

مشاغل آينده و آينده مشاغل

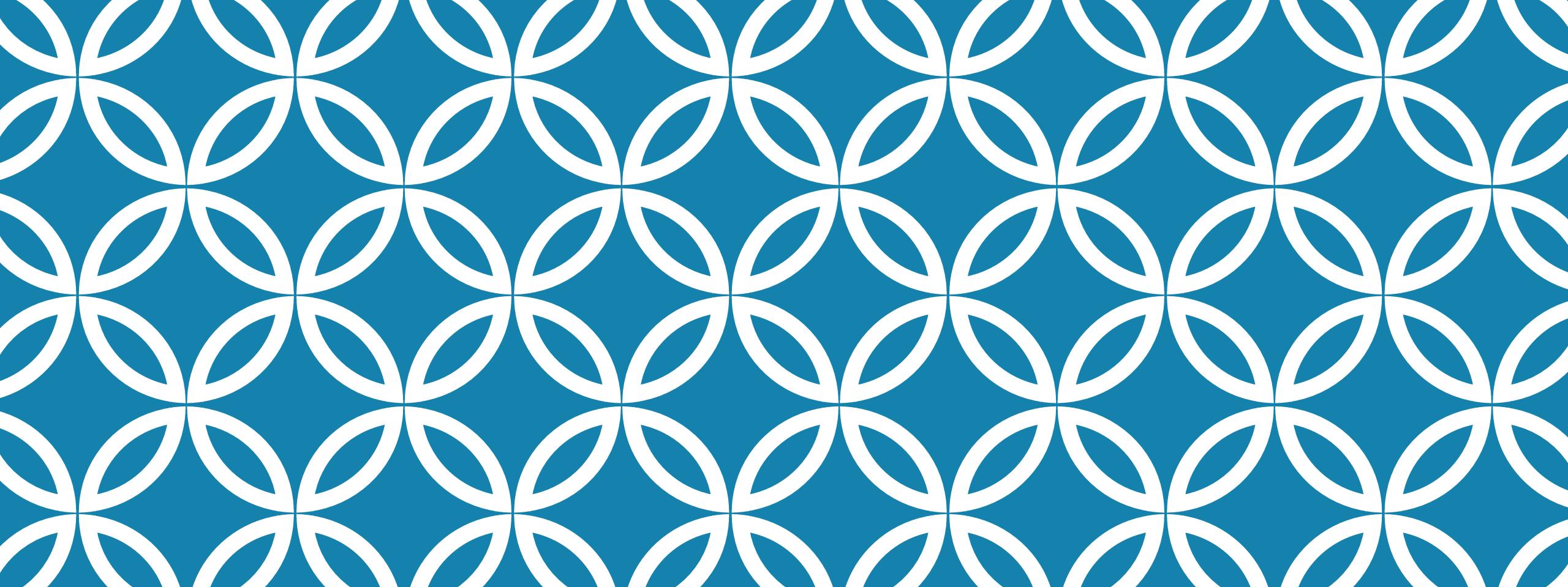
رامين نواب پور - بهمن ماه ۹۹





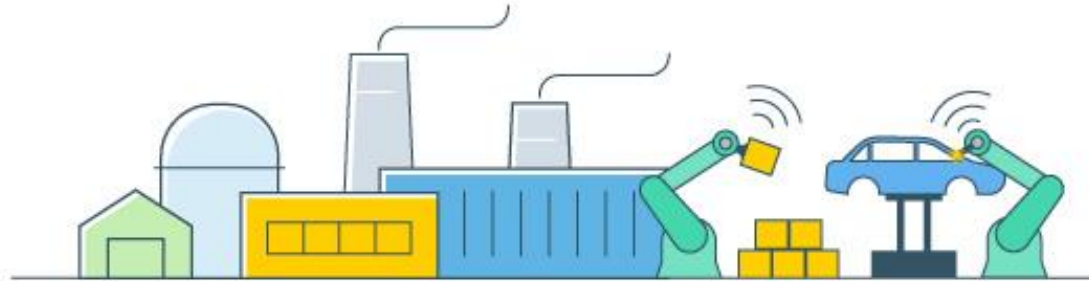
رئوس مباحث

- تحولات صنعتی
- خوشه های حرفه ای نوظهور
- فرصت های شغلی در بازار کار نوظهور
- اولویت های مهارت آموزی
- مهارت های کلیدی بر اساس خوشه های حرفه ای
- حرفه های آینده

