



بررسی تجربیات جهانی

# شرکت‌های استارت‌آپ در حوزه شهر هوشمند

حوزه‌های فعالیت، فناوری‌ها و مدل‌های کسب‌وکار

سلسله گزارش‌های بررسی تجربیات جهانی شرکت‌های استارت‌آپ





السلامة  
الاجتماعية



مركز فرهنگ سازي اقتصاد دانش بنیان  
معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری



ریاست جمهوری  
معاونت علمی و فناوری  
سازمان عالی پژوهش و  
تکنولوژی



ریاست جمهوری  
معاونت علمی و فناوری

بررسی تجربیات جهانی شرکت های استارت آپ در حوزه شهر هوشمند

از سلسله گزارش های بررسی تجربیات جهانی شرکت های استارت آپ

تدوین: مهدی محمدی، مهدی کاکاوند کردی، ملیکا مصلح، محبوبه ساعدی

ناشر: دانش بنیان فناور

شمارگان: ۵۰۰

سال نشر: ۱۳۹۸

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۶۸۴۴-۹۹-۲

# فهرست

۶	مقدمه
۷	معرفی برنامه‌های ستاد توسعه فناوری‌های اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی
۱۱	۱-۱. بررسی وضعیت کلان حوزه
۲۷	۱-۲. هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری
۵۰	۱-۳. بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری
۷۴	۱-۴. برنامه‌ریزی و مدیریت شهری
۸۷	۱-۵. هوشمندسازی شبکه زیرساخت
۱۰۳	۱-۶. جمع‌بندی
۱۱۹	۱-۷. 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 به‌کارگیری 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

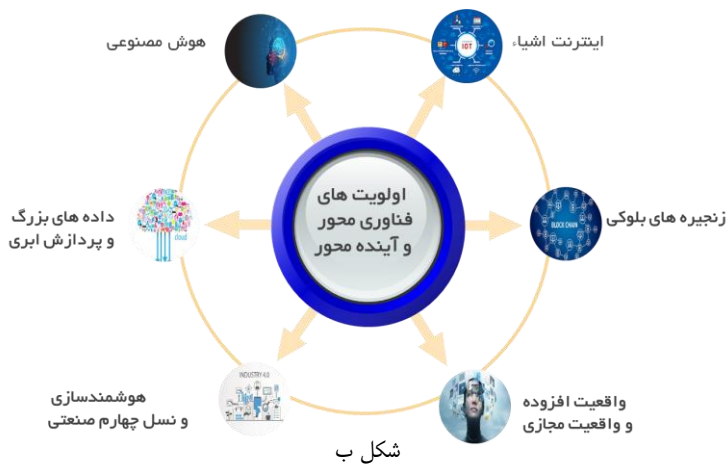


# حوزه‌های اولویت‌دار فعالیت ستاد، تلفیقی از رویکرد مسأله محور و رویکرد آینده نگر

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

## مسیر برنامه های ستاد اقتصاد دیجیتال

### برنامه ۷. 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 حکمیتی در جهت کمک به بهبود فضای کسب و کار و رگولاتوری اکوسیستم است.

### برنامه ۸. همکاری در سطح بین المللی در جهت تعامل و بهره گیری از ظرفیت های نهادهای بازارهای بین المللی

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



#### برنامه ۱. ترویج و توانمندسازی عمومی

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

#### برنامه ۲. ترویج و توانمندسازی تخصصی

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



#### برنامه ۳. 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.



#### برنامه ۴. گسترش فضاهای استارتآپی و کمک به متنوع سازی استارتآپ ها

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



#### برنامه ۵. 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.

#### برنامه ۶. 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.



#### اهداف کلیدی:

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





۱- استارت آپ‌های حوزه‌ی شهر هوشمند

---

۱-۱ بررسی وضعیت کلان حوزه



## شهر هوشمند

شهر هوشمند، یک مفهوم در حال رشد از اواخر قرن بیستم می‌باشد که کشورهای توسعه یافته برای رسیدن به توسعه پایدار شهری و پاسخ به نیازهای شهروندان، سعی در پیاده‌سازی آن دارند. برای این اصطلاح تعریف‌های زیادی در ادبیات و گزارش‌ها یافت می‌شود اما شاید در ساده‌ترین نوع تعریف می‌توان شهر هوشمند را به کارگیری فناوری به منظور ارتقا سطح رفاه زندگی شهروندان، توسعه پایدار شهری و توسعه اقتصادی شهرها دانست. برای حرکت به سمت هوشمندسازی شهرها، نیاز به سه گام توسعه در شهرها می‌باشد که در شکل زیر نمایش داده شده است.



### توسعه زیرساخت‌های متصل

گام اول حرکت به سمت شهر هوشمند، ایجاد پایگاه فناوری و داده است. در این گام فرآیندهایی مانند توسعه شبکه‌های ارتباطی و تجهیزات با کمک سنسورها و یا استقرار پورتال‌های اطلاعات باز صورت می‌گیرد. این سنسورها اطلاعاتی مانند جریان ترافیک، مصرف انرژی و .. را در اختیار ذی نفعان مختلف مانند استارت‌آپ‌ها و سازمان‌های مختلف قرار می‌دهند

### توسعه برنامه‌های هوشمند تجزیه و تحلیل

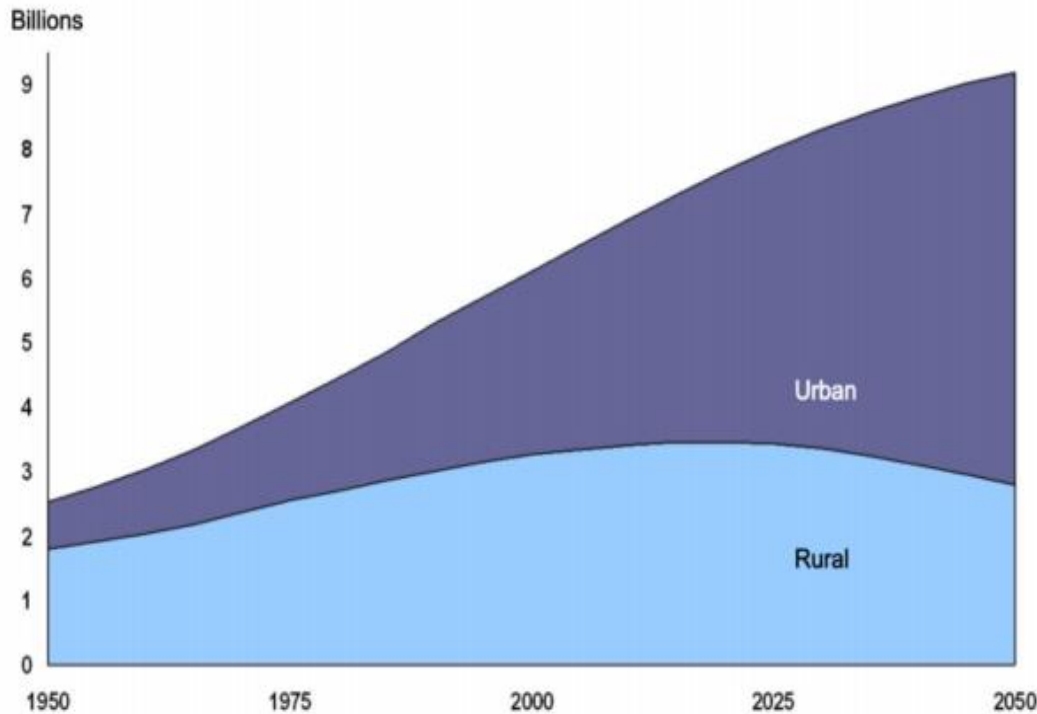
در این گام اپلیکیشن‌های کاربردی با توجه به اطلاعات بدست آمده از گام اول و تجزیه و تحلیل آن، تولید می‌گردند. این برنامه‌ها، اطلاعات را تجزیه و تحلیل کرده و یا با ایجاد کاربری مناسب از سنسورها خدمات خود را در حوزه آلودگی شهری، ترافیک و .. به شهروندان و ارگان‌ها ارائه می‌دهند

### فرهنگسازی و ترویج استفاده عمومی

گام سوم، ترویج و فرهنگسازی و توسعه بکارگیری توانمندی‌های شهر هوشمند از طریق عموم جامعه است. در این گام باید با استفاده عمومی از اپلیکیشن‌ها ترویج داده شده و با ارائه تاثیرات آن‌ها بر زندگی، استقبال عمومی را در پذیرش آن‌ها، کسب کرد.

# چرا شهر هوشمند

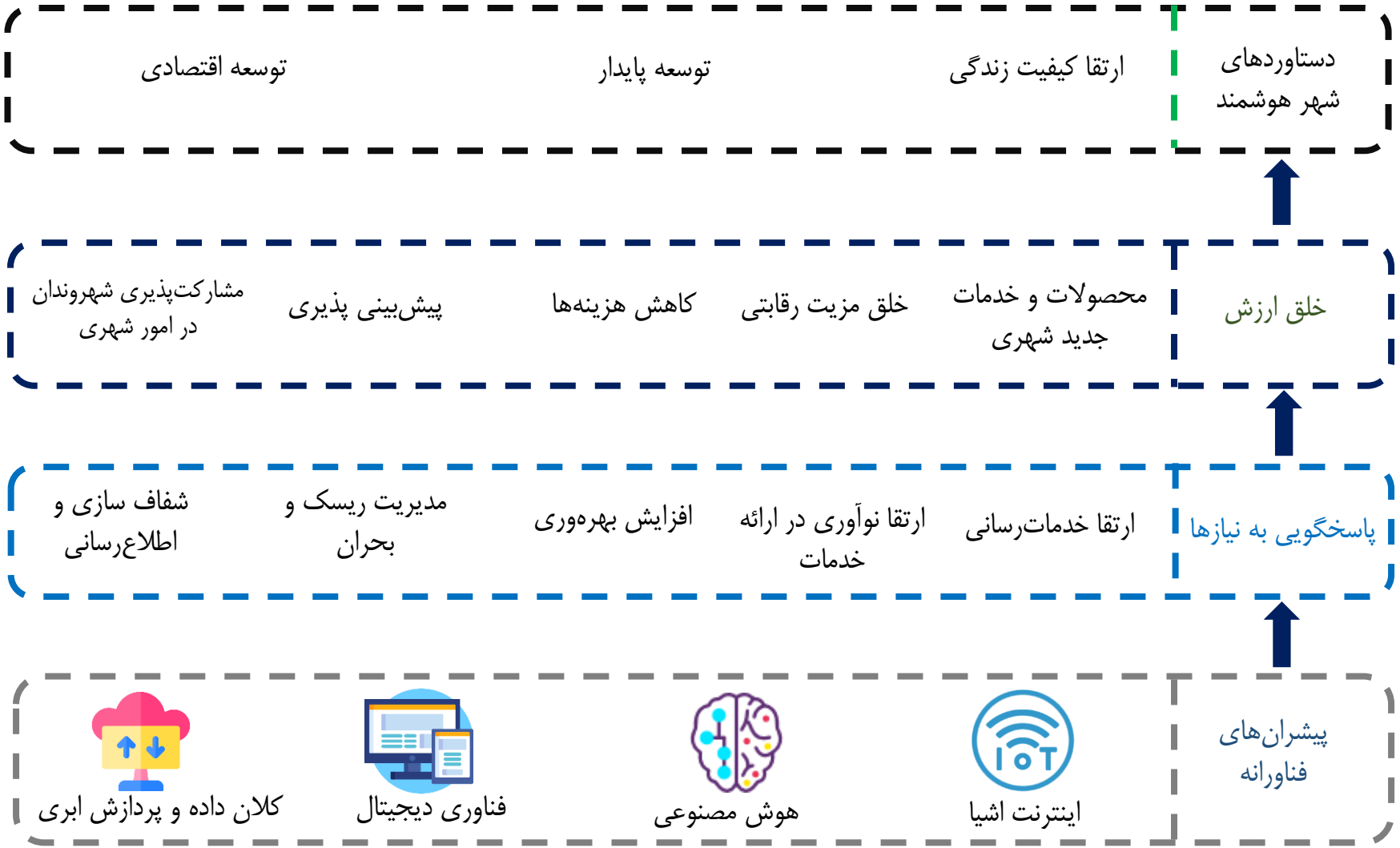
میزان رشد شهرنشینی تا ۲۰۵۰



افزایش جمعیت شهرنشین که تا سال ۲۰۵۰، در حدود ۷۰ درصد جمعیت ۹ بلیون نفری جهان را به خود اختصاص خواهد داد، می‌تواند برای شهرها مشکلات زیرساختی فراوانی به وجود آورد. افزایش سطح رفاه، حفظ محیط زیست، استفاده بهینه از منابع شهری، کاهش آلودگی و ... از مهم‌ترین اهداف شهرها برای جلوگیری از بروز مشکلات در پی توسعه جمعیت شهرنشینی است. برای رسیدن به این مهم پیاده‌سازی شهر هوشمند را باید یک الزام برای آینده دانست.

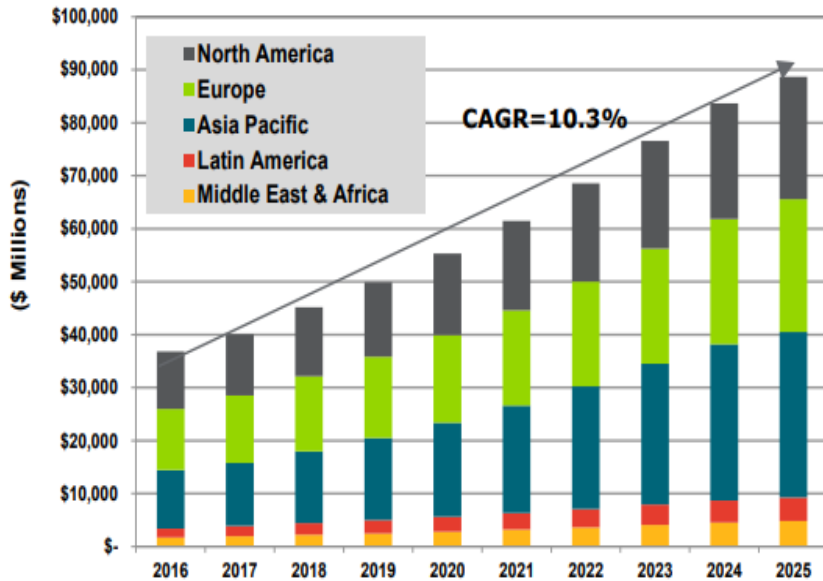


# معماری شهر هوشمند در یک نگاه

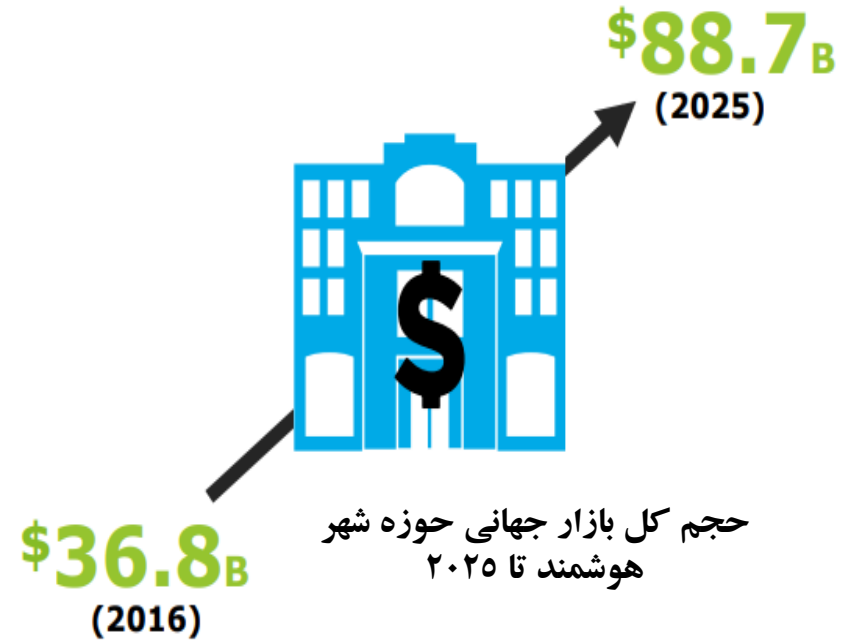


# حجم بازار شهر هوشمند

حجم بازار حوزه شهر هوشمند تا سال ۲۰۲۵ به تفکیک منطقه



\*Navigant Research, Smart Cities Research Report, 2Q 2016



حجم کل بازار جهانی حوزه شهر هوشمند تا ۲۰۲۵

# چالش‌ها و فرصت‌های کلیدی حوزه شهر هوشمند

توسعه و بهینه‌سازی حمل و نقل شهری و تسهیل دسترسی و افزایش کیفیت وسایل نقلیه عمومی

