



بررسی تجربیات جهانی

# شرکتهای استارت آپ در حوزه اینترنت اشیا

حوزه‌های فعالیت، فناوری‌ها و مدل‌های کسب و کار

سلسله گزارش‌های بررسی تجربیات جهانی شرکتهای استارت آپ





الله الرحمن الرحيم



بررسی تجربیات جهانی شرکت‌های استارت‌آپ در حوزه اینترنت اشیا

از سلسله گزارش‌های بررسی تجربیات جهانی شرکت‌های استارت‌آپ

تدوین: مهدی محمدی، مهدی کاکاوند کردی، سینا عربی

ناشر: دانش بنیان فناور

شمارگان: ۵۰۰

سال نشر: ۱۳۹۸

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۹۰۵-۰۱-۵

# فهرست

۶	مقدمه
۷	معرفی برنامه‌های ستاد توسعه فناوری‌های اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی
۱۱	۴-۱. بررسی وضعیت کلان حوزه
۳۲	۴-۲. نوآوری محصول و فرآیندهای ساخت سیمان و بتن
۵۹	۴-۳. تجهیزات پوشدنی و کمک ابزارها
۷۲	۴-۴. ربات‌ها و پهپادها
۸۲	۴-۵. خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا
۱۰۲	۴-۶. جمع‌بندی
۱۱۲	۴-۷. مراحل اجرایی طی شده در گزارش هر حوزه



## مقدمه

- علم، فناوری و نوآوری را می‌توان یکی از مهمترین ارکان اقتدار ملی و محور توسعه و بالندگی در کشور دانست. همانگونه که در گفتمان سیاستی سال‌های اخیر کشور نیز بسیار بر آن تأکید شده است، مهیا ساختن زمینه لازم برای توسعه فناوری و نوآوری و حرکت به سمت نفوذ آن در بخش‌های مختلف اقتصادی، یکی از مهمترین موضوعاتی است که در سطوح مختلف برنامه ریزی و اجرا باید به آن توجه داشت.
- به ویژه با توجه به تغییرات فناورانه‌ای که سال‌های اخیر، صنایع و بخش‌های مختلف را تحت تأثیر خود قرار داده است، لزوم اندیشیدن به راهکارهای بهره‌گیری از این تغییرات در راستای حل مسائل و اولویت‌های کشور و همچنین استفاده از ظرفیت آن در خلق ارزش اقتصادی و به کارگیری نیروی انسانی دانش‌آموخته و تحصیلکرده را بیش از پیش مشخص کرده است. این تغییر در فناوری‌ها، موجب نوآوری‌های قابل توجهی در حوزه‌ها و بخش‌های مختلف اقتصادی و کسب و کار شده است، و توانسته است ضمن ارائه خدمات جدید با ارزش افزوده بیشتر و معرفی مدل‌های جدید کسب و کار، بخش سنتی کسب و کار را نیز به چالش کشیده و زمینه ظهور بازیگرانی جدید به نام شرکت‌های مبتنی بر دانش و فناوری و استارت‌آپ‌ها را فراهم سازد. یکی از پارادایم‌هایی که در سال‌های اخیر و در نتیجه توسعه فناوری‌ها و نفوذ آن در حوزه‌های مختلف، اهمیت بسیار بالایی یافته است، اقتصاد دیجیتال است که در حال حاضر بسیاری از صنایع و بخش‌های مختلف کسب و کار را تحت تأثیر خود قرار داده است و بر اساس پیش‌بینی‌ها، به سرنوشتی محتوم برای حوزه‌ها و بخش‌های مختلف اقتصادی تبدیل خواهد شد.
- ستاد توسعه فناوری‌های اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، با در نظر داشتن همزمان رویکرد مسأله‌محور و رویکرد آینده‌نگر، برنامه‌های قابل توجهی را برای توانمندسازی، توسعه و متنوع‌سازی اکوسیستم اقتصاد دیجیتال کشور در نظر گرفته است و بر این اساس، ابزارهای جامعی را نیز برای نفوذ شرکت‌های مبتنی بر دانش و فناوری و اکوسیستم استارت‌آپی فعال در این حوزه، به بخش‌های مختلف اقتصاد کشور طراحی کرده است.
- بر همین اساس و در راستای کمک به متنوع‌سازی حوزه‌های فعالیت اکوسیستم استارت‌آپی و ترویج نمونه‌ها و الگوهای موفق جهانی، در سلسله گزارش‌های ده‌گانه، به بررسی تجربیات جهانی شرکت‌های استارت‌آپی فعال در حوزه اقتصاد دیجیتال پرداخته شده است، تا گامی باشد در راستای هدایت کارآفرینان و سرمایه‌گذاران جدیدی که به این اکوسیستم نوظهور وارد می‌شوند؛ چرا که حرکت به سمت حوزه‌های کمتر مورد توجه قرار گرفته که با توجه به پتانسیل بالای کشور و ظرفیت قابل توجه نیروی انسانی دانش‌آموخته در این حوزه‌ها، دارای اثرات اجتماعی و اقتصادی قابل توجهی نیز می‌باشد، در شرایط کنونی هم به بقای اکوسیستم کمک خواهد کرد و هم اثرات مورد انتظار آن را افزایش خواهد داد.
- امید است انتشار این کتاب‌ها، در راستای معرفی پتانسیل اکوسیستم مبتنی بر دانش و فناوری اقتصاد دیجیتال برای حل مسائل و اولویت‌های کشور و همچنین استفاده از ظرفیت‌ها و فرصت‌های ناشی از توسعه فناوری و نوآوری، راهگشا باشد.

دبیر ستاد توسعه فناوری‌های اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری



# محوریت برنامه های ستاد توسعه فناوری های اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی

محوریت برنامه های ستاد با در نظر داشتن لزوم پویاسازی و متنوع سازی اکوسیستم اقتصاد دیجیتال کشور، بر مبنای سه رکن اساسی زیر

می باشد.

## توسعه اکوسیستم اقتصاد دیجیتال

پویاسازی و متنوع سازی اکوسیستم با رویکردهای نیازمحور، فناورانه و آینده محور

متنوع سازی اکوسیستم  
با رویکرد فناورانه و  
آینده محور

تقویت اکوسیستم موجود با  
رویکرد رگولاتوری،  
زیرساختی و میانجیگری

متنوع سازی اکوسیستم با  
رویکرد نیازمحور و  
محورمساله

۱. ترویج و توانمندسازی عمومی؛ ۲. توانمندسازی تخصصی؛ ۳. جهت دهی خلق دانش؛  
۴. شکل دهی به فضای استارتآپی؛ ۵. تامین مالی؛ ۶. تعاملات با شرکت های بزرگ و پیشگام  
۱. توسعه زیرساخت و بهبود فضای کسب و کار و رگولاتوری در سطح ملی؛  
۲. تعاملات با نهادهای بین المللی و گسترش بازارهای خارجی

توانمندسازی

زیرساختی

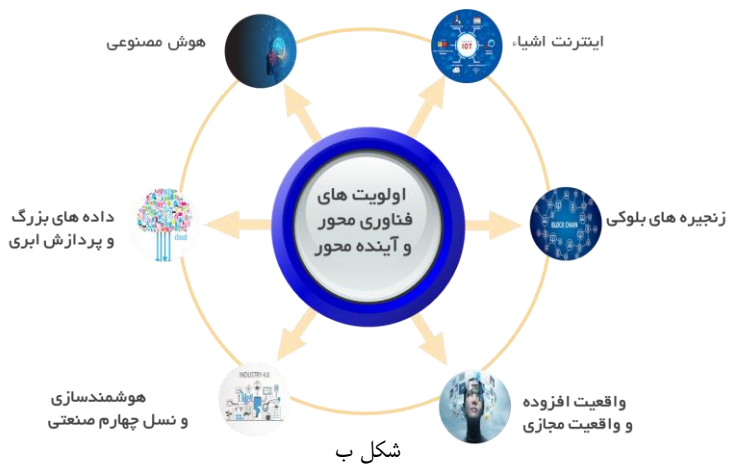


# حوزه‌های اولویت‌دار فعالیت ستاد، تلفیقی از رویکرد مسأله محور و رویکرد آینده نگر

یکی از مهمترین انتظاراتی که می توان از اکوسیستم جدید مبتنی بر فناوری و نوآوری داشت، پرداختن به مسائل و اولویت های ملی است. حوزه های اولویت داری که در زمره تمرکز و توجه برنامه های ستاد قرار گرفته است، شامل موارد نشان داده شده در شکل زیر می باشد (شکل الف).

همچنین داشتن نگاه آینده نگر به منظور بهره گیری از فرصت های حاصل از توسعه فناوری ها، یکی از مهمترین مواردی است که در ستاد مورد توجه قرار گرفته است. حوزه های فناورانه ای که با رویکرد آینده نگر مورد توجه قرار گرفته است، در شکل زیر نشان داده شده است (شکل ب).

همچنین مسیر برنامه های ستاد، از ترویج و توانمندسازی تا مشارکت در بهبود فضای کسب و کار و ارتقای تعاملات بین المللی، در شکل صفحه بعد نمایش داده شده است.





# برنامه های جامع ستاد در راستای توسعه اکوسیستم اقتصاد دیجیتال

## اهداف کلیدی:

- متنوع سازی اکوسیستم از منظر شکل گیری بازیگران و استارت آپ های مرتبط با حوزه های مساله محور و فناوری محور اولویت دار
- افزایش نفوذ و انتشار فناوری های دیجیتال در صنعت
- افزایش سهم تولید دانش در حوزه فناوری های دیجیتال با رویکرد اقتصادی و بازار محور
- افزایش آگاهی عمومی و توانمندی های عمومی و تخصصی در حوزه دیجیتال
- افزایش حجم بازار و صادرات حوزه دیجیتال

## برنامه های ستاد اقتصاد دیجیتال

### ترویج و توانمندسازی عمومی:

این برنامه شامل توانمندسازی در سطوح دانش آموزان و ترویج در سطح مدارس و مکان های عمومی است

### جهت دهی به پژوهش و خلق دانش

این برنامه شامل حمایت از پژوهش های دانشگاهی در حوزه های فناوری محور اولویت دار ستاد در سطوح تحصیلات تکمیلی و همچنین پژوهش های دارای مشتری در حوزه های اولویت دار از طریق تامین مالی مشترک با نهادهای مالی و یا مشتریان می باشد.

### جهت دهی به تامین مالی اکوسیستم

این برنامه شامل مشارکت و حمایت از نهادهای تامین مالی موجود در اکوسیستم در جهت متنوع سازی مساله محور و فناورانه می باشد.

### همکاری در سطح ملی در جهت بهبود فضای کسب و کار و رگولاتوری اکوسیستم

این برنامه شامل تعامل با انجمن ها و اتحادیه ها و نهادهای حاکمیتی در جهت کمک به بهبود فضای کسب و کار و رگولاتوری اکوسیستم است.

### ترویج و توانمندسازی تخصصی

این برنامه شامل توانمندسازی در سطوح دانشجویان و اساتید و ترویج در سطح دانشگاه ها از طریق رویدادهای مختلف و شتابدهنده های تلنت و اشتغال است

### گسترش فضاهای استارت آپی و کمک به متنوع سازی استارت آپ ها

این برنامه شامل حمایت از توسعه و گسترش فضاهای استارت آپی به ویژه شتاب دهنده ها، آزمایشگاه های زنده و ارائه خدمات متنوع در این زمینه با رویکرد متنوع سازی مساله محور و متنوع سازی فناورانه می باشد.

### تعامل سازنده با شرکت های بزرگ و پیشگامان اقتصاد دیجیتال

این برنامه شامل مشارکت با شرکت های بزرگ و پیشگامان به منظور افزایش نفوذ فناوری های دیجیتال و پیشبرد برنامه های متنوع سازی، توسعه بازار و صادرات و ... است.

### همکاری در سطح بین المللی در جهت تعامل و بهره گیری از ظرفیت های نهادها و بازارهای بین المللی

این برنامه شامل تعامل با نهادهای بین المللی و کمک به گسترش حضور در بازارهای بین المللی است.





۴. استارت آپ‌های حوزه‌ی اینترنت اشياء

---

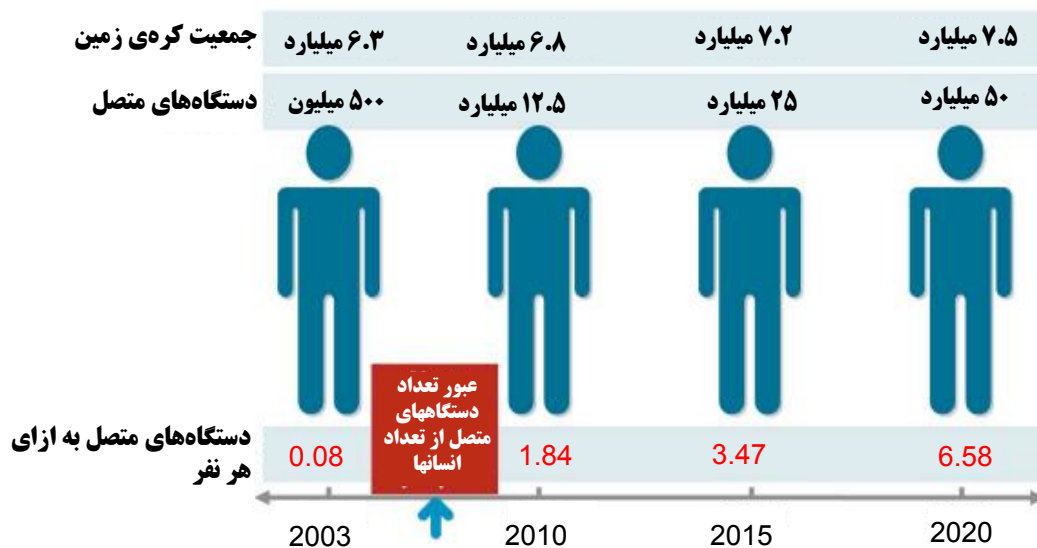
۴-۱. بررسی وضعیت کلان حوزه



# اینترنت اشیا: پیشران تحول

نظریه اینترنت اشیا، برای نخستین بار در سال ۱۹۹۹ توسط کوین اشتون بیان شده اما تنها در چند سال اخیر است که به طور جدی در دنیای فناوری اطلاعات بر روی این مبحث کار می شود و در حال حاضر اکثریت کسب و کارهای دنیا در حال حرکت به سمت استفاده وسیع از این فناوری هستند.

در کل، مفهوم اینترنت اشیا اتصال هر چیزی به یکدیگر از طریق اینترنت است. به کمک **اینترنت اشیا** برنامه ها و دستگاه های مختلف می توانند از طریق اتصال اینترنت با یکدیگر و حتی انسان تعامل و صحبت کنند. در واقع، اینترنت اشیا بشر را قادر می سازد تا اشیا مورد استفاده خود را از راه دور و به کمک زیرساخت های اینترنتی مدیریت و کنترل کند. اینترنت اشیا، سیستمی از کامپیوترها، ماشین های محاسبه، دستگاه های دیجیتال و مکانیکی، انسان ها و حیوانات است که هر کدام با یک کد مستقل و به عنوان یک وسیله ی متمایز، در شبکه حضور دارند و سهم قابل توجهی از تبادل اطلاعات و رفتار و رابطه میان آنها، بدون دخالت و نظارت مستقیم انسان انجام می شود.



## سیر تکامل اینترنت

ظهور اینترنت یک انقلاب عظیم در مورد کامپیوترها و نحوه ارتباطات آنها ایجاد کرد. همچنین اختراع تلگراف ، تلفن ، رادیو و کامپیوترها نیز تحت تاثیر این شبکه جهانی قرار گرفت. اینترنت توانست خود را به عنوان یک منبع مهم و عظیم در به اشتراک گذاری منابع معرفی کند. کم کم صنایع ، مشاهیر و دانشگاه ها نیز به این بانک عظیم اطلاعاتی ملحق شده و آنها نیز اطلاعاتی را به این شبکه بزرگ اضافه کرده اند. اینترنت امروزی یک زیر ساخت اطلاعاتی خیلی وسیع می باشد که هدف اصلی آن نیز همین فراهم کردن اطلاعات بوده است و در اوایل هم به آن شبکه جهانی زیر ساخت اطلاعاتی گفته می شد. همانطور که در شکل قابل مشاهده است سیر تکامل اینترنت نسل به نسل با افزایش کارایی بهبود پیدا کرده و به مرحله ای به نام اینترنت اشیاء ختم شده که ارتباط بین همه چیز را ممکن ساخته است.



## فناوری‌های مختلف ارتباطی مرتبط با اینترنت اشیا

توان مصرفی	حداکثر گذردهی	برد	کاربردهای کلیدی	فناوری ارتباطی بی‌سیم
زیاد	۱ Gbps	۳۰ کیلومتر	اتصال همیشگی، نرخ داده بالا، قابلیت تحرک	2G/3G/4G
کم	۲۰ Kbps	۱۰ سانتی‌متر	بازاریابی از طریق تلفن همراه، پرداخت از طریق تلفن همراه، سنسورهای پوشیدنی	NFC
زیاد	300 Mbps	۱۰۰ تا ۳۰۰ متر	وسیله نقلیه، خانه هوشمند، مصرف الکترونیکی، بازاریابی از طریق تلفن همراه، لوازم خانگی، سنسورهای پوشیدنی	Wi-Fi
کم	1 Mbps	۱۰ تا ۱۰۰ متر	بازاریابی از طریق تلفن همراه، پرداخت از طریق تلفن همراه، سنسورهای پوشیدنی	Bluetooth
کم	۲۰-۲۵۰ Kbps	۱۰ تا ۱۰۰ متر	خانه هوشمند، لوازم مصرفی الکترونیکی، صنعت	ZigBee
کم	40 Kbps	۱۰ تا ۲۰۰ سانتی‌متر	عوارض جاده‌ها، فروشگاه‌های هوشمند	RFID

سنسورهای اصلی‌ترین بخش در توسعه اینترنت اشیا می‌باشند. جدول روبه‌رو، انواع سنسورهای مرسوم در اینترنت اشیا و کاربرد و برد آن‌ها را نمایش می‌گذارد.



## چرخه ارزش اینترنت اشیا

اینترنت اشیا بر روی تجمیع اطلاعات و استفاده از منابع اطلاعاتی مختلف متمرکز است؛ اما این اطلاعات زمانی مفید و ارزش آفرین هستند که باعث تغییر در تصمیم‌گیری‌های آینده با هدف سودمندی بیشتر باشند. این فرآیند در حالت ایده‌آل باعث ایجاد اطلاعات جدید می‌شود و این رویه تداوم پیدا می‌کند. اطلاعات، پس از آن، می‌تواند نه تنها در یک زنجیره‌ی ارزش خطی ارزش آفرین باشد بلکه این امکان را ایجاد می‌کند تا به صورت یک فرآیند و چرخه‌ی دائمی ارزش آفرینی کند. یکی از راه‌های جذب این فرآیند یک چرخه ارزش اطلاعات است که مراحل جذب گسسته اما به یکدیگر مرتبط است.

### چرخه‌ی ارزش اینترنت اشیا



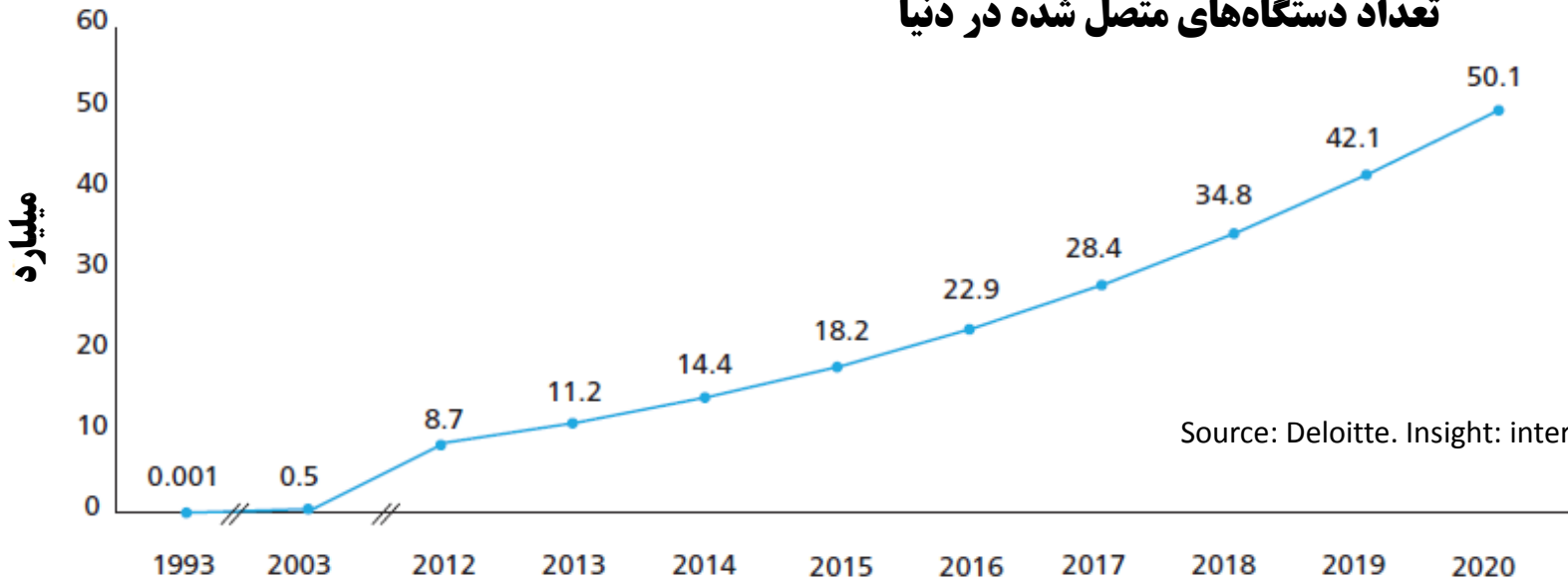
Source: Deloitte. Insight: internet of things



# نفوذ اینترنت اشياء

پتانسیل های اصلی و قابلیت های بالای اینترنت اشياء، در چند سال اخیر بیشتر به چشم می خورد. به تدریج با فراگیر شدن اینترنت بی سیم، مفهوم اینترنت اشياء تکامل یافت، سنسورهای قوی و پیچیده توسعه پیدا کردند و انسان ها متوجه شدند که این تکنولوژی علاوه بر یک ابزار حرفه ای، می تواند یک ابزار شخصی نیز باشد. عواملی زیادی دست به دست هم دادند تا اینترنت اشياء با سرعت زیادی توسعه پیدا کند. همانطور که در نمودار قابل مشاهده است تعداد دستگاه های متصل شده به اینترنت اشياء از سال ۲۰۰۳ به طرز چشمگیری رشد داشته است. این امر خود نشان دهندهی میزان افزایش روز افزون توسعهی اینترنت اشياء در جهان می باشد