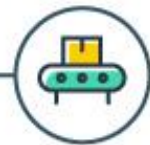


تحوالات صنعتی





Industry 1.0
Mechanization,
water power,
steam power



Industry 2.0
Mass production,
assembly line,
electricity



Industry 3.0
Computer and
automation



Industry 4.0
Cyber physical
systems



Industry 5.0
Mass customization
& cyber physical
cognitive systems



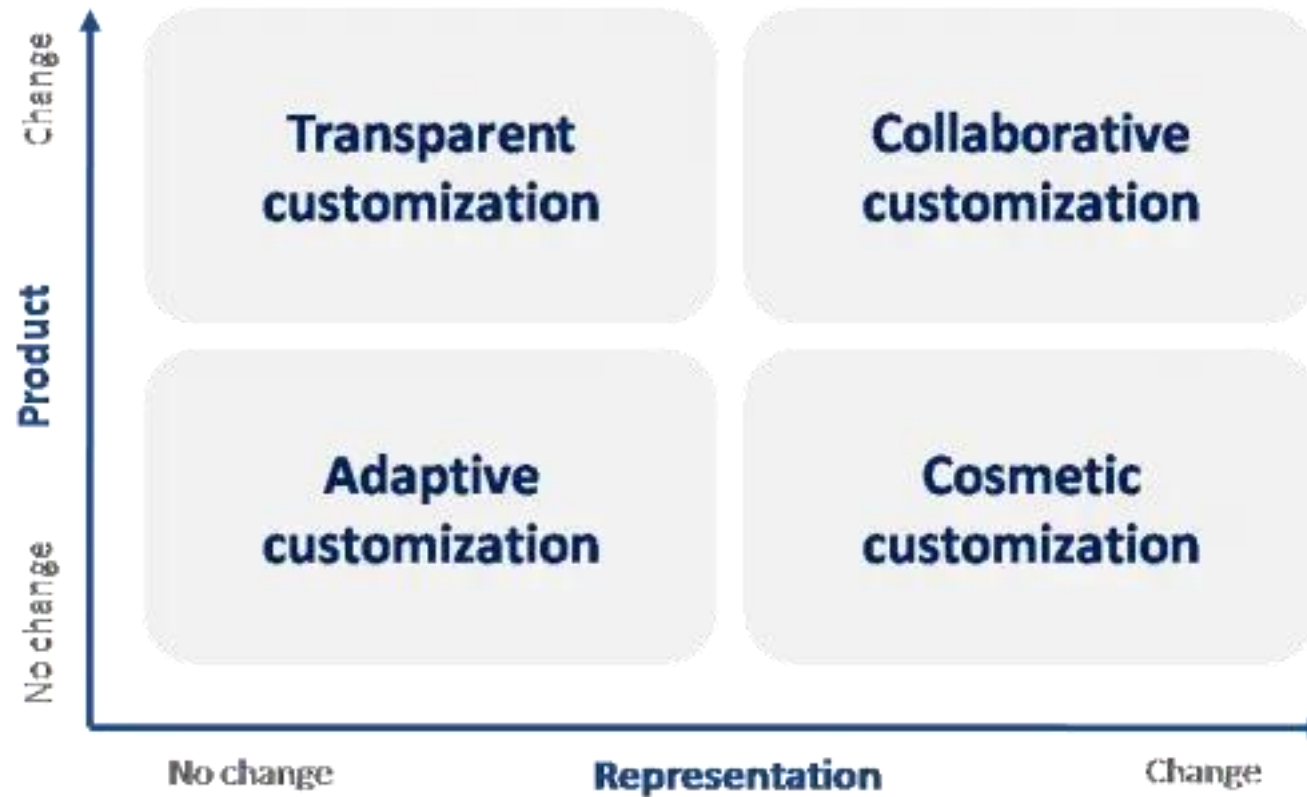
پیشرانهای انقلاب صنعتی چهارم



www.hackster.io

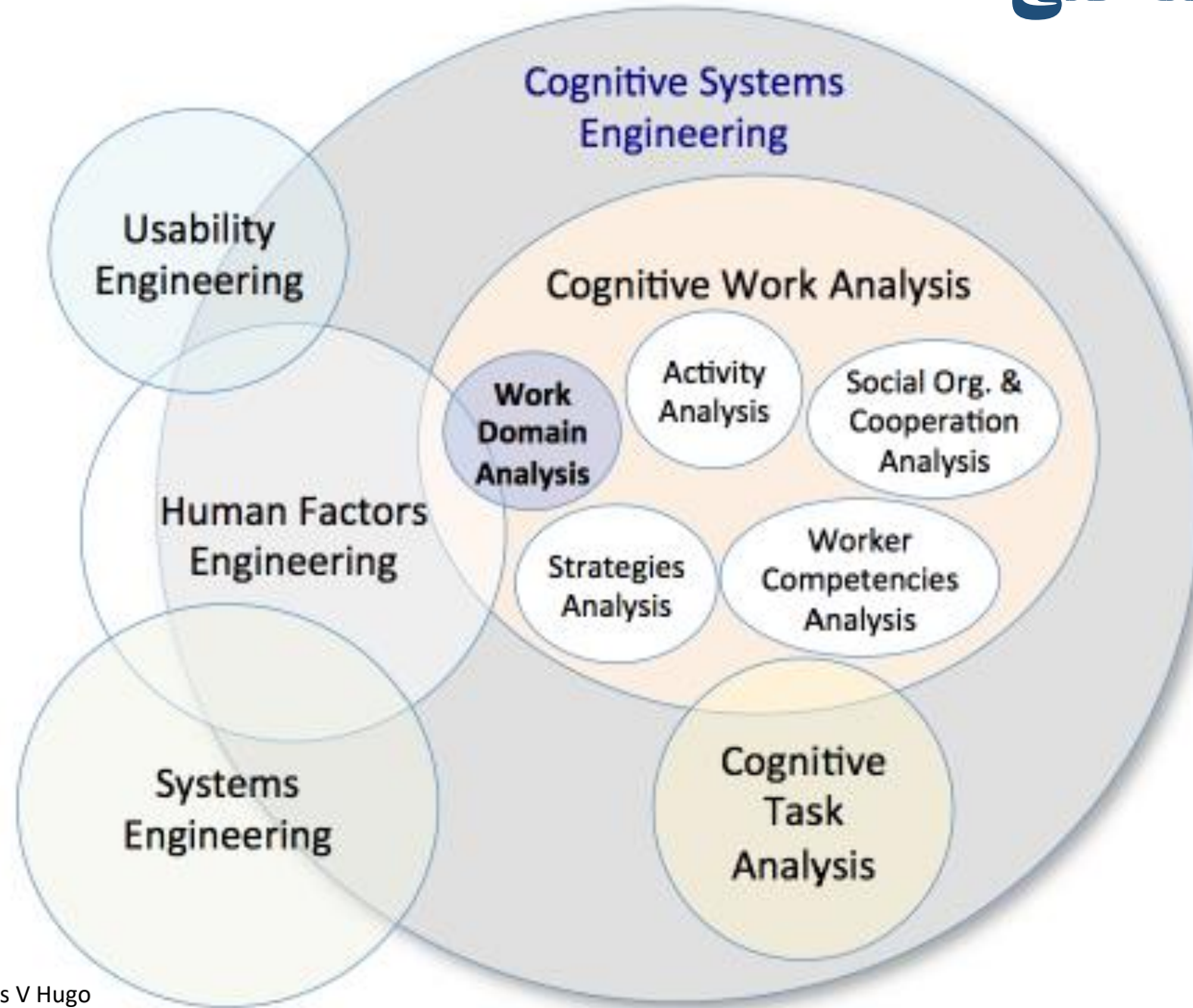


سفارشی سازی انبوه





سیستم های شناختی

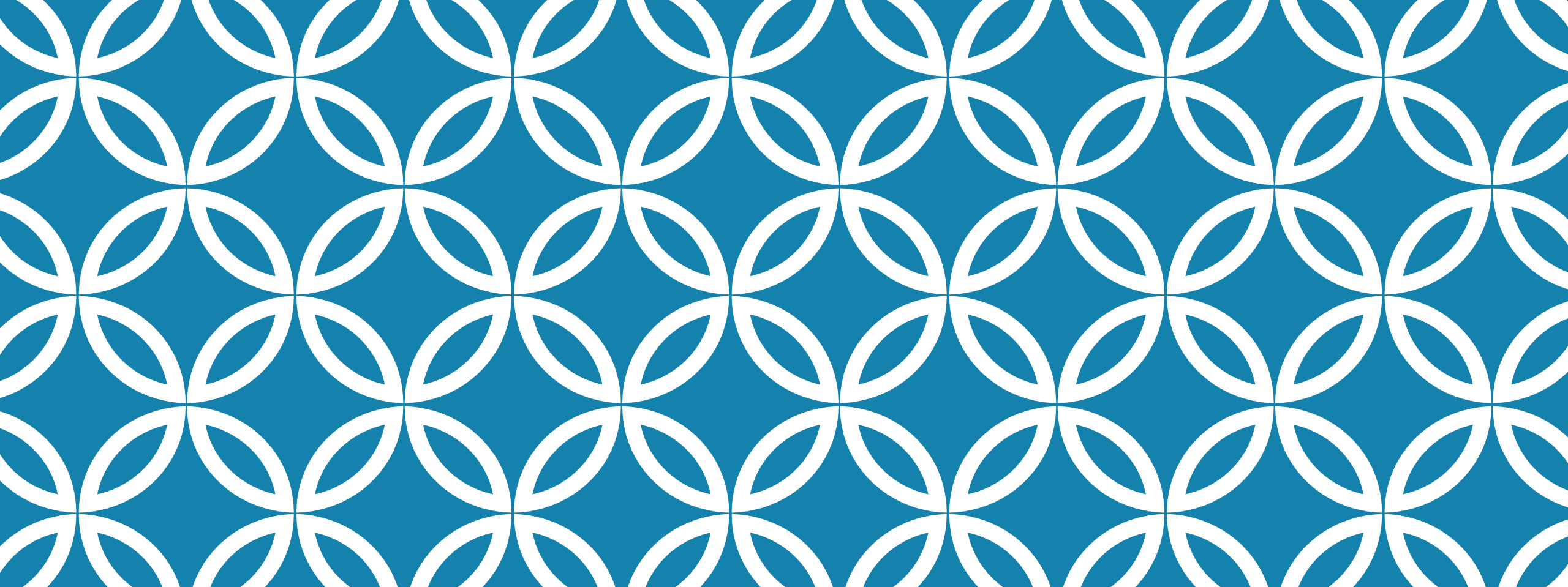


Jacques V Hugo



ویژگی های مهم انقلاب صنعتی پنجم

- هدف آن پشتیبانی انسان و نیروی کار هست نه جایگزینی فناوری و ماشین به جای انسان.
- سازمان ها و خدمات به سمت غیر متمرکز شدن پیش می روند.
- تلاش برای بهینه سازی تعادل بین کارآیی و اثربخشی است.
- به محیط زیست، مسئولیت های اجتماعی، برابری ها و آزادی تجارت بیشتر بها داده می شود.
- حرکت به سوی انقلاب صنعتی پنجم اجتناب ناپذیر است.



فرصت‌های شغلی در بازارهای کار نو ظهور



مبنای تهیه این گزارش

تحلیلهای ارائه شده در این گزارش مبتنی بر معیارهای نوینی هستند که در همکاری میان طرح نوین جدید **مجمع جهانی اقتصاد** یعنی پروژه **CoLab Metrics** و متخصصان علوم داده در سه شرکت **Coursera**، **Burning Glass Technologies** و **LinkedIn** و در سال ۲۰۱۹ شکل گرفته است. از طریق این همکاریها، این گزارش قادر به ارائه بینشهای نوینی در مورد فرصتهای نوظهور برای اشتغال در سراسر اقتصاد جهانی و همچنین جزئیات کم سابقه ای در رابطه با مجموعه مهارتهای لازم برای استفاده از این فرصتها است. این گزارش بر پایه همکاری **New Metrics** و نشریه "**Data Science in the New Economy**" تهیه شده است.



حرفه های نوظهور و تاثیر اقتصادی آنها

- براساس گزارش مجمع جهانی اقتصاد درباره آینده مشاغل در سطح جهانی و تحول بازار کار ناشی از انقلاب چهارم صنعتی، شاهد ایجاد ۱۳۳ میلیون فرصت شغلی و جابجایی ۷۵ میلیون شغل در سال ۲۰۱۸ بودیم.
- ۱۶ درصد از کل فرصتهای شغلی در سال ۲۰۱۸، ناشی از تحولات انقلاب صنعتی چهارم بوده است که این میزان تا سال ۲۰۲۲ به ۲۷ درصد افزایش خواهد یافت. این چشم انداز ناشی از مجموعه ای از خوشه های حرفه ای نوظهور می باشد.
- چنانچه در کشورهای عضو G20 به تقاضای بازار برای حرفه ها و مهارتهای نوظهور پاسخ داده شود، شاهد رشد ۱۱.۵ تریلیون دلاری تولید ناخالص داخلی این کشورها طی دهه ی آینده خواهیم بود.



ظهور خوشه های حرفه ای آینده (۲۰۲۰-۲۰۲۲)

Professional Cluster	Number of opportunities (per 10,000)	
	2020	2022
figures extrapolated from data for 20 economies (LinkedIn)		
Data and AI	78	123
Engineering and Cloud Computing	60	91
People and Culture	47	58
Product Development	32	44
Sales, Marketing and Content	87	125
figures extrapolated from data for the United States (Burning Glass)		
Care Economy	193	260
Green Economy	9	14
ALL CLUSTERS	506	715