۱

خلق راهکارهای نوین با کمک فناوری جدید به منظور تسهیل، پایش، تجزیه و تحلیل وضعیت عبور و مرور و ترافیک

۲

افزایش میزان آلودگی هوا در شهرها و ایجاد روش‌هایی برای پایش و کاهش آسیب به شهروندان

۳

ارتقا روش‌های مدیریت زباله و کمک به رشد بازیافت به منظور توسعه پایدار زیست محیطی همگام با رشد شهرنشینی

۴

تجمیع اطلاعات و تحلیل آن‌ها به منظور بهبود فرایند تصمیم‌گیری شهری و افزایش بهره‌وری در مدیریت شهری به خصوص در مواقع بحران

۵

جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات و هوشمند سازی شبکه زیرساخت شهری در راستای بالا بردن دقت، سرعت عملکرد و کاهش خطاهای ناشی از روش‌های سنتی و مدیریت بهینه زیرساخت شهری

۶

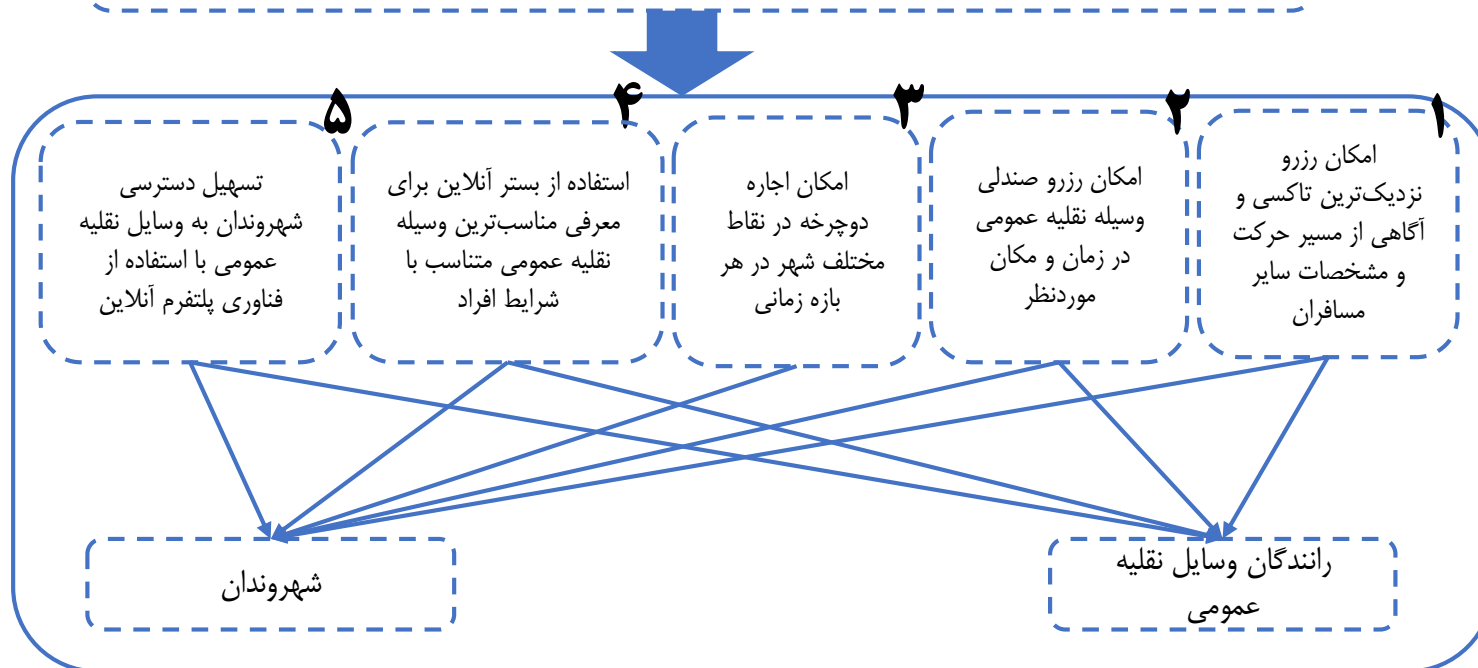




# راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

توسعه و بهینه‌سازی حمل و نقل شهری پایدار با هدف کاهش آلودگی‌های کلان‌شهرها

چالش / فرصت ۱:



راهکار:

مخاطب:

۱- هوشمندسازی حمل و نقل شهری

جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:



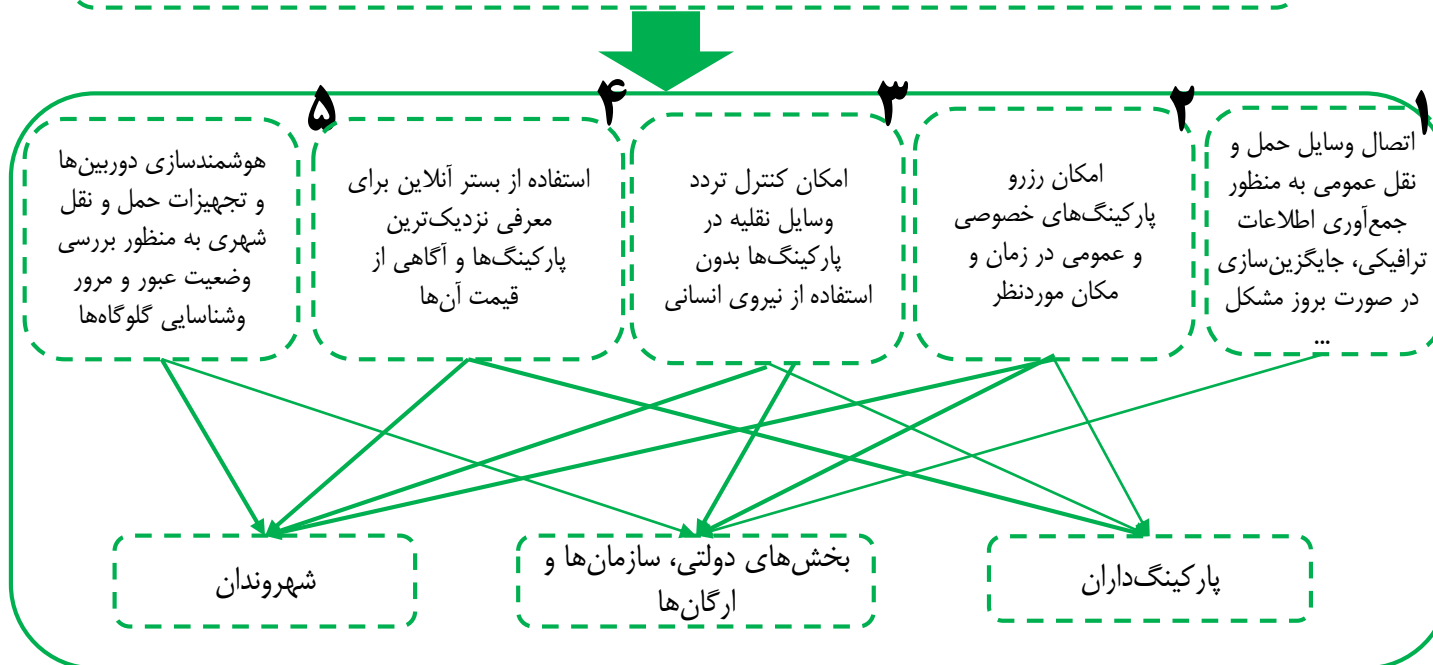
# راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

چالش / فرصت ۲:

خلق راهکارهای نوین با کمک فناوری به منظور کاهش ترافیک شهری و پاسخ به نیازمندی‌های شهروندان در حوزه حمل و نقل شهری

راهکار:

مخاطب:



۱- هوشمندسازی حمل و نقل شهری

جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:

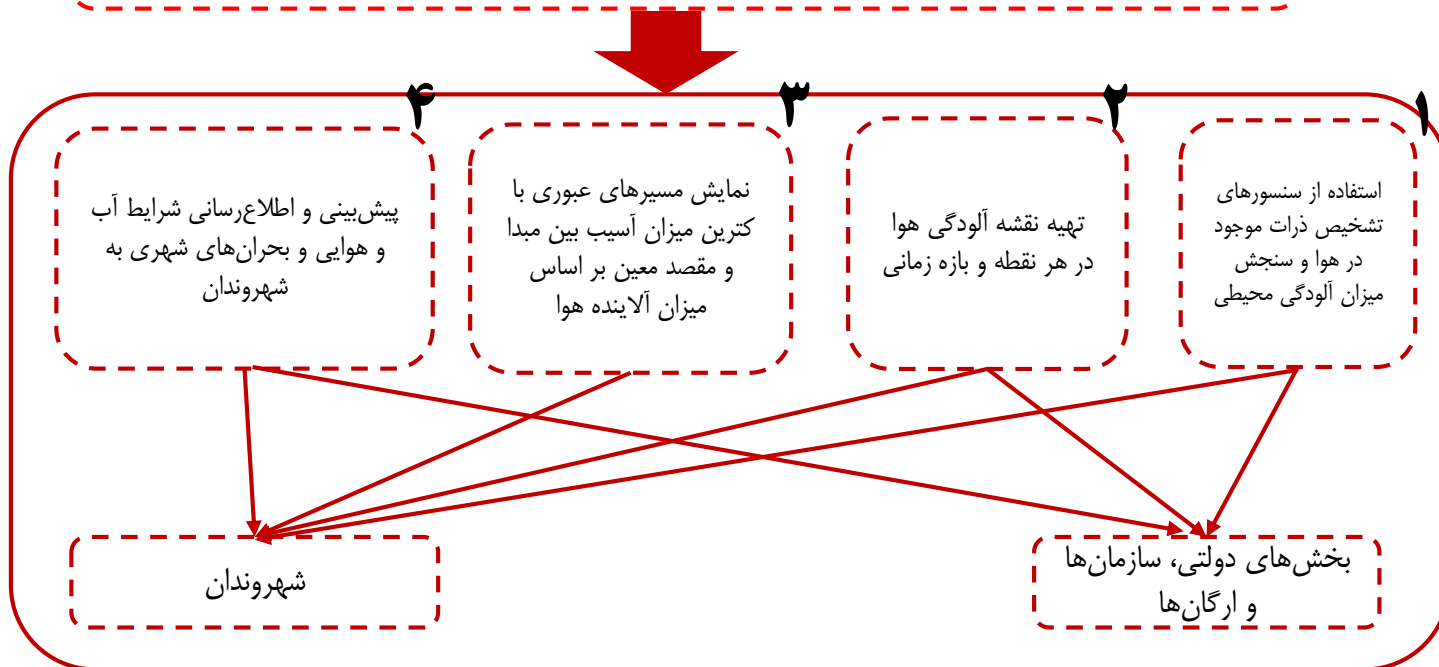
# راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

افزایش میزان آلودگی هوا در شهرها و ایجاد روش‌هایی برای پایش و کاهش آسیب به شهروندان

چالش / فرصت ۳:

راهکار:

مخاطب:



۲- بازیافت و محیط‌زیست شهری

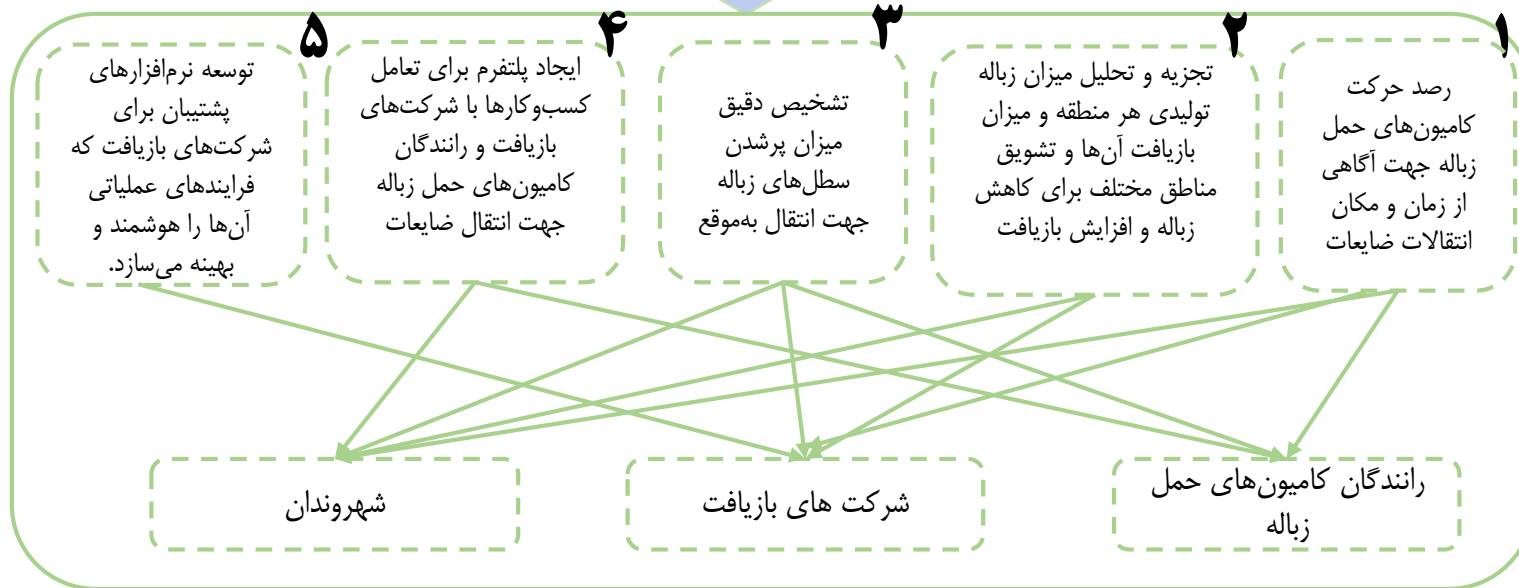
جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:



# راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

ارتقا روش‌های مدیریت زباله و کمک به رشد بازیافت به منظور توسعه پایدار زیست محیطی همگام با رشد شهرنشینی

چالش / فرصت ۴:



راهکار:

مخاطب:

