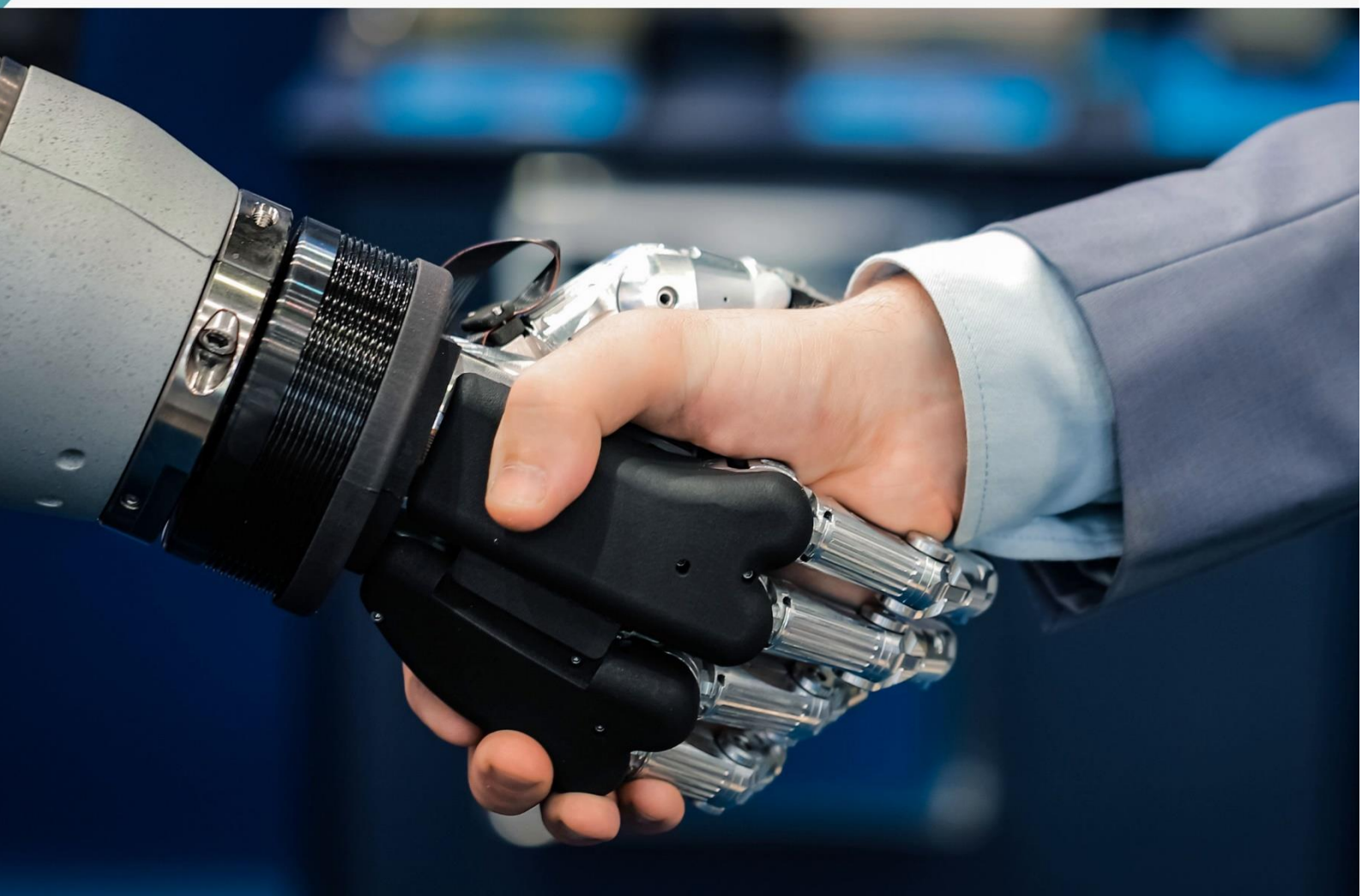





اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی فارس

اهمیت اخلاق در فناوری های نوین



گزارش شماره ۰۹/۰۱-۰۲ سال ۱۴۰۰
دبیرخانه کمیسیون های تخصصی اتاق بازرگانی فارس


کد مدرک: FCCIM-FR-۰۰۹-۰۰	گزارش	اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی فارس 
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۹/۱۵		