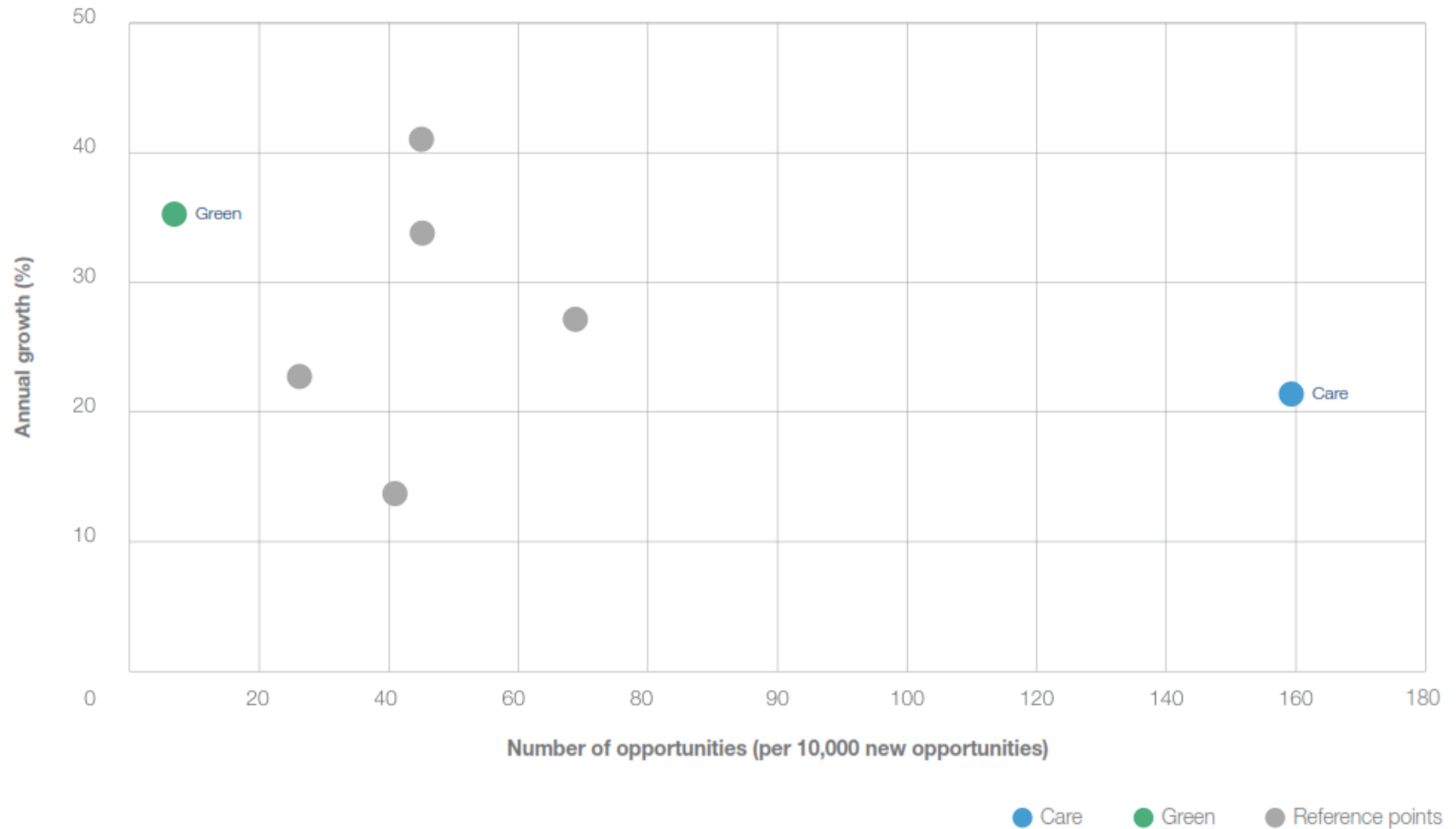


فرصت‌های شغلی به تفکیک خوشه های حرفه ای منتخب ۲۰۱۴-۲۰۱۹



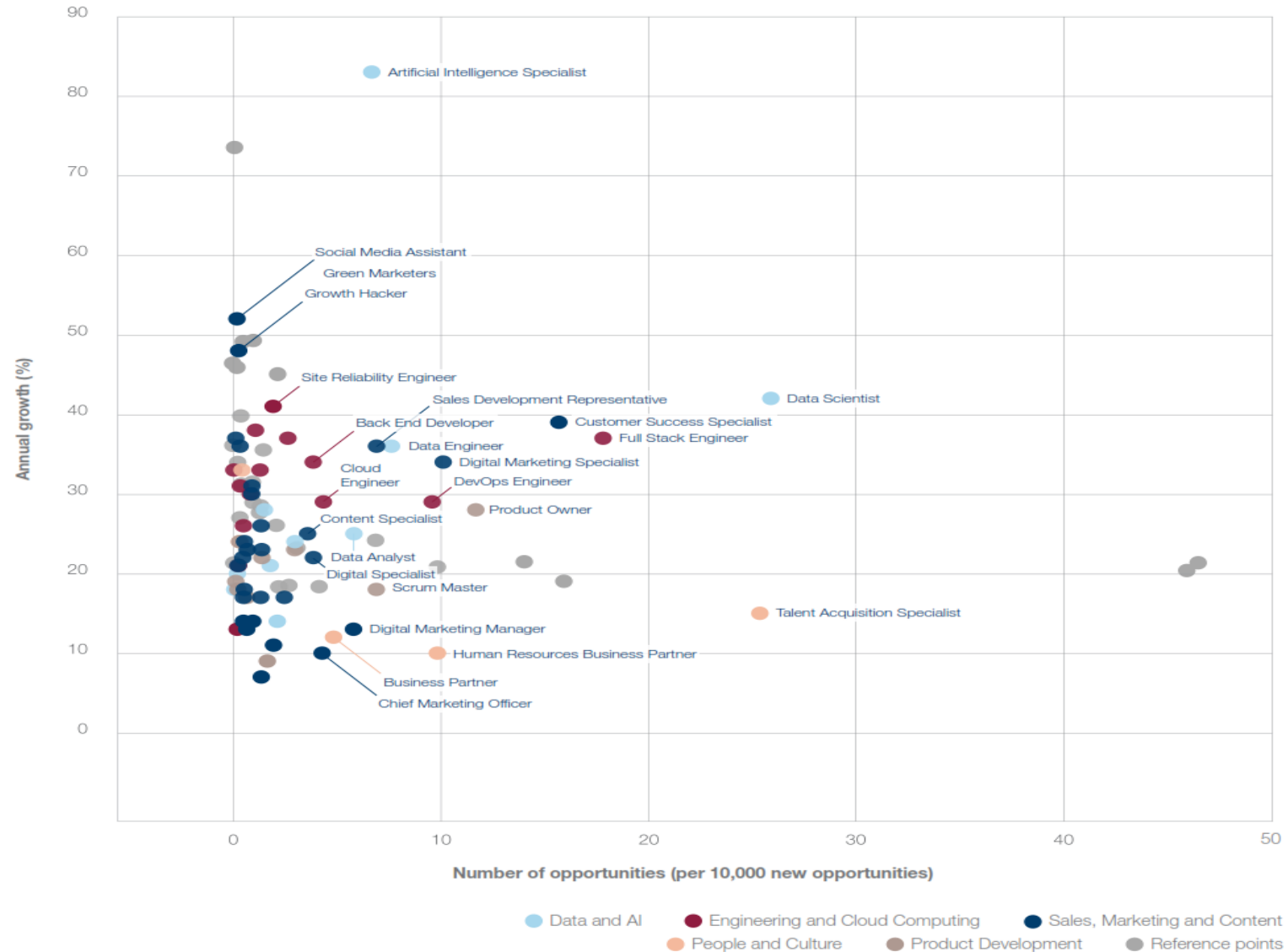


فرصتهای شغلی اقتصاد سبز و اقتصاد مراقبت ۲۰۱۴-۲۰۱۹



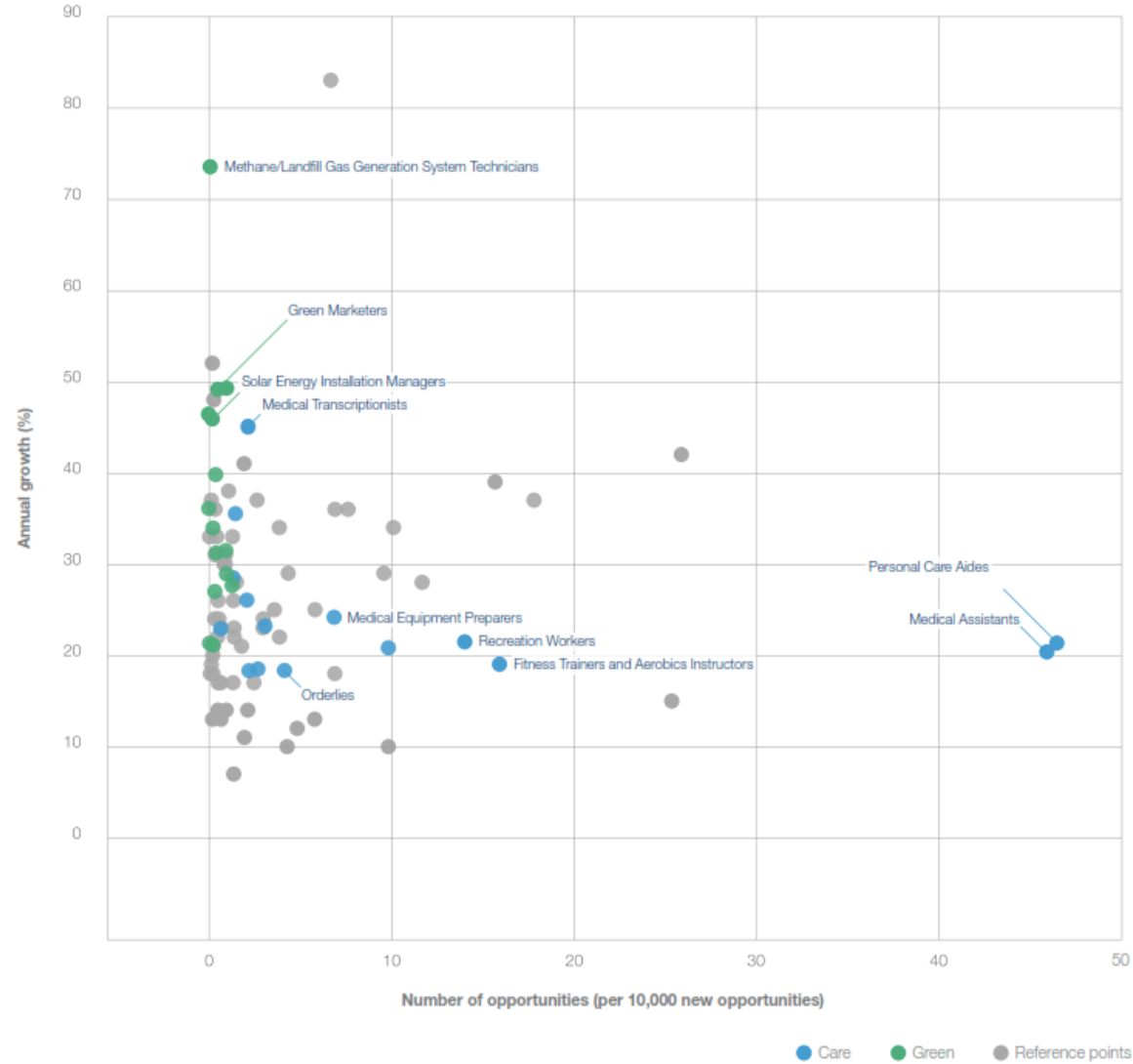


فرصتهای شغلی بر اساس خوشه حرفه ای و مشاغل منتخب ۲۰۱۹-۲۰۱۴





فرصتهای شغلی بر اساس خوشه حرفه ای و مشاغل منتخب ۲۰۱۴-۲۰۱۹



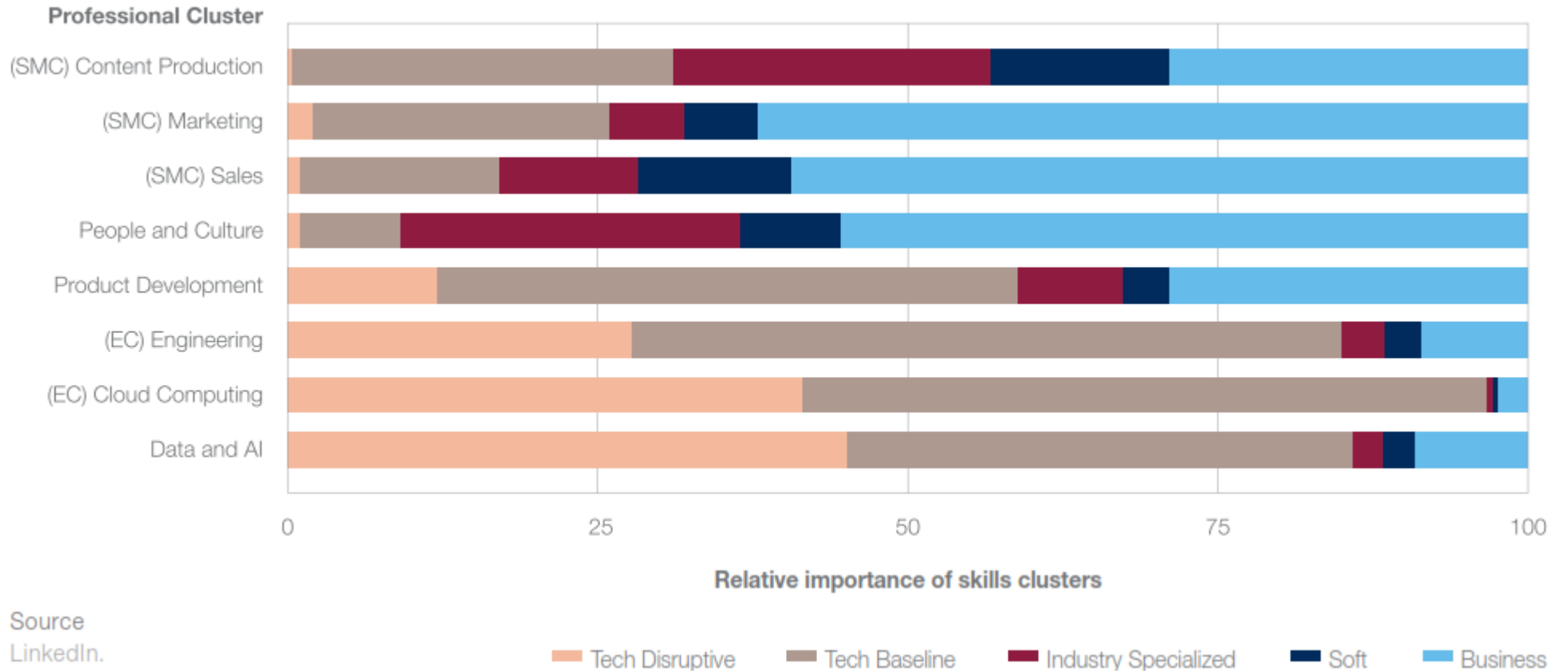


خوشه های مهارتی

- مهارت های کسب و کار (Business Skills)
مانند بازاریابی، مدیریت پروژه، بودجه ریزی و توسعه کسب و کار
- مهارت های نرم (Soft Skills)
مانند رهبری، ارتباطات، مذاکره، تفکر خلاق و حل مسئله
- مهارت های تخصصی صنعت (Industry-Specialized Skills)
مانند مستندسازی در رایانش ابری، تولید فیلم، فروش و تولید محتوا در بازاریابی یا آنکولوژی پرتوی در حوزه مراقبت