## تعداد دستگاه های متصل شده در دنیا

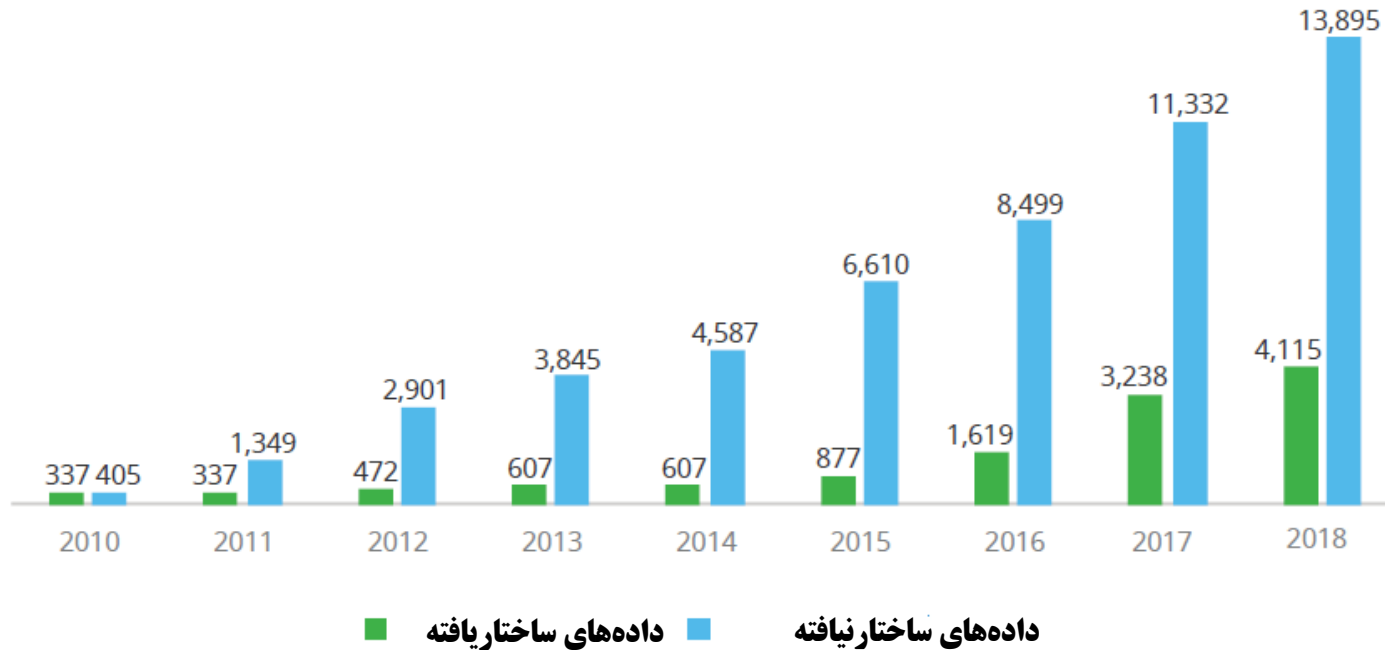




## اطلاعات در اینترنت اشياء

ارزش واقعی اینترنت اشياء فقط بر روی داده‌ها قرار نگرفته و ارزش آن بیشتر در خدماتی است که نسبت به این داده‌ها ارائه می‌دهد؛ محافظت از داده‌ها، تجزیه و تحلیل، رصد و پایش داده‌ها به طوری که به راحتی قابل استفاده باشند ارزش واقعی اینترنت اشياء را نمایان می‌کند. اینترنت اشياء و کلان داده‌ها فقط برای استفاده‌ی تجاری نیستند و می‌توان گفت که در حقیقت این دو فناوری پایه‌های کسب و کارهای کوچک و متوسطی هستند که می‌تواند این شرکت‌ها را به سوی فعالیت‌های جدید و نوآورانه در حوزه‌های نو که قبلاً در آن قدم گذاشته نشده سوق دهد. اینترنت اشياء مفهوم داده را کاملاً برای نسل بشر و به طور کلی تاثیر ذخیره‌سازی داده‌ها برای آینده را تغییر داده است.

اگر ایات



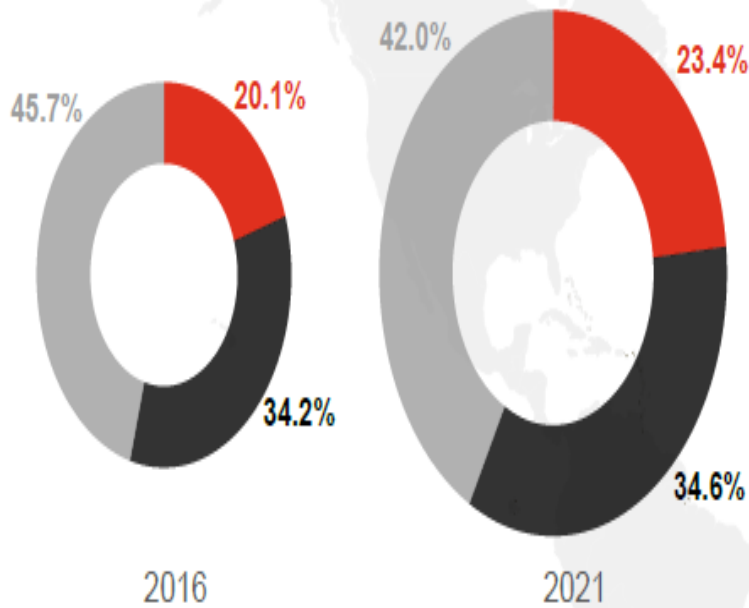
Source: Deloitte. Insight: internet of things



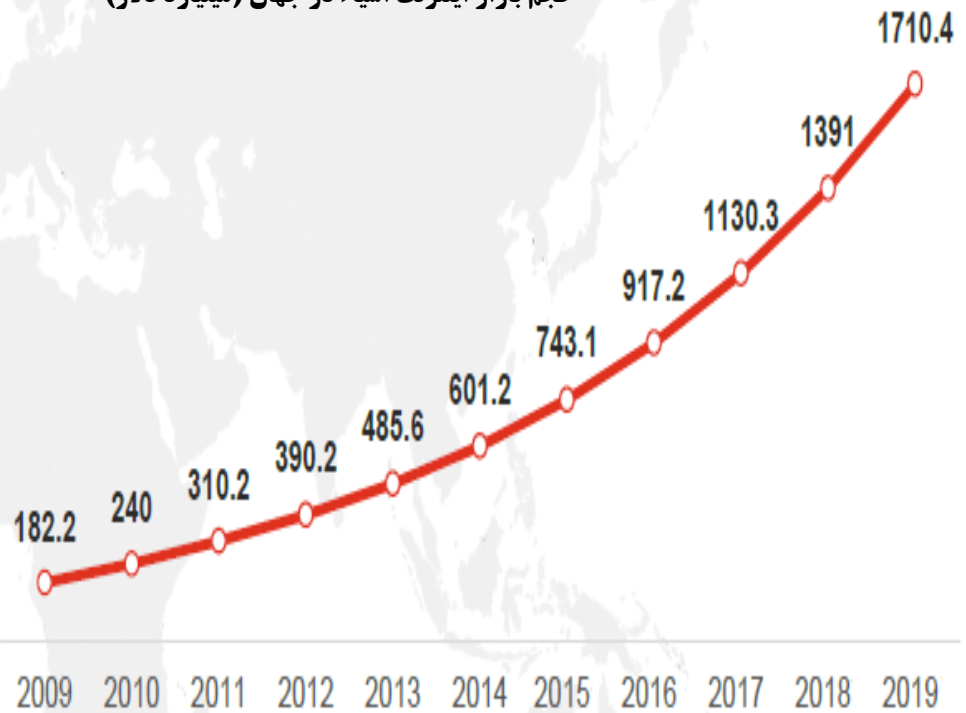
# حجم بازار اینترنت اشیاء

طبق گزارش PWC حجم بازار اینترنت اشیاء در سال ۲۰۱۹ به بیش از ۱۷۰۰ میلیارد دلار خواهد رسید. همانطور که در نمودار قابل مشاهده است در طی ۱۰ سال بازار اینترنت اشیاء رشد بسیار چشمگیری داشته است که در سال ۲۰۱۶ بیشترین سهم بازار به ترتیب برای کشورهای آسیایی و اقیانوسیه، آمریکا و اروپا، خاورمیانه و آفریقا بوده است

سهم هزینه‌ی در بازار اینترنت اشیاء بر اساس منطقه (میلیارد دلار) ۲۰۱۶-۲۰۲۱



حجم بازار اینترنت اشیاء در جهان (میلیارد دلار)

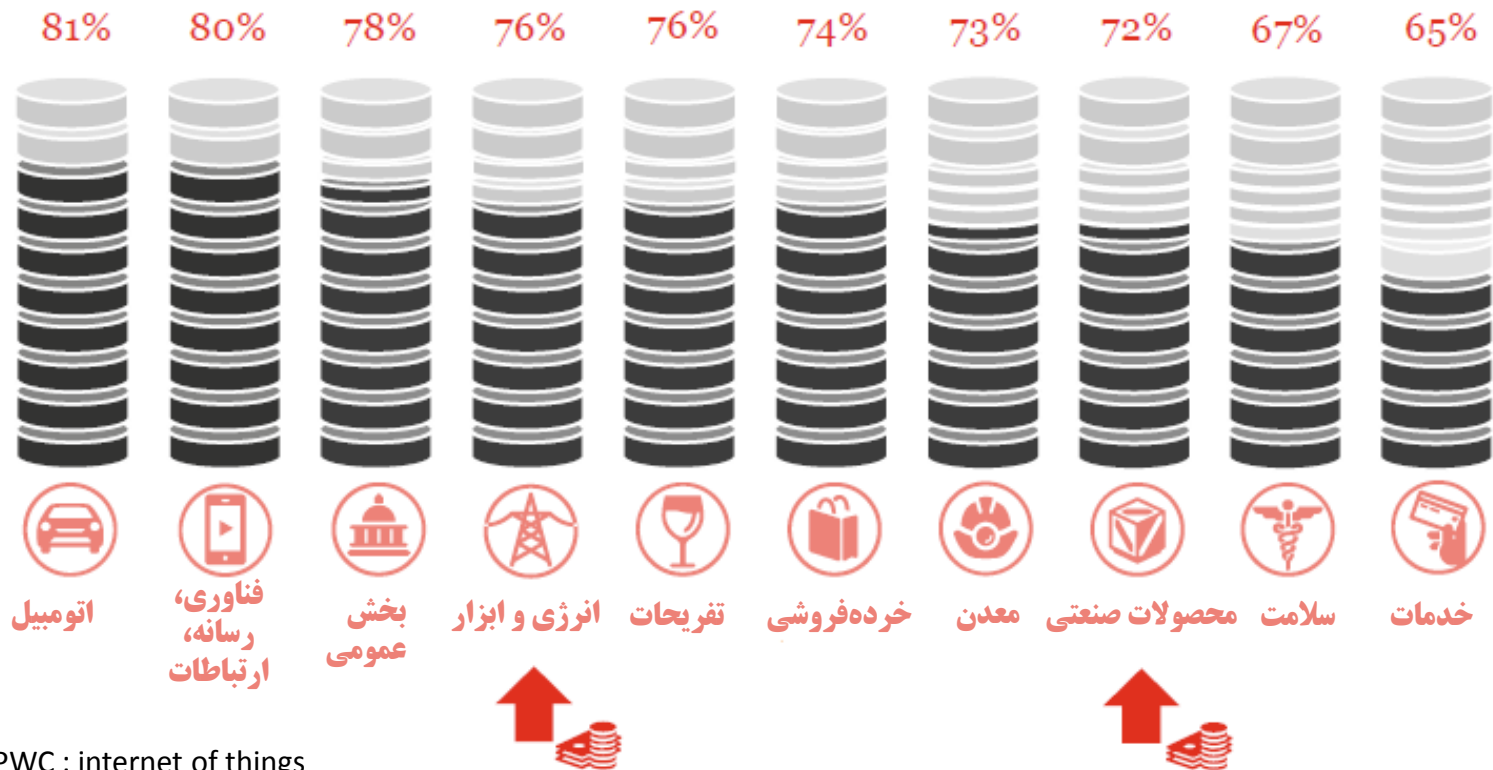


Source: PWC : internet of things



# اینترنت اشیاء

بازار اینترنت اشیاء در همین چند سال اخیر به بازار میلیارد دلاری تبدیل شده است؛ این بازار با قابلیت‌های نوآورانه و کاربردی فراوانی که دارد، توجه بسیاری از غول‌های فناوری و شرکت‌های استارت‌آپی را به خود جلب کرده و همین امر باعث افزایش چشمگیر میزان سرمایه‌گذاری در بخش‌های مختلف اینترنت اشیاء شده است. طبق گزارش PWC تا انتهای سال ۲۰۲۰ میلادی، انتظار می‌رود که ۸۱ درصد شرکت‌های خودروساز در حوزه اینترنت اشیاء سرمایه‌گذاری کنند.



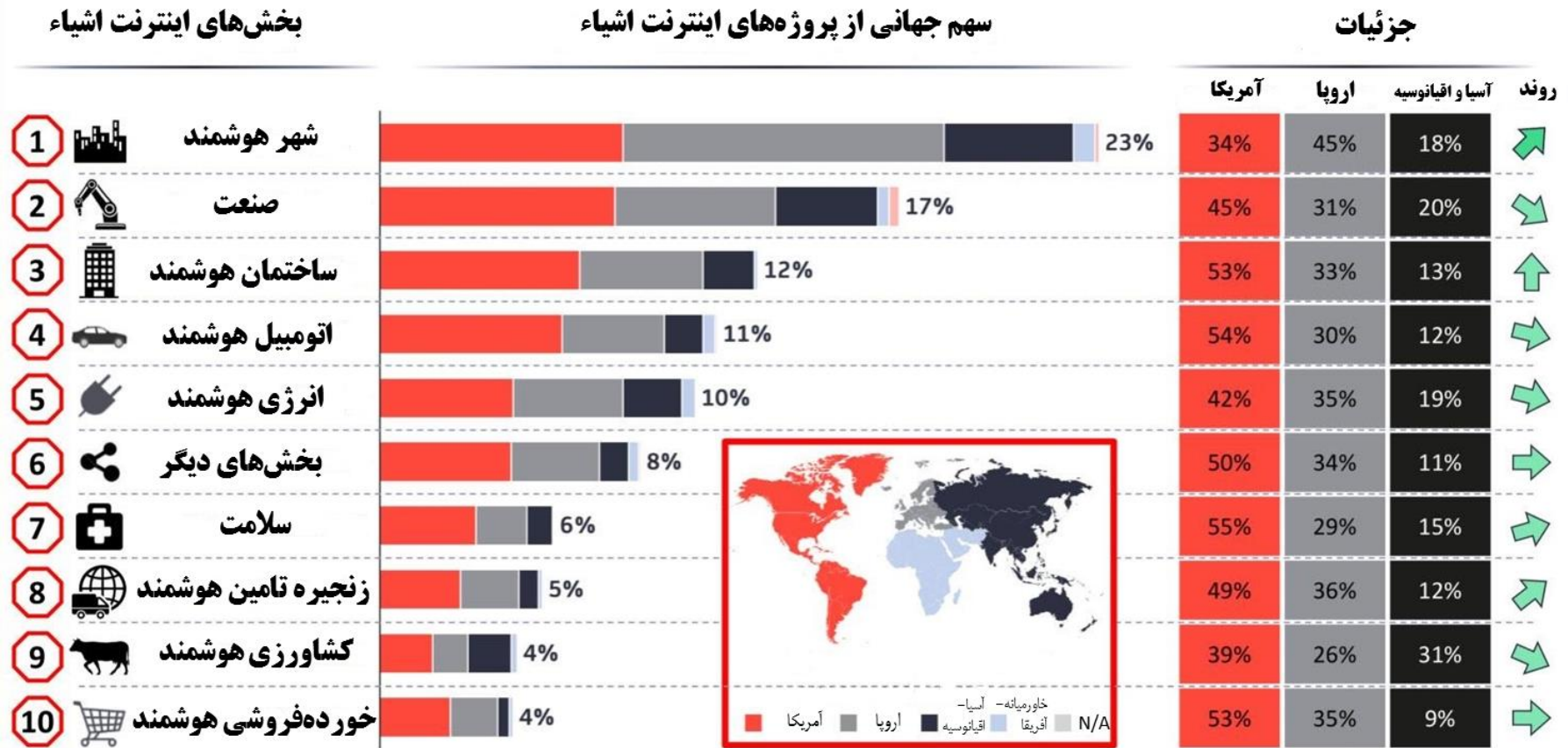
Source: PWC : internet of things



# سهم جهانی از پروژه‌های اینترنت اشیاء

طبق گزارش PWC سهم قاره‌های مختلف از پروژه‌های اینترنت اشیاء نشان‌دهنده‌ی این است که در قاره‌ی آمریکا این حجم سرمایه‌گذاری از بقیه‌ی نقاط دنیا بیشتر است پس از آن به ترتیب اروپا و آسیا قرار دارند.

۲۰۱۸



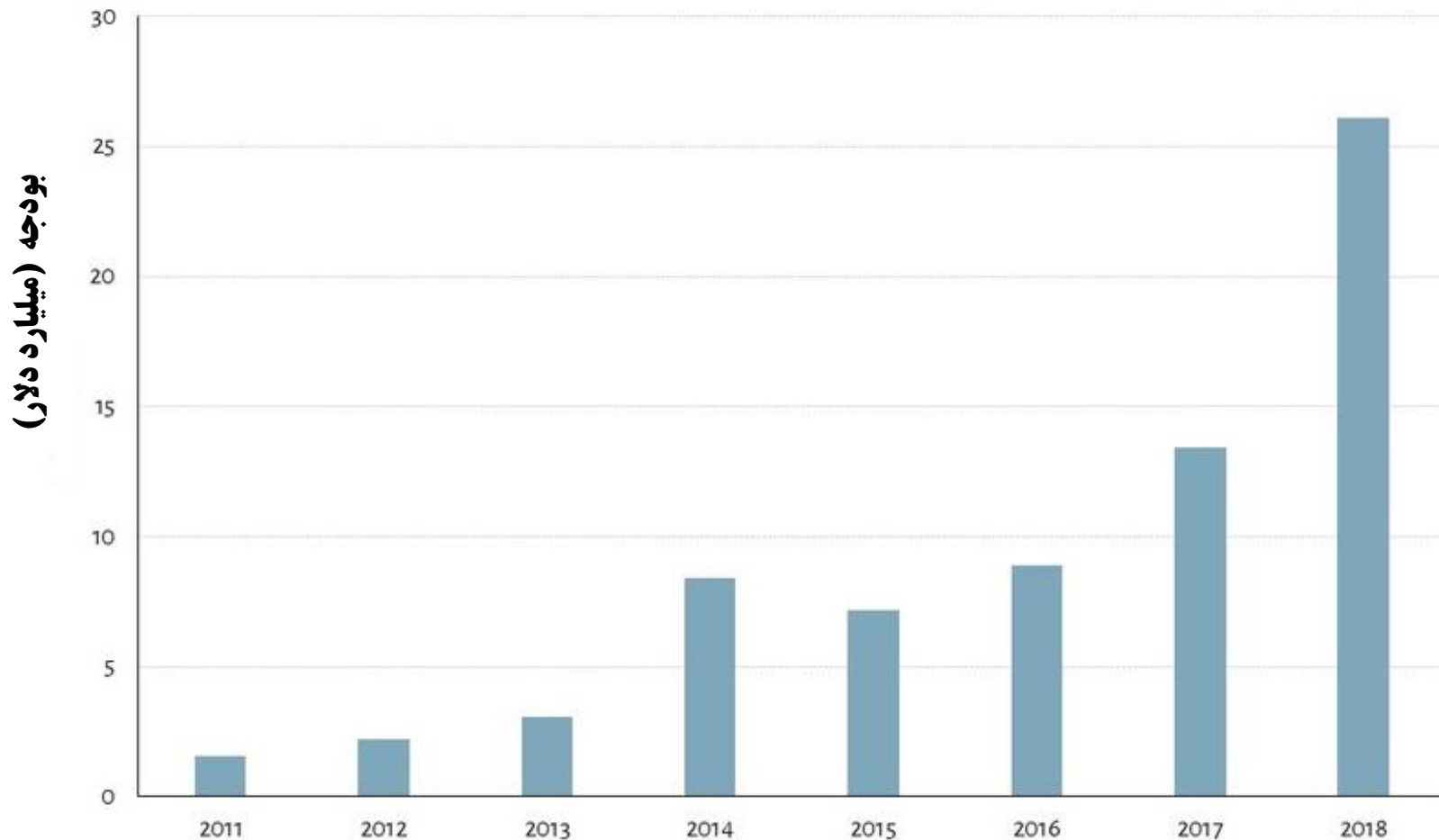
Source: PWC : internet of things



# میزان سرمایه‌گذاری خطرپذیر

طبق گزارش Venture Scanner میزان سرمایه‌گذاری خطرپذیر در حوزه‌ی اینترنت اشیا و دریافت سرمایه توسط استارت‌آپ‌های این حوزه در سال ۲۰۱۸ به بیش از ۲۵ میلیارد رسیده است.