موضوع گزارش: اهمیت اخلاق در فناوری های نوین	
برگردان متن: محمد وحید خاقانی	تاریخ ارائه: ۱۴۰۰/۰۹/۱۵

مقدمه:

معرفی فناوری جدید، طبق یک الگوی آشنا اتفاق می افتد: این فناوری به سرعت رشد کرده ، به زندگی ما نفوذ می کند، و تنها در این صورت است که جامعه به آن توجه کرده و به مشکلاتی که ایجاد کرده است رسیدگی می کند. اما آیا می توان از مشکلات احتمالی جلوگیری کرد؟ در حالی که شرکت ها نمی توانند آینده را پیش بینی کنند، می توانند چارچوبی مناسب اتخاذ کنند که به آنها کمک می کند تا برای تأثیرات غیرمنتظره آماده شوند و به آنها پاسخ دهند. در ابتدا ، هنگام عرضه فناوری جدید، تامل و بررسی خطرات احتمالی، در نظر گرفتن نتایج منفی و تصور عواقب ناخواسته ضروری است. دوم، در همان ابتدا بپرسیم که اگر سازمانی مجبور به پاسخگویی برای پیامدهای ناخواسته یا منفی فناوری جدید خود باشد، چه کسی در مورد شهادت در کنگره، حضور در دادگاه یا پاسخ دادن به سؤالات رسانه ها، پاسخگو خواهد بود. سوم، گزینش یک مسئول ارشد اخلاق فناوری

همه ما می خواهیم که فناوری در زندگی مان به وعده اش عمل کند - بیشتر از اینکه باعث نگرانی شود، باعث خوشحالی ما شود و کمک کننده باشد خیلی بیشتر از اینکه به ما آسیب برساند. ما همچنین می دانیم که هر فناوری جدید باید اعتماد ما را جلب کند. اغلب این الگو به این صورت است: یک فناوری معرفی می شود، به سرعت رشد می کند، در زندگی ما نفوذ می کند، و تنها در این صورت است که جامعه آن را مشاهده و به مشکلاتی که ممکن است ایجاد کند، رسیدگی میکند. این پدیده منحصر به تکنولوژی نیست. روزهای اولیه تولید انبوه خودروها را در نظر بگیرید. از آنجایی که رانندگان یک شیوه جدید حمل و نقل هیجان انگیز را پذیرفتند، احتمال تصادفات و مرگ و میرها چندین برابر بیشتر از امروز بود. تصور کنید که رشد خودرو به گونه ای دیگر پیش می رفت، با توسعه کمربندهای ایمنی، ساخت جاده های ایمن تر ، قوانین راهنمایی و رانندگی بهتر که اگر خیلی زودتر اجرا می شدند، همزمان و همراه با نوآوری های موتور که به ما قدرت و سرعت بیشتری می داد. می شد بسیاری از خطرات را کاهش داد و از بسیاری از تراژدی ها جلوگیری کرد.

کد مدرک: FCCIM-FR-۰۰۹-۰۰	گزارش	اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی فارس 
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۹/۱۵		

توجه به تکنولوژی و اخلاق:


۱- هوش مصنوعی و نسل پنجم اینترنت:

شرکت‌ها بایستی مراقب هوش مصنوعی (AI)، نسل پنجم اینترنت (5G) که شروع به ساختن آن‌ها کرده‌اند، باشند و بسیاری زمینه‌های دیگر، از محاسبات کوانتومی گرفته تا واقعیت مجازی (VR) و بلاکچین. فن آوری‌هایی که محرک تغییرات گسترده بوده و در رشد اقتصاد نقش اساسی دارند، باید قابل اعتماد باشند. شرکت‌هایی که پیشرفت‌های تکنولوژیکی را ارائه می‌کنند باید اخلاقی عمل کنند و با این حال، دانستن اینکه چه کاری باید انجام شود با دانستن اینکه چگونه باید انجام شود یکسان نیست.