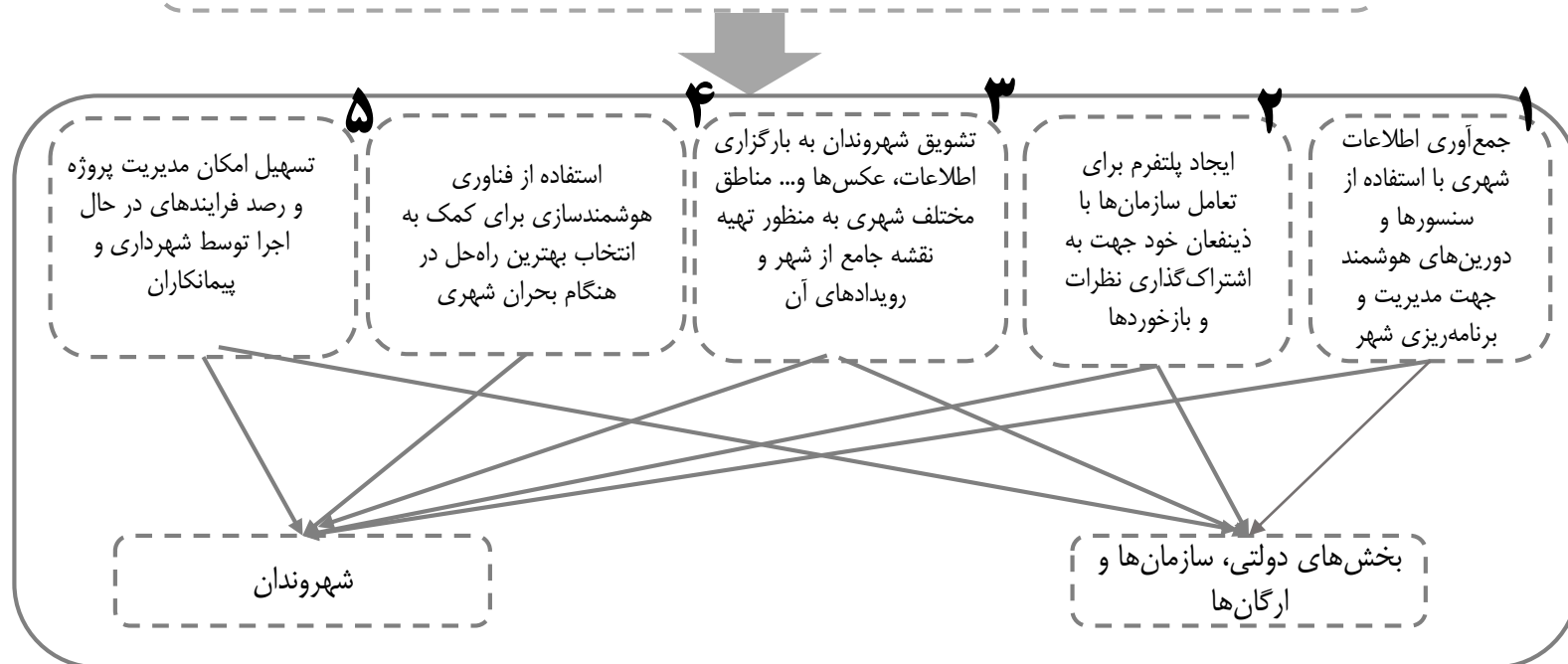
۲- بازیافت و محیط زیست شهری

جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:

# راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

تجمیع اطلاعات و تحلیل آن‌ها به منظور بهبود فرایند تصمیم‌گیری شهری و افزایش بهره‌وری در مدیریت شهری به خصوص در مواقع بحران

چالش / فرصت ۵:



راهکار:

مخاطب:

۳- مدیریت و برنامه‌ریزی شهری

جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:



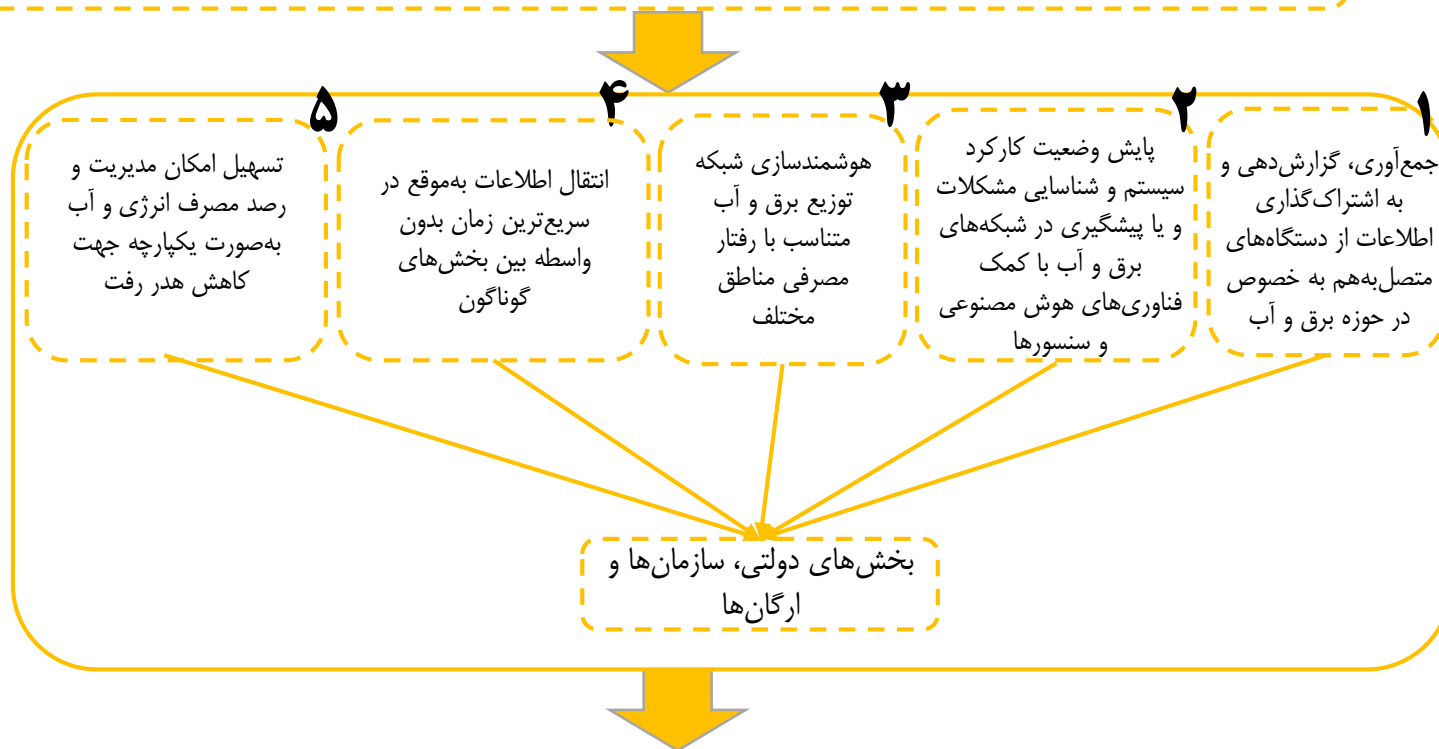
# راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

جمع آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات و هوشمند سازی شبکه زیرساخت شهری در راستای بالا بردن دقت، سرعت عملکرد و کاهش خطاهای ناشی از روش های سنتی و مدیریت بهینه زیرساخت شهری

چالش / فرصت ۶:

راهکار:

مخاطب:



۴- هوشمندسازی شبکه زیرساخت

جایگاه در زنجیره فعالیت ها:

# جمع‌بندی زنجیره‌ی فعالیت‌های استارت‌آپی حوزه شهر هوشمند

استارت‌آپ‌های این حوزه تمرکز خود را بر شبکه زیرساخت شهری مانند شبکه برق، آب و فاضلاب معطوف نموده‌اند

۴- هوشمندسازی شبکه زیرساخت



۱- هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری



استارت‌آپ‌های این حوزه با هدف کاهش ترافیک و آلودگی، پاسخ به نیازهای حوزه حمل و نقل با افزایش جمعیت شهری و... فعالیت می‌کنند

۳- برنامه‌ریزی و مدیریت شهری



۲- بازیافت و محیط زیست شهری



استارت‌آپ‌های این حوزه بر روی مسائل محیط‌زیست شهری، بازیافت ... تمرکز کرده و با هدف کاهش آسیب زندگی شهرنشینی به افراد فعالیت می‌کنند. این حوزه به دو زیر حوزه زیر تقسیم می‌شود

پایش آلودگی  
بازیافت زباله

استارت‌آپ‌های این حوزه با جمع‌آوری اطلاعات و تحلیل آن‌ها، به کمک تصمیم‌گیری مسئولین در حوزه شهری به خصوص مواقع بحران، شتافته است



# استارت آپ‌های حوزه‌ی شهر هوشمند - به تفکیک جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها

هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

۱



بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری

۲



برنامه‌ریزی و مدیریت شهری

۳



هوشمندسازی شبکه زیرساخت

۴







۱- استارت آپ‌های حوزه شهر هوشمند

---

۱-۲ هوشمندسازی حمل و نقل شهری



# چالش‌ها / فرصت‌های مطرح در زمینه‌ی هوشمندسازی حمل و نقل شهری و راهکارهای ارائه شده برای آنها

## چالش‌ها و فرصت‌های مطرح در زمینه‌ی هوشمندسازی حمل و نقل شهری

توسعه و بهینه‌سازی حمل و نقل شهری پایدار با هدف کاهش آلودگی‌های کلان‌شهرها  
 خلق راهکارهای نوین با کمک فناوری به منظور کاهش ترافیک شهری و پاسخ به نیازمندی‌های شهروندان در حوزه حمل و نقل شهری

## راهکارهای مطرح در زمینه‌ی هوشمندسازی حمل و نقل شهری

- امکان رزرو نزدیک‌ترین تاکسی و آگاهی از مسیر حرکت و مشخصات سایر مسافران
- امکان رزرو صندلی وسیله نقلیه عمومی در زمان و مکان موردنظر
- امکان اجاره دوچرخه در نقاط مختلف شهر در هر بازه زمانی
- استفاده از بستر آنلاین برای معرفی مناسب‌ترین وسیله نقلیه عمومی متناسب با شرایط افراد
- تسهیل دسترسی شهروندان به وسایل نقلیه عمومی با استفاده از فناوری پلتفرم آنلاین
- اتصال وسایل حمل و نقل عمومی به منظور جمع‌آوری اطلاعات ترافیکی، جایگزین‌سازی در صورت بروز مشکل ...
- امکان کنترل تردد وسایل نقلیه در پارکینگ‌ها بدون استفاده از نیروی انسانی
- هوشمندسازی دوربین‌ها و تجهیزات حمل و نقل شهری به منظور بررسی وضعیت عبور و مرور و شناسایی گلوگاه‌ها
- استفاده از بستر آنلاین برای معرفی نزدیک‌ترین پارکینگ‌ها و آگاهی از قیمت آن‌ها




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

## توضیح:

این شرکت پلتفرمی به‌منظور مکان‌یابی جای پارک و رزرو آن قبل از رسیدن به مقصد توسعه داده است. کاربران با استفاده از تلفن همراه خود از طریق برنامه کاربردی یا وبسایت این شرکت می‌توانند به لیست تمامی پارکینگ‌های خصوصی و عمومی و قیمت آن‌ها دسترسی داشته و از طرفی دیگر هر شخصی می‌تواند فضای قابل پارکی که مالک آن است، مانند پارکینگ شخصی را در این پلتفرم اجاره دهد. در این برنامه بررسی تمامی پارکینگ‌های موجود در اطراف هر مکان دلخواه امکان‌پذیر است که با رزرو آن قبل از رسیدن به مقصد این امکان را به مخاطب می‌دهد تا در زمان و هزینه صرفه‌جویی کند.

 PARKWHIZ



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

☆ نام شرکت: ParkWhiz

✂ حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

🚗 محصول/خدمت: جستجو و رزرو جای پارک برای وسایل نقلیه

🌱 کل سرمایه تامین شده: ۶۱ میلیون دلار

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: Series D

👤 گروه مخاطب: شهروندان و پارکینگ داران

🎯 مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۲

💰 مدل درآمد واسطه‌گری

🌐 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۰۶

💡 فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، پلتفرم آنلاین


# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

## توضیح:

این شرکت پلتفرمی به‌منظور مدیریت ورود و خروج وسایل نقلیه به پارکینگ‌های مکان‌هایی مانند دانشگاه‌ها، مجتمع‌های مسکونی و سازمان‌ها توسعه داده است. به‌وسیله‌ی حس‌گرهای توسعه داده‌شده توسط این استارت‌آپ که در ورودی پارکینگ نصب می‌گردد، می‌توان پلاک ماشین‌ها را اسکن کرده و بر اساس آن اجازه ورود، صدور بلیت، پرداخت ورودی به صورت اتوماتیک انجام می‌شود؛ همچنین می‌توان از اطلاعات مربوط به عبور وسایل نقلیه مانند ساعت رفت‌وآمد، نوع وسیله نقلیه شماره پلاک و ... گزارش تولید نمود. رانندگان با استفاده از تلفن همراه خود از طریق برنامه کاربردی این شرکت می‌توانند جای پارک در ساعت مشخص از قبل رزرو و به‌صورت آنلاین پرداخت کنند. به کمک این پلتفرم امنیت و کنترل پارکینگ‌ها به‌صورت خودکار امکان‌پذیر می‌شود.

 **Passport™**



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

☆ نام شرکت: Passport

🛠 حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

🚗 محصول/خدمت: سیستم مدیریت پارکینگ

🌱 کل سرمایه تامین شده: ۵۸٫۵ میلیون دلار

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: Series C

👥 گروه مخاطب: دانشگاه‌ها، سازمان‌های خصوصی و دولتی، صاحبین پارکینگ‌ها

🎯 مسائل راهبردی: چالش/ فرصت شماره ۲

💰 مدل درآمد: فروش مستقیم محصول/خدمت

🌐 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۰

💡 فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، اینترنت اشیا، پردازش تصویر، پلتفرم آنلاین

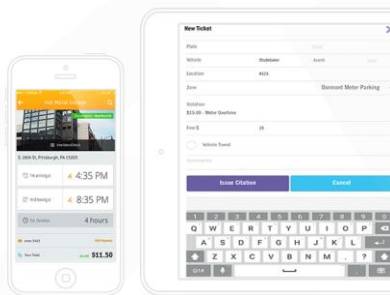


# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

## توضیح:

این شرکت سیستمی برای کنترل پارکینگ‌های عمومی توسعه داده است که با حذف بلیت و کیوسک نگرهبانی موجب کاهش هزینه‌ها و بالا رفتن سرعت فرایندهای ورود و خروج شده است. رانندگان به راحتی بلیت پارکینگ موردنظر خود را از طریق برنامه کاربردی به صورت آنلاین خریداری کرده و در هر کجا و هر لحظه حق پارک خود را از طریق موبایل به صورت آسان و راحت تمدید می کنند. مزیت این پلتفرم نسبت به سایر پلتفرم‌ها کاربرپسند بودن آن است و تمامی فرایندهای انتخاب پارکینگ و پرداخت در کوتاه‌ترین زمان ممکن انجام می پذیرد و یک QR کد در اختیار کاربر قرار می دهد که به وسیله آن می تواند از پارکینگ موردنظر خود استفاده کند.

 MeterFeeder



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

☆ نام شرکت: Mete Feeder

🔧 حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

🚚 محصول/خدمت: اجاره و رزرو پارکینگ

🌱 کل سرمایه تامین شد: ۱۲۰ هزار دلار

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: seed

👥 گروه مخاطب: رانندگان، پارکینگ‌های عمومی

🎯 مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۲

💰 مدل درآمد: واسطه‌گری

🌐 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۴

💡 فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، پلتفرم آنلاین

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

## توضیح:

این شرکت که در ابتدا با عنوان **Social Bicycles** شناخته شده بود، با هدف کاهش آلاینده‌ی شهری، تکنولوژی اشتراک دوچرخه (**bikeshare**) را به صورت مقرون به صرفه و مقیاس پذیر ارائه می‌دهد و هم‌اکنون توسط شرکت **Uber** با قیمت ۲۰۰ میلیون دلار خریداری شده است. این شرکت دوچرخه‌های الکتریکی پدالی را تولید می‌کند که افراد پس از استفاده الزامی برای تحویل آن به ایستگاه‌های مشخص ندارند به این دلیل که این دوچرخه‌ها مجهز به یک قفل فعال **GPS** هستند و بدون حفاظ کنترل می‌شوند. این شرکت در حال تولید و توسعه سخت‌افزار و نرم‌افزار دوچرخه‌های الکتریکی و اسکوترهای برقی می‌باشد تا تجربه جابجایی بیشتر، سریع‌تر و سرگرم‌کننده‌ای را برای کاربران فراهم کند.