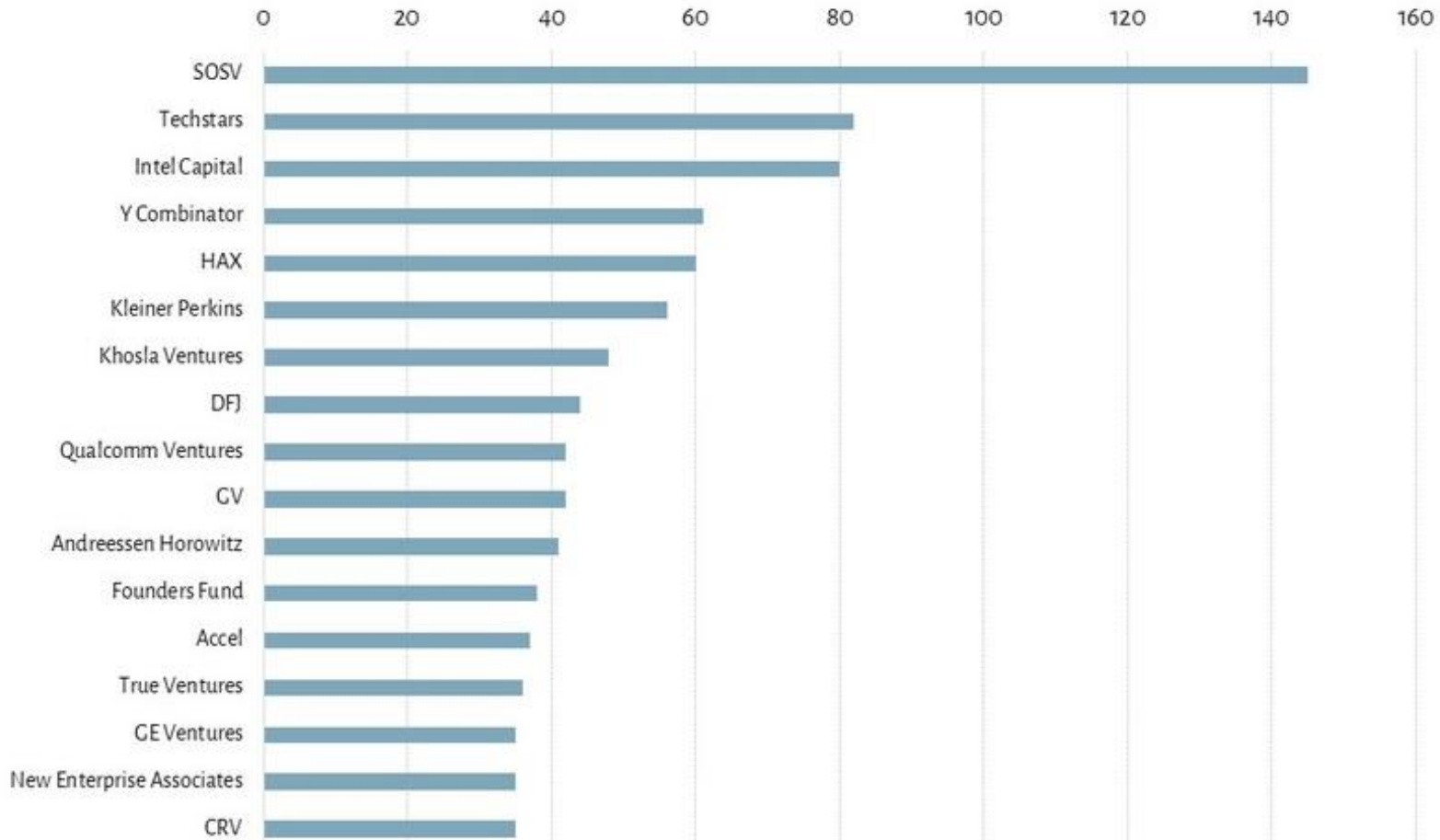
## بودجه‌ی سالانه



# سرمایه‌گذاران خطرپذیر با بیشترین میزان سرمایه‌گذاری در استارت‌آپ‌های حوزه‌ی اینترنت اشیا

بر اساس گزارش Venture Scanner شرکت‌های موجود در نمودار بیشترین تعداد سرمایه‌گذاری بر روی استارت‌آپ‌های حوزه‌ی اینترنت اشیا در دنیا دارند.

## استارت‌آپ‌های حوزه اینترنت اشیا



سرمایه‌گذاران خطرپذیر



# چالش‌ها و فرصت‌های کلیدی حوزه اینترنت اشیا

۱ استفاده از فناوری و خلق روش‌های نوآورانه برای رصد تجهیزات و وضعیت‌های مختلف با کمک سنسورها و جمع‌آوری داده‌ها به منظور بهبود فرایندهای تصمیم‌گیری

۲ استفاده از ابزارهای پوشیدنی و کمک ابزارها به منظور تسهیل شرایط زندگی برای انسان

۳ توسعه رباتیک با کاربردهای مختلف به منظور انجام فرایندها و کارهای مختلف و خودکار سازی آن‌ها با هدف بهینه‌سازی فعالیت‌ها

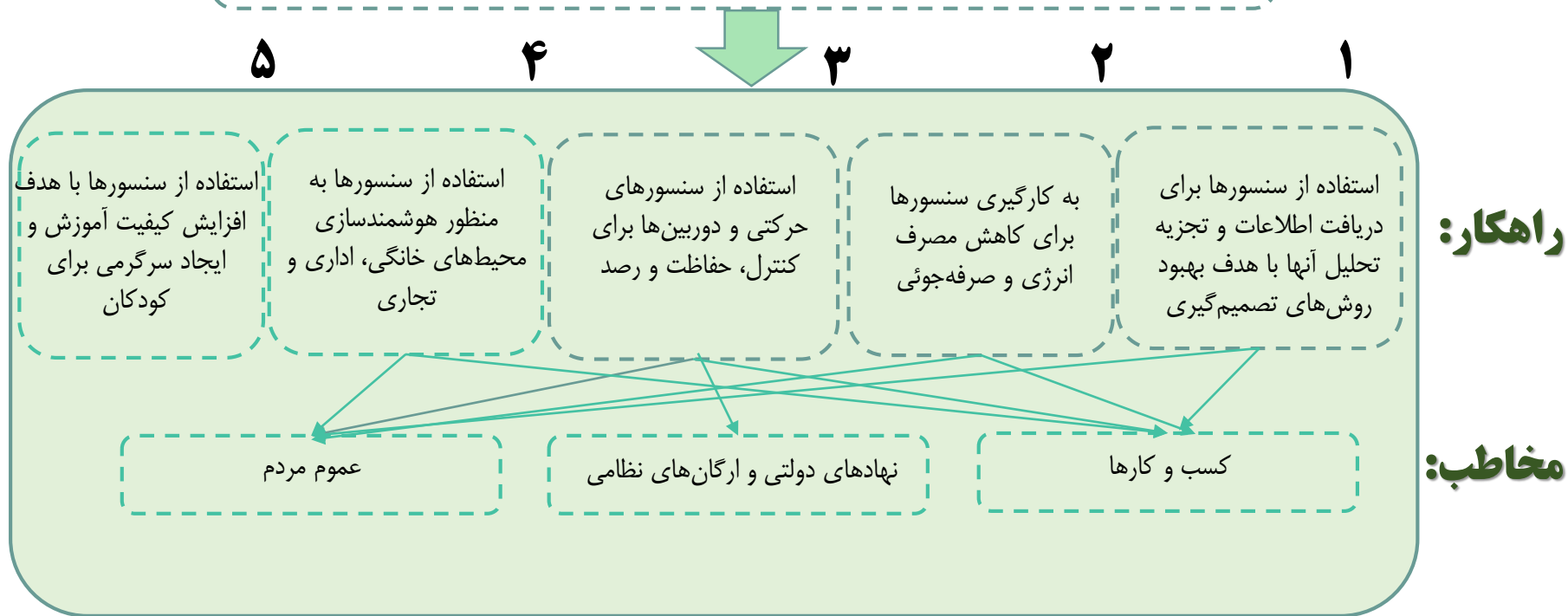
۴ ایجاد بسترهایی به منظور توسعه خدمات اینترنت اشیا و افزایش امنیت آن



# راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

**چالش / فرصت ۱:**

استفاده از فناوری و خلق روش‌های نوآورانه برای رصد تجهیزات و وضعیت‌های مختلف با کمک سنسورها و جمع‌آوری داده‌ها به منظور بهبود فرایندهای تصمیم‌گیری



**جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:**

۱- سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات

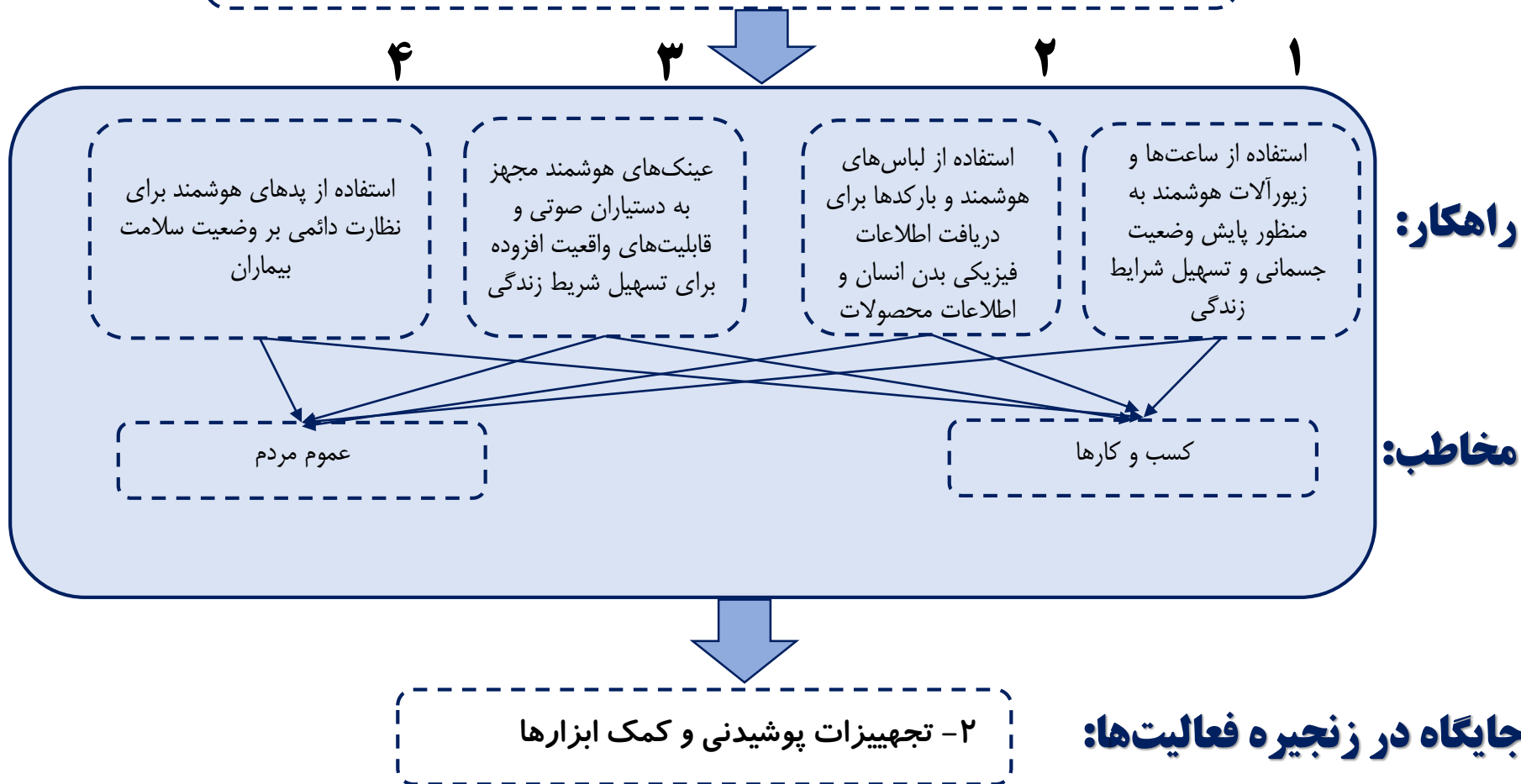




# راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

استفاده از ابزارهای پوشیدنی و کمک ابزارها به منظور تسهیل شرایط زندگی برای انسان

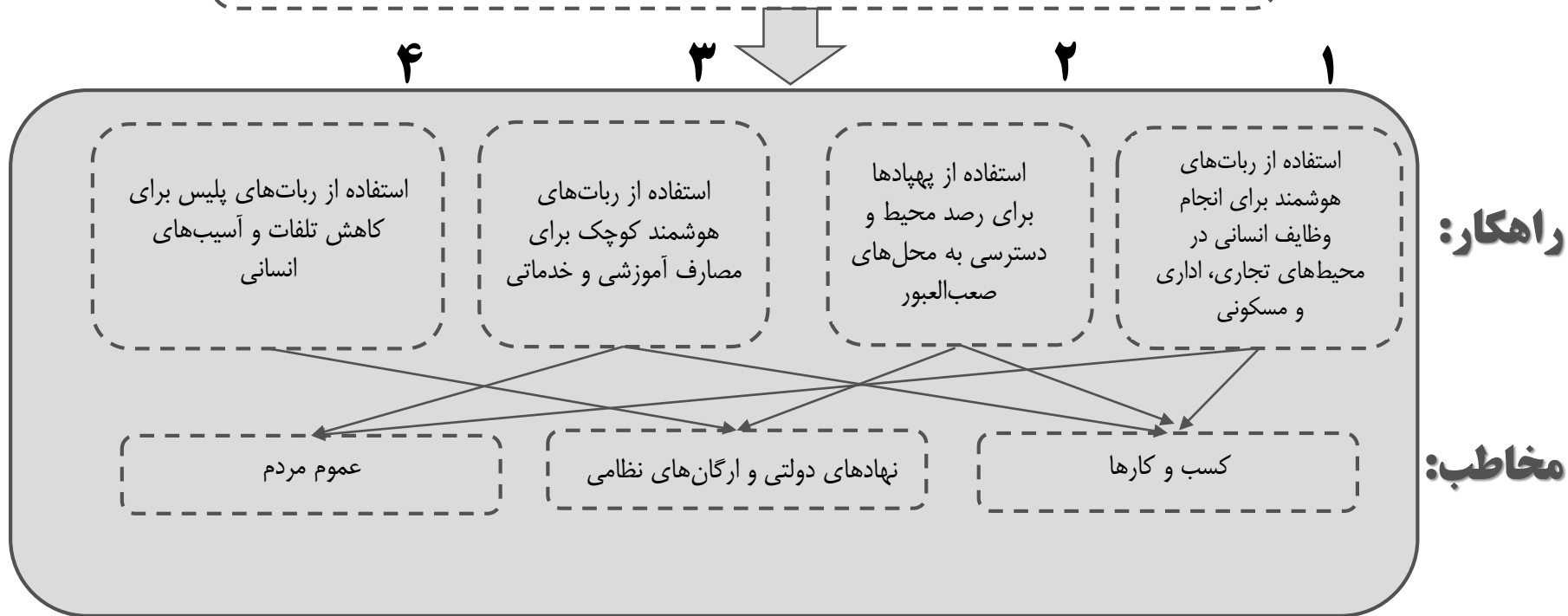
چالش / فرصت ۲:



# راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

توسعه رباتیک با کاربردهای مختلف به منظور انجام فرایندها و کارهای مختلف و خودکار سازی آنها با هدف بهینه سازی فعالیتها

چالش / فرصت ۳:



۳- ربات‌ها و پهپادها

جایگاه در زنجیره فعالیتها:



# راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

ایجاد بسترهای به منظور توسعه خدمات اینترنت اشیا و افزایش امنیت

چالش / فرصت ۴:

آن

۴

۳

۲

۱

توسعه‌ی باتری‌های پیشرفته  
برای دائمی کردن فعالیت  
سنسورهای اینترنت اشیا به  
کمک روش‌های نوین شارژ  
باتری

هوشمندسازی و ارتقاء  
امنیت شبکه‌ی اینترنت  
اشیاء به کمک بلاکچین و  
فناوری‌های از این دست

توسعه‌ی زیرساخت‌های  
ماهواره‌ای برای دسترسی  
به فناوری اینترنت اشیا  
در همه‌ی نقاط کره‌ی  
زمین

تحقیق و توسعه در حوزه‌ی  
اینترنت اشیا برای دستیابی  
همگانی راحت به این فناوری

راهکار:

عموم مردم

نهادهای دولتی و ارگان‌های نظامی

کسب و کارها

مخاطب:

۴- خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا

جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:



# دسته‌بندی استارت‌آپ‌های فعال در حوزه اینترنت اشیا بر حسب مخاطب

نهادهای دولتی و ارگان‌ها

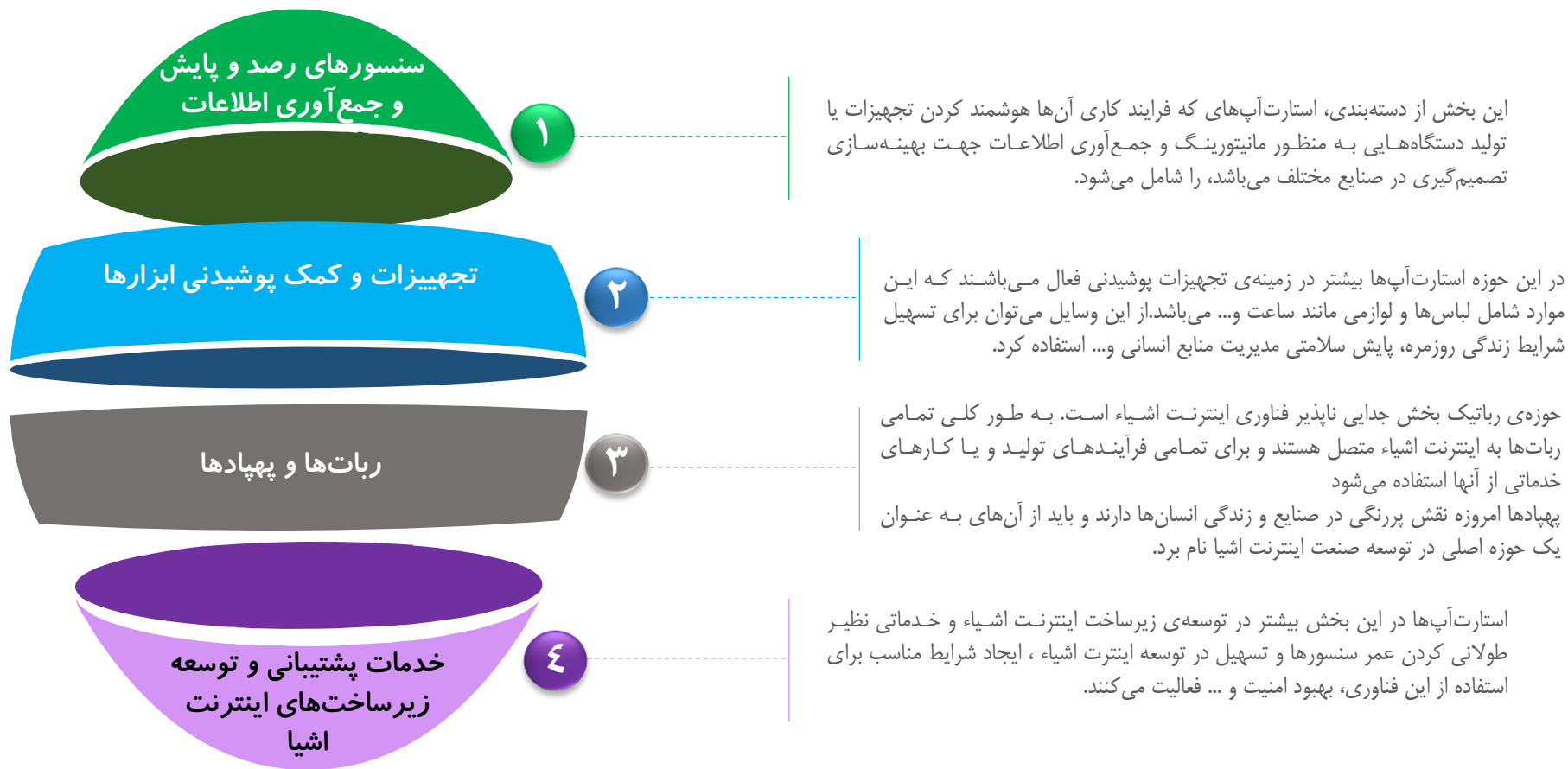
مصرف‌کنندگان نهایی

کسب‌وکارها

خدمات پشتیبانی و توسعه  
زیرساخت‌های اینترنت اشیا



# حوزه کاربردی استارت‌آپ‌های فعال در حوزه اینترنت اشیا



# دسته‌بندی استارت‌آپ‌های فعال در حوزه اینترنت اشیا بر حسب حوزه کاربردی

ربات‌ها و پهپادها

۳

سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات

۱

تجهیزات و کمک پوشدنی ابزارها

۲

unibo

sphero

PRECISION-HAWK

savioke

KNIGHTSCOPE

CRON SYSTEMS

smappee

COWLAR

smartfrog

COMMAND CENTER

ThoughtWire

rachio

drivefactor

Blue Pillar

tado°

AXELO

NIMA

tiggly

cloudtags

dypnniq

enlighted

FieldIn

Metromile

GREEN CITY SOLUTIONS

Nowi

io

EIGHT

RINGLY

MYXKRONOZ

EVERYTHING

sensōriä

ORCAM

NORTH

VitalConnect

neurable

WISE SHELF

altierre

خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا

۴

samsara

Hologram

VENIAM

drayson

MYRIOTA

UCOT

OSSiQ

Cassia

sigfox

Audio Analytic

peoplepower

KONUX

ALCHEMY IOT

Zingbox

Sonavation

FILAMENT



## ۴- استارت آپ‌های حوزه‌ی اینترنت اشياء

---

۲-۴ سنسورهای رصد و پایش و جمع آوری اطلاعات










# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع آوری اطلاعات


Rachio سازنده کنترل کننده هوشمند آبیاری همراه با نرم افزار مبتنی بر ابر و داشبورد مبتنی بر وب هست. تمرکز این شرکت بر بهبود مصرف آب خانگی است. این شرکت کنترل کننده هوشمند پخش آب است که مشتریان را قادر می سازد تا نتایج بهتر و هزینه کمتری را از طریق مانیتورینگ خودکار شرایط آب و هوایی، سازگاری با مشخصات حیاط کاربر، از طریق اپلیکیشن تلفن هوشمند داشته باشند. Iro جایگزین جعبه کنترلی فعلی و قدیمی کاربر می شود و با مدرنیزه کردن سیستم آبیاری باعث صرفه جویی در زمان، مقدار آب مصرفی و هزینه می شود. این سیستم با آمازون الکسا، Apple Homekit، دستیار گوگل، IFTTT، nest و SmartThings نیز کار می کند. تاکنون ۳۴ میلیون گالن آب توسط انجمن Rachio صرفه جویی شده است.


 rachio

 <https://rachio.com/>

نام شرکت: Rachio 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: کنترل کننده هوشمند آبیاری 


کل سرمایه تامین شده: ۲۰.۵ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series B 


گروه مخاطب: خانواده‌ها 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، اپلیکیشن موبایل 




# استارت آپهای فعال در زمینهی رصد، پایش و جمع آوری اطلاعات

## توضیح:


این شرکت، به تصفیه هوای محیط داخل با استفاده از پنجره هوشمند پرداخته است. این دستگاه سازگار با محیط زیست با متصل شدن به پنجره‌ها می‌تواند به وسیله باز و بسته کردن خودکار آنها در زمان مناسب و متناسب با کیفیت هوای محیط، علاوه بر تصفیه هوا و ورود هوای تازه به محیط و جابه‌جایی هوا بین محیط بسته و باز، به جلوگیری از هدررفت انرژی نیز کمک نماید. هدف این شرکت کاهش آلودگی از منافذ ورودی هوا به داخل خانه می‌باشد و با پنجره اولین گام را در این راستا برداشته است. این پنجره می‌تواند اطلاعاتی همچون دما، میزان آلودگی و ... را هم به افراد خانه انتقال


دهد




 [www.smartfenestra.com](http://www.smartfenestra.com)


نام شرکت: fenestra 

حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: پنجره هوشمند تصفیه‌کننده هوا 

کل سرمایه تامین شده: ۱.۵ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: -- 


گروه مخاطب: خانواده‌ها، ادارات 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، اپلیکیشن موبایل 




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات

## توضیح:


Smartfrog یک شرکت توسعه‌دهنده‌ی دوربین‌های مدار بسته برای نظارت بر منازل و ساختمان‌های تجاری است. دوربین‌های این شرکت به دلیل اندازه‌ی بسیار کوچک و امکانات بسیاری که ارائه می‌دهد بسیار مورد توجه قرار گرفته است. این دوربین قابلیت‌هایی مانند دوربین شب، سنسورهای حرکتی که از دزدی جلوگیری می‌کند، قابلیت ارتباط صوتی به صورت دو طرفه و... را داراست. همچنین این دوربین‌ها به فناوری اینترنت اشیا مجهز هستند که با اپلیکیشن موبایل قابل دسترسی از راه دور است و کاربر می‌تواند از تمامی امکانات این دوربین به وسیله‌ی تلفن همراه استفاده کند.


 smartfrog





 <https://www.smartfrog.com/en-ir/>


نام شرکت: Smartfrog 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: دوربین‌های هوشمند مجهز به IOT 


کل سرمایه تامین شده: ۳۲ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 

گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: ایرلند 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، 




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات


## توضیح:


این شرکت با طراحی یک رادیاتور، از گرمای تولید شده از رایانه‌های در حال کار برای گرم کردن محیط داخلی ساختمان استفاده می‌نماید. این دستگاه یک بخاری دیجیتالی هوشمند و متصل به اینترنت است که گرمای تولیدی رایانه در حال کار را بدون نیاز به فن خنک‌کننده، جهت استفاده مجدد به عنوان انرژی سبز در دستگاه به جریان می‌اندازد. این دستگاه قادر است بدون تولید گازهای گلخانه‌ای یک ساختمان ۴۵ تا ۹۰ مترمربع را گرم نماید. همچنین یک برنامه نرم‌افزاری قابل نصب بر روی تلفن همراه، شخص را قادر می‌سازد که سیستم گرمایشی خانه را مدیریت کرده و درجه حرارت دستگاه را به صورت کنترل از راه دور تغییر دهد که قابلیت ادغام با سیستم مدیریت ساختمان را نیز دارد.