سازمان‌ها باید سعی کنند اثرات بالقوه فناوری‌هایی را که به کار می‌گیرند، پیش‌بینی کرده و به آنها رسیدگی کنند. در حالی که نمی‌توانند آینده را پیش‌بینی کنند، می‌توانند چارچوب مناسبی را اتخاذ کنند که به آن‌ها کمک می‌کند تا برای تأثیرات غیرمنتظره آماده شوند و به آنها پاسخ مناسب دهند. چنین چارچوبی باید اساساً نحوه توسعه و استقرار فناوری‌های جدید را تغییر دهد. باید فرآیندهای موجود را اصلاح کند. هر چارچوبی باید نشان دهد که این یک تلاش گروهی است، نه فقط کار مهندسان و مدیران: این چهارچوب بایستی میان رشته‌ای باشد و دربرگیرنده روش‌های جدید تفکر در مورد چالش‌ها باز کند. هدف در اینجا توصیف چارچوبی است که می‌تواند این کارها را انجام دهد.

۲- متخصصان را اضافه کنید:

کسانی که در دنیای مهندسی نرم افزار غوطه‌ور هستند، اغلب تمایل دارند که قبل از هر چیز، نوید یک فناوری و فرصت ایجاد ارزش را بدهند. از آنجایی که سؤالات در مورد تأثیرات یک فناوری رایج‌تر است، مهندسان هنوز برای درک مضرات احتمالی راه زیادی در پیش دارند. مهندسان و توسعه‌دهندگان نرم افزار لزوماً تخصص لازم را برای درک و رسیدگی به خطرات اخلاقی که ممکن است کار آنها ایجاد کند را ندارند. به عبارت دیگر، در اینجا می‌تواند برای متخصصان سایر رشته‌ها نقش داشته باشد. ما باید اولویت‌هایمان را تغییر دهیم تا به تیم‌های توسعه فناوری کمک کنیم با آینده‌نگری و ظرافت بیشتری در مورد این مسائل فکر کنند - با هدایت افرادی که مرتبط‌ترین دانش را دارند.

کد مدرک: FCCIM-FR-۰۰۹-۰۰	گزارش	اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی فارس 
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۹/۱۵		


به عنوان مثال، توسعه یک ابزار آموزشی^۱ VR را در نظر بگیرید که کاربر را در یک موقعیت دشوار یا چشمگیر واکنش اضطراری غوطه ور می کند. با پیشرفت فناوری، شبیه سازی های VR آنقدر واقع بینانه می شوند که احتمال آسیب واقعی ناشی از یک تجربه مجازی ممکن است نیاز به بررسی داشته باشد. این تیم قرار است یک روان شناس را دوشادوش مهندسان نرم افزار داشته باشد تا از مجموعه دانش در مورد آنچه که می تواند باعث آسیب شود یا نحوه شناسایی و رسیدگی به آنها استفاده کند. تولیدات حوزه تکنولوژی ابری و چاپ سه بعدی را به عنوان مثال دیگری در نظر بگیرید. همانطور که شرکتها این فناوریها را دنبال می کنند، که پتانسیل تغییر چشمگیر مهارت های مورد نیاز در کارخانه را دارند، ممکن است با اقتصاددانان نیروی کار صحبت کنند که می توانند مسائل بزرگ تر نیروی کار را روشن کنند. از آنجایی که اتصال اینترنت 5G، کارخانه ها را هوشمند می سازد که می توان آنها را کاملاً آنلاین از راه دور مدیریت کرد، شرکتها ممکن است بخواهند با متخصصان در زمینه امنیت کارخانه، امنیت سایبری و شاید حتی فلسفه آن مشورت کنند تا مشکلات بالقوه ایجاد شده توسط کارخانه هایی که افراد را استخدام نمی کنند، درک کنند.