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

☆ نام شرکت: **Jump bikes**

🔧 حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

🚲 محصول/خدمت: اجاره دوچرخه و اشتراک‌گذاری آن

🌱 کل سرمایه تامین شده: ۲۰۰ میلیون دلار

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: **Series A**

👥 گروه مخاطب: شهروندان، علاقه‌مندان به دوچرخه‌سواری

🎯 مسائل راهبردی: چالش/ فرصت شماره ۱

💰 مدل درآمد: حق اشتراک

🌍 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۰

💡 فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، اینترنت اشیا



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

## توضیح:

این شرکت به اشتراک‌گذاری موتور الکتریکی و خودرو الکتریکی در سطح شهر پرداخته است. موتورها و خودروها در ۷۵ نقطه از شهر که بر روی نقشه‌ها قابل رویت است پارک شده‌اند. افراد با نصب پلتفرم آنلاین رایگان بر روی تلفن همراه می‌توانند به رزرو وسایل نقلیه پرداخته و بدون ایجاد آلودگی هوا در سطح شهر تردد نمایند. نحوه کارکردن با موتور الکتریکی به وسیله ویدئو آموزشی برای افراد قابل دسترسی است. این وسایل نقلیه به علت ضدآب بودن قطعات در روزهای بارانی سال نیز قابل استفاده است. مبلغ عضویت در این شبکه، رایگان و مبلغ استفاده از ۴ دلار آغاز می‌شود.



 scoot.co

☆ نام شرکت: Scoot Networks

✂ حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

🚲 محصول/خدمت: اجاره موتور برقی و اشتراک‌گذاری آن

🌱 کل سرمایه تامین شده: ۴,۵ میلیون دلار

💰 آخرین نوع تامین سرمایه: Venture

👤 گروه مخاطب: شهروندان،

🎯 مسائل راهبردی: چالش/ فرصت شماره ۱

💰 مدل درآمد: حق اشتراک

🌐 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۱

💡 فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، اینترنت اشیا



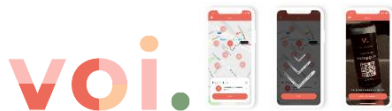
# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

## توضیح:

این شرکت در اجاره اسکوتر های الکتریکی در سرتاسر اروپا فعالیت دارد. آن ها تعداد زیادی اسکوتر را در سطح شهر ها پراکنده کرده اند تا شهروندان بتوانند در کوتاه ترین زمان به آن ها دسترسی داشته باشند و هر مسافتی در هر زمانی را طی کنند.

این خدمات در بستر یک اپلیکیشن موبایل ارائه می شود. کاربر ابتدا مکان فعلی خود را مشخص می کند، سپس VOI نزدیک ترین اسکوتر ها را برای او نمایش می دهد، پس از انتخاب اسکوتر به سمت آن حرکت کرده و با اسکن QR، قفل اسکوتر باز شده و آماده استفاده می شود. کاربر پس از رسیدن به مقصد پایان سفر را می زند و در هر مکانی که بخواهد آن را پارک می کند. اسکوتر به صورت خودکار قفل شده و برای استفاده کاربر بعدی آماده می باشد. هزینه هر سفر معادل است با یک هزینه پایه به ازای باز کردن قفل اسکوتر و بعد از آن بر اساس دقایق استفاده شده محاسبه می گردد.

هدف این شرکت کاهش وسایل نقلیه شخصی است که موجب شلوغی و آلودگی شهر ها شده است و به دنبال آن است تا اسکوتر های برقی را جایگزین آن ها کند.



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

☆ نام شرکت: VOI Technology

✂ حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

🚗 محصول/خدمت: اجاره اسکوتر برقی

🌱 کل سرمایه تامین شده: ۸۲,۹ میلیون دلار

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: Undisclosed

👥 گروه مخاطب: شهروندان

🎯 مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۱

💰 مدل درآمد: حق اشتراک

🌐 موقعیت جغرافیایی: سوئد

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۸

💡 فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، اینترنت اشیا



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل و نقل شهری




## توضیح:


یک پلتفرم به اشتراک گذاری دوچرخه به صورت ایستگاه‌های آزاد است که از طریق یک برنامه کاربردی تلفن همراه به صورت آنلاین عمل می‌کند. این پلتفرم، بیش از ۳۲ میلیون معامله در روز را پشتیبانی می‌کند و به کاربران در ۲۵۰ شهر با بیش از ۶ میلیون دوچرخه سفری راحت و سازگار با محیط‌زیست ارائه می‌دهد. این پلتفرم با استفاده از کد QR یا پردازش شماره پلاک بدنه برای هر کاربر این اجازه را می‌دهد که از دوچرخه استفاده کند. در این سیستم دوچرخه‌ها ایستگاه مشخصی ندارند و هر جایی می‌توانند پارک شوند که با استفاده از این پلتفرم قابل دسترسی و مورد استفاده برای کاربری دیگر می‌شود.

ofo



 www.ofo.com


نام شرکت: Ofo 

حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل و نقل شهری 


محصول/خدمت: اشتراک گذاری دوچرخه 

کل سرمایه تامین شده: ۲,۲ میلیارد دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series F 

گروه مخاطب: شهروندان 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: چین 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، پردازش تصویر، اینترنت اشیا 

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل و نقل شهری



## توضیح:


این شرکت، شبکه‌ای از ایستگاه‌های رایگان شارژ خودروهای الکتریکی را راه‌اندازی نموده است. این شرکت به طراحی، نصب و نگهداری شبکه‌ای از ایستگاه‌های رایگان شارژ خودرو با حمایت مالی شرکاء تجاری می‌پردازد. این ایستگاه‌ها برای تبلیغ و دیده‌شدن برندهای تجاری شرکاء در مکان‌های پر رفت و آمد مانند مراکز خرید، فروشگاه‌های مواد غذایی و خرده‌فروشی‌های محلی نصب می‌گردد که علاوه بر تبلیغ، به فرهنگ‌سازی کاهش انتشار آلاینده‌ها نیز می‌پردازد. هزینه نصب، نگهداری و لوازم جانبی بر عهده شرکت Volta می‌باشد.




# VOLTA

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

نام شرکت: Volta Charging 


حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل و نقل شهری 


محصول/خدمت: ایستگاه رایگان شارژ خودرو الکتریکی 

کل سرمایه تامین شده: ۲۷,۳ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Venture 


گروه مخاطب: صاحبان وسایل نقلیه الکتریکی 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۲ 

مدل درآمد: کمک‌های مردمی 

موقعیت جغرافیایی: ایالت متحده 

سال تاسیس: ۲۰۱۰ 

فناوری‌های کلیدی: باتری 



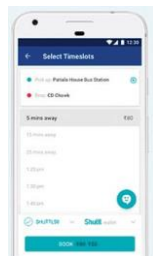
# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

## توضیح:

این شرکت دارای تعدادی اتوبوس با مسیرهای عبوری یکسان می‌باشد، به گونه‌ای که مسافران با استفاده از یک برنامه کاربردی نصب‌شده در گوشی همراه امکان رزرو صندلی و پرداخت هزینه به صورت آنلاین را دارند.

درواقع این اتوبوس‌ها شهروندان تصادفی در خیابان‌ها را سوار نمی‌کنند. بلکه افراد از قبل صندلی رزرو کرده‌اند و هویت آن‌ها مشخص است در نتیجه امنیت را بالا می‌برد.

نقطه جذابیت این خدمات برای کاربران پایین بودن هزینه آن در کنار بالا رفتن کارایی و راحتی در مقایسه با راه کارهای جایگزین می‌باشد.



 [www.Ride.Shuttl.com](http://www.Ride.Shuttl.com)

☆ نام شرکت: Shuttl

🔧 حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

🚗 محصول/خدمت: رزرو هوشمند اتوبوس‌های شهری

🌱 کل سرمایه تامین شده: ۳۵,۲ میلیون دلار

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: Debt financing

👥 گروه مخاطب: شهروندان

🎯 مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۱

💰 مدل درآمد: حق اشتراک

🌐 موقعیت جغرافیایی: هند

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۵

💡 فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، پلتفرم آنلاین

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری




## توضیح:


ماموریت این شرکت کاهش استفاده از خودروهای تک سرنشین است. پلتفرم آنلاین این شرکت امکان اشتراک‌گذاری (کارپولینگ) صندلی‌های خالی خودروهای تک سرنشین را با مسافران هم‌مسیر در سطح شهر فراهم می‌آورد. این روش به کاهش مصرف سوخت، کاهش ترافیک و آلودگی هوا به علت کاهش رفت و آمد خودروهای تک سرنشین منجر می‌شود. در این سیستم، زمان و هزینه سفر مسافران کاهش یافته و راننده نیز هزینه مصرف سوخت خود را با افراد هم‌مسیر به اشتراک می‌گذارد. این شرکت دارای ۶۰ میلیون عضو در ۲۲ کشور و بیش از ۱۸ میلیون مسافر در هر سه ماهه سال می‌باشد.




www.blablacar.com

نام شرکت: BlaBlaCar 


حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری 


محصول/خدمت: پلتفرم آنلاین کارپولینگ 

کل سرمایه تامین شده: ۳۳۵,۲ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: --- 


گروه مخاطب: شهروندان 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: واسطه‌گری 

موقعیت جغرافیایی: فرانسه 

سال تاسیس: ۲۰۰۶ 

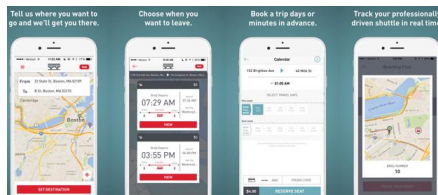
فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، پلتفرم آنلاین 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

## توضیح:

یک سیستم حمل‌ونقل جدید به‌وسیله اتوبوس می‌باشد که رانندگان با نصب این اپلیکیشن موقعیت مسافرانی که مبدأ و مقصد یکسانی دارند را متوجه می‌شوند و بلافاصله نزدیک‌ترین مکان به مسافران را برای راننده جهت توقف و سوار کردن آن‌ها مشخص می‌کند. مسافرهای هم‌مسیر با دانستن زمان رسیدن اتوبوس در زمان مناسب در محل سوار می‌شوند. در این سیستم صدلی مسافران نیز قابل رزرو می‌باشد. به دلیل اینکه اتوبوس‌ها در ایستگاهی مانند اتوبوس‌های شهری نیاز به توقف ندارد می‌تواند از مسیرهای دلخواه و کم‌ترافیک مسافران خود را در کمترین زمان به مقصد برساند. نقطه تمایز این کسب‌وکار نسبت به نمونه‌های مشابه این است که مسیر مشخصی را طی نمی‌کند و با توجه به مقصد طی کوتاه‌ترین مسیر مسافران را جابجا می‌کند.



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

☆ نام شرکت: Bridj

✂ حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

🚚 محصول/خدمت: بهینه‌سازی حمل‌ونقل شهری به خصوص اتوبوس‌های شهری

🌱 کل سرمایه تامین شده: ۴ میلیون دلار

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: Series A

👥 گروه مخاطب: شهروندان و رانندگان اتوبوس

🎯 مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۱

💰 مدل درآمد: واسطه‌گری

🌐 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۴

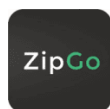
💡 فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، پلتفرم آنلاین

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

## توضیح:

این شرکت یک برنامه کاربردی به منظور استفاده از اتوبوس برای جابجایی ارائه می‌دهد به گونه‌ای که کاربر نقطه سوارشدن را بر اساس موقعیت مکانی خود و مقصد نهایی را انتخاب کرده و صندلی را از قبل رزرو و بهای آن را پرداخت می‌کند.

تمامی اتوبوس‌های حمل‌ونقل این پلتفرم مجهز به سیستم GPS می‌باشد که حرکت وسیله نقلیه در طی مسیر توسط خود مسافر و هر فرد مورد نظر او قابل پایش می‌باشد. از طرفی خود شرکت نیز حرکت اتوبوس‌ها را زیر نظر دارد و امنیت مسافران را تأمین می‌کند.



 [www.zipgo.in](http://www.zipgo.in)

☆ نام شرکت: ZipGo

🔧 حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

🚗 محصول/خدمت: بهینه‌سازی حمل‌ونقل با اتوبوس

🌱 کل سرمایه تأمین شده ۵۲ میلیون دلار

📄 آخرین نوع تأمین سرمایه: Series B

👥 گروه مخاطب: شهروندان

🎯 مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۱

💰 مدل درآمد: واسطه‌گری

🌐 موقعیت جغرافیایی: هند

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۵

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



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

## توضیح:


این شرکت وسایل نقلیه را به یک نقطه اینترنت بی‌سیم (wifi hotspot) متصل می‌کند و شبکه‌ای بین وسایل نقلیه در مقیاس شهری ایجاد و اداره می‌کند به گونه‌ای که تمامی وسایل نقلیه در هر نقطه از شهر به آن اینترنت دسترسی دارند و از این طریق تمامی داده‌های شهری مانند ترافیک را جمع‌آوری می‌کند. با تحت کنترل گرفتن تعداد زیادی از خودروهای در حال حرکت، خیابان‌ها و تونل‌ها امکان رانندگی خودکار وسایل نقلیه را فراهم می‌کند. در سال ۲۰۱۶ و ۲۰۱۷ جز ۵۰ شرکت نوآور دنیا قرار گرفته است که بیشترین و متنوع‌ترین وسایل نقلیه را به هم متصل می‌کند.





VENIAM



www.veniam.com


نام شرکت:  veniam


حوزه فعالیت:  هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری


محصول/خدمت:  هوشمندسازی وسایل نقلیه


کل سرمایه تامین شده:  ۲۶,۹ میلیون دلار

آخرین نوع تامین سرمایه:  Series B


گروه مخاطب:  صاحبان وسایل نقلیه، رانندگان شهرداری

مسائل راهبردی:  چالش / فرصت شماره ۲

مدل درآمد:  حق اشتراک

موقعیت جغرافیایی:  ایالات متحده آمریکا

سال تاسیس:  ۲۰۱۲

فناوری‌های کلیدی:  اپلیکیشن موبایل، اینترنت اشیاء، داده‌کاو



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری


## توضیح:

این شرکت یک اپلیکیشن در حوزه حمل‌ونقل توسعه می‌دهد که کاربران از مسیر و زمان حرکت وسایل نقلیه عمومی مانند اتوبوس‌ها مطلع می‌شوند. این برنامه کاربردی حرکت اتوبوس‌ها را پیش‌گرفته و موقعیت مکانی دقیق آن‌ها را در هر بازه زمانی در اختیار مخاطب قرار می‌دهد.


سیستم کار این اپلیکیشن به این صورت می‌باشد که اتوبوس‌ها و مسیر آن‌ها را با رنگ‌های متفاوت نمایش می‌دهد و کاربر با نگاه کردن به مسیر و اتوبوس می‌تواند برنامه‌ریزی کند که اتوبوس چه موقع به ایستگاه موردنظر می‌رسد. این امر باعث کاهش اتلاف زمان برای انتظار در ایستگاه‌های اتوبوس و برنامه‌ریزی دقیق‌تر می‌شود.


Double  
MAP



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


نام شرکت: Doublemap 

حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری 


محصول/خدمت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری 

کل سرمایه تامین شده: ۴۰ هزار دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: seed 

گروه مخاطب: شهروندان 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۰۹ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، اینترنت اشیا 




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری


## توضیح:


این شرکت پلتفرمی هوشمند برای تاکسی‌هایی که مسیر مشخصی را طی می‌کنند و در مسیر مسافر سوار می‌کنند ایجاد کرده است. به این‌گونه که راننده با انتخاب مبدأ و مقصد خود سفر را شروع کرده و نرم‌افزار بر اساس درخواست افراد حاضر در آن مسیر افرادی که در همان بازه زمانی مبدأ و مقصدشان با راننده تطابق دارد را به او اطلاع‌رسانی می‌کند و در صورت قبول درخواست، مسافران را در هر نقطه از مسیر سوار کرده و در مقصد موردنظرشان در ادامه مسیر پیاده می‌کند. از طرفی مسافران با استفاده از این برنامه از هزینه، زمان، میزان انتظار و چگونگی سفر خود اطلاع پیدا می‌کنند.





www.TransLoc.com


نام شرکت: TransLoc 


حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری 


محصول/خدمت: هوشمندسازی تاکسی‌ها 

کل سرمایه تامین شده: ۸ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: رانندگان تاکسی و شهروندان 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: واسطه‌گری 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

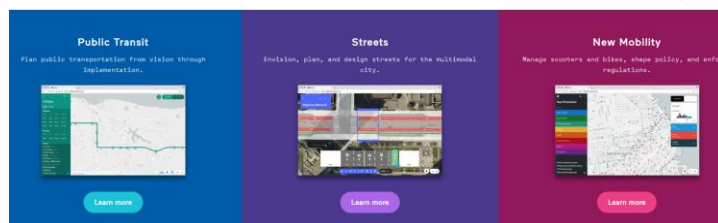
سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، پلتفرم آنلاین 

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

## توضیح:

این شرکت یک ابزار نقشه‌برداری به‌صورت آنلاین توسعه می‌دهد که افراد به‌وسیله آن می‌توانند از مسیرهای عبوری اتوبوس‌ها و سایر وسایل نقلیه عمومی اطلاع پیدا کنند به‌گونه‌ای که تمام گزینه‌های ممکن را برای رسیدن به مقصدی مشخص در اختیار مخاطب قرار می‌دهد و به‌طور خودکار شبکه‌های حمل‌ونقل منطقه را به‌سرعت با جایگزین‌های موجود ارزیابی می‌کند تا کاربر بتواند بهینه‌ترین مسیر را انتخاب کند. علاوه بر این نرم‌افزار Remix که نیازی به نصب کردن ندارد و تحت یک سیستم ابری فعالیت می‌کند به کاربران این امکان را می‌دهد تا با استفاده از این داده‌ها به طراحی مسیرهای حمل‌ونقل بپردازند و طرح خود را برای ارزیابی و بهره‌برداری در دسترس قرار دهند.