 [www.qarnot.com](http://www.qarnot.com)


نام شرکت: Qarnot 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: بخاری دیجیتالی هوشمند 

کل سرمایه تامین شده: ۴۶ میلیون یورو 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 

گروه مخاطب: خانواده‌ها و دفاتر اداری 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم محصولات 

موقعیت جغرافیایی: ایالت متحده 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، اینترنت اشیا 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات

## توضیح:

این شرکت ارائه دهنده ابزار و سنسورهای است که برای اندازه‌گیری و ثبت تاریخچه دمای بتن، محاسبه بلوغ و ارزیابی استحکام آن استفاده می‌شود. سنسورهای COMMAND Center به یک ماژول و سنسور قابل استفاده مجدد (SRM) متصل می‌شوند که داده‌ها را از هر مکانی به خصوص مکان‌های سخت و غیر قابل دسترس جمع‌آوری می‌کنند و سپس از طریق بلوتوث به اپلیکیشن iOS انتقال می‌دهد و یا داده‌ها را به صورت محلی برای انتقال بعدی ذخیره می‌کند. با این برنامه می‌توان داده‌های سنسور را در زمان واقعی مشاهده و تجزیه و تحلیل کرد و همچنین از طریق ایمیل یا Dropbox به اشتراک گذاشت. با استفاده از این اپلیکیشن همچنین می‌توان گزارش‌های PDF حرفه‌ای ایجاد کرد. فایل‌های ایجاد شده در برنامه iOS به طور کامل با نرم‌افزار تحت ویندوز این شرکت سازگار است.



[www.commandcenterconcrete.com](http://www.commandcenterconcrete.com)

نام شرکت: COMMAND Center Concrete

حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات

محصول/خدمت: سنسور نظارت بر خواص بتن

کل سرمایه تامین شده: -

آخرین نوع تامین سرمایه: -

گروه مخاطب: پیمانکاران

مسائل راهبردی:

مدل درآمد: فروش مستقیم

موقعیت جغرافیایی: ایالت متحده آمریکا

سال تاسیس: -

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، اپلیکیشن موبایل، ساخت و ساز هوشمند



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات

## توضیح:

این شرکت به توسعه نوعی ابزار اندازه‌گیری و نرم‌افزار وابسته به آن پرداخته که با اندازه‌گیری میزان انرژی مصرفی یا تولیدی در ساختمان‌ها به آگاهی و هوشمندی بیشتر کاربران در مدیریت انرژی و آب کمک می‌نماید. به وسیله ابزارهای اندازه‌گیری و نرم افزار مربوط به آن تمام لوازم برقی منزل مانیتور می‌شود و انرژی مصرفی آن‌ها به همراه هزینه به صورت real-time در اختیار کاربر قرار می‌گیرد و کاربر می‌تواند در هر کجا که باشد اطلاعات مربوط به میزان انرژی مصرفی یا تولید شده توسط پنل‌های خورشیدی در منزل را بر روی گوشی هوشمند خود مشاهده نماید.



www.smappee.com

نام شرکت: COMMAND Center Concrete



حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات



محصول/خدمت: سنسور نظارت بر خواص بتن



کل سرمایه تامین شده: ۱۶٫۷ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: -



گروه مخاطب: خانگی



مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱



مدل درآمد: فروش مستقیم



موقعیت جغرافیایی: بلژیک



سال تاسیس: ۲۰۱۲



فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیاء، پلتفرم آنلاین / نرم‌افزار



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات

## توضیح:

Tado یک شرکت توسعه‌دهنده‌ی تهویه‌های هوشمند خانگی است که در مصرف انرژی صرفه‌جویی بسیاری می‌کند. این دستگاه‌ها مجهز به سنسورهای مخصوص هستند که با ورود اولین فرد به خانه فعالیت را شروع و با خروج آخرین فرد تهویه‌ی هوا را قطع می‌کنند. همچنین به صورت خودکار با بررسی وضعیت هوا در روز نسبت به موقعیت جغرافیایی کاربر درجه‌ی حرارت منزل را تنظیم می‌نماید. این دستگاه‌ها دارای قابلیت زمانبندی هوشمند نیز هستند که باعث می‌شود در طول ساعات روز نسبت به تغییرات دما، دمای خانه نیز تغییر کند. همچنین قابلیت روشن شدن و تغییرات از طریق اپلیکیشن موبایل را نیز دارا هستند. این اپلیکیشن با جمع‌آوری داده‌ها میزان صرفه‌جویی در انرژی و مواردی مانند میزان انرژی مصرفی و مدت زمان روشن بودن و... در اختیار کاربر قرار می‌دهند.



<https://www.tado.com/en/>

نام شرکت: Tado



حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات



محصول/خدمت: تهویه‌ی هوا هوشمند



کل سرمایه تامین شده: ۱۱۱.۳ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Secondary Market



گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه



مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱



مدل درآمد: فروش مستقیم



موقعیت جغرافیایی: آلمان



سال تاسیس: ۲۰۱۱



فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، یادگیری ماشینی، سنسور هوشمند، نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات


## توضیح:


**Enlighted** استارت‌آپی فعال در حوزه‌ی اینترنت اشیا برای ساختمان‌ها با کاربری تجاری است. این شرکت سنسورهای هوشمندی توسعه می‌دهد که مجهز به ۵ سنسور دما، میزان نور، حرکت، انرژی و بلوتوث در یک سنسور است. نحوه‌ی کار این سنسورها به این شکل است که پس از نصب در محل مورد نیاز به یک Gateway اینترنت اشیا متصل می‌شود و پس از آن از داخل نرم‌افزار مخصوص این شرکت قابل کنترل است. به عنوان مثال می‌توان برای میزان نور موجود در محیط اندازه‌ای تعیین کرد که این سنسورها به نسبت میزان نور در روز و شب جوری تنظیم شوند که در شب‌ها چراغ‌ها نور بیشتر و در روز نور کمتری ساطع کنند. همچنین همین موضوع برای میزان دمای محیط نیز صدق می‌کند. سنسورهای این شرکت به دلیل قابلیت‌های بالایی که دارند توسط کمپانی‌های معتبری همچون AT&T استفاده می‌شود.


# enlighted

 <https://www.enlightedinc.com/>


نام شرکت: Enlighted 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: توسعه‌ی IOT برای ساختمان‌های تجاری 

کل سرمایه تامین شده: ۸۰۶ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series D 

گروه مخاطب: ساختمان‌های تجاری و خدماتی 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۰۹ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، اپلیکیشن موبایل و نرم‌افزار 






# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات


## توضیح:


**Nima** یک شرکت دانش‌بنیان است که سنسورهای را توسعه می‌دهد که مواد تشکیل دهنده‌ی موجود در خوراکی‌ها را تشخیص می‌دهد. به عنوان مثال اگر فردی به گلوتن حساسیت داشته باشد میزان اندکی از غذایش را درون کپسول‌های مخصوص این دستگاه می‌گذارد و داخل آن قرار می‌دهد؛ پس از گذشت زمان کوتاهی اطلاعات مواد تشکیل دهنده‌ی موجود در داخل غذا را به وسیله‌ی نرم‌افزار مخصوص آن نمایش می‌دهد و در صورت وجود گلوتن آن را به کاربر هشدار می‌دهد. همچنین می‌توان این دستگاه را طوری برنامه‌ریزی کرد تا فردی که به مواد غذایی خاصی حساسیت داشته باشد در صورت وجود آن ماده در غذا آن را به کاربر هشدار می‌دهد. این سنسورها مجهز به اینترنت اشیا هستند و از طریق اپلیکیشن مخصوص موبایل کنترل می‌شوند.

 NIMA




نام شرکت: Nima 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: دستگاه شناسایی مواد تشکیل دهنده‌ی مواد غذایی 

کل سرمایه تامین شده: ۱۳.۲ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، اپلیکیشن موبایل و نرم‌افزار 

 <https://www.nimasensor.com/>



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات


## توضیح:


این شرکت داده‌های رانندگی و تجزیه و تحلیل آن‌ها را با استفاده از دستگاه ضبط داده‌ها فراهم می‌کند که با یک پروفایل خصوصی برای راننده یکپارچه می‌شود. این شرکت این امکان را فراهم می‌کند تا شرکت‌های بیمه، قادر به صرفه‌جویی سریع و مقرون به صرفه در تخفیفات پیشنهادی به مصرف‌کنندگان خود باشند و همچنین یک پشتیبانی تحلیلی برای ارزیابی دقیق‌تر نرخ ریسک ارائه می‌دهد. این شرکت همچنین مصرف‌کنندگان را قادر می‌سازد تا با رعایت ایمنی حین رانندگی و عادت‌های رانندگی ایمن، امتیاز منحصر به فرد DriveFactor خود را ایجاد کنند. مصرف‌کنندگان با بالاترین امتیاز DriveFactor می‌توانند تخفیف‌های بزرگ در بیمه خودرو خود دریافت کنند. در واقع با استفاده از یک دستگاه ضبط داده، رانندگان به وسیله نقلیه خود و یک وبسایت خصوصی وصل می‌شوند که عادت‌های رانندگی، مسیرها، توصیه‌های بهبودی و امتیاز DriveFactor منحصر به فرد آن‌ها را نشان می‌دهد.





 drivefactor


 [www.drivefactor.com](http://www.drivefactor.com)


نام شرکت: DriveFactor 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: تحلیل رفتار رانندگی افراد 


کل سرمایه تامین شده: ۶.۱ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series Unknown 


گروه مخاطب: شرکت‌های بیمه، رانندگان 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم خدمات 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۰ 

فناوری‌های کلیدی: پلتفرم نرم‌افزاری/آنلاین / IOT 




# استارت آپهای فعال در زمینهی رصد، پایش و جمع آوری اطلاعات


## توضیح:


این شرکت به مشتریان خود این امکان را می‌دهد که با استفاده از پلتفرم **weft** و سنسورهای آن در هر لحظه تنها با کمک موبایل از مکان دقیق محموله ارسالی خود آگاهی یابند و مسیر طی شده آن را ردیابی کرده و مسیر آینده و برنامه زمانی پیش روی آن را مشاهده کنند. با توجه به تجزیه تحلیل های که این پلتفرم به شرکتها می‌دهد، آنها می‌توانند به برنامه ریزی کارآمدتر بپردازند. از طریق پلتفرم **weft** و سنسورهای این شرکت و سنسورهای سرویس‌دهندگان دیگر که قابلیت هماهنگی با سیستم‌های CRM, EPR را داراست، این مجموعه دست به تجزیه تحلیل داده‌ها زده و با ترکیب داده‌های تاریخی، تنگناهای احتمالی را شناسایی کرده و پیشنهادات لازم را جهت دوری از این تنگناها ارائه می‌دهد.





 [www.weft.com](http://www.weft.com)


نام شرکت: **weft** 


حوزه فعالیت: **سنسورهای رصد و پایش و جمع آوری اطلاعات** 


محصول/خدمت: **استفاده از سنسور و نرم‌افزار برای ردیابی کالا** 


کل سرمایه تامین شده: **۳ میلیون دلار** 


آخرین نوع تامین سرمایه: **SEED** 


گروه مخاطب: **مشتریان نهایی/شرکت‌های پخش/فروشگاه‌ها** 

مسائل راهبردی: **چالش فرصت شماره ۱** 

مدل درآمد: **فروش اطلاعات و واسطه‌گری** 

موقعیت جغرافیایی: **آمریکا** 

سال تاسیس: **۲۰۱۳** 

فناوری‌های کلیدی: **اینترنت اشیا/ اپلیکیشن تلفن همراه** 




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات


## توضیح:


این شرکت صدور بیمه خودرو را از طریق مدل پرداخت بیمه به ازای هر مایل متحول کرده است. در واقع این استارت‌آپ راه‌های هوشمندانه‌ای برای مدیریت ریسک ایجاد کرده است؛ از جمله ارائه بیمه خودرو مقرون به صرفه، قیمت شفاف بر اساس میزان کیلومتر استفاده شده از ماشین، ارائه داده‌ها برای بهینه‌سازی استفاده از ماشین و دسترسی سریع به تشخیص جزئیات وسایل نقلیه از طریق اپلیکیشن رانندگی. Metromile در سراسر ایالات متحده گسترش یافته و در حال حاضر در اختیار رانندگان کالیفرنیا، ایلینوی، اورگان، نیوجرسی، پنسیلوانیا، ویرجینیا و واشنگتن است. مشتریانی که از این بیمه استفاده می‌کنند، به طور متوسط ۵۰۰ دلار در سال صرفه‌جویی می‌کنند.





metromile

 [www.metromile.com](http://www.metromile.com)


نام شرکت: Metromile 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: پرداخت بیمه خودرو بر اساس هر مایل رانندگی 


کل سرمایه تامین شده: ۲۹۵.۵ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series E 


گروه مخاطب: رانندگان 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۱ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل / اینترنت اشیا 




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع آوری اطلاعات


## توضیح:


Dynniq یک استارت‌آپ توسعه‌دهنده‌ی پلتفرم‌های اینترنت اشیا است. این استارت‌آپ اخیراً یک اپلیکیشن به اسم CrossWalk توسعه داده است که به افرادی که دارای محدودیت‌های حرکتی هستند اجازه می‌دهد که به راحتی از خیابان‌های شلوغ عبور کنند. نحوه‌ی کار این برنامه به این صورت است که چراغ‌های راهنمایی و رانندگی مجهز شده به سنسورهایی که پیاده رو را اسکن می‌کنند و اگر فردی را پیدا کنند که در حال استفاده از اپلیکیشن این شرکت است با اسکن محیط و میزان ماشین‌های موجود چراغ‌ها را جوری تنظیم می‌کند تا اینگونه افراد بتوانند به راحتی از خیابان عبور کنند؛ حتی مدت زمان چراغ را نسبت به سرعت . میزان محدودیت حرکتی فرد نیز تنظیم کرده تا اینگونه افراد به هیچ مشکلی بر نخورند. این شرکت در کنار این اپلیکیشن خدمات سنسوری پارکینگ‌ها برای پارک ماشین‌ها و خدمات اینترنت اشیا در حوزه‌ی انرژی نیز ارائه می‌دهد.


**dynniq** energising  
mobility


 <https://dynniq.com/>


نام شرکت: Dynniq 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: توسعه‌ی سنسورهای چراغ‌های راهنمایی برای عابرین 

کل سرمایه تامین شده: — 


آخرین نوع تامین سرمایه: ---- 


گروه مخاطب: معلولین حرکتی 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۶ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، اپلیکیشن موبایل و نرم‌افزار 




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات


## توضیح:


امروزه بازی با ابزار و اجسام فیزیکی بسیار محدود شده است و بازی‌های آموزشی تقریباً به فضای مجازی خلاصه شده‌اند. بازی‌های نرم‌افزاری شرکت **Tiggly** ارتباط بین بازی‌های مجازی خود و ابزار فیزیکی را برقرار ساخته است. ابزار فیزیکی بازی‌های این شرکت به نحوی طراحی شده‌اند که از طریق صفحه نمایش تبلت‌ها خوانده می‌شود و امکان استفاده از این ابزار را در حین اجرای بازی‌های نرم‌افزاری خود را در اپلیکیشن موبایل و پلتفرم آنلاین از طریق اینترنت اشیا مهیا می‌سازد.



 <https://www.tiggly.com/>


نام شرکت: Tiggly 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: بازی‌های نرم‌افزاری و ابزار فیزیکی مرتبط با آن 


کل سرمایه تامین شده: ۵ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: کودکان 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم محصولات 

موقعیت جغرافیایی: نیویورک، آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: پلتفرم آنلاین، اپلیکیشن موبایل، اینترنت اشیا 




# استارت آپ‌های فعال در زمینهی رصد، پایش و جمع آوری اطلاعات

## توضیح:

CloudTags یک استارت آپ در زمینهی معرفی محصولات فروشگاه‌های خرده فروشی و برندها است که بدون نیاز به اپلیکیشن و به صورت Pop-Ups بر روی تمامی لوازم متصل به اینترنت افرادی که در نزدیکی فروشگاه‌های هستند و یا قصد خرید دارند ظاهر می‌شود تا محصولات فیزیکی آنها را به نمایش بگذارد. این نرم‌افزار این اجازه را به مشتریان می‌دهد بدون ورود به وبسایت فروشگاه محصولات فیزیکی را روی صفحه وسیلهی الکترونیکی خود بدون نیاز به نصب اپ خاصی، مشاهده کنند و یا حتی برای خرید آن اقدام کنند. نحوهی کار این Pop-Up به این صورت است که افرادی در نزدیکی محل فروشگاه‌ها هستند به وسیلهی یک "sonic frequency sound" این Pop-Ups را دریافت می‌کنند و فروشگاه‌ها می‌توانند برای استفاده از این قابلیت به صورت روزانه، هفتگی، ماهانه و... ثبت نام کنند. این استارت آپ با برندهای معتبری مانند Timberland همکاری می‌کند.

# cloudtags

 <http://www.connectedstore.com/>

نام شرکت: CloudTags



حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع آوری اطلاعات



محصول/خدمت: ارتباط فروشگاه‌ها و مشتریان به کمک Pop-Up



کل سرمایه تامین شده: ۵۶ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Early Stage Venture



گروه مخاطب: فروشگاه‌های خدماتی



مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱



مدل درآمد: حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۲



فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیاء



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع آوری اطلاعات

## توضیح:

io-sat یک شرکت فعال در حوزه ارائه خدمات و پشتیبانی از شرکت‌های فعال در حوزه استخراج و اکتشاف معدن می‌باشد. این شرکت با استفاده از فناوری خود که مبتنی بر استفاده از سنسورها و اینترنت اشیا، پردازش فضای ابری و ماهواره‌ها می‌باشد به جمع‌آوری و انتقال لحظه‌ای داده‌ها به مشتریان می‌پردازد، io-sat با استفاده از سنسورها کوچکترین تغییرات محیطی در سایت معدن، از تغییرات آب و هوایی تا لرزه‌های بسیار خفیف و ... را در لحظه رصد کرده و داده‌های مربوط به آن را جمع‌آوری نموده و در لحظه به انتقال و پردازش داده‌های دریافتی می‌پردازد.



 [www.io-sat.com](http://www.io-sat.com)

☆ نام شرکت: io-sat

🔧 حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات

🌱🚜 محصول/خدمت: سنسورهای جمع‌آوری داده‌های محیطی

🌱📈 کل سرمایه تامین شده: .....

📄🔑 آخرین نوع تامین سرمایه: .....

👥 گروه مخاطب: شرکت‌های فعال در اکتشاف و استخراج صنایع معدنی

🎯 مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱

💰 مدل درآمد: حق اشتراک

🌐 موقعیت جغرافیایی: شیلی

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۴

💡 فناوری‌های کلیدی: پردازش ابری، اینترنت اشیا





# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات


## توضیح:


**Green City Solution** یک استارت‌آپ فعال در زمینه‌ی محیط زیست و پاکیزگی هوا است که به وسیله‌ی دستگاه‌هایی به اسم **Citytree** هوای آلوده‌ی محیط اطراف را جذب و فیلتر می‌کند. نحوه‌ی کار این دستگاه‌ها به این صورت است که با سنسورهای مخصوص میزان گازهای ناسالم در محیط اطراف را دریافت و پس از آنالیز آن، متناسب با درصد آلودگی موجود آن شروع به فعالیت می‌کند؛ هر چه میزان گازها بیشتر باشد سریع‌تر فعالیت می‌کند. این دستگاه‌ها در طول سال بیش از چند ساعت نیاز به فعالیت‌های تعمیر و نگهداری ندارند و با انرژی خورشیدی کار می‌کنند. همچنین این دستگاه‌ها قابلیت جمع‌آوری ۲۳۰ تن گاز مونوکسید کربن را دارند و در نقاط مختلف شهرها به راحتی نصب می‌شوند. تمامی این دستگاه‌ها به سنسورهای اینترنت اشیا پیشرفته مجهز هستند و اطلاعات بسیاری در اختیار شهرداری‌ها قرار می‌دهند.