۳- مکث و برنامه ریزی:

در طول مرحله برنامه ریزی استراتژیک، یک تیم به طور طبیعی توجه خود را بر روی آنچه ممکن است، متمرکز می کند. اینجاست که هیجان و اشتیاق نهفته است. اما همچنین باید به درک اینکه چه مواردی ممکن است اشتباه باشد، توجه شود. مکث و انجام طوفان فکری در خصوص خطرات احتمالی، در نظر گرفتن پیامدهای منفی و تصور عواقب ناخواسته در این مرحله ضروری است. این ممکن است به این معنی باشد که وقتی کسب و کارها به سمت آینده 5G با جهشی عظیم در سرعت داده و اتصال همه جانبه هجوم می برند، باید برای بررسی و رسیدگی به نگرانی های جدید حریم خصوصی - شاید فراتر از مواردی که در حال حاضر با آنها دست و پنجه نرم می کنیم - مکث و تامل کنند. با در نظر داشتن اینکه چگونه این جهش در سرعت داده ها ممکن است نابرابری را در جامعه ما تشدید کند و باعث افزایش شکاف دیجیتالی شود.

این مرحله در فرآیند برنامه ریزی، که در آن ریسک ها، به وسیله طوفان فکری تجزیه و تحلیل می شوند، باید دقیقاً به اندازه ارزش پیشنهادی یا بازده مورد انتظار سرمایه گذاری مستند شود. مأموریت مستندسازی این کار می تواند اطمینان از تلاش را تقویت کند. Deloitte بیش از ۳۰۰ سؤال در مورد ابعاد اخلاقی و اعتماد ایجاد کرده است که می تواند فرآیند

^۱ - Virtual Reality

کد مدرک: FCCIM-FR-۰۰۹-۰۰	گزارش	اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی فارس 
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۹/۱۵		

برنامه ریزی استراتژیک و نتایج آن را نشان دهد. مرسوم این است که به اخلاق فنی در زمینه مسائلی که قبلاً ظاهر شده اند فکر کنیم، مانند سوگیری تبعیض آمیز در بازاریابی رسانه های اجتماعی یا سیستم های جذب استعداد. اما این طرز فکر ناقص است، زیرا می تواند باعث شود ما دیگر خطرات اخلاقی بالقوه بسیار بزرگ تر را نبینیم و تفاوت های ظریفی که در سازمان ها، صنایع، مشتریان و محصولات وجود دارد در نظر نگیریم.


پس از ارزیابی تأثیرات منفی بالقوه یک فناوری جدید و ایجاد تیمی که دارای تجربه مرتبط است، مهم است که عمیق تر به موضوع بپردازیم. این تیم باید تحقیقات را انجام دهد و از آنجا، باید امکان ایجاد حفاظ هایی را فراهم کند که می توانند خطرات را به حداقل برسانند و آسیب های احتمالی را کاهش دهند. رهبران باید توسعه استراتژی های کاهش ریسک اخلاقی را به عنوان بخشی از برنامه ریزی برای هر پروژه فناوری جدید اجباری کنند.

۴- گزینه یک مسئول ارشد اخلاق فناوری:

بهترین روش ها برای پرداختن به اصول اخلاقی فناوری های جدید، یک اندازه برای همه نیستند. ممکن است نیاز به بررسی طیف وسیعی از اثرات بالقوه باشد و مجموعه متنوعی از خطرات بالقوه باید کاهش یابد. اما بیشتر سازمان ها احتمالاً از قرار دادن یک فرد منفرد مسئول این فرآیندها سود خواهند برد. به همین دلیل است که سازمان ها باید یک کارشناس ارشد اخلاقی - یا یک کارشناس ارشد اخلاق فناوری - را در نظر بگیرند که هم مسئولیت و هم اختیار تخصیص منابع لازم را داشته باشد.