- مهارت های فنی پایه (Tech-Baseline Skills)
مانند سواد رایانه ای، طراحی وب، بازاریابی آنلاین، رسانه های اجتماعی، ارتباطات، تهیه پیشنویس، نرم افزارهای طراحی مهندسی، نرم افزارهای پزشکی و نرم افزارهای بالینی
- مهارت های فناورانه ساختار شکن (Tech-Disruptive Skills)
مهارتهایی هستند که افراد را قادر میسازند که فناوری هایی را به کار برند و طراحی کنند که به طرز چشمگیری بر مدل‌های تجاری و بازار کار طی سالهای آینده اثر میگذارند از قبیل علوم داده، پردازش طبیعی زبان، اتوماسیون، رباتیک، رایانش ابری و امنیت سایبری.

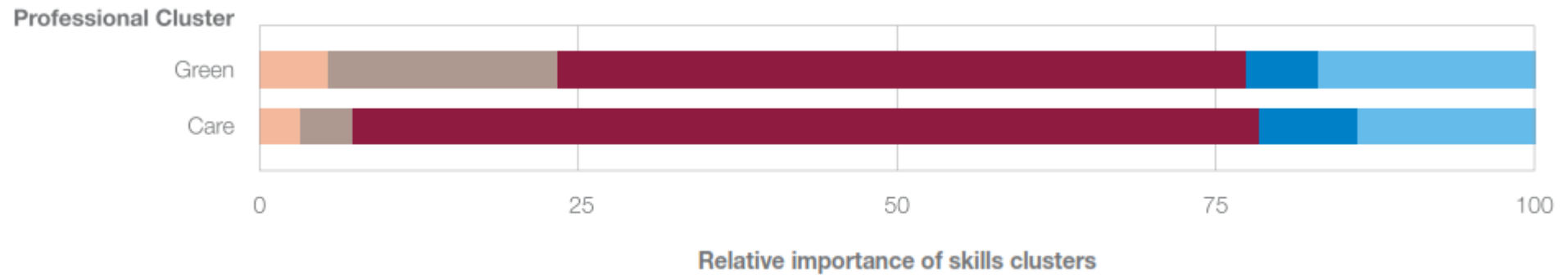


سهم خوشه های مهارتی در هریک از خوشه های حرفه ای





سهم خوشه های مهارتی در هر یک از خوشه های حرفه ای



Source

Burning Glass Technologies.