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

☆ نام شرکت: Remix

🔧 حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

🚗 محصول/خدمت: نرم‌افزار مسیریابی

🌱 کل سرمایه تامین شده: ۱۲ میلیون دلار

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: Series A

👥 گروه مخاطب: شهروندان

🎯 مسائل راهبردی: چالش/ فرصت شماره ۱

💰 مدل درآمد: حق اشتراک

🌍 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۴

💡 فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، داده‌کاوی، پردازش و ذخیره‌سازی ابری

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

## توضیح:


این شرکت یک سیستم برای کنترل ترافیک شهری توسعه می‌دهد به طوری که اطلاعات مربوط به دوربین‌ها و سنسورهای حمل‌ونقل را جمع‌آوری کرده و در کمترین زمان تجزیه و تحلیل می‌کند و بلافاصله در اختیار دولت، رانندگان و مسافران قرار می‌دهد. دولت‌ها از پلتفرم این مجموعه که تحت رایانش ابری است برای بهینه‌سازی زیرساخت‌های حمل‌ونقل استفاده می‌کنند. این سیستم با جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌های ترافیکی به شرکت‌ها، قادر به پیش‌بینی وقایع جاده‌ای پیش‌رو می‌باشد و می‌تواند نقشه‌های جدید، مسیرها و موقعیت‌ها را بهتر طراحی کند و بر اساس آن برنامه‌ریزی دقیق‌تری را ارائه دهد.




**metrotech**  
driving information

 [www.metrotech-net.com](http://www.metrotech-net.com)


نام شرکت: **Metrotech** 


حوزه فعالیت: **هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری** 


محصول/خدمت: **نرم‌افزار جمع‌آوری داده از سنسورهای حمل‌ونقل** 

کل سرمایه تامین شده: **۱,۱ میلیون دلار** 


آخرین نوع تامین سرمایه: **---** 


گروه مخاطب: **شهروندان و بخش‌های دولتی** 

مسائل راهبردی: **چالش / فرصت شماره ۲** 

مدل درآمد: **فروش مستقیم خدمات** 

موقعیت جغرافیایی: **ایالات متحده آمریکا** 

سال تاسیس: **۲۰۱۱** 

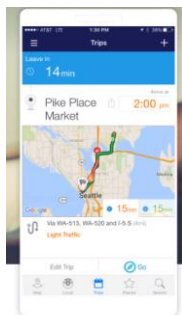
فناوری‌های کلیدی: **اپلیکیشن موبایل، پردازش و ذخیره‌سازی ابری، داده‌کاوی** 

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

## توضیح:


این شرکت نرم‌افزاری توسعه داده است که در زمان واقعی با جمع‌آوری داده‌ها در بازه‌های زمانی گوناگون به پیش‌بینی ترافیک می‌پردازد و به برطرف شدن سریع تر آن در آزادراه‌ها، بزرگراه‌ها و شریان‌های اصلی شهر کمک می‌کند.


حوادثی مانند تصادفات، تعمیرات و ساخت‌وسازهای جاده‌ای و همچنین رویدادهای مهم مانند بازی‌های ورزشی که موجب ترافیک در راه‌ها می‌شود را گزارش می‌کند. این شرکت نرم‌افزارهایی برای اتوماسیون وسایل نقلیه، دستگاه‌های ناوبری، حمل‌ونقل و تدارکات در بخش‌های مختلف ارائه می‌دهد.





# INRIX

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

نام شرکت: Inrix 


حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری 


محصول/خدمت: نرم‌افزار نقشه ترافیک 


کل سرمایه تامین شده: ۱۴۳٫۱ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Debt Financing 


گروه مخاطب: شهرداری 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۲ 

مدل درآمد: فروش مستقیم خدمات 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۰۴ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، داده‌کاوی 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری


## توضیح:

Placemeter یک پلتفرم برای اطلاعات شهری می‌باشد. این استارت‌آپ نقش تعیین کننده‌ای در مدرن سازی شهرها دارد. پلتفرم این شرکت دارای فناوری بینایی کامپیوتری اختصاصی است و می‌تواند رفت‌وآمدهای گذشته و همچنین حال را به صورت زنده حس کند و با پیدا کردن الگوهای پنهان ترافیک عابر پیاده و همچنین وسایل نقلیه، چگونگی این ترافیک‌ها را پیش‌بینی کند. در نتیجه به کمک پلتفرم این استارت‌آپ هم مردم تردد مطلوبی خواهند داشت و هم مسئولین ترافیک به نحو بهتری بر خیابان‌های شهر را کنترل می‌کنند. این استارت‌آپ باعث شده کسب‌وکارها قوی‌تر، خیابان‌ها امن‌تر و محله‌ها بسیار نوآورانه شوند.


Since 2012, our platform has processed thousands of video streams and has automatically analyzed billions of movements, in real-time.




 placemeter

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

نام شرکت: Placemeter 


حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری 


محصول/خدمت: پلتفرمی برای پیدا کردن الگوی ترافیک 

کل سرمایه تامین شده: ۹,۴ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: ..... 


گروه مخاطب: راننده‌ها و دولت 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۲ 

مدل درآمد: حق اشراک 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: کلان داده، اینترنت اشیا، یادگیری ماشینی و GovTech 

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

## توضیح:

این شرکت یک برنامه کاربردی در ارتباط با کلیه امکانات حمل‌ونقلی در یک شهر توسعه می‌دهد. این برنامه کلیه گزینه‌های حمل‌ونقل ممکن در یک شهر را نشان می‌دهد و پس از مقایسه آن‌ها بهترین گزینه را ارائه می‌دهد. نقطه تمایز این پلتفرم دسترسی آفلاین به آن می‌باشد که این امکان را ایجاد می‌کند تا کاربران در هر مکان و بازه زمانی بدون دسترسی به اینترنت از آن استفاده کنند. با مقایسه کلیه گزینه‌های حمل‌ونقل مانند اتوبوس، دوچرخه‌های شهری و همچنین اشتراک‌گذاری خودروها و ... باعث می‌شود که بدون نیاز به فکر و پیچیدگی زیاد سریع‌ترین و ارزان‌ترین راه‌حل برای جابجایی انتخاب شود.

### Full platform capabilities

Our platform combines all mobility options to work as a single solution.



**Public transport**  
Integrate, enhance and manage public transport information, ETA predictions and tracking solutions.



**Transport operations**  
Operate and manage all types of urbanized fleets with our state-of-the-art operation management solutions.



**Routing**  
Provide personalized multimodal routing suggestions that combine all transport types, based on real-time city movement data and personal preferences.



**On-demand service**  
Integrate any type of on-demand service from electric scooters to vehicle pooling using Trafi's on-demand management modules.



**User and payments**  
Allow your customers to register and pay for all mobility services with one account only. Choose from various pricing models to build a business case for your service.



**App white label**  
Launch and operate a mobility service at scale by using the full scope of Trafi's engine and white label modules.

# Trafi



www.trafi.com

☆ نام شرکت: Trafi

🔧 حوزه فعالیت: هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

🚗 محصول/خدمت: حمل‌ونقل عمومی

📈 کل سرمایه تامین شده: ۱۴ میلیون دلار

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: Series B

👥 گروه مخاطب: شهروندان

🎯 مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۲

💰 مدل درآمد: حق اشتراک

🌐 موقعیت جغرافیایی: لیتوانی

📅 سال تاسیس: ۲۰۰۷

💡 فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، داده‌کاوی





۱- استارت آپ‌های حوزه شهر هوشمند

---

۱-۳ بازیافت، محیط زیست و آلودگی  
شهری



# چالش‌ها / فرصت‌های مطرح در زمینه باز یافت، محیط‌زیست و آلودگی شهری و راهکارهای ارائه شده برای آنها

## چالش‌ها و فرصت‌های مطرح در زمینه باز یافت، محیط‌زیست و آلودگی شهری

افزایش میزان آلودگی هوا در شهرها و ایجاد روش‌هایی برای پایش و کاهش آسیب به شهروندان  
 ارتقا روش‌های مدیریت زباله و کمک به رشد باز یافت به منظور توسعه پایدار زیست محیطی  
 همگام با رشد شهرنشینی

۳

۴



## راهکارهای مطرح در زمینه باز یافت، محیط‌زیست و آلودگی شهری

نمایش مسیرهای عبوری با کمترین میزان آسیب بین مبدا و مقصد معین بر اساس میزان آلاینده هوا

تهیه نقشه آلودگی هوا در هر نقطه و بازه زمانی

استفاده از سنسورهای تشخیص ذرات موجود در هوا و سنجش میزان آلودگی محیطی

تجزیه و تحلیل میزان زباله تولیدی هر منطقه و میزان باز یافت آن‌ها و تشویق مناطق مختلف برای کاهش زباله و افزایش باز یافت

رصد حرکت کامیون‌های حمل زباله جهت آگاهی از زمان و مکان انتقالات ضایعات

پیش‌بینی و اطلاع‌رسانی شرایط آب و هوایی و بحران‌های شهری به شهروندان

توسعه نرم‌افزارهای پشتیبان برای شرکت‌های باز یافت که فرایندهای عملیاتی آن‌ها را هوشمند و بهینه می‌سازد.

ایجاد پلتفرم برای تعامل کسب و کارها با شرکت‌های باز یافت و رانندگان کامیون‌های حمل زباله جهت انتقال ضایعات

تشخیص دقیق میزان پر شدن سطل‌های زباله جهت انتقال به موقع



۱-۳ باز یافت، محیط زیست و آلودگی  
شهری

---

۱-۳-۱ پایش آلودگی



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی)

## توضیح:

این شرکت یک دستگاهی با نام flow تولید می‌کند که میزان آلودگی هوا در هر مکانی را به صورت روشن کردن تعدادی LED نمایش می‌دهد. یک برنامه کاربردی متصل به داده‌های این دستگاه را نیز توسعه داده است که کاربران برای به دست آوردن اطلاعات دقیق‌تر در مورد میزان و نوع آلاینده‌های هوای آن منطقه می‌توانند از آن استفاده کنند. این برنامه کاربردی همچنین میزان آلودگی هوا در زمان و مکان‌های مشخص را پیش‌بینی می‌کند و علاوه بر آن با استفاده از GPS گوشی بر روی نقشه مسیری را به مخاطب برای رسیدن به مقصد نشان می‌دهد که دارای کم‌ترین آلودگی هوا است و فرد در معرض هوای سالم‌تری قرار می‌گیرد.



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

نام شرکت: Plume labs



حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی)



محصول/خدمت: دستگاه تشخیص میزان آلودگی هوا



کل سرمایه تامین شده: ۶,۱ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Grant



گروه مخاطب: شهروندان، شهرداری‌ها



مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۳



مدل درآمد: فروش مستقیم



موقعیت جغرافیایی: فرانسه



سال تاسیس: ۲۰۱۴



فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، اینترنت اشیا،

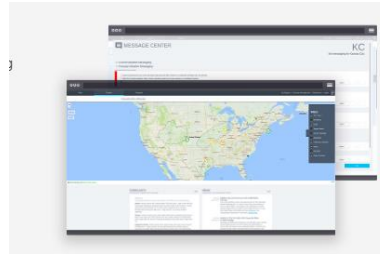


# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی)

## توضیح:


این شرکت پلتفرمی را توسعه می‌دهد که تمامی داده‌های مربوط به آب‌وهوا و رخدادهایی مانند باران، سیل، طوفان را جمع‌آوری و تحلیل می‌کند و بر اساس آن رخدادهای طبیعی و میزان شدتشان را پیش‌بینی کرده و اطلاعات مربوط به آن را در اختیار مخاطب قرار می‌دهد.


تمامی این داده‌ها از ایستگاه‌های پایش آب‌وهوا جمع‌آوری و یکپارچه می‌شوند. این پلتفرم اطلاعات بسیار دقیق و در زمان واقعی به مخاطب ارائه می‌کند. از این رو خیلی از کاربران از گزارش‌ها و اطلاعات این شبکه در کشاورزی و کاشت محصولات خود استفاده می‌کنند.





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


نام شرکت: Understory 


حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی) 


محصول/خدمت: پایش وضعیت آب و هوا 


کل سرمایه تامین شده: ۱۷ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series B 


گروه مخاطب: شهروندان 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۳ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، ذخیره‌سازی و پردازش ابری، داده‌کاوی 


# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی)


## توضیح:


این شرکت طی سال‌ها تحقیق و توسعه یک پلتفرم نقشه‌برداری برای ایجاد نقشه‌های باکیفیت و نمایش آلودگی‌های محیطی ایجاد کرده است. این سیستم با استفاده از اطلاعات آب و هوایی و سنسورهای پیشرفته هواشناسی به تولید نقشه‌هایی باکیفیت بالا و دقیق برای آلاینده‌هایی مانند کربن دی‌اکسید و متان و ذرات جامد می‌پردازد. این سیستم یک نمای کلی نسبت به نوع و میزان آلودگی‌ها در نواحی گوناگون و همچنین منشأ آن به دولت‌ها، محققین، صنعت و مردم عادی در سطح محلی و جهانی می‌دهد. با استفاده از داده‌های جمع‌آوری شده توسط این سیستم منشأ آلودگی‌های هوا به‌طور آسان‌تر و دقیق‌تر در هر بازه زمانی و مکانی قابل پایش و شناسایی است.




[www.aclima.io](http://www.aclima.io)


نام شرکت: Aclima 


حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی) 


محصول/خدمت: نقشه آلودگی هوا 


کل سرمایه تامین شده: ۲۴ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: شهروندان، شرکت‌ها، بخش‌های دولتی 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۳ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۰ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، داده‌کاوی 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی)

## توضیح:

هدف این مجموعه ارائه دقیق‌ترین و به‌روزترین وضعیت آب‌وهوای محلی به مردم، شرکت‌ها و سازمان‌ها می‌باشد. این سیستم با استفاده از سنسورهای کیفیت هوا نصب‌شده نزدیک به هم در سرتاسر شهر داده‌ها را جمع‌آوری کرده و با سیستم آنالیز داده‌ها در یک شبکه بزرگ کیفیت هوا را پایش می‌کند و پس از تحلیل خروجی موردنظر را در دسترس کاربر قرار می‌دهد. هدف این شرکت اطلاع دادن به مردم نسبت به آلودگی و خطرات هوایی است که نفس می‌کشند. همچنین به سازمان‌ها و شرکت‌ها کمک می‌کند که میزان انتشار آلودگی خود به محیط را کاهش دهند.



### REALTIME MONITORING

Our end-to-end IoT platform is a complete real-time monitoring system that provides you with instant access to live data.



### ALERTS

Stay informed and receive automated data alerts on your mobile phone whenever our sensors detect data levels that exceed customizable thresholds set by you.




### ANALYTICS


Our platform easily integrates with numerous device and sensor types to provide a secure and scalable IoT pipeline. It utilizes big data to perform meaningful data analytics, providing you with important data insights to make more informed business decisions.