**GREEN CITY**  
SOLUTIONS




 <https://greencitysolutions.de/en/>


نام شرکت: Green City Solutions 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: توسعه IOT برای پاکسازی هوا 


کل سرمایه تامین شده: ۸۱.۶ هزار دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Grant 


گروه مخاطب: شهرداری‌ها و محیط زیست 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آلمان 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات

## توضیح:

FieldIn یک شرکت ارائه‌دهنده‌ی خدمات اینترنت اشیا برای مقاصد کشاورزی و پرورش گیاهان است که تمامی دستگاه‌ها و ماشین‌آلات کشاورزی را به سنسورهای اینترنت اشیا مجهز می‌نماید. این سنسورها برای مدیریت آفت‌ها، مدیریت کشت و مدیریت برداشت محصولات استفاده می‌شوند که یک مزرعه را هوشمند می‌کنند. پس از نصب سنسورها داده‌های آنها به یک نرم‌افزار آنالیزی ارسال می‌شوند و اطلاعات لازم نظیر خطرات آفت‌ها، اطلاعات خاک و... در اختیار کشاورزان قرار می‌دهد؛ به علاوه در فعالیت‌هایی مانند آبیاری و سم‌پاشی خودکار نیز قابل استفاده هستند. همچنین این شرکت یک اپلیکیشن موبایل نیز توسعه داده است که به شبکه متصل شده و می‌توان در آن وضعیت بلوک‌های درختان و محصولات کاشته شده را بررسی و اطلاعات لازم را برای هر روز کسب کند.



<https://fieldintech.com/>

نام شرکت: FieldIn



حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات



محصول/خدمت: هوشمندسازی مزرعه به وسیله‌ی IOT



کل سرمایه تامین شده: ۶ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Convertible Note



گروه مخاطب: صنعت کشاورزی



مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱



مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراکی



موقعیت جغرافیایی: رژیم اشغالگر قدس



سال تاسیس: ۲۰۱۳



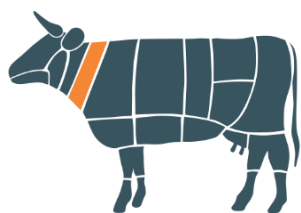
فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات


## توضیح:


Cowlar یک شرکت توسعه دهنده‌ی سنسورهای اینترنت اشیا است که منحصرًا برای دام‌هایی که محصولات لبنیاتی تولید می‌کنند استفاده می‌شود. این سنسورها کاملاً ضدآب و برای محیط بیرونی ساخته شده و هر ۶ ماه یکبار نیاز به تغییر باتری دارند و از فناوری بیسیم برای انتقال داده‌ها استفاده کرده و تغییرات در دمای بدن دام‌ها، سلامتی و میزان تولید محصولات آنها را تحت نظر می‌گیرد. کاربران می‌توانند به چندین روش از جمله به صورت پیام روی تلفن همراه یا یک داشبورد آنلاین وضعیت تمام دام‌ها را بررسی کنند و به طور مداوم دسترسی داشته باشند. کاربران برای استفاده از این سنسور باید مبلغی را برای سخت‌افزار آن و به صورت ماهانه مبلغی را برای امکانات ارائه شده پرداخت کنند.





# COWLAR


 <https://www.cowlar.com/>


نام شرکت: Cowlar 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: توسعه‌ی ابزار مجهز به IOT برای دام‌های لبنیاتی 


کل سرمایه تامین شده: ۵۰ هزار دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 


گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، سنسورهای هوشمند 




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات


## توضیح:


چشم انداز شرکت **Giaterc** ایجاد انقلاب در صنعت بتن با اجرای فناوری‌های هوشمند است که خواص بتن را نظارت و داده‌ها را در طول طراحی، تولید، تحویل و خدمات تجزیه و تحلیل می‌کند. این شرکت با ترکیب سنسورهای بی‌سیم بتن و برنامه‌های تلفن همراه، تکنولوژی‌های مبتنی بر **IoT** هوشمند را برای نظارت بر خواص بتن در زمان واقعی توسعه داده است. این تکنولوژی اطلاعات حیاتی را به پیمانکاران ارائه می‌دهد تا بتوانند تصمیمات کارآمد و آگاهانه را در محل کار اتخاذ کنند که در نهایت به صرفه جویی در زمان و پول می‌انجامد. این شرکت همچنین تکنولوژی‌های پیشرفته تست غیر مخرب (NDT) را برای تجزیه و تحلیل کارایی بر اساس دوام مواد بتنی و ارزیابی شرایط دقیق زیرساخت‌ها توسعه داده است. این محصولات به مهندسين کمک می‌کند تا زیرساخت‌های عمرانی خود را مدیریت نمایند و به آنها اجازه دهد برنامه‌های تعمیر و نگهداری، نوسازی و عملیات جایگزینی را به طور موثر تر برنامه ریزی کنند.





[www.giatecscientific.com](http://www.giatecscientific.com)


نام شرکت: **Giaterc** 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: سنسور نظارت بر خواص بتن 


کل سرمایه تامین شده: ۲.۴ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Grant 


گروه مخاطب: پیمانکاران 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: کانادا 

سال تاسیس: ۲۰۱۱ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، ساخت و ساز هوشمند، اپلیکیشن موبایل 





# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات


## توضیح:


PRYSMEX شرکتی است که به توسعه و استفاده از اینترنت اشیا در صنایع می‌پردازد. این شرکت با استفاده از فناوری اینترنت اشیا و به کارگیری آن در دستگاه‌ها و وسایل مختلف در صنایع بالغ مانند معدن و جمع‌آوری لحظه‌ای داده‌ها و ترکیب آن با استفاده از اپلیکیشن‌های مختلف و نرم‌افزارهای مدیریتی این امکان را برای شرکت‌های فعال در این حوزه فراهم می‌آورد تا نظارت و کنترل جامعی بر روی فرآیندها داشته باشند و بتوانند بازدهی، کیفیت و ایمنی کار را افزایش دهند.




 [www.prysmex.com](http://www.prysmex.com)

نام شرکت: PRYSEXM 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 

محصول/خدمت: اینترنت اشیا و نرم‌افزارهای مدیریتی در معادن 


کل سرمایه تامین شده: ..... 


آخرین نوع تامین سرمایه: .....




گروه مخاطب: شرکت‌های فعال در حوزه معدن 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: مکزیک 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا 




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات


## توضیح:


**Nowi** یک شرکت توسعه دهنده‌ی سنسورهای اینترنت اشیا است که از فناوری برداشت انرژی برای شارژ دائمی باتری این سنسورها استفاده می‌کند تا نیاز به تغییر باتری نداشته باشند. به طور کلی سنسورهای اینترنت اشیا پس از گذشت مدت زمانی مشخص نیاز به تعویض باتری یا شارژ مجدد برای ادامه‌ی فعالیت دارند؛ اما سنسورهای توسعه داده شده توسط این استارت آپ می‌توانند از کمترین انرژی‌های ساطع شده مانند انرژی وای-فای یا حرکتی دریافت کنند و باتری‌های سنسور را شارژ نمایند. در مدل‌های مختلف این سنسورها صفحه‌های جاذب انرژی نیز قرار داده شده است. فناوری ساخته شده توسط این شرکت برای جذب انرژی بسیار مورد توجه شرکت‌های توسعه دهنده‌ی اینترنت اشیا قرار گرفته و جوایز متعددی نیز دریافت کرده است.



 <https://www.nowi-energy.com/>


نام شرکت: Nowi 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: توسعه سنسورهای IOT با روش برداشت انرژی 


کل سرمایه تامین شده: ۲.۵ میلیون یورو 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series 


گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: هلند 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، فناوری شارژ بیسیم 




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات


## توضیح:

**Blue Pillar** استارت‌آپی فعال در زمینه‌ی هوشمندسازی مصرف انرژی و نحوه‌ی استفاده از انرژی به کمک IOT است. این شرکت یک پلتفرم هوشمند به نام **Aurora** توسعه داده‌است که به وسیله‌ی آن و اینترنت اشیاء، تمامی دستگاه‌هایی که از انرژی استفاده می‌کنند را به شکل یک شبکه‌ی کلی و واحد در می‌آورد. به عنوان مثال بیمارستان‌ها که به طور کلی مصرف انرژی بالایی دارند با استفاده از این پلتفرم می‌توانند مصرف انرژی را با یک کلیک کنترل کنند و همچنین می‌توانند باعث صرفه‌جویی در مصرف انرژی و افزایش میزان بهره‌وری شوند. این شرکت در اکثر حوزه‌های صنعتی، تجاری و خدماتی فعالیت می‌کند و پلتفرم آن بسیار کاربردی می‌باشد.



<http://www.bluepillar.com/>


نام شرکت: Blue Pillar 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: پلتفرم هوشمند کنترل انرژی به کمک IOT 

کل سرمایه تامین شده: ۳۶۸ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Venture 


گروه مخاطب: صنایع تولیدی و خدماتی 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۰۶ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیاء 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات


## توضیح:


**Tonbo** سیستم‌های تصویربرداری و حسگرهای پیشرفته‌ای را تولید می‌کند که در بخش‌های مختلف زمینی، هوایی و دریایی حوزه دفاعی به کار گرفته می‌شوند. این سیستم‌ها و حسگرها قابلیت شناسایی و کارکردن را در شرایط محیطی مختلف دارا می‌باشند. موانعی از قبیل تاریکی شب، دود، مه و استتار، رصد و همچنین مسیریابی را در مناطق مرزی و یا در شرایط جنگ دشوار می‌سازند، اما محصولات پیشرفته این استارت آپ سبب می‌گردند که عملیات شناسایی مناطق، فراهم نمودن امنیت زیرساخت‌های حیاتی و حمل و نقل تسهیل گردند. محصولات **Tonbo** مواردی از قبیل سیستم‌های تصویر برداری پیچیده و دیجیتالی و سیستم‌های طراحی را شامل می‌گردند. سیستم تصویربرداری به نام **STAR** از جمله تولیدات **Tonbo** می‌باشد که در بخش نیروی زمینی و بر روی تانک‌ها نصب می‌گردد که مجهز به فناوری واقعیت افزوده بوده و تصاویر و ویدئوهایی از محیط اطراف را به صورت همزمان در اختیار راننده، تفنگدار و فرمانده تانک قرار می‌دهد.




[www.tonboimaging.com](http://www.tonboimaging.com)


نام شرکت: Tonbo Imaging 

حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: سیستم‌های تصویربرداری و حسگرهای دفاعی 


کل سرمایه تامین شده: ۲۳.۴ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series B 

گروه مخاطب: صنایع دفاعی و نظامی 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: هند 

سال تاسیس: ۲۰۱۱ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا 





# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات


## توضیح:


ThoughtWire یک شرکت فعال در زمینه‌ی تجهیز بیمارستان‌ها به اینترنت اشیا و هوشمندسازی رصد وضعیت بیمار فعالیت می‌کند. این شرکت با ارائه‌ی راهکارهای مختلف به هوشمندسازی بیمارستان‌ها و اتاق نگهداری بیمار کمک می‌کند. از جمله‌ی این راهکارها تجهیز منازل به سنسورهای حیاتی است که در صورت کوچکترین تغییرات در وضعیت سلامت فرد به نزدیک‌ترین آمبولانس اطلاع داده می‌شود؛ همچنین تمامی اطلاعات مورد نیاز برای رسیدگی بهتر و دقیق‌تر به بیمار برای تکنسین‌های آمبولانس نمایش داده می‌شود؛ پس از آن اطلاعات بیمار در بیمارستان نمایش داده می‌شود تا در زمان مورد نیاز برای پذیرش بیمار صرفه‌جویی شود و در نتیجه‌ی آن بهره‌وری بیمارستان افزایش یابد. همچنین تجهیز تمامی دستگاه‌های حیاتی بیمارستان به اینترنت اشیا همراه پیچرهای مخصوص برای پرستاران و پزشکان که در صورت تغییر احوال بیماران به افراد مورد نیاز سریعاً اطلاع داده شود از جمله خدمات این شرکت می‌باشد.


# ThoughtWire

 <https://www.thoughtwire.com/>


نام شرکت: ThoughtWire 


حوزه فعالیت: سنسورهای رصد و پایش و جمع‌آوری اطلاعات 


محصول/خدمت: توسعه‌ی IOT برای بیمارستان‌ها 


کل سرمایه تامین شده: ۲۰ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: بیمارستان‌ها و مراکز خدماتی 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: کانادا 

سال تاسیس: ۲۰۰۹ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل 





# ۴- استارت آپ‌های حوزه‌ی اینترنت اشياء

---

۴-۳ تجهيزات پوشدنی و کمک ابزارها



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی تجهیزات پوشدنی و کمک ابزارها

## توضیح:

این شرکت فناوری محور سیستم خواب مدرن و زیبایی را مطابق با زندگی روزمره افراد ارائه می‌دهد. محصول این شرکت با نام تجاری Eight Sleep Tracker یک روکش هوشمند تشک است که بر روی آن کشیده تا تبدیل به یک وسیله هوشمند شود. این دستگاه داده‌های بیومتریک و محیطی را با هدف ارائه راه‌حل‌های شخصی شده در راستای ردیابی و بهبود خواب جمع‌آوری می‌کند. این شرکت از نوآوری، فناوری و بیومتریک‌های فردی بهره برده است تا به افراد کمک کند هرروز صبح سطوح بالاتری از انرژی را داشته باشند. همچنین این شرکت توسط سرمایه‌گذاران پیشرو دره سیلیکون از جمله Khosla Ventures و Y Combinator حمایت و در سال ۲۰۱۸ به‌عنوان یکی از شرکت‌های نوآور در لوازم الکترونیکی مصرفی توسط شرکت Fast اعلام شده است.



<https://eightsleep.com/>

نام شرکت: Eight



حوزه فعالیت: تجهیزات پوششی و کمک ابزارها



محصول/خدمت: هوشمندسازی تشک خواب



کل سرمایه تامین شده: ۳۰.۱ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Series B



گروه مخاطب: خانواده‌ها



مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۲



مدل درآمد: فروش مستقیم



موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده



سال تاسیس: ۲۰۱۴



فناوری‌های کلیدی: هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، اپلیکیشن موبایل



# استارت آپهای فعال در زمینهی تجهیزات پوششی و کمک ابزارها

## توضیح:

**Ringly** یک شرکت سازندهی جواهرآلات است که محصولات خود را به اینترنت اشیا مجهز می‌کند. این شرکت جواهرات خود را به فناوری‌های مختلف مجهز می‌کند که به تلفن همراه متصل می‌شوند و به کمک اینترنت اشیا امکاناتی را در اختیار استفاده کننده می‌گذارد؛ از جملهی این امکانات می‌توان به سیستم هشدار برای جلسات و وقت‌های ملاقات، ویریه در هنگام تماس‌های تلفنی و سنسورهای نمایش میزان انرژی مصرفی و تحرک در طول روز اشاره کرد. به عنوان مثال اگر فردی از تلفن همراه خود دور باشد از طریق این جواهرات می‌تواند از تماس‌ها و پیام‌های خود مطلع شود.



RINGLY



 <https://ringly.com/>


نام شرکت: **Ringly** 


حوزه فعالیت: **تجهیزات پوششی و کمک ابزارها** 


محصول/خدمت: **جواهرات مجهز به اینترنت اشیا** 

کل سرمایه تامین شده: **۲۶.۹ میلیون دلار** 

آخرین نوع تامین سرمایه: **A Series** 

گروه مخاطب: **همه‌ی اقشار جامعه** 

مسائل راهبردی: **چالش فرصت شماره ۲** 

مدل درآمد: **فروش مستقیم** 

موقعیت جغرافیایی: **آمریکا** 

سال تاسیس: **۲۰۱۳** 

فناوری‌های کلیدی: **اینترنت اشیا** 




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی تجهیزات پوشدنی و کمک ابزارها

## توضیح:


**MyKronoz** یک شرکت تولیدکننده‌ی ساعت‌های هوشمند مجهز به اینترنت اشیاء است. این شرکت ساعت‌های هوشمندی تولید می‌کند که برای اқشار مختلف از مدیران تا ورزشکاران قابل استفاده است. تمامی مدل‌های این شرکت قابلیت اتصال به تمامی مدل‌های تلفن همراه را دارند که امکان دریافت پیام‌ها و تماس‌های کاربر را می‌دهد؛ همچنین ساعت‌های مخصوص ورزش ارائه می‌کند که میزان انرژی مصرفی و تحرک در طول روز در کنار امکانات دیگر را در اختیار کاربران می‌گذارد. نکته قابل تمایز این شرکت نسبت به رقبای دیگر قیمت بسیار پایین در کنار کیفیت بالای محصولات آن و همچنین کاربر پسند بودن این ساعت‌ها است.



 [www.mykronoz.com](http://www.mykronoz.com)

نام شرکت: MyKronoz 

حوزه فعالیت: تجهیزات پوششی و کمک ابزارها 


محصول/خدمت: ساعت‌های هوشمند مجهز به اینترنت اشیاء 

کل سرمایه تامین شده: ۱۷.۶ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series B 

گروه مخاطب: همه‌ی اқشار جامعه 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: سوئیس 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیاء، نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه تجهیزات پوشدنی و کمک ابزارها

## توضیح:

Sensoria یک شرکت تولیدکننده لباس‌های ورزشی مجهز به سنسور اینترنت اشیا است. این استارت‌آپ در تمامی لباس‌های ورزشی اش سنسورهایی استفاده می‌کند که میزان انرژی، ضربان قلب، مدت زمان تحرک و... در نرم‌افزار مخصوص تلفن همراه نمایش می‌دهد. به عنوان مثال تی شرت‌های Sensoria به سنسورهای هوشمند مجهز هستند که در زمان ورزش به صورت خودکار فعال می‌شوند و اطلاعات کاربر را در نرم‌افزار مخصوص آن ثبت می‌کنند و یا جوراب‌های مخصوص آن اطلاعات حرکتی در کف پا را ثبت می‌کنند. در کنار این لباس‌ها پلتفرم Sensoria اطلاعات کاربران را جمع‌آوری کرده، آنالیز و اطلاعاتی کلی در بازه‌های زمانی که ورزشکاران حرفه‌ای نیازمند آن هستند را در اختیار آنان قرار می‌دهد.


sensoria®



 <http://www.sensoriafitness.com/>

نام شرکت: Sensoria 

حوزه فعالیت: تجهیزات پوششی و کمک ابزارها 


محصول/خدمت: لباس‌های ورزشی مجهز به اینترنت اشیا 

کل سرمایه تامین شده: ۵۶ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۰ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه تجهیزات پوشدنی و کمک ابزارها

## توضیح:

**North** یک استارت آپ تولیدکننده عینک‌های هوشمند است. عینک‌های این شرکت قابلیت استفاده در تمامی اقشار جامعه را دارد. از قابلیت‌های این عینک دستیار صوتی است که در این عینک قرار داده شده و به وسیله‌ی هوش مصنوعی و اینترنت اشیا فرمان‌های صوتی کاربر را دریافت و آن را اجرا می‌کند. همچنین قابلیت‌های واقعیت افزوده نیز در این عینک قرار داده شده است. این عینک‌ها قابلیت اتصال به سیستم‌ها و تلفن‌های همراه را نیز دارد تا بتوان از طریق فرمان‌های حرکتی و صوتی آنها را کنترل کرد. این عینک‌ها قابلیت دریافت داده‌ها و وظایف را دارد که روی صفحه‌ی عینک به صورت شخصی نمایش می‌دهد.


# NORTH




 <https://www.bynorth.com/>


نام شرکت: North 

حوزه فعالیت: تجهیزات پوششی و کمک ابزارها 


محصول/خدمت: عینک‌های هوشمند 

کل سرمایه تامین شده: ۱۶۰ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Grant 


گروه مخاطب: تمام سطوح جامعه 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: کانادا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: واقعیت افزوده، اینترنت اشیا 





# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی تجهیزات پوشدنی و کمک ابزارها


## توضیح:

OrCam Technologies یک شرکت تولیدکننده‌ی عینک‌های مجهز به اینترنت اشیا مخصوص نابینایان و کم بینایان است که امکاناتی مانند خواندن نوشته‌ها، شناسایی چهره، دستیار صوتی، شناسایی محصولات و... ارائه می‌دهد. این عینک‌ها قابلیت اتصال به تلفن همراه را دارند و بسیار کاربر پسند هستند. به عنوان مثال اگر فردی نابینا نیاز داشته باشد مطلبی را مطالعه کند این عینک‌ها با کمک اینترنت اشیا به صورت خودکار نوشته‌ها را اسکن و به صورت پیام صوتی به فرد نابینا یا کم بینا انتقال می‌دهند. همچنین بسیاری از مسائل مانند مسیریابی و جهت‌یابی به کمک دستیار صوتی این محصول برای این گونه افراد قابل حل است.




 ORCAM

 <https://www.orcam.com/en/>


نام شرکت: OrCam Technologies 

حوزه فعالیت: تجهیزات پوششی و کمک ابزارها 


محصول/خدمت: عینک‌های مجهز به IOT برای افراد نابینا 

کل سرمایه تامین شده: ۸۶.۴ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Venture Series 

گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: رژیم اشغالگر قدس 

سال تاسیس: ۲۰۱۰ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، ابزار پوششی 




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی تجهیزات پوشدنی و کمک ابزارها


## توضیح:


Neurable یک استارت‌آپ توسعه‌دهنده‌ی عینک‌های واقعیت افزوده مجهز به اینترنت اشیا است که از فعالیت‌های بیوفیزیولوژیکی مغز برای تشخیص آنچه که شخص قصد انجام آن را دارد استفاده می‌کند تا در عینک واقعیت افزوده تغییرات لازم را اعمال کند. نحوه‌ی کار به این صورت است که یک رابط بین مغز و کامپیوتر داده‌های مغزی را جمع‌آوری و به نرم‌افزار مخصوص انتقال می‌دهد این نرم‌افزار داده‌ها را آنالیز و تغییرات لازم را اعمال می‌کند. این فناوری این اجازه را به افرادی که توانایی فیزیکی خود را از دست داده‌اند می‌دهد که فعالیت‌های مانند رانندگی یا بازی‌های کامپیوتری را بتوانند فقط با فعالیت‌های مغزی خود و بدون نیاز به انجام فعالیت فیزیکی انجام دهند.



 <http://neurable.com/>


نام شرکت: Neurable 

حوزه فعالیت: تجهیزات پوششی و کمک ابزارها 


محصول/خدمت: توسعه‌ی عینک‌های واقعیت افزوده 

کل سرمایه تامین شده: ۲ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 

گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، واقعیت افزوده 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی تجهیزات پوشدنی و کمک ابزارها

## توضیح:

**Vitalconnect** یک شرکت نوآور در زمینه‌ی سلامت است که برچسب‌هایی تولید می‌کند که به اینترنت اشیاء مجهز می‌شوند و علائم حیاتی بیماران مانند ضربان قلب، درجه‌ی حرارت بدن و... را در اختیار پزشکان و پرستاران می‌گذارد. این برچسب‌ها به دلیل اندازه‌ی کوچک در کنار کارایی بالای آن و همچنین حذف تعداد زیادی از دستگاه‌های نظارتی در مراکز درمانی بسیار مورد توجه قرار گرفته است. در کنار این مزایا این برچسب‌ها امکانات دیگری نیز به وجود آورده اند؛ مانند کنترل وضعیت بیمار از راه دور پس از ترخیص از مراکز درمانی و یا درمان در منزل که به وسیله‌ی این فناوری به پزشکان اجازه‌ی بررسی علائم حیاتی بیماران از راه دور را می‌دهد. این شرکت پلتفرمی را نیز توسعه داده است که تمامی امکانات مورد نیاز برای نظارت بر سلامت بیماران نیز در آن موجود است.