Tech Disruptive

Tech Baseline

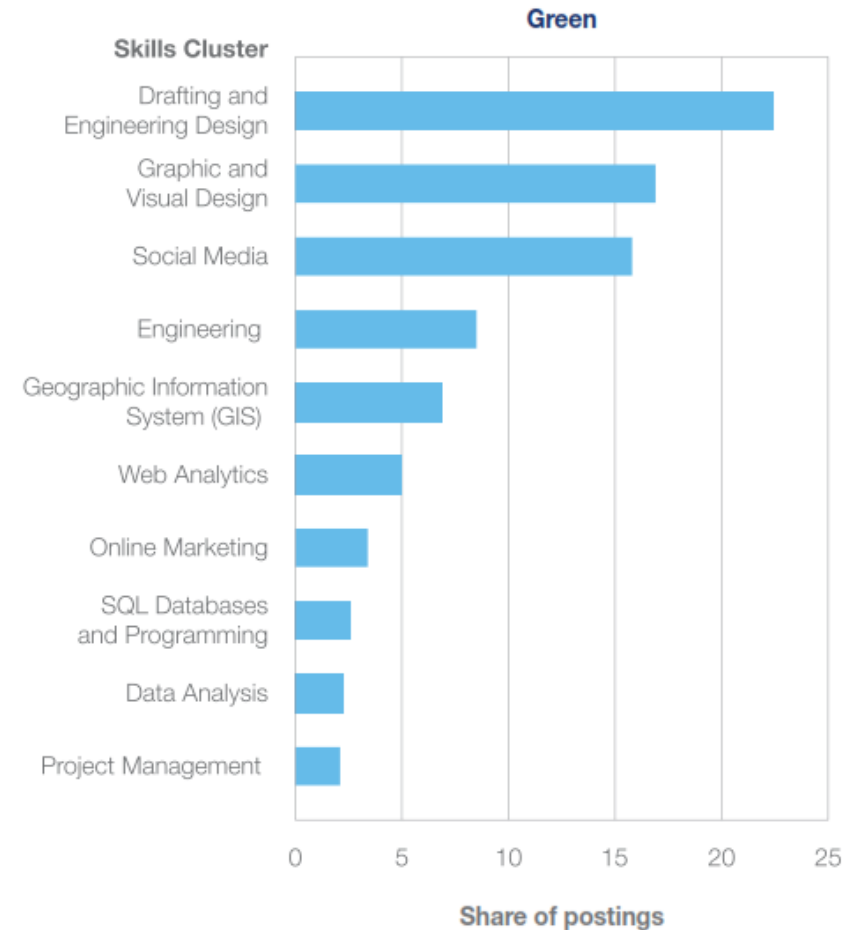
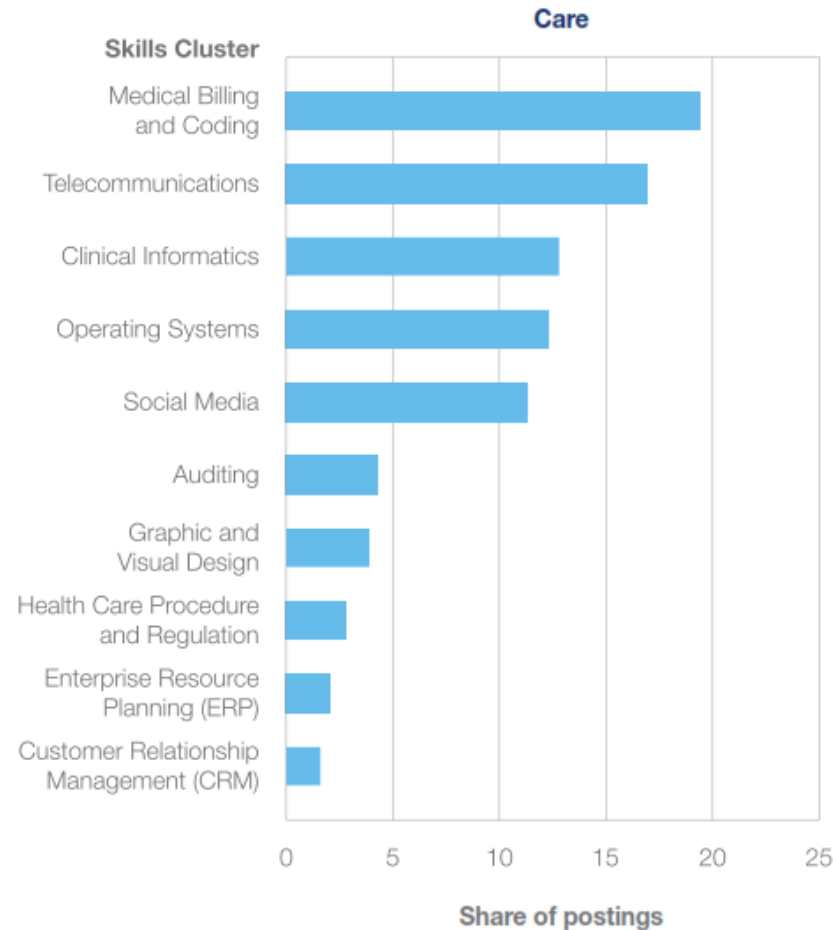
Industry Specialized

General

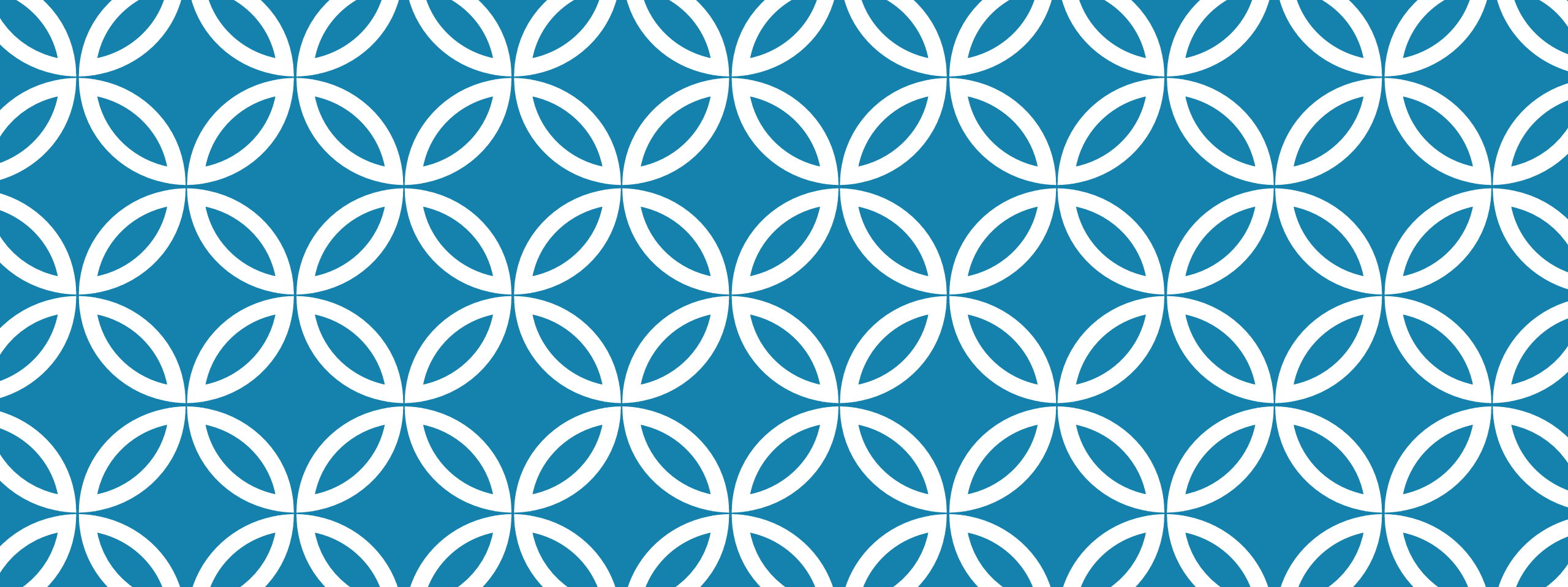
Business



تنوع مهارتها در مهارتهای فنی پایه، اقتصادهای مراقبت و سبز



- حرفه های نوظهور معرفی شده در این گزارش، بین سالهای ۲۰۲۰-۲۰۲۲، ۶.۱ میلیون فرصت شغلی را در سراسر جهان به خود اختصاص خواهند داد.
- طبق این فرضیات، اگر روند رشد فعلی حفظ شود، این حرفه های نوظهور ۲/۴ میلیون فرصت شغلی جدید بین سال های ۲۰۲۰ تا ۲۰۲۲ در کشورهای مورد مطالعه ایجاد خواهند کرد.
- طی سه سال آینده ۳۷٪ فرصتهای شغلی پیش بینی شده در حرفه های نوظهور به خوشه اقتصاد مراقبت، ۱۷٪ به خوشه فروش، بازاریابی و محتوا، ۱۶٪ به خوشه ی داده و هوش مصنوعی، ۱۲٪ به خوشه مهندسی و رایانش ابری، و ۹٪ به خوشه نیروی کار و فرهنگ و ۱.۶٪ به مشاغل سبز تعلق خواهند داشت.



اولویتهای مدنظر مهارت آموزان آنلاین





حرفه های حوزه مراقبت

(۱) مهارت بهزیستی

مهربانی، مدیتیشن، لذت بردن، شادی، قدردانی

(۲) شبیه سازی های کلینیکال

پرسشگری، یادگیری، شبیه سازی

(۳) رهبری در پرستاری

پرستاری، ورزش و تمرین، مربیگری، رهبری

(۴) ایمنی بیمار

حل مسئله، تفکر طراحی، رهبری، ایمنی

(۵) علائم حیاتی

مدیریت درد، تکنیک ارزیابی و کاهش خطای انسانی، درد، علائم حیاتی، امضای دیجیتال



علم داده و هوش مصنوعی

(۱) یادگیری عمیق

فراپارامتر، یادگیری عمیق، شبکه عصبی مصنوعی، شبکه عصبی همگرا، TensorFlow

(۲) TensorFlow در عمل

زبان طبیعی، زبان امگا، متغیر محیط، سریهای زمانی، پردازش زبان طبیعی

(۳) علم داده ها

زبانهای برنامه نویسی، تجزیه و تحلیل داده ها، یادگیری ماشین، برنامه نویسی پایتون، SQL

(۴) یادگیری ماشین پیشرفته

پردازش زبان طبیعی، Bayesian Inference, Reinforcement Learning, Bayesian, Computer Vision

(۵) علم داده های کاربردی با پایتون

Matplotlib, Code Segment, Pandas, یادگیری ماشین، تجزیه و تحلیل شبکه



مهندسی و رایانش ابری

(۱) یادگیری عمیق

فراپارامتر، یادگیری عمیق، شبکه عصبی مصنوعی، شبکه عصبی همگرا، تنسورفلو

(۲) یادگیری ماشین

Linearity، الگوریتمهای یادگیری ماشین، شبکه عصبی مصنوعی، الگوریتمها، یادگیری ماشین

Algorithms, Part I (۳)

برنامه نویسی رایانه ای، Data URI Scheme، جاوا، ساختار داده ها، الگوریتمها

(۴) TensorFlow در عمل

زبان طبیعی، زبان امگا، متغیر محیط، سریهای زمانی، پردازش زبان طبیعی

Functional Programming in Scala (۵)