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


نام شرکت: Ambience Data 


حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی) 


محصول/خدمت: نرم‌افزار بررسی کیفیت هوا 

کل سرمایه تامین شده: ۱۵۰ هزار دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: seed 


گروه مخاطب: شهروندان، شرکت‌ها، بخش‌های دولتی 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۳ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: کانادا 

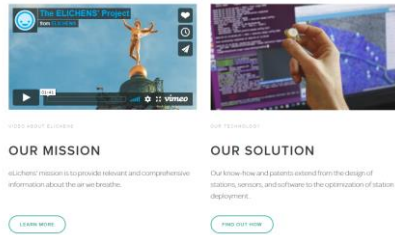
سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، اینترنت اشیاء، داده‌کاوی 

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی)


## توضیح:


این شرکت سنسورهایی برای بررسی و تشخیص دقیق کیفیت هوا ساخته است که این سنسورها می‌توانند در هر نقطه از شهر، داخل و بیرون کارخانه‌ها و شرکت‌ها قرار گرفته شوند و میزان آلاینده‌ها و ذرات موجود در هوا را به صورت یک نقشه نمایش دهند. همچنین این اطلاعات به مخاطبین کمک می‌کند که میزان آلودگی را کنترل و یا حتی پیش‌بینی کنند. این سیستم به افراد این امکان را می‌دهد که با استفاده از مشاهده نقشه آلودگی هوا بتوانند فعالیت روزمره خود مانند مسیر سرکار رفتن، ورزش، محل زندگی و مناسب نبودن آن محل برای کودکان و افراد مسن را تنظیم کنند.





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


نام شرکت: eLichens 


حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی) 


محصول/خدمت: تحلیل وضعیت و کنترل آلودگی هوا 


کل سرمایه تامین شده: ۱۰ میلیون یورو 


آخرین نوع تامین سرمایه: venture 


گروه مخاطب: شهروندان، شرکت‌ها، کارخانه‌ها 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۳ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: فرانسه 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، اینترنت اشیا، داده کاوی 






# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی)

## توضیح:


این شرکت یک برنامه کیفیت هوا و توصیه سلامتی برای مشتریان و کسب‌وکارها در رژیم اشغالگر قدس و آمریکا توسعه داده است. این برنامه یک نقشه کیفیت هوا به صورت کدهای رنگی و کاربرپسند با رزولوشن بالا برای خیابان‌ها ارائه می‌دهد. این پلتفرم داده‌های خود را از ماهواره‌ها، سازمان هواشناسی، ترافیک شهری، ایستگاه‌های نظارتی و GPS جمع‌آوری کرده و پس از صحت‌سنجی میزان آلاینده‌های غیرقابل مشاهده و نامحسوس را مشخص می‌کند و همچنین توانایی پیش‌بینی وضعیت آلودگی و ذرات معلق در هوا را دارد که برای افراد آلرژی دار و آسم دار مفید می‌باشد.





 BreezoMeter


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


نام شرکت: Breezo Meter 

حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی) 


محصول/خدمت: نقشه آلودگی هوا 

کل سرمایه تامین شده: ۱۲۶ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series B 

گروه مخاطب: شهروندان، کسب‌وکارها 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۳ 

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: رژیم اشغالگر قدس 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، داده‌کاوی 

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی)

## توضیح:

این شرکت به طراحی پایشگر همراه، جهت اندازه‌گیری کیفیت هوای شهرها پرداخته است. این سنسورهای پوشیدنی با نصب بر روی کیف و یا در جیب افرادی همچون: دوچرخه‌سواران، دوندگان، حمل‌کنندگان کالسکه کودکان قرار گرفته و به جمع‌آوری اطلاعات کنترل کیفیت هوا می‌پردازد و داده‌ها را به صورت آنلاین به سرور مرکزی مخابره می‌نماید. این شرکت در سال ۲۰۱۵ از ۱۰ کیوبتر آموزش دیده به جای افراد استفاده مینمود. سنسورها در کوله‌پشتی‌های کوچک بر پشت کبوترها، متصل شده و با به پرواز درآمدن آنها، اطلاعات کنترل کیفیت هوا به صورت توییت به سرور مرکزی ارسال میگشت و که عموم مردم نیز با حساب توییتی خود می‌توانستند اطلاعات آنلاین را دریافت نمایند.



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

نام شرکت: Pigeon Air patrol (Plume Labs) ☆

حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی) ✂

محصول/خدمت: پایشگر همراه محیط‌های باز

کل سرمایه تامین شده: ۶,۱ میلیون دلار

آخرین نوع تامین سرمایه: grant

گروه مخاطب: شهروندان، شهرداری

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۳

مدل درآمد: تامین مالی نهادهای مردمی و دولتی

موقعیت جغرافیایی: انگلستان

سال تاسیس: ۲۰۱۵

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، هوش مصنوعی



# استارت آپ‌های فعال در زمینهی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی)


## توضیح:


محصول این شرکت، پایشگر فردی همراه جهت ارزیابی کیفیت هوای محیط‌های بسته و باز است. سنسورهای دستگاه به طور مداوم به بررسی کیفیت هوای محیط‌های داخل و خارج پرداخته و آلودگی هوا را اعم از ترکیبات ارگانیک فرار و گازهای مضر مانند مونوکسید کربن اندازه‌گیری می‌نماید.


دستگاه دارای اپلیکیشن قابل نصب بر روی تلفن همراه بوده و اطلاعات را به طور همزمان ارسال می‌نماید. از طریق پلتفرم آنلاین این دستگاه دسترسی به تاریخچه اطلاعات از روزهای پیشین امکان پذیر است. این دستگاه کوچک قابلیت حمل در جیب افراد و دارای آویز قابل نصب بر روی کیف می‌باشد.





ATMO™  
TUBE

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


نام شرکت: Atmotube 

حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی) 


محصول/خدمت: پایشگر همراه فردی 


کل سرمایه تامین شده: ۱۵۰ هزار دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: equity 

گروه مخاطب: شهروندان 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۳ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، پلتفرم آنلاین 


# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی)


## توضیح:


این شرکت به توسعه و اجرای نقاط پاک در سطح شهرها مانند (ایستگاه اتوبوس، بیلبردها، مبلمان شهری) می‌پردازد. فناوری ساخته شده در این شرکت، سیستم مهندسی مجدد نانوکربن‌هاست که برای جذب و حذف ۹۵٪ دی‌اکسیدنیترژن را در کنار سایر آلاینده‌ها می‌باشد. از جمله: طراحی مبلمان و نیمکت خیابانی دارای دستگاه تصفیه هوا، طراحی و نصب دستگاه‌های تصفیه هوا در داخل بیلبردهای شهری ایجاد ایستگاه‌های اتوبوس دارای دستگاه تصفیه هوا، تصفیه هوای محیط داخل منزل یا سازمان، حبابهای طراحی شده جهت تصفیه هوای داخلی کابین خودرو




Airlabs

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


نام شرکت: Airlabs 


حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (پایش آلودگی) 


محصول/خدمت: تصفیه‌کننده هوای محیط‌های بسته و باز 


کل سرمایه تامین شده: ۳ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: equity 

گروه مخاطب: شهروندان، ارگانه‌های دولتی و -شهرداری 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۳ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: انگلستان 

سال تاسیس: ۲۰۱۷ 

فناوری‌های کلیدی: فست‌ترهای نانو 



۱- ارتقا سطح رفاه خانواده

---

۱-۳-۲ بازیافت زباله



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)





## توضیح:

این شرکت یک پلتفرم نرم‌افزاری برای ارتباط میان تولیدکنندگان پسماندهای حجیم و ویژه و شرکت‌های جمع‌آوری پسماند و رانندگان کامیون‌ها ارائه کرده است. از طریق این نرم‌افزار مشتریانی که نیاز به جمع‌آوری پسماندهای خود در خارج از برنامه‌های معمول جمع‌آوری پسماند شهری دارند، می‌توانند به صورت آنلاین ثبت سفارش کرده، هزینه جمع‌آوری را پرداخت نمایند و گزارش‌های مربوط به عملکرد خود را مشاهده نمایند. این شرکت دارای یک شبکه از کامیون‌های جمع‌آوری زباله است و به مشتریان خود این امکان را می‌دهد از طریق اپلیکیشن درخواست جمع‌آوری زباله بدهند و یا برای آن برنامه تنظیم کنند. علاوه بر دریافت هزینه‌های دوره‌ای از مشتریان که بر مبنای میزان و تعداد دفعات جمع‌آوری پسماند هر مشتری تعیین می‌گردد، با فروش مواد قابل بازیافت نیز کسب درآمد می‌کند. تولیدکنندگان پسماندهای حجیم یا ویژه‌ی صنعتی و خانگی و شرکت‌ها و سازمان‌هایی که تولید پسماند بالایی دارند اما خارج از محدوده‌ی سرویس‌دهی شهرداری‌ها هستند از جمله مخاطبان این پلتفرم هستند.





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


نام شرکت: Rubicon Global 

حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله) 


محصول/خدمت: پلتفرم بازیافت زباله 


کل سرمایه تامین شده: ۲۹۶ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series E 

گروه مخاطب: کسب‌وکارها 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۴ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۰۸ 

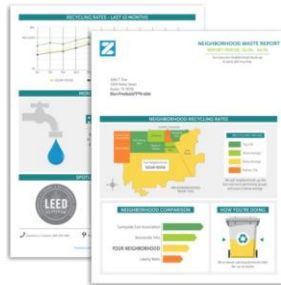
فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، پلتفرم آنلاین 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)

## توضیح:

هدف Zerocycle زباله کمتر و بازیافت بیشتر است. مدیران شهر از مردم می‌خواهند که با کمک آن‌ها میزان بازیافت زباله افزایش پیدا کند ولی این کار آسان نیست. این شرکت اطلاعات مربوط به زباله‌ها و بازیافت هر ناحیه از شهر را از مراکز بازیافت محلی جمع‌آوری می‌کند و پس از تجزیه و تحلیل و تهیه گزارش آن را در قالب یک نقشه از طریق برنامه کاربردی نصب شده روی تلفن همراه به صورت سفارشی برای هر ناحیه و هر خانوار نمایش می‌دهد. این کار باعث تشویق و ترغیب خانوارها به بازیافت می‌شود و یک محیط رقابتی بین ناحیه‌ها برای بازیافت بیشتر ایجاد می‌کند. علاوه بر آن تمامی گزارش‌ها برای مسئولان نیز قابلیت دسترسی دارد که خود موجب آگاهی و کنترل صحیح‌تر می‌شود.



[www.zerocycle.co](http://www.zerocycle.co)

نام شرکت: ZeroCycle



حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)



محصول/خدمت: تجزیه و تحلیل میزان بازیافت شهری



کل سرمایه تامین شده: ۰,۰۲ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: -----



گروه مخاطب: شهروندان، بخش‌های دولتی



مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۴



مدل درآمد: حمایت نهادهای دولتی و مردمی



موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۴



فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، دادکاوی




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)


## توضیح:


این شرکت پلتفرمی آنلاین برای برنامه‌ریزی حرکت ناوگان، نظارت بر عملکرد کامیون‌ها و همچنین ارائه اطلاعات پشتیبان جهت تصمیم‌گیری‌های مدیریتی شرکت‌های جمع‌آوری پسماند ارائه کرده است که داده‌های پایگاه‌های اطلاعاتی موجود در شرکت را یکپارچه می‌کند. این پلتفرم آنلاین که تحت سیستم ابری فعالیت می‌کند مورد استفاده شرکت‌های بازیافتی است تا فرایندهایشان را به صورت هوشمند و دقیق برنامه‌ریزی و کنترل کنند. علاوه بر آن، این مجموعه خدماتی جهت هوشمندسازی وسایل نقلیه حمل زباله و سطل‌های زباله ارائه می‌دهد. از طرف دیگر، شرکت AMCS سیستم‌های نوین جمع‌آوری پسماند مانند پایش سطل زباله، جی‌پی‌اس و ایجاد شبکه‌ی یکپارچه‌ی هوشمند جمع‌آوری پسماند را نیز به مخاطبان خود در قالب یک خدمت ارائه می‌کند. بر اساس مدل درآمدی این شرکت، تجهیزات و استقرار سیستم بر اساس نیاز مشتریان در ابتدا به صورت یک پروژه انجام می‌پذیرد و سپس به صورت سالانه از شرکت‌ها برای استفاده از پلتفرم، حق اشتراک دریافت می‌گردد.




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


نام شرکت: AMCS Group 


حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله) 


محصول/خدمت: نرم افزار یکپارچه سازی سیستم 


کل سرمایه تامین شده: ۸۰ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series D 


گروه مخاطب: مراکز بازیافت 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۴ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: ایرلند 

سال تاسیس: ۲۰۰۳ 

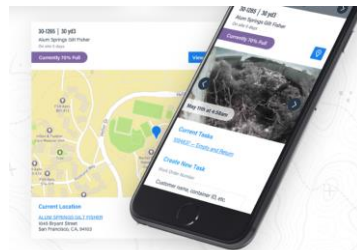
فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، ذخیره‌سازی و رایانش ابری، پلتفرم آنلاین 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)

## توضیح:

این شرکت یک سیستم نظارتی و کنترلی بر ضایعات توسعه داده و انتقال به موقع زباله‌ها را مدیریت می‌کند. این نرم‌افزار توسط سنسورهای مبتنی بر دوربین زمان حمل زباله را به کامیون‌ها اطلاع داده و بر اساس آن زباله‌ها در زمان مناسب جمع‌آوری می‌شوند. تمامی مراحل فرایند حمل ضایعات توسط کاربر از طریق تلفن همراه قابل پایش می‌باشد. به‌طور دقیق‌تر سنسورهایی بر روی سطل‌های زباله نصب می‌شود که زمان پر بودن آن‌ها و درخواست تخلیه را مشخص می‌کند. این دستگاه‌ها از طریق خود شرکت نصب می‌شوند و برای راه‌اندازی نیاز به سرور یا نرم‌افزار خاصی ندارند.



compology

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

نام شرکت: compology



حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)



محصول/خدمت: کنترل زباله‌ها



کل سرمایه تامین شده: ۱۶,۷ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Series B



گروه مخاطب: کسب‌وکارها



مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۴



مدل درآمد: فروش مستقیم



موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۲



فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، اینترنت اشیا، پلتفرم آنلاین



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)

## توضیح:

این شرکت یک نرم‌افزار برای کنترل و جمع‌آوری ضایعات در جهت پایش در لحظه‌ی وضعیت و ظرفیت سطل‌های زباله و برنامه‌ریزی حرکت ناوگان جمع‌آوری پسماند بر اساس وضعیت سطل‌های ارائه کرده است. با استفاده از سنسورهای بدون سیم کلیه داده‌ها و اطلاعات مربوط به زباله‌ها و ضایعات یک مجموعه را شناسایی و جمع‌آوری کرده و به ارائه راهکار و راه‌حل می‌پردازد. در بسیاری از شهرها برای جمع‌آوری زباله کامیون‌ها باید مسیرهای طولانی را طی کنند و در بسیاری از موارد این ظرف‌ها پر نیستند یا بیش‌ازحد پر هستند. این شرکت با ساخت سنسورهای مناسب و نصب آن‌ها بر روی ظرف‌های مخصوص آشغال باعث می‌شود که به‌طور لحظه‌ای داده‌ها و اطلاعات مربوط به زباله‌ها به مرکز فرستاده و زمان پر شدن سطل‌های زباله مشخص شود. همچنین بهینه‌ترین مسیر برای کامیون‌ها جهت جمع‌آوری زباله‌ها مشخص می‌کند.

enevo



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

نام شرکت: enevo



حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)



محصول/خدمت: بهینه‌سازی فرایند جمع‌آوری زباله



کل سرمایه تامین شده: ۵۵٫۵ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Series C



گروه مخاطب: مراکز بازیافت



مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۴



مدل درآمد: فروش مستقیم



موقعیت جغرافیایی: فنلاند



سال تاسیس: ۲۰۱۰



فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، اینترنت اشیا، پلتفرم آنلاین




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)


## توضیح:


این شرکت سیستمی جهت نظارت و مدیریت نوع، میزان و هزینه‌ی پسماندهای غذایی تولیدشده به رستوران‌ها ارائه می‌کند. این سیستم از یک تبلت و همچنین نرم‌افزار مدیریت و تحلیل داده‌های پسماند تشکیل شده است. در این نرم‌افزار، افراد با استفاده از تبلت لمسی، میزان پسماند تولیدی خود در طول روز را ثبت نموده تا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته و نرم‌افزار با ارائه اطلاعات کلیدی و راهکارهای بهبود دهنده وضعیت، به برنامه‌ریزی دقیق‌تر برای تهیه مواد اولیه، کاهش هزینه‌های از دست رفته رستوران‌ها و همچنین کاهش اثرات زیست محیطی مخرب پسماندهای تر کمک می‌نماید.