<https://vitalconnect.com/>

نام شرکت: VitalConnect



حوزه فعالیت: تجهیزات پوششی و کمک ابزارها



محصول/خدمت: برچسب‌های نشان‌دهنده‌ی علائم حیاتی



کل سرمایه تامین شده: ۸۶.۷ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Debt Financing



گروه مخاطب: فعالین حوزه سلامت و بیماران



مسائل راهبردی:



مدل درآمد: فروش مستقیم



موقعیت جغرافیایی: آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۱



فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیاء، بایوتکنولوژی، نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی تجهیزات پوشدنی و کمک ابزارها

توضیح:

**Wiseshelf** قفسه‌های سنتی را با کمک اینترنت اشیا، هوشمند می‌کند. نحوه کارکرد محصولات این شرکت بدین صورت است که قفسه‌های مخصوصی را توسعه داده است که فروشگاه‌های زنجیره‌ای با نصب این قفسه‌ها اطلاعات کاملی از وضعیت اجناس داخل آن‌ها کسب می‌کنند. برای مثال وقتی تعداد محصولات قفسه از تعدادی کمتر شود در برنامه موبایل متصدی هشدار می‌دهد با عنوان کاهش تعداد محصول ارسال می‌کند تا برای تکمیل محصولات اقدام شود. این قفسه‌ها اطلاعات دیگری مانند میزان زمان که سپری شده تا کالا فروش رود و اطلاعات تحلیل دیگری در غالب یک نرم‌افزار موبایل به متصدی و صاحب فروشگاه انتقال می‌دهد.

**WISISHELF**

 <https://www.wiseshelf.com/>


نام شرکت: Wiseshelf 

حوزه فعالیت: تجهیزات پوششی و کمک ابزارها 


محصول/خدمت: تولید قفسه‌های هوشمند 

کل سرمایه تامین شده: ۱.۲ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 


گروه مخاطب: فروشگاه‌های زنجیره‌ای 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: رژیم اشغالگر قدس 

سال تاسیس: ۲۰۱۶ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا/اپلیکیشن موبایل 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی تجهیزات پوششی و کمک ابزارها

## توضیح:

German Autolabs یک استارت‌آپ نوپا است که پلتفرم دستیار صوتی توسعه داده است که به کمک اینترنت اشیا و هوش مصنوعی کار می‌کند و منحصرًا برای صنعت اتومبیل به کار می‌رود. این دستیار صوتی که "Chris" نام دارد این قابلیت را دارد که در دو حالت آنلاین و آفلاین فعالیت کند و بسیاری از رفتارهای راننده را شناسایی و ثبت کند تا در موقع لزوم واکنش مناسب برای کاربر را داشته باشد. همچنین سیستم عامل این دستیار صوتی طوری طراحی شده تا بتواند به دستیاران صوتی شرکت‌های دیگر مانند "Siri" به راحتی متصل شود و اطلاعات کاربر را از آنها دریافت و با آن مکاتبه داشته باشد. یکی از نکات مورد توجه درباره‌ی این دستیار صوتی قابلیت ارتباط با ارائه دهنده‌های خدمات مانند شرکت‌های بیمه و یا سرویس‌های کنار جاده‌ای می‌باشد.




German Autolabs



<https://www.germanautolabs.com/>

نام شرکت: German Autolabs 

حوزه فعالیت: تجهیزات پوششی و کمک ابزارها 


محصول/خدمت: دستیار صوتی منحصر به اتومبیل 

کل سرمایه تامین شده: ۹ میلیون یورو 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series 


گروه مخاطب: صنایع اتومبیل‌سازی 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آلمان 

سال تاسیس: ۲۰۱۶ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی تجهیزات پوشدنی و کمک ابزارها

## توضیح:

Altierre یک شرکت ارائه‌دهنده‌ی خدمات اینترنت اشیا و راهکارهای قیمت‌گذاری و هوشمندسازی برای خرده‌فروشان و فروشگاه‌هایی که نیاز به تگ قیمتی دارند است. این شرکت با ارائه‌ی راهکارهای نوین توانسته پیشگام در زمینه‌ی قیمت‌گذاری برای فروشگاه‌ها باشد. لیبل‌های قیمتی این شرکت به اینترنت اشیا مجهز هستند و قابلیت تغییر را دارند. به عنوان مثال اگر یک شلف نیاز به قیمت‌گذاری مجدد یا تغییرات محصولات در فروشگاه را داشته باشد این برچسب‌های قیمتی به وسیله‌ی نرم‌افزار این شرکت قابلیت تغییر و نوشتار مجدد را دارند. همچنین پلتفرم ارائه شده توسط این شرکت به مشتریان کمک می‌کند بدون نیاز به جستجو در فروشگاه‌های بزرگ به وسیله‌ی برچسب‌های قیمتی از محل محصول مورد نظر خود در فروشگاه مطلع شوند و یا بخش‌هایی که تخفیف دارد را به راحتی پیدا کنند.



<http://www.altierre.com/>

نام شرکت: Altierre



حوزه فعالیت: تجهیزات پوششی و کمک ابزارها



محصول/خدمت: ابزار قیمت‌گذاری به کمک اینترنت اشیا



کل سرمایه تامین شده: ۱۱۱.۶ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Debt Financing



گروه مخاطب: فروشگاه‌ها و محصولات خدماتی



مسائل راهبردی:



مدل درآمد: فروش مستقیم



موقعیت جغرافیایی: آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۰۳



فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی تجهیزات پوشدنی و کمک ابزارها

توضیح:

EVERYTHNG یک شرکت ارائه دهنده‌ی خدمات اینترنت اشیا برای کالاهای مصرفی است. این شرکت با ارائه‌ی خدمات ابری، این امکان را به مشتریان می‌دهد که برای محصولات خود یک هویت دیجیتال فعال تهیه کنند؛ بسته به نوع کالا یک کد قابل اسکن برای هر کالا به صورت مجزا تهیه می‌شود که روی آن چاپ می‌شود و مشتریان می‌توانند با اسکن کردن این کد اطلاعات، آفرها، خدمات پس از فروش، نحوه‌ی کار و نظرات خود را دریافت و در اختیار بگذارند؛ همچنین به این وسیله می‌توانند از اصالت محصولات خود اطمینان حاصل کنند. در مقابل خدمات مدیریتی برای زنجیره ارزش محصول نیز به مدیران ارائه می‌شود. به عنوان مثال یک شرکت می‌تواند ببیند کدام محصولش در کدام نقطه کاربرد بیشتری دارد و کدام محصول کمتر استفاده می‌شود. پلتفرم این شرکت از فناوری بلاکچین پشتیبانی می‌کند و مشریان مطرح بسیاری مانند کوکاکولا از آن استفاده می‌کنند.



<https://evrythng.com/>

نام شرکت: EVERYTHNG



حوزه فعالیت: تجهیزات پوششی و کمک ابزارها



محصول/خدمت: خدمات اینترنت اشیا برای اقلام مصرفی



کل سرمایه تامین شده: ۴۱.۳ میلیون یورو



آخرین نوع تامین سرمایه: B Series



گروه مخاطب: تولید کنندگان کالاهای مصرفی



مسائل راهبردی:



مدل درآمد: حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۲



فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، کلان داده‌ها، بلاکچین، اپلیکیشن موبایل







# ۴- استارت آپ‌های حوزه‌ی اینترنت اشياء

---

## ۴-۴ ربات‌ها و پهپادها



# استارت آپ‌های فعال در زمینه ربات‌ها و پهپاد

## توضیح:


PrecisionHawk شرکتی نوآور در زمینه پهپادهای هوشمند برای مصارف تجاری، خدماتی و صنعتی است. پهپادهای این شرکت که به اینترنت اشیاء مجهز هستند و به نواحی مورد نیاز برای تصویر برداری و تهیه نقشه از محیط می‌روند و در کنار آن کار تصویر برداری به کمک سنسورهای حرارتی و سنسورهای پیشرفته دیگر را انجام می‌دهند. این پهپادها به کمک اینترنت اشیاء داده‌ها را پس از ثبت در یک محیط ابری قرار می‌دهند و کاربر می‌تواند از آن استفاده کند. این پهپادها قابلیت استفاده در حوزه‌های کشاورزی، انرژی برای پنل‌های خورشیدی و بادی، اکتشاف منابع طبیعی نفت و گاز و ساخت‌وساز به کار می‌رود.




<https://www.precisionhawk.com/>


نام شرکت: PrecisionHawk 


حوزه فعالیت: ربات‌ها و پهپادها 


محصول/خدمت: پهپادهای هوشمند مجهز به IOT 


کل سرمایه تامین شده: ۱۰۴ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series D 


گروه مخاطب: صنایع تولیدی و خدماتی 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۱ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیاء، هوش مصنوعی، رباتیک 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات

## توضیح:

این استارت آپ سیستم‌ها و تجهیزات پیشرفته با قدرت تجزیه و تحلیل سیگنال‌های مختلف تولید می‌نماید که در حوزه‌های مختلف از قبیل سلامت، هواپیمایی، شبیه‌سازی و همچنین حوزه دفاع مورد استفاده قرار می‌گیرند. از جمله محصولات این استارت آپ سیستم‌های کنترل کننده ربات‌ها در عملیات و شرایط مختلف می‌باشد. این فناوری تمام حرکات ربات‌ها را از طریق دستکش‌ها و لباس‌هایی که اپراتور بر تن دارد شبیه‌سازی و کنترل می‌نماید، به گونه‌ای که تمام حرکات طبیعی اپراتورها توسط ربات‌ها نیز تکرار می‌شود.



 [www.Analogix.us](http://www.Analogix.us)

☆ نام شرکت: Analogix

🔧 حوزه فعالیت:

🌱🚜 محصول/خدمت: سیستم‌های تصویربرداری و حسگرهای دفاعی

🏠📈 کل سرمایه تامین شده: ---

🏆📄 آخرین نوع تامین سرمایه: ---

👥 گروه مخاطب: صنایع دفاعی، هوایی، سلامت

🎯 مسائل راهبردی:

💰 مدل درآمد: فروش مستقیم

🌍 موقعیت جغرافیایی: آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۰۷

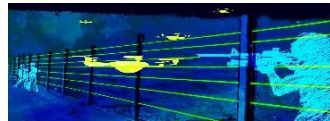
💡 فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، رباتیک




# استارت آپ‌های فعال در زمینه ربات‌ها و پهپاد

## توضیح:

این استارت آپ سیستم‌ها و تجهیزات پیشرفته با قدرت تجزیه و تحلیل سیگنال‌های مختلف تولید می‌نماید که در حوزه‌های مختلف از قبیل سلامت، هواپیمایی، شبیه‌سازی و همچنین حوزه دفاع مورد استفاده قرار می‌گیرند. از جمله محصولات این استارت آپ سیستم‌های کنترل کننده ربات‌ها در عملیات و شرایط نظامی مختلف می‌باشد. این فناوری تمام حرکات ربات‌ها را از طریق دستکش‌ها و لباس‌هایی که اپراتور بر تن دارد شبیه‌سازی و کنترل می‌نماید، به گونه‌ای که تمام حرکات طبیعی اپراتورها توسط ربات‌ها نیز تکرار می‌شود.



 [www.cronsystems.com](http://www.cronsystems.com)

☆ نام شرکت: Analogix

🔧 حوزه فعالیت: ربات‌ها و پهپادها

🌱🚜 محصول/خدمت: فناوری‌های پوشیدنی جهت کنترل ربات‌ها

🏠📈 کل سرمایه تامین شده: ۲۳.۴ میلیون دلار

🏆📄 آخرین نوع تامین سرمایه: Series B

👤🏭 گروه مخاطب: صنایع دفاعی و نظامی

🎯 مسائل راهبردی:

👛 مدل درآمد: فروش مستقیم

🌐 موقعیت جغرافیایی: هند

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۵

💡 فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، هوش مصنوعی




# استارت آپ‌های فعال در زمینه ربات‌ها و پهپاد

## توضیح:


**Sphero** یک شرکت سازنده ابزار آموزشی و اسباب‌بازی است که تمامی محصولات خود را به اینترنت اشیاء مجهز می‌کند. این استارت‌آپ اسباب‌بازی‌هایی مانند ماشین کنترلی و ربات‌های کوچک تولید می‌کند که به اینترنت اشیاء مجهز هستند و هر کدام برنامه‌ای برای تلفن همراه دارند که به وسیله آن کنترل می‌شوند؛ این اسباب‌بازی‌ها در کنار جنبه‌ی تفریحی آن به کودکان امکان یادگیری و آموزش نیز ارائه می‌دهند. به عنوان مثال ربات بولت یک ربات بسیار کوچک، ساخته شده توسط این شرکت است که به چندین LED مجهز شده است کودکان با استفاده از برنامه‌ی مخصوص تلفن همراه این ربات از طریق LED های موجود روی آن می‌توانند اعداد را یاد بگیرند. این استارت‌آپ در کنار این ربات‌های کوچک برنامه‌های آموزشی نیز در سراسر دنیا برگزار می‌کند.





<https://www.sphero.com/>


نام شرکت: Sphero 

حوزه فعالیت: ربات‌ها و پهپادها 


محصول/خدمت: اسباب‌بازی مجهز به اینترنت اشیاء 


کل سرمایه تامین شده: ۱۲۱ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Product Crowdfunding 


گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۰ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیاء، واقعیت مجازی، رباتیک، نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل 




# استارت آپ‌های فعال در زمینه ربات‌ها و پهپاد


## توضیح:


این شرکت توسعه‌دهنده ربات‌ها و دستیاران خانگی هوشمند و شرکتی است. محصول این شرکت **Unibo**، قادر است از طریق فناوری اینترنت اشیا با دستگاه‌های هوشمند که این فناوری را پشتیبانی می‌کنند ارتباط برقرار کند. این شرکت چندین مدل از **Unibo** را با کاربری خانگی، شرکتی و ... تولید کرده است. همچنین شرکت **Unirobot** تاکنون توانسته است چندین نمونه از ربات خود را به بازار عرضه کند که هر یک ویژگی خاص خود را دارند و تاکنون جوایز بسیاری را نیز کسب کرده است. این ربات قابلیت یادگیری خصوصیات فردی را دارد و به‌عنوان مثال متناسب با فردی که با آن صحبت می‌کند نوع مکالمه خودش را تغییر می‌دهد.





 <https://www.unirobot.com/>

نام شرکت: Unirobot 


حوزه فعالیت: ربات‌ها و پهپادها 


محصول/خدمت: ربات خانگی 


کل سرمایه تامین شده: ۲.۹ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: --- 


گروه مخاطب: خانواده‌ها 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: ژاپن 

سال تاسیس: --- 

فناوری‌های کلیدی: هوش مصنوعی، رباتیک، کلان داده، اینترنت اشیا 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه ربات‌ها و پهپاد

## توضیح:

Savioke یک شرکت توسعه دهنده ربات‌های هوشمند تحویل‌دهنده است که می‌تواند در محیط‌های کار انسانی مانند بیمارستان به راحتی گردش کند و اقلام مورد نیاز انسان‌ها را تحویل دهد. Relay ربات هوشمند این شرکت با چرخ‌های متحرک در محیط‌های بسته حرکت می‌کند و اقلام مورد نیاز افراد را در اختیار قرار می‌دهد یا آنها را از انسان‌ها دریافت کرده و در مخزن امن قرار داده و به بخش دیگر انتقال می‌دهد. به عنوان مثال داروهای بیمارستانی در مخزن این ربات قرار گرفته و بر اساس برنامه این داروها را به طور خودکار در اختیار بیماران قرار می‌دهد. مخزن نگه‌دارنده‌ی این ربات دارای امنیت بالا با قابلیت تنظیم درجه حرارت و غیر قابل نفوذ است. همچنین این ربات پلتفرمی دارد که محیط را مانند نقشه طراحی کرده و می‌توان بطور مداوم فعالیت این ربات را مورد بررسی قرار داد.



 <http://www.savioke.com/>

☆ نام شرکت: Savioke

🔧 حوزه فعالیت: ربات‌ها و پهپادها

🌱🚜 محصول/خدمت: ربات تحویل‌دهنده

📈 کل سرمایه تامین شده: ۳۴ میلیون دلار

🏆 آخرین نوع تامین سرمایه: Series B

👥 گروه مخاطب: بیمارستان‌ها و مراکز خدماتی

🎯 مسائل راهبردی:

💰 مدل درآمد: فروش مستقیم

🌐 موقعیت جغرافیایی: آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۳

💡 فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، رباتیک، هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی



# استارت آپ‌های فعال در زمینه ربات‌ها و پهپاد


## توضیح:

Knightscope یک استارت‌آپ فناور در حوزه رباتیک است که رباتی‌های توسعه می‌دهد که برای امور امنیتی استفاده می‌شوند و مجهز به اینترنت اشیاء هستند. این شرکت ۵ مدل مختلف ربات توسعه داده که هر کدام برای مقاصد خاص به کار می‌روند و نیزوهای امنیتی از این ربات‌ها در محیط‌های مختلف استفاده می‌کنند. به عنوان مثال ربات K1 یکی از این ۵ مدل است که بیشتر در محیط که رفت‌وآمد بیشتر است مانند لابی‌های هتل‌ها یا پارکینگ‌های شلوغ استفاده می‌شود؛ این ربات قابلیت‌های زیادی دارد که خواندن و ثبت پلاک اتومبیل‌ها به صورت هوشمند یکی از موارد آن است. در صورتی که اتومبیلی تخلفی انجام دهد، این ربات به صورت خودکار اطلاعات پلاک اتومبیل را ثبت و به کمک اینترنت اشیاء آن را برای مراجع قانونی ارسال می‌کند. به طور کلی ربات‌های این شرکت برای کاهش جرایم و خطرات برای نیروهای امنیتی ساخته می‌شوند و تمامی اتفاقات محیط را به کمک دوربین‌های ۳۶۰ درجه‌ای ثبت می‌کنند. تمامی اطلاعات ثبت شده توسط این ربات‌ها به صورت لحظه ای آپلود می‌شوند و قابلیت کنترل از راه دور را دارند.




**KNIGHTSCOPE**

<https://www.knightscope.com/>


نام شرکت: Knightscope 

حوزه فعالیت: ربات‌ها و پهپادها 


محصول/خدمت: ربات‌های هوشمند امنیتی مجهز به IOT 


کل سرمایه تامین شده: ۴۶۶ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Debt Financing 


گروه مخاطب: نیروهای امنیتی 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیاء، رباتیک، هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی 





## ۴- استارت آپ‌های حوزه‌ی اینترنت اشیا

---

۴-۵ خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های  
اینترنت اشیا





# استارت آپ‌های فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا

## توضیح:

Samsara یک استارت‌آپ بسیار بزرگ در زمینه‌ی اینترنت اشیا است که تقریباً در تمامی حوزه‌های صنعتی از مواد غذایی تا نفت و گاز و بسیاری از حوزه‌های دیگر خدمات اینترنت اشیا ارائه می‌دهد. بطور کلی این استارت‌آپ برای بخش ناوگان حمل و نقل و بخش صنعت بسیار فعال است. برای ناوگان‌های حمل‌ونقل خدمات بسیاری مانند دوربین‌های داشبورد، مدیریت ناوگان مانند سیستم‌های جی‌پی‌اس، سیستم‌های گزارش و اخطار و... در کنار راهکارهای نظارت بر تجهیزات و دارایی را در اختیار کاربران قرار می‌دهد. در کنار این حوزه، در صنعت نیز امکانات بسیاری را تحت اینترنت اشیا مانند سیستم چک خودکار خرابی کالاهای ساخته شده در کنار نرم‌افزارها و سنسورهای نظارت ارائه می‌دهد.



samsara

 <https://www.samsara.com/>

نام شرکت: Samsara



حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت



محصول/خدمت: توسعه دهنده‌ی سنسورها و شبکه‌ی اینترنت اشیا



کل سرمایه تامین شده: ۲۳۰ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Series E



گروه مخاطب: تمامی صنایع



مسائل راهبردی:



مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۵



فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا



# استارت آپ‌های فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا

## توضیح:

شرکت تریلیانت یکی از پیشگامان توسعه شبکه هوشمند و اینترنت اشیا است. این شرکت ترکیبی از سخت افزار، نرم افزار و خدمات را به عنوان سیستم عصبی شبکه هوشمند ارائه می دهد. از سال تأسیس این شرکت در ۱۹۸۵، این شرکت همواره یک پیشرو در توسعه زیرساخت های اندازه گیری پیشرفته (AMI)، راهکارهای پاسخ به تقاضا و مدیریت شبکه بوده است. حوزه‌های کلی فعالیت این شرکت شامل شهر هوشمند، شبکه هوشمند، کنتورهای هوشمند و روشنایی هوشمند است. این شرکت دارای بیش از ۱۰۰ مشتری از شرکت های یوتیلیتی مطرح است.



 www.trilliant.com

☆ نام شرکت: Nowi

🔧 حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت

🌱🚜 محصول/خدمت: سخت افزار، نرم افزار، شبکه برق، بی سیم

🏠📈 کل سرمایه تامین شده: ۱۴۶ میلیون دلار

🏆 آخرین نوع تامین سرمایه: Series B

👥 گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه

🎯 مسائل راهبردی:

📈 مدل درآمد: فروش مستقیم

🌐 موقعیت جغرافیایی: هلند

📅 سال تأسیس: ۱۹۸۵

💡 فناوری‌های کلیدی: پلتفرم آنلاین / نرم‌افزار، اینترنت اشیا





# استارت آپ‌های فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا


## توضیح:


**Hologram** یک شرکت توسعه‌دهنده اینترنت اشیا بر پایه‌ی شبکه‌ی Cellular است. این شرکت با توسعه‌ی یک سیمکارت در شبکه‌ی LTE-4G در کنار پوشش سراسری به کمک ۵۵۰ ارائه‌دهنده‌های خدمات اینترنت Cellular توانسته توجه بسیاری از صاحبان مشاغل و صنایع را جلب کند. در کنار این سیمکارت هولوگرام یک پلتفرم مخصوص و کاربرپسند نیز به نام Nova نیز توسعه داده است که به کاربران اجازه میدهد تا به نزدیک ترین برج مخابراتی برای اتصال به شبکه اینترنت متصل شوند و خودشان در داشبرد این پلتفرم انتخاب کنند که به کدام سرویس‌دهنده تمایل دارند که متصل شود. علاوه بر این مزایای این سیمکارت‌ها قابلیت استفاده با بیش از ۱۰۰۰ مدل مختلف سخت‌افزار اینترنت اشیا از اکثر شرکت‌های تولید کننده را دارند. هولوگرام با شرکت‌های بزرگی چون اپل و هواوی همکاری دارد.