Parallel Computing، برنامه نویسی تابعی، برنامه نویسی اسکالا، آپاچی اسپارک، برنامه نویسی رایانه



حرفه های سبز

- (۱) کاهش طبیعی آلودگی آبهای زیرزمینی: پارادایم های جدید، فناوریها و کاربردها
هیدرولیک، زمین شناسی، شیمی
- (۲) سیستمهای اطلاعات جغرافیایی
تجزیه و تحلیل داده ها، نرم افزار Arcgis، تجزیه و تحلیل تصاویر، ساخت مدل، سیستمهای اطلاعات جغرافیایی
- (۳) مدیریت جهانی محیط زیست
منابع طبیعی، برنامه ریزی شهری، فناوری سبز، حفاظت از محیط زیست، توسعه منابع آب
- (۴) سیاستگذاری و مدیریت منابع آب
حفاظت از محیط زیست، تجزیه و تحلیل سیاستها، حقوق بین الملل، روابط بین الملل، قانون
- (۵) مبانی GIS
گردش کار، عیب یابی، نرم افزارهای مربوطه، تجزیه و تحلیل داده های فضایی، تجزیه و تحلیل داده ها



بازاریابی، فروش و محتوا

(۱) بازاریابی دیجیتال

تجزیه و تحلیل داده ها، تجزیه و تحلیل بازاریابی، **Analytics**، بازاریابی دیجیتال، بازاریابی

(۲) بهینه سازی موتورهای جستجو

بهینه سازی ریاضیاتی، رسانه های اجتماعی، بازاریابی محتوا، بازاریابی، بهینه سازی موتور جستجو ۳

(۳) استراتژی بازاریابی محتوا

مهارت نویسندگی، **Copy Writing**، تولید محتوای بازاریابی، بازاریابی محتوا، بازاریابی

(۴) بازاریابی ویروسی/همه گیر (**Viral**) و نحوه تهیه محتوای همه گیر

مهارتهای رسانه های اجتماعی، استراتژی بازاریابی، شبکه های اجتماعی، بازاریابی ویرال، بازاریابی

(۵) مهارت بهزیستی:

مهارتهای مهربانی، مدیتیشن، لذت بردن، شادمانی، قدردانی



نیروی کار و فرهنگ

- (۱) مدیریت منابع انسانی: منابع انسانی برای مدیران
معارفه سازمان، مدیریت عملکرد، منابع انسانی، مدیریت، ارزیابی عملکرد
- (۲) آشنایی با تجزیه و تحلیل نیروی کار
منابع انسانی، سنجش، استخدام، تعلق سازمانی کارمندان، تجزیه و تحلیل نیروی کار
- (۳) جذب نیرو، استخدام، و معارفه کارکنان
مدیریت، استخدام، جذب، معارفه سازمان
- (۴) مدیریت جبران خدمت کارمندان
مدیریت منابع انسانی، منابع انسانی، استراتژیهای جبران خدمت، مدیریت، جبران جبران خدمت و مزایا
۵. آمادگی برای مدیریت منابع انسانی
مدیریت منابع، منابع انسانی، مدیریت



توسعه محصول

(۱) مدیریت محصولات دیجیتال

تناسب محصول با نیاز بازار، کسب و کار محصول، مدیریت محصول، مدیریت، محصول

(۲) مدیریت محصولات نرم افزاری

Finger Protocol, Software Metrics، توسعه نرم افزار چابک، روایت کاربر، توسعه نرم افزار

(۳) توسعه چابک

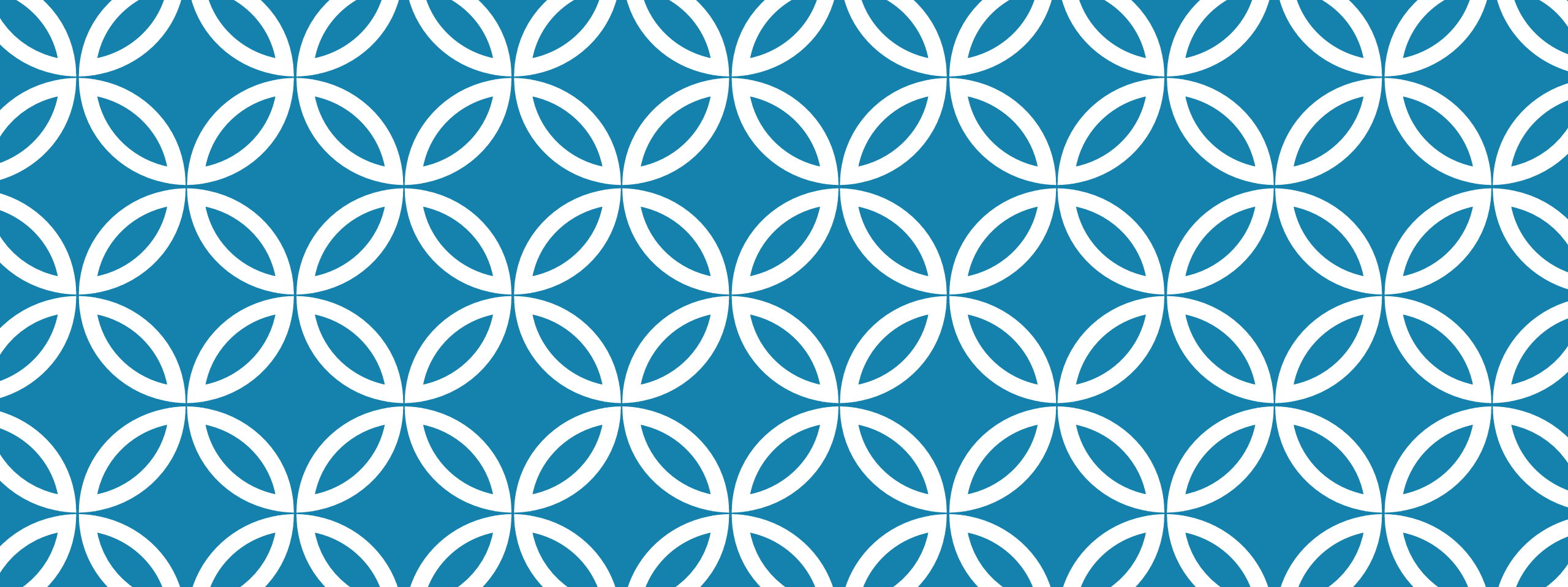
پرسونا (تجربه کاربر)، مدیریت چابک، **Design Sprint**، مدیریت، آزمایش نرم افزار