Winnow

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


نام شرکت: Winnow 


حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله) 


محصول/خدمت: نرم‌افزار پایش و مدیریت پسماندهای غذایی رستوران‌ها شهری 

کل سرمایه تامین شده: ۱۱/۵ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series b 


گروه مخاطب: مراکز بازیافت، شهرداری، رستوران‌ها 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۴ 

مدل درآمد: فروش مستقیم محصول 

موقعیت جغرافیایی: انگلستان 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: داده‌کاوی و تحلیل داده، پلتفرم نرم‌افزاری، اپلیکیشن 

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)

## توضیح:

این شرکت سطل زباله‌ای هوشمند جهت جمع‌آوری بطری‌های پلاستیکی و ارائه بن‌های تخفیف برای تشویق افراد به استفاده از آن ارائه کرده است. به منظور فرهنگ‌سازی هرچه بیشتر از استفاده از سطل‌های زباله خشک در هند، هر کاربر پس از ایجاد حساب کاربری بر اساس میزان پسماند خشک (تعداد بطری‌های پلاستیکی و فلزی) ارائه‌شده کد و یا بن تخفیف از فروشگاه‌ها و مراکز طرف قرارداد با این شرکت را دریافت می‌کنند. این شرکت به‌عنوان واسطی برای بازیافت کنندگان نیز عمل می‌کند و با هزینه کمتر پسماندها را در اختیار آن‌ها قرار داده و درآمد حاصل از آن را با مشتریان خود از طریق مشوق‌های مذکور سهیم می‌شوند.



We-Convert

[www.weconvert.org](http://www.weconvert.org)

نام شرکت: We-convert



حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)



محصول/خدمت: سطل زباله هوشمند برای بطری‌های پلاستیکی همراه با سیستم تشویقی



کل سرمایه تامین شده: ۱۷,۸ هزار دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: ---



گروه مخاطب: مراکز بازیافت، شهرداری، شهروندان



مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۴



مدل درآمد: فروش پسماند  
فروش مستقیم محصول/خدمت



موقعیت جغرافیایی: هند



سال تاسیس: ۲۰۱۵



فناوری‌های کلیدی: رباتیک و هوش مصنوعی، پلتفرم نرم‌افزاری - اپلیکیشن آنلاین، سطل زباله هوشمند



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)

## توضیح:


این شرکت سطل زباله‌ای هوشمند با قابلیت فشرده‌سازی خودکار پسماند و اتصال آنلاین به شرکت‌های مدیریت پسماند جهت اطلاع رسانی در خصوص ظرفیت و وضعیت خود ارائه کرده است. سطل زباله‌ی هوشمند ارائه شده توسط این شرکت یکی از نمونه‌های موفق و تجاری شده‌ی سطل‌های زباله‌ی هوشمند در جهان به شمار می‌رود. این سطل زباله علاوه بر تشویق مخاطبان به انداختن زباله در سطل، به طور خودکار زباله‌های داخل خود را فشرده می‌کند تا ظرفیت سطل دیرتر تکمیل شود و همچنین به یک سیستم اطلاع‌رسانی آنلاین مجهز بوده که پیش از تکمیل ظرفیت، وضعیت سطل و پیش‌بینی زمان تکمیل را به شرکت جمع‌آوری کننده‌ی پسماند اعلام می‌کند. علاوه بر این، این سطل زباله به عنوان یک مرکز ارائه دهنده خدمات اینترنت Wi-Fi نیز می‌تواند عمل کند. از دیگر امکانات این سطل، مجهز بودن به یک صفحه‌ی نمایشگر است که اطلاعات گوناگونی مانند وضعیت آب و هوا، اخبار و همچنین پیام‌های تبلیغاتی را به افراد نمایش می‌دهد.



**Eceptacle™**

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


نام شرکت: Eceptacle 


حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله) 


محصول/خدمت: سطل زباله هوشمند 


کل سرمایه تامین شده: - 


آخرین نوع تامین سرمایه: --- 


گروه مخاطب: مراکز بازیافت، شهرداری، شهروندان 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۴ 

مدل درآمد: فروش مستقیم محصول/خدمت/پسماند نمایش تبلیغات 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: داده کاوی و تحلیل داده، هوش مصنوعی، اینترنت اشیا 

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)

## توضیح:

این شرکت بازاری آنلاین برای ارتباط میان تولیدکنندگان پسماند و شرکت‌های ارائه دهنده خدمات جمع‌آوری و دفع پسماند مانند اجاره کامیون ایجاد کرده است. در این بازار آنلاین از یک سو خدماتی از قبیل اجاره کامیون برای دفع پسماندهای خطرناک به افراد ارائه می‌شود و از سوی دیگر خدمات بازاریابی و ارتباط با مشتریان در اختیار شرکت‌های ارائه‌دهنده کامیون حمل پسماند قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر، این شرکت یک واسطه برای اتصال افراد و شرکت‌های تولیدکننده پسماند به رانندگان کامیون‌های جمع‌آوری پسماند است. مشتریان می‌توانند پروفایل هریک از شرکت‌ها و یا کامیون‌های جمع‌آوری پسماند را مشاهده، مبلغ پیشنهادی هریک را مقایسه و امتیاز کسب شده‌ی آن‌ها تاکنون و نظرات سایر کاربران را بررسی نمایند و در نهایت بهترین پیشنهاد برای جمع‌آوری پسماند خود را انتخاب کنند.



WASTEPLACE

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

نام شرکت: WastePlace



حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)



محصول/خدمت: پلتفرم ارتباطی بین تولیدکنندگان پسماند و شرکت‌های جمع‌آوری پسماند



کل سرمایه تامین شده: --



آخرین نوع تامین سرمایه: Seed



گروه مخاطب: مراکز بازیافت، شهرداری، شهروندان



مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۴



مدل درآمد: واسطه‌گری



موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده



سال تاسیس: ۲۰۱۷



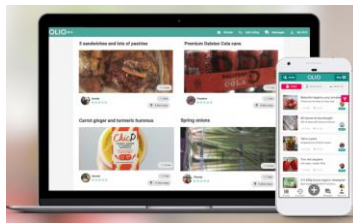
فناوری‌های کلیدی: پلتفرم آنلاین، اپلیکیشن آنلاین



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)

## توضیح:

این شرکت با یک بازار مجازی برای معرفی و به اشتراک گذاری مواد غذایی مازاد برای مصرف کنندگان خانگی و همچنین فروشگاه‌های محلی راه‌اندازی کرده است. در واقع این اپلیکیشن، به کاربران این امکان را می‌دهد تا با همسایگان خود در ارتباط باشند، مواد غذایی (و همچنین غیر غذایی) مازاد خود را با آن‌ها به طور رایگان به اشتراک بگذارند و در صورت نیاز از اقلامی که دیگران به اشتراک گذاشته‌اند بهره ببرند. هدف از این اپلیکیشن، جلوگیری از هدر رفت مواد غذایی مازاد است. این شرکت همچنین در حال حاضر خدمت "تولید زباله صفر" برای رستوران‌ها و فروشگاه‌های مواد غذایی ارائه می‌کند که یکی از منابع درآمد فعلی آن‌هاست. در این راستا این شرکت برای مشتریان خود کارگاه‌هایی جهت کاهش تولید پسماند غذایی برگزار می‌کند و همچنین راهکارهای اجرایی نیز به آن‌ها پیشنهاد می‌دهد.



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

نام شرکت: OLIO



حوزه فعالیت: بازیافت، محیط زیست و آلودگی شهری (بازیافت زباله)



محصول/خدمت: بازار مجازی برای به اشتراک گذاری مواد غذایی مازاد



کل سرمایه تامین شده: ۲,۲ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Seed



گروه مخاطب: شهروندان



مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۴



مدل درآمد: حمایت نهادهای دولتی و مردمی



موقعیت جغرافیایی: انگلستان



سال تاسیس: ۲۰۱۶



فناوری‌های کلیدی: پلتفرم آنلاین، اپلیکیشن موبایل







۱- استارت آپ‌های حوزه شهر هوشمند

---

۱-۴ برنامه‌ریزی و مدیریت شهری



# چالش‌ها / فرصت‌های مطرح در زمینه مدیریت و برنامه‌ریزی شهری و راهکارهای ارائه شده برای آنها

## چالش‌ها و فرصت‌های مطرح در زمینه مدیریت و برنامه‌ریزی شهری

تجمع اطلاعات و تحلیل آنها به منظور بهبود فرایند تصمیم‌گیری شهری و افزایش بهره‌وری در مدیریت شهری به خصوص در مواقع بحران

۵



## راهکارهای مطرح در زمینه مدیریت و برنامه‌ریزی شهری

تسهیل امکان مدیریت پروژه و رصد فرایندهای در حال اجرا توسط شهرداری و پیمانکاران

ایجاد پلتفرم برای تعامل سازمان‌ها با ذینفعان خود جهت به اشتراک‌گذاری نظرات و بازخوردها

جمع‌آوری اطلاعات شهری با استفاده از سنسورها و دوربین‌های هوشمند جهت مدیریت و برنامه‌ریزی شهر

استفاده از فناوری هوشمندسازی برای کمک به انتخاب بهترین راه‌حل در هنگام بحران شهری

تشویق شهروندان به بازگزارای اطلاعات، عکس‌ها و... مناطق مختلف شهری به منظور تهیه نقشه جامع از شهر و رویدادهای آن

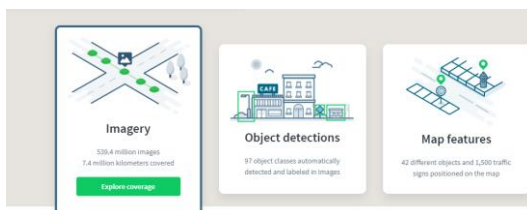


# استارت آپهای فعال در زمینه ارائه خدمات برنامه ریزی و مدیریت شهری

## توضیح:

این شرکت نقشه تصویری را با مشارکت خود کاربران توسعه می‌دهد که امکان مشاهده هر نقطه از نقشه برای مخاطب به صورت دو بعدی امکان پذیر است. این پلتفرم به صورت خودکار عکس‌های گرفته شده توسط کاربران مختلف از یک منطقه خاص را در طول زمان با تکنولوژی پردازش تصویر ترکیب و تطبیق می‌دهد و نقشه تصویری دقیقی از نمای آن منطقه ارائه می‌کند.


به طور مثال به یک دانشگاه این امکان را می‌دهد تا با بارگذاری عکس از بخش‌های مختلف یک نمای دو بعدی و مجازی از محیط دانشگاه در نقشه ایجاد کند به طوری که افراد از طریق نقشه نقاط مختلف دانشگاه را می‌توانند ببینند و به صورت مجازی تصویری مشابه با واقعیت از مکان داشته باشند.





 Mapillary

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


نام شرکت:  Mapillary


حوزه فعالیت:  برنامه ریزی و مدیریت شهری


محصول/خدمت:  نقشه برداری شهری


کل سرمایه تامین شده:  ۲۶,۹ میلیون دلار

آخرین نوع تامین سرمایه:  Series B


گروه مخاطب:  شهروندان و کسب و کارها

مسائل راهبردی:  چالش / فرصت شماره ۵

مدل درآمد:  فروش مستقیم

موقعیت جغرافیایی:  ایالات متحده آمریکا

سال تاسیس:  ۲۰۱۲

فناوری‌های کلیدی:  اپلیکیشن موبایل، پردازش تصویر



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات برنامه‌ریزی و مدیریت شهری


## توضیح:


این کسب‌وکار اجتماعی یک پلتفرمی جهت تسهیل روابط بین سازمان‌ها و شهروندان ذینفع آن‌ها توسعه می‌دهد که کاربران از طریق آن می‌توانند ایده‌ها و علایق خود را در جهت بهبود و رفع مسائل موجود شهری باهم به اشتراک بگذارند و از این طریق نیازها و انتظارات خود را مطرح کنند.


این شرکت تمام داده‌ها را جمع‌آوری کرده و پس از یکپارچه‌سازی به‌صورت گزارش به سازمان موردنظر ارائه می‌دهد. این تعامل موجب بهبود عملکرد سازمان‌ها و افزایش رضایت ذینفعان می‌شود که با تحلیل عمیق‌تر داده‌ها به شناخت عمیقی از آن‌ها و پیش‌بینی انتظارات آن‌ها منجر می‌شود.



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


نام شرکت: Neighborland 


حوزه فعالیت: برنامه‌ریزی و مدیریت شهری 


محصول/خدمت: شبکه ارتباطی بین سازمان‌ها و ذینفعان 


کل سرمایه تامین شده: ----- 


آخرین نوع تامین سرمایه: seed 


گروه مخاطب: شهروندان، ارگان‌ها و نهادهای شهری و دولتی 

مسائل راهبردی: چالش/ فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: حمایت نهادهای دولتی و مردمی 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

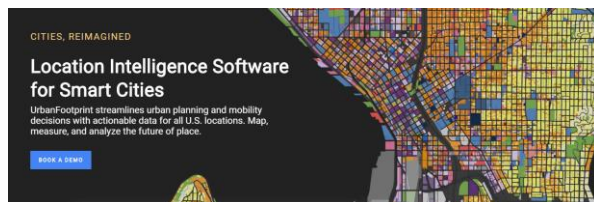
سال تاسیس: ۲۰۱۱ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، پلتفرم آنلاین 


# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات برنامه‌ریزی و مدیریت شهری

## توضیح:


این شرکت یک سیستم تحت وب برای مدیریت پروژه‌ها در محدوده و مقیاس‌های متفاوت از پر کردن حفره‌ها و پروژه‌های محلی تا ساخت تونل‌ها و برنامه‌ریزی‌های شهری و منطقه‌ای توسعه می‌دهد. این نرم‌افزار ابزارهای تحلیلی و آماری در اختیار کاربران قرار می‌دهد تا به‌وسیله آن میزان عملکرد و پیشرفت پروژه را ارزیابی و کنترل کنند. آن‌ها می‌توانند تمام فعالیت‌های روزانه یک پروژه را زمان‌بندی و برنامه‌ریزی کنند و فرایند انجام آن را پایش کنند. مهم‌ترین قابلیت‌هایی که این پلتفرم در اختیار کاربران قرار می‌دهد کتابخانه‌ای از داده‌های جغرافیایی و اطلاعات آماری است که فرد متناسب با پروژه آن‌ها را اضافه می‌کند و تحلیل‌ها و خروجی‌های موردنظر خود را بر اساس آن داده‌ها انجام می‌دهد.