 <https://hologram.io/>

نام شرکت: Hologram 

حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت 


محصول/خدمت: سنسورهای IOT متصل به ماهواره 

کل سرمایه تامین شده: ۶.۱ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا 



# استارت آپ‌های فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا

## توضیح:

Veniam یک استارت‌آپ نوآور در حوزه اینترنت اشیا منحصرا برای وسایل حمل‌ونقل است. این شرکت پلتفرمی تهیه کرده است که سخت‌افزار و نرم‌افزار و رایانش ابری را در کنار هم ارائه می‌دهد. Veniam شبکه‌ای با مقیاس بالا برای ارتباط وسایل حمل‌ونقل در شهرها به وجود آورده و به کمک آن پوشش اینترنت بیسیم را گسترش و در کنار آن انتقال ترابیت‌ها داده را در یک محیط تحت رایانش ابری شکل داده است. این شرکت از هر وسیله‌ی نقلیه به عنوان یک هات‌اسپات استفاده می‌کند تا میزان پوشش اینترنت بیسیم خود را افزایش دهد و در کنار آن این وسیله‌ها به صورت هم‌تا به هم‌تا با هم اطلاعات ترافیکی و سایر اطلاعات را به اشتراک می‌گذارند؛ همچنین به عنوان یک شبکه‌ی مرکزی برای سنسورها و دوربین‌ها از این وسایل نقلیه استفاده شود. شرکت‌های معتبر زیادی مانند Verizon, Cisco, Yamaha Motors و... در این استارت‌آپ سرمایه‌گذاری کرده‌اند.

VENIAM®  
THE INTERNET OF MOVING THINGS



www.veniam.com

نام شرکت: Veniam



حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت



محصول/خدمت: پلتفرم اینترنت اشیا و وسایل حمل‌ونقل



کل سرمایه تامین شده: ۲۶.۹ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: B Series



گروه مخاطب: ناوگان حمل‌ونقل



مسائل راهبردی:



مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۲



فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، رایانش ابری




# استارت آپ‌های فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا

## توضیح:

Myriota یک استارت‌آپ نوآور است که به دلیل نوآوری که در زمینه‌ی شبکه‌ی اینترنت اشیا خود، بسیار مورد توجه قرار گرفته است. این شرکت با همکاری با کمپانی spacex توانسته شبکه‌ی بسیار ارزان و کم مصرفی از اینترنت اشیا را توسعه دهد که به وسیله‌ی ماهواره‌ای که در مدار زمین می‌چرخد پوشش سراسری در تمام نقاط دنیا برای شبکه‌ی اینترنت اشیا خود به وجود آورده است. این شرکت با نوآوری بزرگ خود توانسته یکی از پیشگامان حوزه‌ی اینترنت اشیا باشد. تمامی سنسورهای توسعه داده شده توسط Myriota به کمک ماهواره‌ی منحصر به فرد این شرکت به طور دائمی به شبکه متصل هستند و امکانات لازم را برای کاربران این سنسورها فراهم می‌کنند. استارت‌آپ Myriota با شرکت‌های بزرگی مانند بویینگ و آمازون همکاری تجاری دارد.




 <https://myriota.com>


نام شرکت: Myriota 


حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت 


محصول/خدمت: سنسورهای IOT متصل به ماهواره 

کل سرمایه تامین شده: ۱۵ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: صنایع خدماتی و تولیدی 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: استرالیا 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، فناوری ماهواره‌ای 




# استارت آپ‌های فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا

## توضیح:


Drayson Technologies یک شرکت ارائه‌دهنده خدمات اینترنت اشیا است که پلتفرم IOT توسعه داده است که فناوری شارژ بیسیم را با یادگیری ماشینی ترکیب کرده تا یک شبکه‌ی هوشمند اینترنت اشیا به وجود آید که برای مشتریان هزینه‌های مصرف انرژی کمتر با بازده بالاتر داشته باشد. استارت‌آپ درایسون به دلیل مقرون به صرفه بودن روش جمع‌آوری و آنالیز داده‌های اینترنت اشیا بسیار مورد توجه قرار گرفته است؛ همین امر باعث شده تا مشتریان این شرکت بتوانند با هزینه‌ای کمتر یک شبکه‌ی اینترنت اشیا برای محل کار خود مستقر کنند.



<https://www.draysontechnologies.com/>

نام شرکت: Drayson Technologies 

حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت 


محصول/خدمت: توسعه‌ی پلتفرم هوشمند IOT 

کل سرمایه تامین شده: ۳۹.۶ میلیون پوند 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series C 

گروه مخاطب: همهی اقشار جامعه 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: انگلستان 

سال تاسیس: ۲۰۰۷ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، فناوری شارژ بیسیم، یادگیری ماشینی 






# استارت آپ‌های فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا

## توضیح:


Ossia یک شرکت نوآور است که فناوری را ایجاد کرده که می‌توان تمامی لوازم الکترونیکی را به صورت بدون سیم و با فاصله شارژ نمود. این وسیله که به کمک اینترنت اشیا و فرستنده‌های مخصوص لوازم الکترونیکی را شارژ می‌کند. تفاوت محصول این استارت‌آپ با شارژرهای بیسیم دیگر در این است که تمامی شارژرهای موجود در بازار از یک صفحه‌ی انتقال انرژی به باتری استفاده می‌کنند اما این وسیله‌ی نسبت به قدرت فرستنده انرژی محدودی ارسال انرژی حتی به شعاع چند متری می‌رسد. به عنوان مثال شارژرهای موبایل موجود در بازار برای شارژ لازم است تلفن همراه را روی یک پد انتقال انرژی قرار داد و در حقیقت فقط عنصر سیم از شارژ خارج شده ولی در کل هنوز قابلیت جابه‌جایی ندارد اما محصول COTA فرآیند شارژ را با شعاع چندین متری بدو نیاز به هیچ صفحه‌ای و به صورت کاملا بیسیم با قابلیت جابه‌جایی وسیله‌ی الکترونیکی از طریق امواج انجام می‌دهد.


# OSSIA


<https://www.ossia.com/>

نام شرکت: Ossia 


حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت 

محصول/خدمت: شارژر بیسیم 

کل سرمایه تامین شده: ۲۵.۵ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series C 

گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۰۸ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، فناوری شارژ بیسیم 



# استارت آپ‌های فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا


## توضیح:

این شرکت ارائه‌کننده نرم‌افزار تشخیص صدا است. نرم‌افزار ai3 این شرکت سازندگان دستگاه‌های الکترونیکی را قادر می‌سازد تا محصولات را تولید کنند که صداهایی از جمله آلام‌های هشدار دی‌اکسید کربن، صدای شکستن شیشه و صدای گریه نوزاد را شناسایی و به صورت خودکار پاسخ دهند. نرم‌افزار این شرکت در طیف وسیعی از دستگاه‌های هوشمند خانگی و همچنین خودرو مورد استفاده قرار می‌گیرد. این شرکت بر اساس تحقیقات دانشگاهی در مقطع دکترا و با سرمایه‌گذاری SEED اداره توسعه شرق انگلستان (EEDA) و فرشتگان سرمایه‌گذار محلی تاسیس شده است.



<http://audioanalytic.com/>


نام شرکت: Audio Analytic 

حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت 


محصول/خدمت: نرم‌افزار تشخیص صدا 

کل سرمایه تامین شده: ۸.۲ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 

گروه مخاطب: سازندگان دستگاه‌های الکترونیکی 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: انگلستان 

سال تاسیس: ۲۰۰۸ 

فناوری‌های کلیدی: هوش مصنوعی، اینترنت اشیا، 



# استارت آپ‌های فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا

## توضیح:

Alchemy IOT یک شرکت نوپا در زمینه‌ی توسعه‌ی خدمات اینترنت اشیا است که یک API مجزا منحصر برای خدمات اینترنت اشیا به وجود آورده است. این API به دلیل قابلیت ارتباط با پلتفرم‌های اینترنت اشیا در دو حالت در فضای ابری و ارتباط به صورت مستقیم بسیار مورد توجه قرار گرفته است. این API امکانات قابل توجهی دیگری نیز دارد که می‌توان به قابلیت آنالیز اشاره کرد که این قابلیت باعث می‌شود الگوریتم‌های یادگیری ماشینی بدون نیاز به نظارت، برای ارزیابی تجهیزات به صورت خودکار جمع‌آوری شود؛ همچنین امکاناتی نظیر آپلود کردن دستگاه‌های جدید روی این شبکه به صورت کاربرپسند در کنار کنترل و بررسی تجهیزات به صورت لحظه و امکان ایجاد پروفایل‌های جدید با قابلیت شخصی‌سازی را می‌دهد.



<https://www.alchemyiot.com/>

نام شرکت: Alchemy IOT



حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت



محصول/خدمت: توسعه‌ی API مجزا برای IOT



کل سرمایه تامین شده: ۴ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Seed



گروه مخاطب: صنایع سنگین و خدماتی



مسائل راهبردی:



مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراکی



موقعیت جغرافیایی: آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۶



فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی



# استارت آپ‌های فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا

## توضیح:

KONUX یک شرکت ارائه دهنده‌ی خدمات اینترنت اشیا و هوش مصنوعی است که با هدف افزایش کارایی و تسهیل فرآیند نگهداری تجهیزات صنعتی و تجاری فعالیت می‌کند. این شرکت که در حال حاضر منحصر بر روی راه‌آهن کشور آلمان فعالیت می‌کند تمامی خطوط آهن این کشور را به سنسورهای اینترنت اشیا مجهز کرده است و در کنار هوش مصنوعی تمامی فرآیندهای نگهداری تجهیزات ریلی را به کمک این سنسورها و نرم‌افزار مخصوص انجام می‌دهد. سنسورهای اینترنت اشیا این استارت‌آپ می‌توانند در شرایط سخت آب‌وهوایی روی ریل‌ها سالم بمانند و به شدت مقاوم هستند همچنین عمر باتری ۲ ساله در کنار نصب سریع و راحت آنها (کمتر از ۱۰ دقیقه) باعث شده بسیار مورد توجه قرار گیرند. این امر باعث افزایش طول عمر تجهیزات و همچنین کاهش فراوان هزینه‌ها شده است. همچنین نرم‌افزار KONUX این امکان را می‌دهد تا بخش‌هایی که امکان آسیب دیدن را در آینده دارند به کمک هوش مصنوعی و سنسورها پیش‌بینی و به اپراتورها اخطار دهد.



<https://www.konux.com/>

نام شرکت: KONUX



حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت



محصول/خدمت: توسعه‌ی IOT برای افزایش کارایی تجهیزات



کل سرمایه تامین شده: ۵۱.۵ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Series B



گروه مخاطب: صنایع تولیدی و خدماتی



مسائل راهبردی:



مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: آلمان



سال تاسیس: ۲۰۱۴



فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، هوش مصنوعی، یادگیری ماشینی



# استارت آپ‌های فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا


## توضیح:

Cassia Networks یک شرکت نوآور در زمینه‌ی توسعه‌ی اینترنت اشیا به وسیله‌ی فناوری بلوتوث است که در این حوزه پیشگام است. این استارت‌آپ در بخش‌های مختلف بازار اعم از آموزش، سلامت، اتوماسیون صنعتی، ورزش و... خدمات اینترنت اشیا ارائه می‌دهد. Cassia networks چندین مدل سخت افزاری (روتر) برای بخش‌های خانگی، اداری-تجاری و صنعتی با استفاده از فناوری بلوتوث ارائه کرده است که قابلیت استفاده در موج‌های بلند با مصرف انرژی بسیار کم را دارند. برد این سنسورهای اینترنت اشیا به بیش از ۳۰۰ متر می‌رسد و در کنار آن قابلیت اتصال به تعداد نامحدودی دستگاه را دارد. سادگی استفاده به دلیل حالت کاربر پسند بودن آن در کنار قیمت پایین از مزایای این سنسورها می‌باشد. از مشتریان مطرح این شرکت می‌توان جنرال الکتریک و ماکروسافت می‌توان اشاره کرد.



<https://www.cassianetworks.com/>

نام شرکت: Cassia Networks 

حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت 


محصول/خدمت: خدمات اینترنت اشیا به وسیله‌ی 


فناوری بلوتوث

کل سرمایه تامین شده: ۲۰.۳ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: B Series 

گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، سنسورهای هوشمند 



# استارت آپ‌های فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا


## توضیح:

People Power یک استارت‌آپ ارائه دهنده‌ی سخت‌افزار برای خانه‌ی هوشمند است. وسیله‌ی این شرکت که **people power IoT Gateway** نام دارد وسیله‌ای است که برای مجهز کردن منازل به اینترنت اشیا استفاده می‌شود. این سخت‌افزار به دلیل قابلیت‌های امنیتی بالا و همچنین قابلیت اتصال به سیستم‌های دستیار صوتی گوگل و آمازون در کنار کاربرپسند بودن آن بسیار مورد توجه قرار گرفته است. در کنار موارد بالا قابلیت‌های دیگر محصول این استارت‌آپ نرم‌افزار موبایل آن است که تمامی قسمت‌های خانه که به اینترنت اشیا مجهز شده اند را می‌توان از راه دور کنترل کرد. این وسیله تحت رایانش ابری نیز قرار دارد که رفتارهای کاربر را دریافت و آنها را به کمک هوش مصنوعی آنالیز و خود را با آن هماهنگ می‌کند.



<http://www.peoplepowerco.com/>


نام شرکت: People Power 

حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت 


محصول/خدمت: خدمات اینترنت اشیا برای منازل 

کل سرمایه تامین شده: ۸.۸ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: B Series 

گروه مخاطب: صاحبان خانه 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۰۹ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، رایانش ابری، اپلیکیشن موبایل 



# استارت آپهای فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا

## توضیح:

**SIGFOX** یک شرکت ارائه‌دهنده خدمات اینترنت اشیا است که در شاخه‌های بسیاری فعالیت می‌کند. این شرکت با ارائه خدمات اینترنت اشیا همراه با مصرف کم انرژی در کنار پوشش سراسری در اکثر نقاط دنیا یکی از شرکت‌های پیشگام در این زمینه است. از پلتفرم Sigfox در زمینه‌های بسیاری اعم از مدیریت زنجیره تامین، تولید، شهر هوشمند، ساختمان هوشمند، کشاورزی و... استفاده می‌کنند. نحوه کار این شرکت به این صورت است که با مجهز کردن حوزه‌های مختلف به اینترنت اشیا صاحبان مشاغل و مدیران می‌توانند وضعیت شرکت یا محل مورد نیاز خود را به صورت در لحظه به وسیله پلتفرم هوشمند این شرکت بررسی و کنترل کنند. به عنوان مثال اگر در حوزه شهر هوشمند استفاده شود فردی که نیازمند جای پارک است از طریق این پلتفرم می‌تواند اطلاع پیدا کند که در مقصدش جای پارک موجود است یا خیر.



<https://www.sigfox.com/en>



نام شرکت: SIGFOX



حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت



محصول/خدمت: پلتفرم هوشمند اینترنت اشیا



کل سرمایه تامین شده: ۲۷۷ میلیون یورو



آخرین نوع تامین سرمایه: Private Equity



گروه مخاطب: صنایع تولیدی، کارگاه‌ها،



فروشنده‌گان، شرکت‌ها و ساختمان‌ها

مسائل راهبردی:



مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: فرانسه



سال تاسیس: ۲۰۰۹



فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، رایانش ابری، کلان داده



# استارت آپ‌های فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا

## توضیح:

یکی از مشکلات پیش روی حوزه‌ی اینترنت اشیا امنیت شبکه‌ی آن است زیرا در صورت پیشامدن حملات سایبری به شبکه‌ی اینترنت اشیا در صنایع و حوزه‌های مختلف خطرات جبران ناپذیری کل یک مجموعه را تهدید خواهد کرد. شرکت ZingBox یک شرکت ارائه‌دهنده‌ی خدمات امنیت سایبری برای شبکه‌های اینترنت اشیا است در سراسر دنیا است. این شرکت یک نرم‌افزار به اسم Zingbox IOT Guardian ارائه کرده است که پس از نصب روی سیستم ابتدا تمامی دستگاه‌های موجود در شبکه را اسکن و پس از آن به صورت دائمی وضعیت سلامت سایبری شبکه را بررسی می‌کند. در صورت وجود کوچکترین اشکال امنیتی این نرم‌افزار به طور خودکار فرآیند دفاع از شبکه را آغاز و از روش IOT Personality-base فرآیند پشتیبانی را انجام می‌دهد.



<https://www.zingbox.com/>

نام شرکت: ZingBox



حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت



محصول/خدمت: امنیت شبکه IOT



کل سرمایه تامین شده: ۲۳.۵ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Series B



گروه مخاطب: صنایع تولیدی و خدماتی



مسائل راهبردی:



مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۴



فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، یادگیری ماشینی، کلان داده‌ها






# استارت آپهای فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا


## توضیح:


Sonavation یک شرکت سازنده‌ی سنسورهای مجهز به اینترنت اشیا است که به وسیله‌ی اثر انگشت کاربر فعال می‌شوند. این سنسورها که دارای فناوری سه بعدی فراصوت هستند را می‌توان در بخش‌هایی که نیاز به شناسایی بیومتریک است استفاده کرد. به عنوان مثال اگر فردی بخواهد اتومبیل خود را با اثر انگشت روشن کند می‌تواند به کمک اینترنت اشیا و این سنسورها اتومبیل خود را به این طریق روشن نماید. این فناوری با کمک اینترنت اشیا کاربری که اثر انگشت خود را روی سنسور قرار داده شناسایی و در صورت لزوم اجازه دسترسی به اتومبیل یا وسیله‌ای که بر روی آن سنسور بیومتریک قرار دارد را می‌دهد.



 <http://www.sonavation.com>

نام شرکت: Sonavation 

حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت 


محصول/خدمت: سنسورهای بیومتریک مجهز به IOT 

کل سرمایه تامین شده: ۴۶.۳ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Venture 


گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۰۴ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، بیومتریک، نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل 




# استارت آپ‌های فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا


توضیح:


**Ultimo DigitalTechnologies** یک شرکت توسعه‌دهنده اکوسیستم امنیتی هوشمند بر پایه فناوری بلاکچین برای اینترنت اشیا است. این شرکت با ارائه راهکارهای مختلف مانند گزارش‌های مداوم از روند فعالیت سنسورها، ایجاد شفافیت در زنجیره تامین، حذف خرابی‌های نقطه‌ای در سنسورهای اینترنت اشیا و... امنیت کلی شبکه‌ی اینترنت اشیا را تامین می‌کند. این شرکت با کمپانی‌های معتبری مانند یوتیوب همکاری می‌کند.




<https://www.ucot.world/>

نام شرکت: Ultimo Digital Technologies 

حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت 


محصول/خدمت: اکوسیستم هوشمند ایمن اینترنت اشیا 

کل سرمایه تامین شده: ۴۰ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: ---- 


گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: استرالیا 

سال تاسیس: ۲۰۱۷ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، بلاکچین، نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل 




# استارت آپهای فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا


## توضیح:


**Filament** یک شرکت امنیتی برای استفاده از بلاکچین در شبکه اینترنت اشیا برای مقاصد تجاری و صنعتی است. این شرکت نرم‌افزار و سخت‌افزاری توسعه می‌دهد که اینترنت اشیا را مورد استفاده در حوزه‌های صنعتی و تجاری را با هدف افزایش امنیت بتوان بر پایه فناوری بلاکچین پیاده‌سازی نمود. نحوه‌ی کار این سخت‌افزارها به این گونه است که پس از اتصال به ماشین‌ها و دستگاه‌ها داده‌های آنها را دریافت و در یک محیط ابری قرار می‌دهد و پس از آن به وسیله‌ی Blocklet Chip این داده‌ها به صورت آبی در بستر بلاکچین قرار گرفته و به قسمت‌های مورد نیاز انتقال داده می‌شوند. این امر باعث افزایش امنیت در شبکه‌ی اینترنت اشیا در محیط تجاری یا صنعتی می‌شود و امکان صدمات از طریق حملات سایبری را به کمترین حد خود می‌رساند.



 <https://filament.com>

نام شرکت: Filament 

حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت 

محصول/خدمت: توسعه بلاکچین در IOT تجاری و صنعتی 

کل سرمایه تامین شده: ۲۲.۵ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: صنایع و خدمات دهندگان 

مسائل راهبردی: 

مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، بلاکچین، نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل 



# استارت آپ‌های فعال در خدمات پشتیبانی و توسعه زیرساخت‌های اینترنت اشیا

## توضیح:

در دهه گذشته مفاهیم جدیدی مانند بلاکچین، اینترنت اشیا و اقتصاد مشارکتی ظهور پیدا کرده است. Slock.it شرکتی است که با ترکیب این سه مفهوم خدمت نوینی را عرضه کرده است. پلتفرم این شرکت بر زیرساخت اتریم بنا شده است و خود این پلتفرم نیز به صورت متن باز طراحی شده است تا از سوی طراحان دیگر قابل استفاده باشد. در پلتفرم این مجموعه اشیا نیز دارای کیف پول دیجیتال می‌شوند و بر اساس قراردادهای اتریم قابل اجاره دادن و اجاره کردن می‌باشند. به عنوان مثال شما قصد اجاره دادن دوچرخه خود را در زمان‌هایی که سر کار هستید دارید. بر این اساس این اطلاعات را درون پلتفرم Slock.it قرار می‌دهید و از این شرکت یک قفل هوشمند تهیه می‌کنید. سپس هر شخص می‌تواند در پلتفرم این مجموعه وارد شود، میزان اجاره بها را با اسکن قفل هوشمند درون شبکه اتریم Slock.it پرداخت نماید تا قفل به صورت الکترونیکی باز شده و به میزان هزینه پرداخت شده از دوچرخه استفاده نماید. هزینه واریز شده با کسر میزان کمی از سوی Slock.it در کسری از ثانیه به حساب شما واریز می‌گردد. Slock.it را در حال حاضر می‌توان برای اجاره ماشین، تمامی تجهیزات و خانه‌ها مورد استفاده قرار داد.