(۴) هوش مصنوعی برای همه

طرح پروژه، مدیریت، برنامه ریزی، اخلاق حرفه ای، پروژه

(۵) آشنایی با مدیریت محصولات نرم افزاری

Finger Protocol، مدیریت محصولات نرم افزاری، توسعه نرم افزار چابک، مانیفست چابک



مهارت های کلیدی بر اساس خوشه های حرفه ای

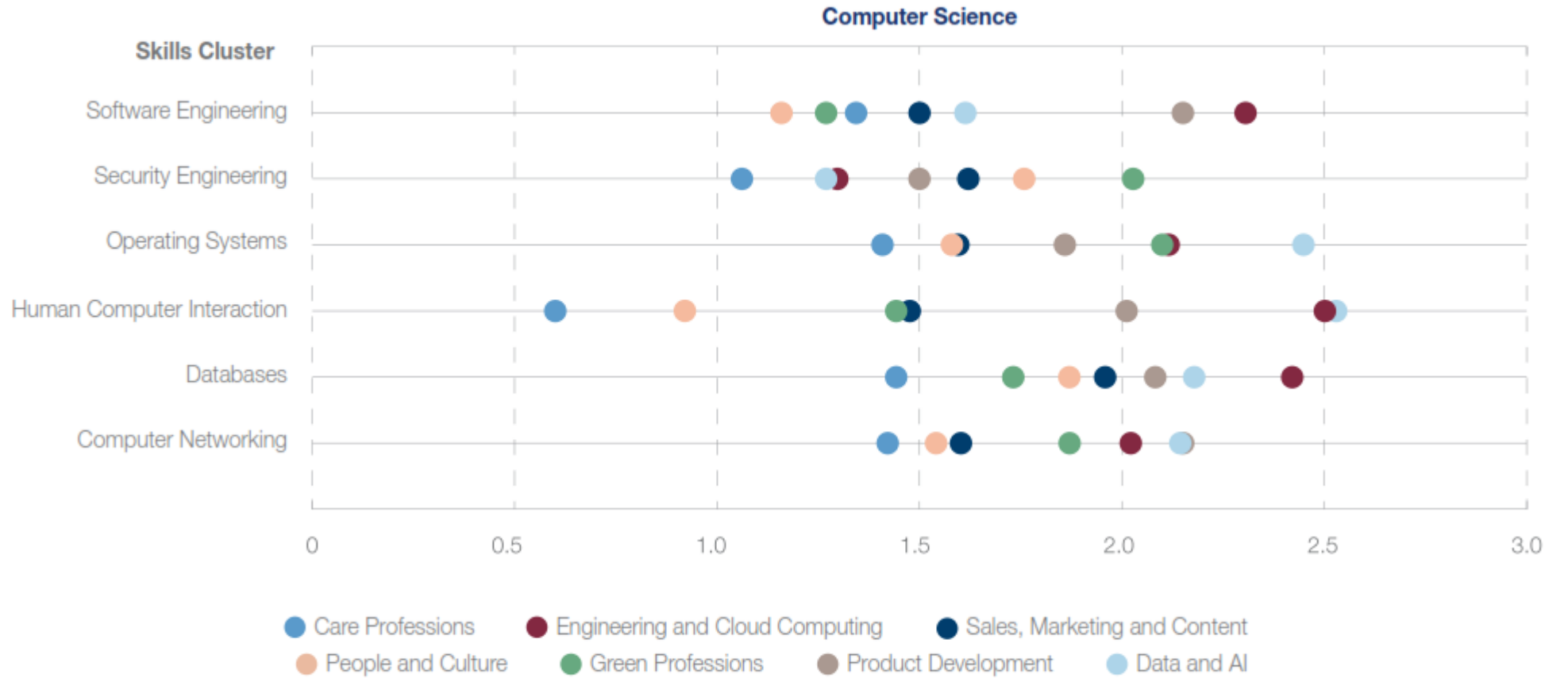


مهارت های کلیدی بر اساس خوشه های حرفه ای



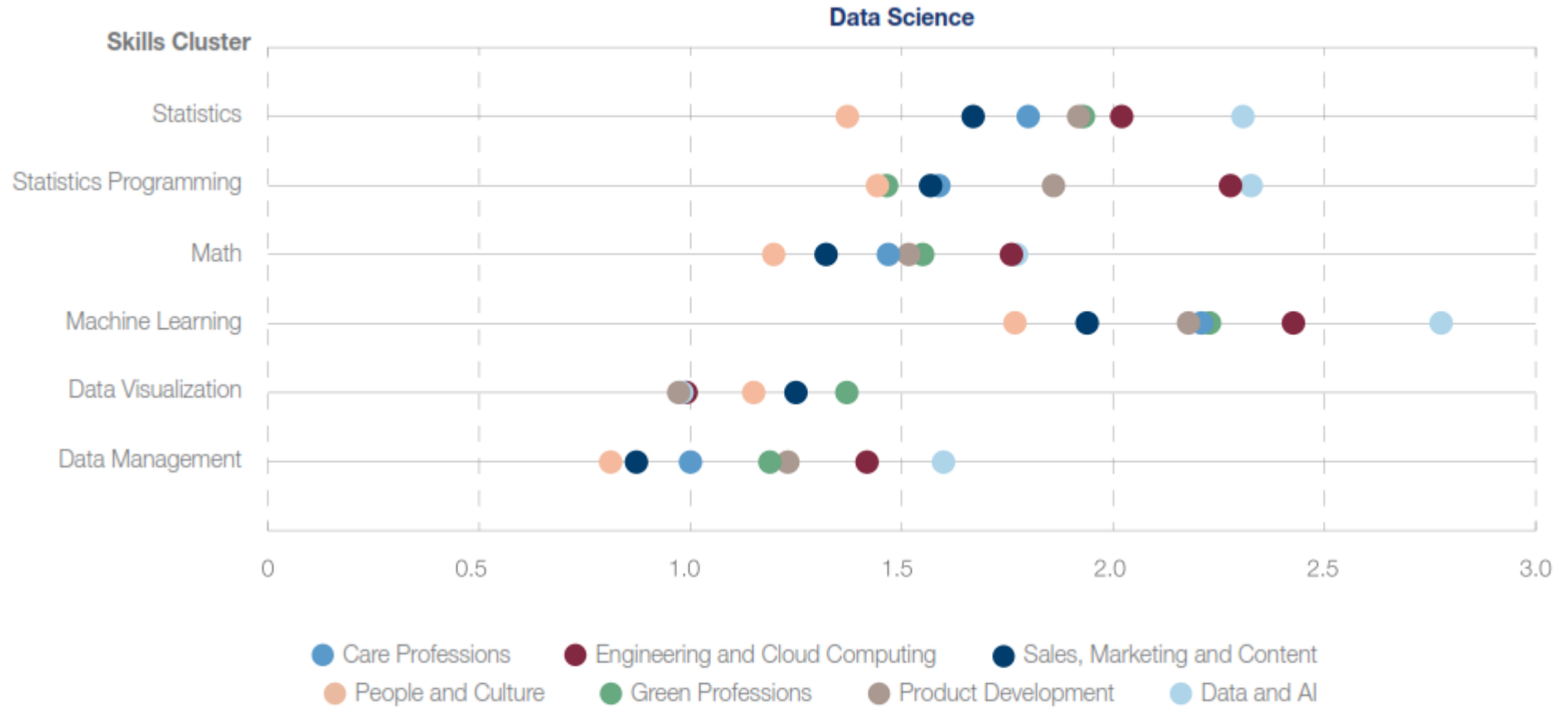


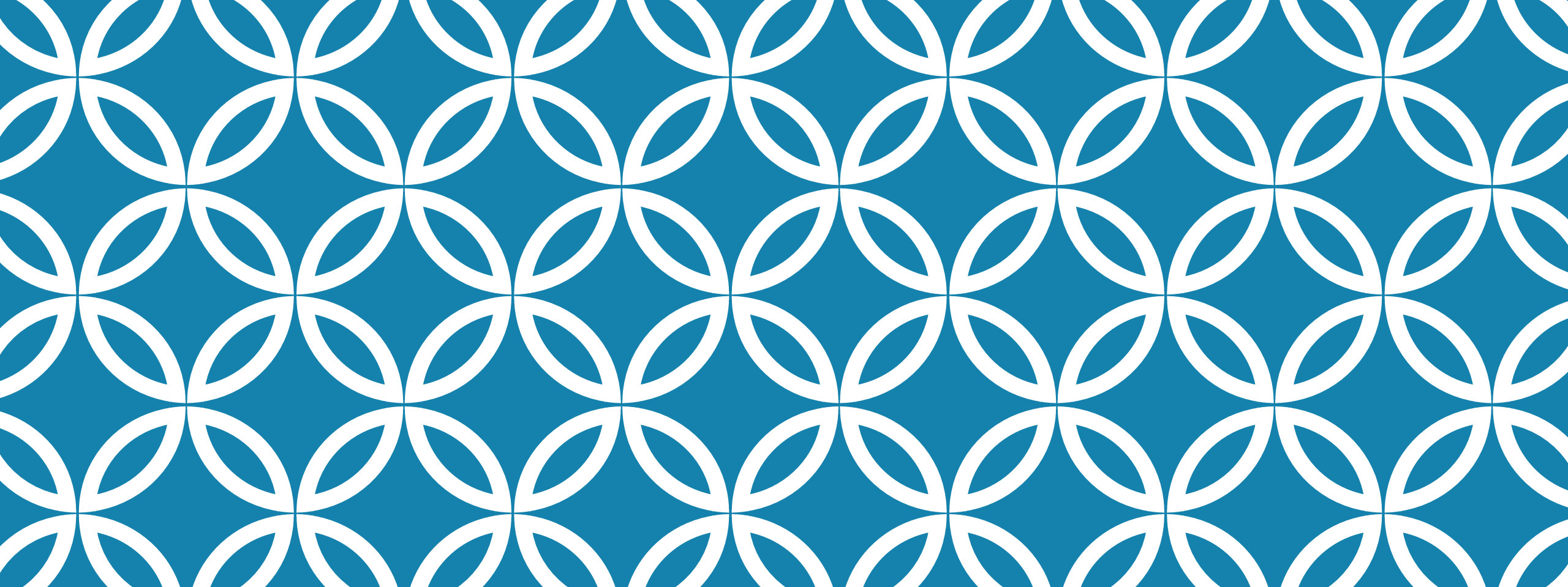
مهارت های کلیدی بر اساس خوشه های حرفه ای





مهارت های کلیدی بر اساس خوشه های حرفه ای





حرفه های آینده



اقتصاد مراقبت



۱۰ مهارت برتر

- ۱ تنفس درمانی
- ۲ پرستاری و مراقبت
- ۳ رویه‌ها/روش‌های استریل
- ۴ رنویسی پزشکی
- ۵ پرتودرمانی
- ۶ دوزسنجی پزشکی
- ۷ اندازه‌گیری علائم حیاتی
- ۸ شبیه‌سازی
- ۹ احیای زندگی قلبی پیشرفته (ACLS)
- ۱۰ فناوری رادیولوژی

مشاغل نوظهور

- ۱ رنویسان پزشکی
- ۲ دستیاران فیزیوتراپی
- ۳ رادیوتراپیست‌ها
- ۴ مربی قهرمانان ورزشی
- ۵ آماده‌سازان تجهیزات پزشکی
- ۶ دستیاران دامپزشکی و نگهبانان آزمایشگاه دام
- ۶ فیزیولوژیست‌های ورزشی
- ۶ متخصص امور تفریح و بازپروری
- ۶ دستیاران مراقبت شخصی
- ۶ درمانگران تنفسی
- ۱۱ دستیاران پزشکی
- ۱۲ مربیان بدن‌سازی و مربیان ایروبیک
- ۱۳ تکنسین‌های بهداشت و ایمنی کار
- ۱۳ خدمتکاران بیمارستان
- ۱۳ کارگران پشتیبانی بهداشت و درمان، سایر موارد

(N) Rank

Scale of Opportunity: ● Small-scale ● Large-scale

Skill Type: ● Industry Specialized



داده ها و هوش مصنوعی

مشاغل نوظهور

- ۱ متخصص هوش مصنوعی
- ۲ متخصص علم داده
- ۳ مهندس علم داده
- ۴ توسعه‌دهنده داده‌های بزرگ
- ۵ تحلیلگر علم داده
- ۶ متخصص تحلیلی
- ۷ مشاور علم داده
- ۸ تحلیلگر دیدگاه‌ها
- ۹ توسعه‌دهنده اطلاعات کسب‌وکار
- ۱۰ مشاور تجزیه و تحلیل