برخی از صنایع برای چندین دهه با چالش های اعتماد و اخلاق دست و پنجه نرم کرده اند. برای مثال، بیمارستان ها و مراکز تحقیقاتی از ناظران اخلاق برای نظارت بر سؤالات در پروژه های تحقیقاتی و عملکرد پزشکی بالینی استفاده می کنند. فناوری مطمئناً می تواند نگرانی های جدیدی را ایجاد کند: به یک دانشکده پزشکی فکر کنید که ابزار VR را برای کمک به افزایش شایستگی جراحان و اهمیت بررسی اینکه آیا این ابزار در بین نژاد یا جنسیت به یک اندازه کار می کند، اجرا می کند. اما نکته گسترده تر این است که اعتماد و مسائل اخلاقی را می توان به طور مؤثر مدیریت کرد - تا زمانی که تعهدات رهبری مناسب انجام شود.

همانطور که قبلاً بحث شد، با وجود یک کارشناس ارشد اخلاق فناوری، مهم است که متخصصان از تعدادی رشته های مختلف درگیر شوند. این افراد ممکن است از حوزه های مردم شناسی، جامعه شناسی، فلسفه و سایر حوزه ها باشند. بسته

کد مدرک: FCCIM-FR-۰۰۹-۰۰	گزارش	اتاق بازرگانی، صنایع، معادن و کشاورزی فارس 
تاریخ: ۱۴۰۰/۰۹/۱۵		

به مسائل ارائه شده توسط یک فناوری یا برنامه خاص، ممکن است لازم باشد افرادی را جستجو کنید که دانش قانون، سیاست، مقررات، آموزش یا رسانه را به همراه دارند.

تعیین و تدوین مسئولیت پذیری:

این بحث می‌تواند روشن‌کننده باشد که در اوایل بپرسیم که اگر سازمانی مجبور باشد برای پیامدهای ناخواسته یا منفی فناوری جدیدش پاسخگو باشد، چه کسی پاسخگو خواهد بود. هنگام مستندسازی رویکرد به اثرات بالقوه در طول فرآیند برنامه ریزی استراتژیک، باید پاسخگویی در نظر گرفته شود.

هنگامی که یک شرکت برای پاسخگویی به فناوری توسعه یا به کارگیری آن فراخوانده می‌شود، ممکن است کسی باشد که در نهایت در کنگره شهادت دهد، در دادگاه حاضر شود یا به سؤالات رسانه‌ها پاسخ دهد. آیا آن شخص مدیر عامل یا مدیر ارشد اجرایی، متخصص داده، بنیانگذار یا شخص دیگری خواهد بود؟

چالش‌ها و فرصت‌ها:

انتظار می‌رود که توانایی ما برای مدیریت اخلاقی و افزایش اعتماد به ابزارهای فناوری خود، تنها در سال‌های آینده اهمیت بیشتری پیدا کند، زیرا فناوری تکامل می‌یابد، شتاب می‌گیرد و عمیق‌تر به زندگی ما می‌رسد. این احتمالاً هر شرکت و کسب‌وکاری را به چالش می‌کشد - و ممکن است درس‌های کبودی برای سازمان‌هایی داشته باشد که نمی‌توانند سرعت خود را حفظ کنند.

اما فرصت‌ها نیز در همه جا قابل مشاهده هستند. اگر می‌توانید دنیایی را تصور کنید که در آن ایمنی وسایل نقلیه و ترافیک به سرعت یا سریع‌تر از پیشرفت خودرو پیشرفت کند، احتمالاً می‌توانید مزایایی را تصور کنید که می‌تواند برای کسانی که این چالش‌ها را به درستی انجام می‌دهند، به وجود بیاید.

منبع:

<https://hbr.org/۲۰۲۱/۱۱/thinking-through-the-ethics-of-new-tech-before-theres-a-problem>