<https://slock.it/>

نام شرکت: Solock.it



حوزه فعالیت: توسعه زیرساخت



محصول/خدمت: پلتفرم اشتراک‌گذاری



کل سرمایه تامین شده: ۲ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Seed



گروه مخاطب: مردم، توسعه‌دهندگان نرم‌افزارها



مسائل راهبردی:



مدل درآمد: واسطه‌گری



موقعیت جغرافیایی: آلمان



سال تاسیس: ۲۰۱۵



فناوری‌های کلیدی: بلاکچین، پلتفرم آنلاین، اینترنت اشیا، اپلیکیشن موبایل



# ۴- استارت آپ‌های حوزه‌ی اینترنت اشياء

---

## ۴-۶ نتیجه‌گیری

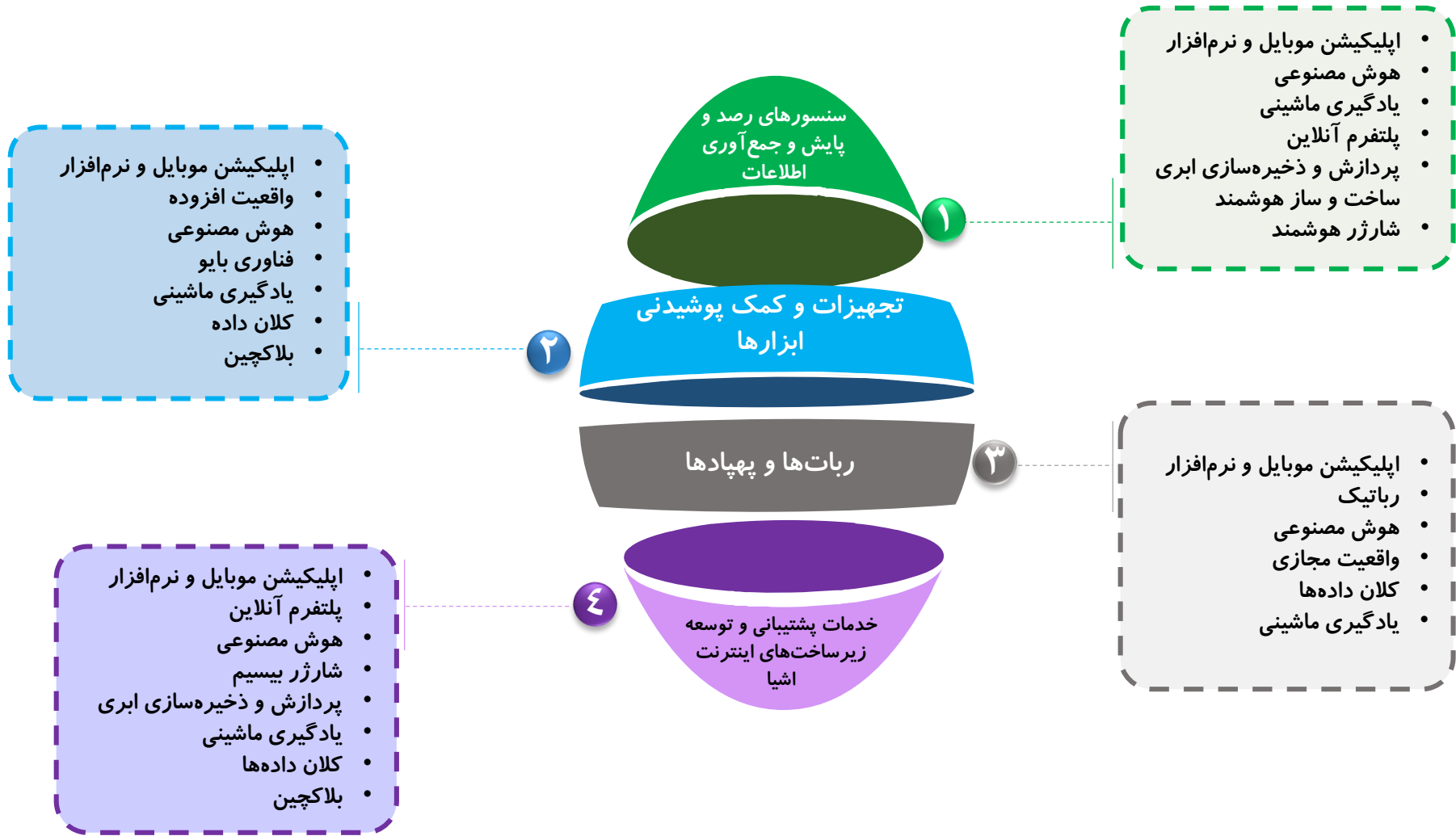




# فناوری‌های کمکی در استارت‌آپ‌های حوزه اینترنت اشیا

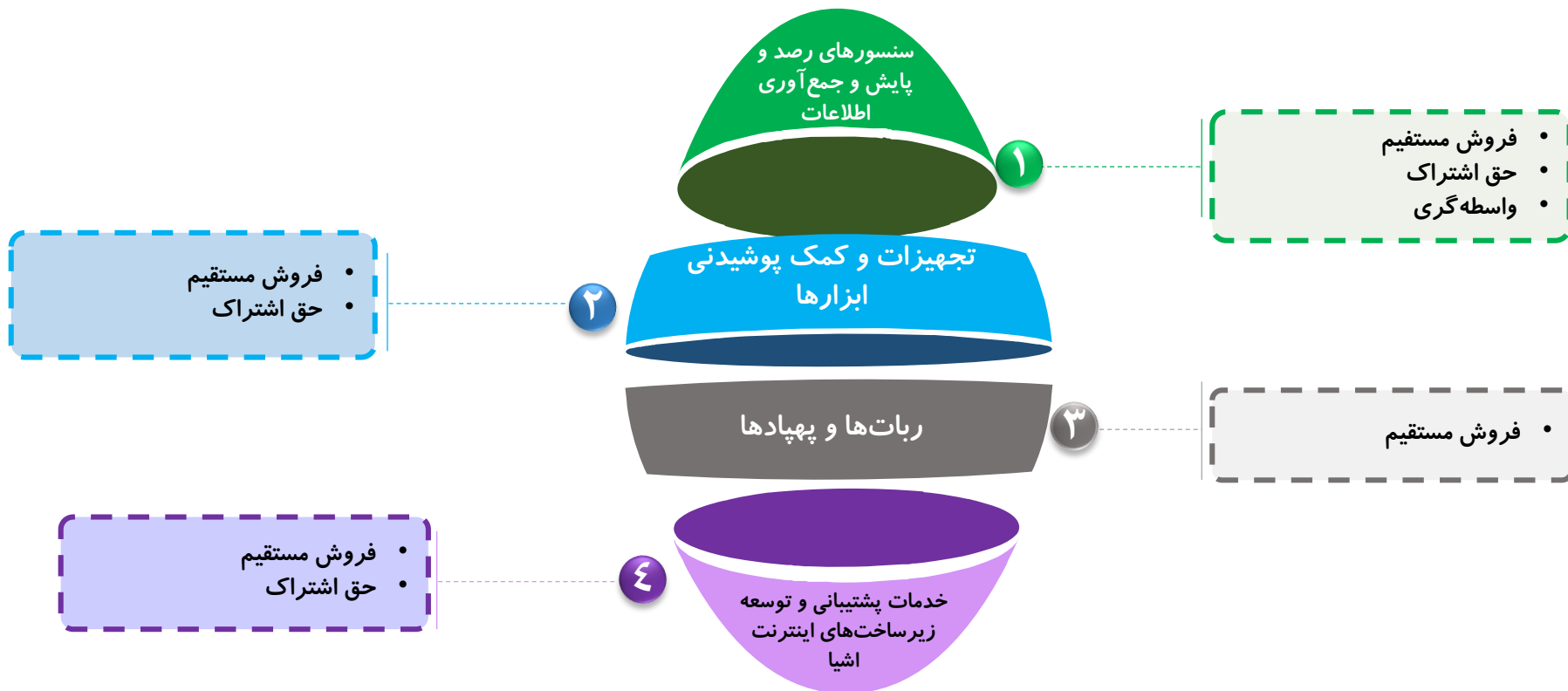


# فناوری‌های مطرح استارت آپ‌ها به تفکیک جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها



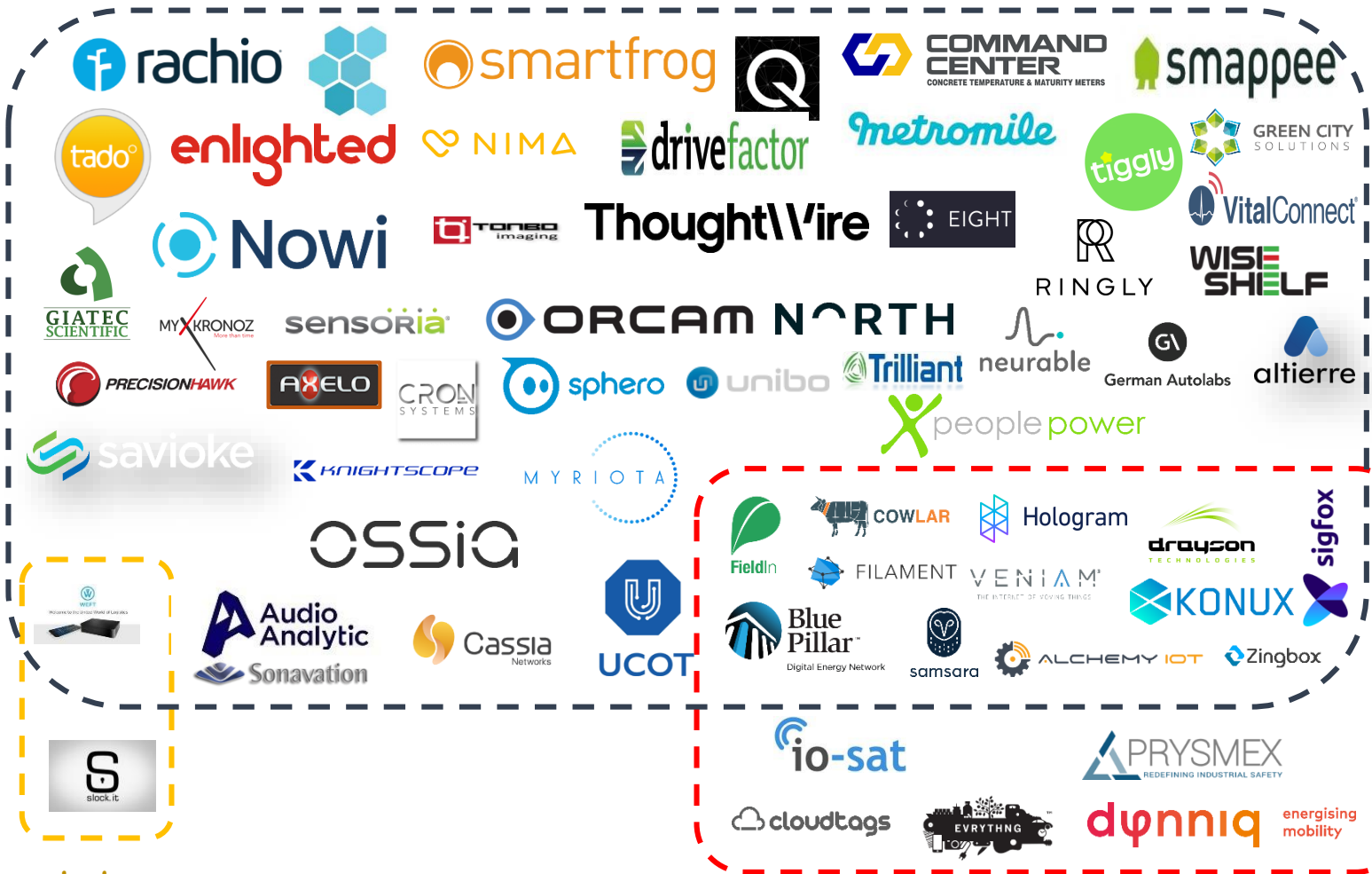


# مدل‌های مرسوم در آمدمی استارت آپ‌ها به تفکیک جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها



# استارت آپ‌های حوزه اینترنت اشیا - به تفکیک مدل درآمدی

فروش مستقیم



واسطه  
گری

دریافت حق اشتراک



# جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)	مساله‌ی راهبردی	پاسخ‌های ارائه شده	مخاطب	فناوری اصلی	مدل درآمدی کلیدی
سنسورهای رصد، پایش و جمع‌آوری اطلاعات	استفاده از فناوری و خلق روش‌های نوآورانه برای رصد تجهیزات و وضعیت‌های مختلف با کمک سنسورها و جمع‌آوری داده‌ها به منظور بهبود فرایندهای تصمیم‌گیری	استفاده از سنسورها برای دریافت اطلاعات و تجزیه تحلیل آنها با هدف بهبود روش‌های تصمیم‌گیری	B2C B2B	نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل هوش مصنوعی رایانش ابری	فروش مستقیم محصول/خدمت حق اشتراک
		به کارگیری سنسورها برای کاهش مصرف انرژی و صرفه‌جویی	B2C B2B	نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل یادگیری ماشینی	فروش مستقیم محصول/خدمت
		استفاده از سنسورهای حرکتی و دوربین‌ها برای کنترل، حفاظت و رصد	B2C B2B B2G	نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل رایانش ابری هوش مصنوعی	فروش مستقیم محصول/خدمت
		استفاده از سنسورها به منظور هوشمندسازی محیط‌های خانگی، اداری و تجاری	B2C B2B	نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل	فروش مستقیم محصول/خدمت
		استفاده از سنسورها با هدف افزایش کیفیت آموزش و ایجاد سرگرمی برای کودکان	B2C B2B	نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل	فروش مستقیم محصول/خدمت



# جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
فروش مستقیم محصول/خدمت	نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل هوش مصنوعی	B2B B2C	استفاده از ساعت‌ها و زیورآلات هوشمند به منظور پایش وضعیت جسمانی و تسهیل شرایط زندگی	استفاده از ابزارهای پوشیدنی و کمک ابزارها به منظور تسهیل شرایط زندگی برای انسان	
فروش مستقیم محصول/خدمت	نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل هوش مصنوعی بلاکچین	B2B B2C	استفاده از لباس‌های هوشمند و بارکدها برای دریافت اطلاعات فیزیکی بدن انسان و اطلاعات محصولات		
فروش مستقیم محصول/خدمت	نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل	B2B B2C	عینک‌های هوشمند مجهز به دستیاران صوتی و قابلیت‌های واقعیت افزوده برای تسهیل شرایط زندگی		
فروش مستقیم محصول/خدمت	نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل رباتیک هوش مصنوعی	B2B	استفاده از پدهای هوشمند برای نظارت دائمی بر وضعیت سلامت بیماران		

تجهیزات پوششی و کمک ابزارها

۲

108



# جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
فروش مستقیم محصول/خدمت	هوش مصنوعی نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل	B2C B2B	استفاده از ربات‌های هوشمند برای انجام وظایف انسانی در محیط‌های تجاری، اداری و مسکونی	توسعه رباتیک با کاربردهای مختلف به منظور انجام فرایندها و کارهای مختلف و خودکار سازی آنها با هدف بهینه‌سازی فعالیت‌ها	
فروش مستقیم محصول/خدمت	نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل رایانش ابری	B2C B2B B2G	استفاده از پهپادها برای رصد محیط و دسترسی به محل‌های صعب‌العبور		
فروش مستقیم محصول/خدمت	نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل هوش مصنوعی واقعیت افزوده	B2B B2G	استفاده از ربات‌های هوشمند کوچک برای مصارف آموزشی و خدماتی		
فروش مستقیم محصول/خدمت	نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل هوش مصنوعی کلان داده‌ها	B2G	استفاده از ربات‌های پلیس برای کاهش تلفات و آسیب‌های انسانی		

ربات‌ها و پهپادها



۱



# جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
فروش مستقیم محصول/خدمت	هوش مصنوعی نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل	B2C B2B	تحقیق و توسعه در حوزه‌ی اینترنت اشیا برای دستیابی همگانی راحت به این فناوری	ایجاد بسترهای به منظور توسعه خدمات اینترنت اشیا و افزایش امنیت آن	زیرساخت‌های اینترنت اشیا خدمات پشتیبانی و توسعه
فروش مستقیم محصول/خدمت حق اشتراک	نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل رایانش ابری	B2C B2B	توسعه‌ی زیرساخت‌های ماهواره‌ای برای دسترسی به فناوری اینترنت اشیا در همه‌ی نقاط کره‌ی زمین		
فروش مستقیم محصول/خدمت حق اشتراک	نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل هوش مصنوعی بلاکچین کلان داده‌ها	B2B B2G	هوشمندسازی و ارتقاء امنیت شبکه‌ی اینترنت اشیا به کمک بلاکچین و فناوری‌های از این دست		
فروش مستقیم محصول/خدمت حق اشتراک	نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل هوش مصنوعی کلان داده‌ها	B2B B2C	توسعه‌ی باتری‌های پیشرفته برای دائمی کردن فعالیت سنسورهای اینترنت اشیا به کمک روش‌های نوین شارژ باتری		



۸. استارت آپ‌های حوزه‌ی اینترنت اشياء

---

۴-۸. مراحل اجرایی  
طی شده در گزارش هر حوزه





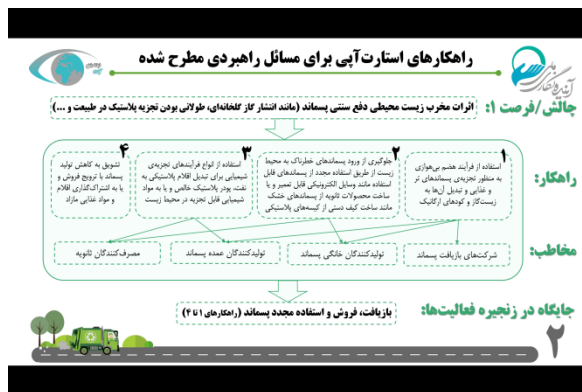


# مراحل اجرایی طی شده در گزارش هر حوزه



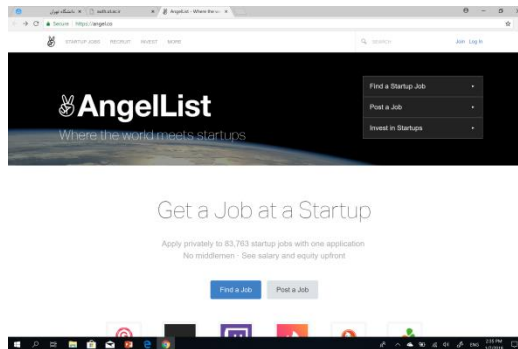
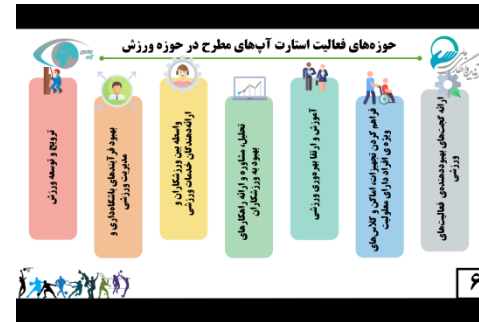
گام اول) بررسی کلان حوزه و شناسایی موضوعات کلیدی (چالش‌ها و فرصت‌ها) با بهره‌گیری از روش PEST:

در این گام ضمن بررسی مطالعات آینده‌نگاری و تحلیل محیط موجود در هر حوزه، مهم‌ترین چالش‌ها و موضوعات کلیدی استخراج شده تا بر اساس آن بتوان پیوندی میان این چالش‌ها و راه‌کارهای استارت‌آپی ارائه نمود.



# مراحل اجرایی طی شده در گزارش هر حوزه

گام دوم) استخراج حوزه های اصلی فعالیت ها در هر حوزه با بهره گیری از روش زنجیره ارزش یا دسته بندی های استاندارد: در این گام ضمن بررسی رویکردهای مرتبط با تقسیم بندی فعالیت های در هر حوزه با بهره گیری از روش هایی مانند زنجیره ارزش و یا درخت فعالیت ها و یا دسته بندی های استاندارد بین المللی دیگر، حوزه های اصلی فعالیت در هر حوزه استخراج شده است.



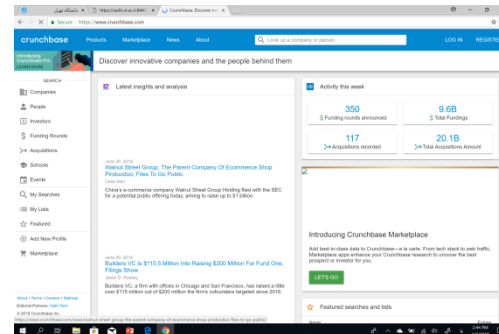
گام سوم) بررسی و شناسایی استارت آپهای هر حوزه بر اساس حوزه های اصلی فعالیت از وبسایت های معتبر به ویژه وبسایت <https://angel.co>: در این گام ضمن بررسی وبسایت های مهم، استارت آپهای موجود در هر حوزه شناسایی شد و یک لیست اولیه از استارت آپها استخراج گردید.



# مراحل اجرایی طی شده در گزارش هر حوزه

گام چهارم) گزینش استارت‌آپ‌های مهم و استخراج اطلاعات تکمیلی برای استارت‌آپ‌ها از وبسایت <https://www.crunchbase.com>

در این گام با بررسی وبسایت کراچ بیس، مهم‌ترین استارت‌آپ‌های هر حوزه شناسایی شد و با توجه به شاخص‌های رشد و ارزش آنها یک لیست کوچک‌تر از استارت‌آپ‌های مهم استخراج گردید.



گام پنجم) استخراج لیست نهایی استارت‌آپ‌ها و تکمیل اطلاعات آن‌ها با بررسی وبسایت شرکت‌ها و همچنین ارتباط ایمیلی با شرکت‌ها

در این گام برای هر شرکت مجموعه‌ای از اطلاعات در قالب یک شناسنامه استخراج شده و موضوعاتی مانند نحوه تأمین مالی، نحوه رشد، مدل کسب و کار و فناوری‌های کلیدی آن‌ها تبیین شده است.



# مراحل اجرایی طی شده در گزارش هر حوزه

گام ششم) انجام تحلیل‌های مختلف بر روی شرکت‌ها مبتنی بر مدل‌های درآمدی، حوزه‌های فناوری و فناوری‌های کلیدی و میزان درآمدها و شناسایی unicornها:

در این گام برای هر شرکت مجموعه‌ای از تحلیل‌ها از منظرهای مختلف مانند فناوری‌های مورد استفاده، مدل‌های کسب‌وکار، حوزه فعالیت، مخاطبان و ... ارائه شده است که امکان پشتیبانی از تصمیمات کارآفرینانه یا سیاستی را فراهم می‌کند.





ریاست جمهوری  
معاونت علمی و فناوری  
مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی  
[www.isti.ir](http://www.isti.ir)