۱۰ مهارت برتر

- ۱ علم داده‌ها
- ۲ فناوری‌های ذخیره‌سازی داده‌ها
- ۳ ابزارهای توسعه
- ۴ هوش مصنوعی
- ۵ چرخه عمر توسعه نرم‌افزار (SDLC)
- ۶ مشاوره‌دهی در امر مدیریت
- ۷ توسعه وب
- ۸ سواد دیجیتالی
- ۹ محاسبات علمی
- ۱۰ شبکه‌های رایانه‌ای

(N) Rank Scale of Opportunity: ● Small-scale ● Large-scale
 Skill Type: ● Tech Disruptive ● Tech Baseline ● Business



مهندسی رایانش ابری

۱۰ مهارت برتر	مشاغل نوظهور
علم داده‌ها	مهندس امنیت سایت / رایانش ابری / ۱
فناوری‌های ذخیره‌سازی داده‌ها	توسعه‌دهنده پایتون / مهندسی / ۲
ابزارهای توسعه	مهندس فول استک / مهندسی / ۳
هوش مصنوعی	توسعه‌دهنده جاوا اسکریپت / مهندسی / ۳
چرخه عمر توسعه نرم‌افزار (SDLC)	توسعه‌دهنده بک اند / مهندسی / ۵
مشاوره‌دهی در امر مدیریت	مهندس فرانت اند / مهندسی / ۶
توسعه وب	توسعه دهنده DotNet / مهندسی / ۶
سواد دیجیتالی	مهندس پلتفرم / رایانش ابری / ۸
محاسبات علمی	متخصص توسعه نرم افزار / مهندسی / ۹
شبکه‌های رایانه‌ای	مهندس ابر / رایانش ابری / ۱۰
	مهندس DevOps / رایانش ابری / ۱۰
	مشاور ابر / رایانش ابری / ۱۲
	مدیر DevOps / رایانش ابری / ۱۳
	تحلیلگر فناوری / مهندسی / ۱۴

(N) Rank Scale of Opportunity: ● Small-scale ● Large-scale
 Skill Type: ● Tech Disruptive ● Tech Baseline ● Business



اقتصاد سبز

مشاغل نوظهور

تکنسین‌های سیستم تولید گاز متان / دفن زباله	۱
تکنسین‌های خدمات توربین بادی	۲
بازاریابان سبز	۲
تکنسین‌های پردازش سوخت‌های زیستی	۴
نصاب تجهیزات خورشیدی	۴
متخصصان منابع آب	۶
مدیران پروژه انرژی باد	۷
افسران ارشد پایداری	۸
جمع‌آوری مواد زباله‌ای و بازیافتی	۹
متخصصان پایداری	۹
نصب فتوولتائیک خورشیدی	۱۱
مهندسان آب و فاضلاب	۱۲
بازرسان آتش‌نشانی جنگل و متخصصان پیشگیری	۱۳
مهندسان سلول سوختی	۱۴
اپراتورهای راکتور انرژی هسته‌ای	۱۴

۱۰ مهارت برتر

بازاریابی دیجیتال	۱
توربین‌های بادی	۲
جمع‌آوری گازهای ناشی از دفن زباله	۳
رسانه‌های اجتماعی	۴
موجودی تجهیزات	۵
نصب تجهیزات خورشیدی	۶
استانداردهای بهداشت و ایمنی	۷
مایکروسافت پاور بی آی	۸
دیگرام‌ها و نمودارهای الکتریکی	۹
بازاریابی ایمیلی	۱۰

(N) Rank Scale of Opportunity: ● Small-scale ● Large-scale
 Skill Type: ● Industry Specialized ● Tech Baseline ● Business



فرهنگ و نیروی کار

- ۱۰ مهارت برتر
- ۱ استخدام
 - ۲ منابع انسانی
 - ۳ مدیریت کسب و کار
 - ۴ یادگیری و توسعه کارمندان
 - ۵ رهبری
 - ۶ سواد دیجیتالی
 - ۷ مدیریت پروژه
 - ۸ مدیریت مردم
 - ۹ پاداش و مزایا
 - ۱۰ زبان‌های خارجی

- مشاغل نوظهور
- ۱ استعدادیاب فناوری اطلاعات
 - ۲ شریک منابع انسانی
 - ۳ متخصص جذب استعداد
 - ۴ شریک کسب و کار
 - ۵ شریک کسب و کارهای منابع انسانی

(N) Rank Scale of Opportunity: ● Small-scale ● Large-scale
 Skill Type: ● Industry Specialized ● Tech Baseline ● Business ● Soft



توسعه محصول

مشاغل نوظهور

- ۱ مالک محصول
- ۲ آزماینده کیفیت
- ۳ مربی چابک
- ۴ مهندس تضمین کیفیت نرم افزار
- ۵ تحلیلگر محصول
- ۶ مهندس تضمین کیفیت
- ۶ استاد اسکرام ^{۳۴}
- ۸ مدیر محصولات دیجیتال
- ۹ رهبری تحویل

۱۰ مهارت برتر

- ۱ تست نرم افزار
- ۲ چرخه عمر توسعه نرم افزار (SDLC)
- ۳ ابزارهای توسعه
- ۴ مدیریت پروژه
- ۵ مدیریت کسب و کار
- ۶ فناوری های ذخیره داده
- ۷ توسعه وب
- ۸ عملیات ساخت
- ۹ سواد دیجیتالی
- ۱۰ رهبری

(N) Rank Scale of Opportunity: ● Small-scale ● Large-scale
 Skill Type: ● Tech Disruptive ● Tech Baseline ● Business ● Soft



فروش، بازاریابی و محتوا

۱۰ مهارت برتر

- ۱ بازاریابی دیجیتال
- ۲ رسانه‌های اجتماعی
- ۳ مدیریت کسب‌وکار
- ۴ سواد دیجیتالی
- ۵ تبلیغات
- ۶ بازاریابی محصول
- ۷ فیلم
- ۸ طراحی گرافیکی
- ۹ رهبری
- ۱۰ نویسندگی

مشاغل نوظهور

- ۱ دستیار رسانه‌های اجتماعی / تولید محتوا /
- ۲ هکر رشد / بازاریابی /
- ۳ متخصص موفقیت مشتری / فروش /
- ۴ هماهنگ‌کننده رسانه اجتماعی / تولید محتوا /
- ۵ مدیر رشد / بازاریابی /
- ۵ نماینده توسعه فروش / فروش /
- ۷ متخصص بازاریابی دیجیتال / بازاریابی /
- ۸ نماینده فروش / فروش تجاری /
- ۹ نماینده توسعه تجارت / فروش /
- ۱۰ متخصص مشتری / فروش /
- ۱۱ متخصص محتوا / تولید محتوا /
- ۱۲ تولیدکننده محتوا / تولید محتوا /
- ۱۳ نویسنده محتوا / تولید محتوا /
- ۱۳ متخصص مشارکت / فروش /
- ۱۵ متخصص دیجیتال / بازاریابی /
- ۱۵ مدیر ارشد بازرگانی / فروش /
- ۱۷ متخصص تجارت الکترونیک / بازاریابی /
- ۱۸ رئیس مشارکت‌ها / فروش /

Rank Scale of Opportunity: ● Small-scale ● Large-scale

Skill Type: ● Industry Specialized ● Tech Baseline ● Business ● Soft



فروش، بازاریابی و محتوا

مشاغل نوظهور

مدیر بازرگانی / بازاریابی /	۱۹
رئیس دیجیتال / بازاریابی /	۱۹
متصدی رسیدگی به حساب مشتریان شرکت / فروش /	۱۹
مشاور / بازاریابی دیجیتال مارکتینگ /	۲۲
متخصص توسعه تجارت / فروش /	۲۲
مدیر بازاریابی دیجیتال / بازاریابی /	۲۴
مدیر ارشد استراتژی / فروش /	۲۴
نویسندگی خلاق / تولید محتوا /	۲۶
مدیر ارشد بازاریابی / بازاریابی /	۲۷
رئیس توسعه تجارت / فروش /	۲۸

Scale of Opportunity: ● Small-scale ● Large-scale



در مجموع

- تقاضا برای هر دو عامل «دیجیتال» و «انسانی» محرک رشد خوشه های حرفه ای آینده است.
- هفت خوشه حرفه ای در حال ظهور بوده و ۹۶ شغل کلیدی در آنها وجود دارد که در کل از لحاظ میزان رشد فردی و فرصتهای شغلی ارائه شده متفاوت هستند.
- در میان این خوشه ها و فرصتهای شغلی بیشترین رشد مربوط به فرصتهای ناشی از اقتصاد مراقبت و کمترین رشد مربوط به اقتصاد سبز داشته اند.
- بالاترین رشد در میان مشاغل آینده متعلق به هفت خوشه حرفه ای مندرج در گزارش است.
- مهارتهای فنی و مهارتهای نرم بالاترین میزان تقاضا را در این خوشه های حرفه ای در حال ظهور دارند.



یک پیشنهاد

کارگروه های تخصصی برای شناسایی، دسته بندی و اولویت گذاری حرفه های نوظهور و مهارت‌های نوین تشکیل شوند که هدف آنها تدوین و برگزاری آموزش های Dual و Cooperative شغل محور (با تکیه بر فناوری های نوین) بوده و در دو گروه مهارتی و عالی ارائه خواهند شد.

این دوره ها با همکاری مشترک صنعت/کسب و کار (شرکت های دانش بنیان و صنایع منتخب) از یک سو و مراکز آموزشی منتخب (برای دوره های مهارتی) و دانشگاه ها و مراکز علمی کاربردی (برای دوره های عالی) از سوی دیگر، برگزار می شوند.



با تشکر از توجه شما