URBAN  
FOOTPRINT

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


نام شرکت: UrbanFootprint 

حوزه فعالیت: برنامه‌ریزی و مدیریت شهری 


محصول/خدمت: نرم‌افزار مدیریت پروژه 

کل سرمایه تامین شده: ۶,۵ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Venture 

گروه مخاطب: مدیران پروژه و پیمانکاران شهری 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

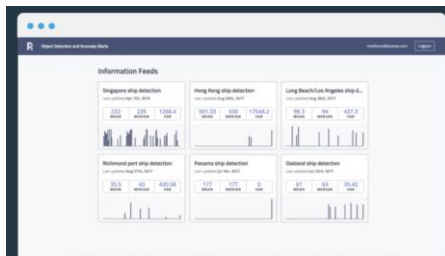
فناوری‌های کلیدی: پردازش و ذخیره‌سازی ابری 




# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات برنامه‌ریزی و مدیریت شهری

## توضیح:

این شرکت سیستمی را توسعه داده است که کاربران می‌توانند از طریق آن به اطلاعات جغرافیایی منطقه خود آگاهی پیدا کنند. به‌طور مثال یک سیستم متن‌باز جهت کاهش تلفات جاده‌ای ایجاد کرده است که با آنالیز و مدیریت داده‌ها و اطلاعات، علاوه بر ارائه قدم‌به‌قدم دستورالعمل یک مسیر و نشان دادن نحوه رسیدن از مبدأ به یک مقصد مشخص، حوادث جاده‌ای را نیز کنترل می‌کند. یا در حوزه دیگر یک نقشه منسجم از گرده‌افشانی در طبیعت توسعه می‌دهد که به کشاورزان این امکان را داده تا الگوی گرده‌افشانی در منطقه را متوجه شده تا کاشت و برداشت خود را متناسب با آن تنظیم کنند.



 azavea

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

☆ نام شرکت: Azavea

🔧 حوزه فعالیت: برنامه‌ریزی و مدیریت شهری

🚚 محصول/خدمت: تحلیل اطلاعات مناطق جغرافیایی

🌱 کل سرمایه تامین شده: ---

🏆 آخرین نوع تامین سرمایه: --

👥 گروه مخاطب: شهروندان، کشاورزان، کسب‌وکارها، ارگان‌های دولتی و شهری

🎯 مسائل راهبردی: چالش/ فرصت شماره ۵

💰 مدل درآمد: فروش مستقیم تحلیل اطلاعات

🌐 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا

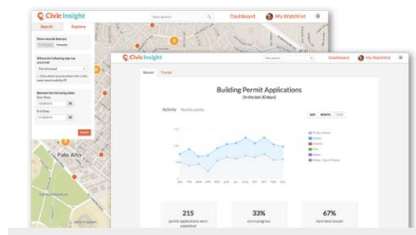
📅 سال تاسیس: ۲۰۰۰

💡 فناوری‌های کلیدی: پردازش و ذخیره‌سازی ابری، داده‌کاوی

# استارت آپ‌های فعال در زمینه ارائه خدمات برنامه‌ریزی و مدیریت شهری


## توضیح:


این شرکت پلتفرمی را توسعه می‌دهد که اطلاعات در مورد فرایندهای پروژه‌های ساختمانی در نقاط مختلف در اختیار مخاطبان قرار بگیرد. به زبان ساده و واضح و همچنین به صورت تصویری به ساکنین کمک می‌کند که در مورد فرآیندهای پیچیده ساختمانی مانند اجرای قوانین و مجوزهای ساختمانی اطلاع پیدا کنند. ساکنین با دریافت پیام‌هایی از طریق ایمیل از مراحل کار و پروژه‌های در حال انجام اطراف خود آگاهی پیدا می‌کنند و اطلاعات به‌روز و کافی از عملکرد پیمانکارها و روندهای جغرافیایی دریافت خواهند کرد.





 Civic Insight


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

نام شرکت: Civic Insight 

حوزه فعالیت: برنامه‌ریزی و مدیریت شهری 


محصول/خدمت: کنترل پروژه و آموزش استانداردهای شهرسازی 


کل سرمایه تامین شده: --- 

آخرین نوع تامین سرمایه: فروش سهام شرکت به شرکت ACCela 


گروه مخاطب: پیمانکاران شهری، شهروندان 

مسائل راهبردی: چالش/ فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، پلتفرم آنلاین، پردازش و ذخیره‌سازی ابری 



# استارت آپهای فعال در زمینهی ارائه خدمات برنامه‌ریزی و مدیریت شهری


## توضیح:


این شرکت این مأموریت را برای خود تعیین کرده است که زندگی آدم‌ها را قبل، حین و بعد از یک حادثه طبیعی حفظ کند. در دانشگاه استنفورد پایه‌گذاری شده است و با به‌کارگیری علم بلایای طبیعی و علم داده (data science) و تکنولوژی هوش مصنوعی به پیش‌بینی و کنترل بحران شهری می‌پردازد. به‌طور مثال این نرم‌افزار احتمال وقوع رخ دادن زلزله را در سریع‌ترین زمان ممکن بر روی نقشه نمایش می‌دهد و در حین رخ داد حادثه به افراد اطلاعاتی در مورد راه‌های قابل‌عبور و جاهایی که به دلیل ریزش آوار بسته‌شده است می‌دهد و بر اساس آن امن‌ترین راهکارهای موجود در نواحی را مشخص می‌کند که موجب آگاهی بیشتر افراد برای حفظ جان خود می‌شود هنگام زلزله می‌شود.



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

نام شرکت: One Concern 


حوزه فعالیت: برنامه‌ریزی و مدیریت شهری 


محصول/خدمت: نرم‌افزار پایش بلایای طبیعی 


کل سرمایه تامین شده: ۲۲٫۶ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 

گروه مخاطب: شهروندان 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، هوش مصنوعی، داده‌کاوی 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه ارائه خدمات برنامه‌ریزی و مدیریت شهری

## توضیح:

این شرکت یک نرم‌افزار یکپارچه‌سازی و ادغام داده و اطلاعات ایجاد کرده و به سازمان‌ها کمک می‌کند تا اطلاعات خود را در یک مکان مشاهده و تجزیه و تحلیل کنند. این نرم‌افزار به سرعت داده‌ها را از سیستم‌های اطلاعاتی در یک پلتفرم واحد جمع‌آوری می‌کند و به تصمیم‌گیرندگان سازمان یک خروجی و تحلیل جامع کاربردی نسبت به اطلاعات خود می‌دهد.

ابزارهای این نرم‌افزار مانند ابزارهای تحلیل داده، نمودار روند و سری‌های زمانی فرایند شناسایی و ارزیابی در تصمیم‌گیری را آسان کرده و با تکنولوژی هوش مصنوعی بر اساس داده‌ها پیامدهای تصمیمات را پیش‌بینی می‌کند.



ZENYSIS

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

نام شرکت: Zenysis



حوزه فعالیت: برنامه‌ریزی و مدیریت شهری



محصول/خدمت: نرم‌افزار یکپارچه سازی و تحلیل داده



کل سرمایه تامین شده: ۸۶ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Series A



گروه مخاطب: بخش‌های دولتی و سازمان‌ها



مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۵



مدل درآمد: حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۶



فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، داده‌کاوی



# استارت آپ‌های فعال در زمینه ارائه خدمات برنامه‌ریزی و مدیریت شهری


## توضیح:


این شرکت با استفاده از داده‌های ماهواره‌ای و ایستگاه‌های هواشناسی به پیش‌بینی و تهیه نقشه‌هایی جهت نمایش احتمال وقوع بلایای طبیعی از قبیل آتش‌سوزی جنگل‌ها، سیل و طغیان رودخانه‌ها، بارش‌های رادیواکتیو، خشک‌سالی در نقاط مختلف می‌پردازد.

این نرم‌افزار تمامی داده‌های جمع‌آوری شده لحظه‌ای را پردازش کرده و نمودارهایی برای نشان دادن وضعیت نقاط مختلف زمین ترسیم می‌کند و در اختیار بخش‌های دولتی و کسب‌وکارهای این حوزه قرار می‌دهد تا بر اساس آن بتوانند ریسک‌های احتمالی در وقوع بلایای طبیعی را مدیریت کنند و خود را برای سازوکارهای موردنظر آماده کنند.




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


نام شرکت: Ecometrica 


حوزه فعالیت: برنامه‌ریزی و مدیریت شهری 


محصول/خدمت: 


کل سرمایه تامین شده: ۳٫۴ میلیون پوند 


آخرین نوع تامین سرمایه: Dept Financing 


گروه مخاطب: بخش‌های دولتی و کسب‌وکارها 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: انگلستان 

سال تاسیس: ۲۰۰۸ 

فناوری‌های کلیدی: داده‌کاوی 

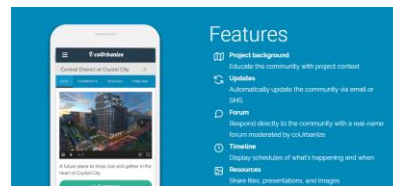
# استارت آپهای فعال در زمینهی ارائه خدمات برنامه‌ریزی و مدیریت شهری

## توضیح:


این شرکت که از کالج MIT شکل گرفته است پلتفرم آنلاینی را توسعه می‌دهد که مردم یک شهر، کشور یا یک جامعه به انتشار مسائل و مشکلات و نیازهای اجتماعی خود می‌پردازند و در آنجا مطالبات خود را در خصوص زیرساخت‌های شهری یا امکانات محیطی بیان می‌کنند.


وجه دیگر پلتفرم را کسب‌وکارهای فعال در زمینه تأمین زیرساخت‌های شهری و سازمان‌های دولتی جهت برنامه‌ریزی تشکیل می‌دهد و از گزارش‌ها استفاده می‌کند تا تصمیم‌گیری‌هایی متناسب با مخاطب اتخاذ کنند. این شرکت کمک می‌کند تا نیاز جوامع گوناگون به‌طور دقیق شناسایی شود و به بخش‌های مربوطه جهت رفع و حل مسائل گزارش دهی شود.


 coUrbanize





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

نام شرکت: CoUrbanize 


حوزه فعالیت: برنامه‌ریزی و مدیریت شهری 


محصول/خدمت: شناسایی نیازهای محیطی شهروندان 

کل سرمایه تامین شده: ۱,۷ میلیون دلار کانادا 


آخرین نوع تامین سرمایه: Debt Financing 


گروه مخاطب: 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: پلتفرم آنلاین، اپلیکیشن موبایل 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات برنامه‌ریزی و مدیریت شهری

## توضیح:

این شرکت سنسورهایی را در قسمت‌های مختلف شهر مانند خیابان‌ها، پارک‌ها، پیاده‌روها و سایر قسمت‌هایی که تردد شهروندان زیاد است، نصب کرده است و از طریق آن‌ها داده‌هایی مربوط به جمعیت افراد در نقاط گوناگون جمع‌آوری می‌کند و پس از تجزیه و تحلیل و گزارش دهی در اختیار متقاضیان قرار می‌دهد. پایش داده‌ها به آن‌ها کمک می‌کند تا خرابی‌های جاده‌ای و سایر زیرساخت‌ها را در زمان مناسب شناسایی کنند. اصلی‌ترین گزارش‌هایی که تهیه می‌کند شامل جمعیت شب و روز یک منطقه، دپایش ساکنین، شاغلین و بازدیدکنندگان، فراوانی و بازه زمانی عبور و مرور هر یک از آن‌ها را مشخص می‌کند.

**blynscy**



www.blynscy.com

Blynscy

نام شرکت:



حوزه فعالیت: برنامه‌ریزی و مدیریت شهری



محصول/خدمت: گزارش شاخص‌های جمعیت



کل سرمایه تامین شده: ۳ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Grant



گروه مخاطب: سازمان‌های دولتی، کسب‌وکارها



مسائل راهبردی: چالش/ فرصت شماره ۵



مدل درآمد: فروش مستقیم



موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۴



فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، داده‌کاوی





۱- استارت آپ‌های حوزه شهر هوشمند

---

۱-۵ هوشمندسازی شبکه زیرساخت



# چالش‌ها / فرصت‌های مطرح در زمینه‌ی هوشمندسازی شبکه زیرساخت و راهکارهای ارائه شده برای آن‌ها

## چالش‌ها و فرصت‌های مطرح در زمینه‌ی هوشمندسازی شبکه زیرساخت

جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات و هوشمندسازی شبکه زیرساخت شهری در راستای بالا بردن دقت، سرعت عملکرد و کاهش خطاهای ناشی از روش‌های سنتی و مدیریت بهینه زیرساخت شهری



## راهکارهای مطرح در زمینه‌ی هوشمندسازی شبکه زیرساخت

جمع‌آوری، گزارش‌دهی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات از دستگاه‌های متصل به هم به خصوص در حوزه برق و آب

پایش وضعیت کارکرد سیستم و شناسایی مشکلات و یا پیشگیری در شبکه‌های برق و آب با کمک فناوری‌های هوش مصنوعی و سنسورها

هوشمندسازی شبکه توزیع برق و آب متناسب با رفتار مصرفی مناطق مختلف

انتقال اطلاعات به‌موقع در سریع‌ترین زمان بدون واسطه بین بخش‌های گوناگون

تسهیل امکان مدیریت و رصد مصرف انرژی و آب به‌صورت یکپارچه جهت کاهش هدر رفت



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی هوشمندسازی شبکه زیرساخت

## توضیح:

این شرکت نرم‌افزاری را برای کنترل و مدیریت لامپ‌های خیابان‌ها توسعه داده است که منجر به کاهش مصرف و هزینه‌های نگهداری می‌شود.

فعالیت‌های این شرکت در جهت ایجاد یک شبکه بی‌سیم شهری برای هوشمندسازی روشنایی خیابان‌ها در وهله اول شامل ساخت و نصب وسایل الکتریکی و الکترونیکی هوشمند مانند نصب LEDهای کم‌مصرف جهت کاهش مصرف می‌باشد. همچنین یک شبکه بین مخاطبین و شرکت تحت برنامه کاربردی تلفن همراه ایجاد کرده است و به‌طور مثال افراد از طریق آن قادر به کنترل روشنایی کوچه هستند. علاوه بر آن یک سیستم نظارتی و مدیریت کنترل روشنایی شهری را پشتیبانی می‌کند که به‌طور مثال از طریق آن روشنایی خیابان‌ها را در بازه‌های زمانی بدون تردد کاهش می‌یابد.

Telensa



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

☆ نام شرکت: Telensa

✂ حوزه فعالیت: هوشمندسازی شبکه زیرساخت

🚚 محصول/خدمت: سیستم کنترل روشنایی شهری

🌱 کل سرمایه تامین شده: ۱۸ میلیون دلار

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: ---

👥 گروه مخاطب: شهرداری‌ها، شهروندان

🎯 مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۶

💰 مدل درآمد فروش مستقیم

🌐 موقعیت جغرافیایی: انگلستان

📅 سال تاسیس: ۲۰۰۵

💡 فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیاء، اپلیکیشن موبایل





# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی هوشمندسازی شبکه زیر ساخت

## توضیح:


این شرکت پلتفرمی را توسعه می‌دهد که تمامی داده‌های موجود در منابع مختلف اطلاعاتی یک مجموعه شامل تمامی دستگاه‌ها و تجهیزات، سنسورها، وسایل حمل‌ونقل را جمع‌آوری کرده و پس از تجزیه و تحلیل داده‌ها، کنترل مصرف انرژی را برای کاربر مقدور می‌سازد و فرصت‌هایی که موجب کاهش مصرف و بهینه‌سازی شبکه انرژی آن مجموعه می‌شود را شناسایی می‌کند.


هدف خاص این نرم‌افزار که آن را از سایر پلتفرم‌های تجزیه تحلیل داده مجزا می‌کند، رویکرد کسب‌وکاری آن نسبت به داده‌ها می‌باشد. مدل‌های کسب‌وکار جدید و مدل‌های درآمدی متنوع جهت استفاده از شبکه انرژی خروجی تجزیه و تحلیل این نرم‌افزار است که باعث می‌شود فرصت‌های موجود در بازار جهت کسب سود به موقع شناسایی و جذب شوند.





HOW WE ADD VALUE TO THE ENERGY VALUE CHAIN


energyworx


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


نام شرکت: Energyworx 


حوزه فعالیت: هوشمندسازی شبکه زیرساخت 


محصول/خدمت: نرم‌افزار کنترل و نگهداری تجهیزات 


کل سرمایه تامین شده: ۲۶ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: کارخانه‌ها و شرکت‌ها، شهرداری‌ها 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۶ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: هلند 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 


فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، پردازش و ذخیره‌سازی ابری 

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی شبکه زیرساخت

## توضیح:

پدیده‌های طبیعی، تغییرات آب و هوایی، خطاهای انسانی و حوادث غیرقابل پیش‌بینی به‌طور مداوم باعث آسیب و خسارت‌های اقتصادی به زیرساخت‌هایی مانند شبکه‌های برق، ارتباطات مخابراتی، پل‌ها، جاده‌ها، تونل‌ها و آبرسانی می‌شود. این شرکت با استفاده از یکپارچه‌سازی داده‌های جغرافیایی و پیش‌بینی مجموعه‌ای از خدمات تحت سیستم ابری و تلفن همراه به ارائه‌دهندگان زیرساخت‌ها مانند آب و برق کمک می‌کند تا فاجعه‌های انسانی و خسارت‌های ناشی از قطع شدن زیرساخت‌ها را به حداقل برسانند. برخی از مزایای استفاده از این پلتفرم شامل کاهش خطاها و تعمیرات دوباره، کاهش زمان تعمیرات، کاهش زمان قطعی و هزینه زیرساخت‌ها تا جای ممکن، جلوگیری از قطع شدن‌های مکرر می‌باشد.

# Dispatchr

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

☆ نام شرکت: Dispatchr

✂ حوزه فعالیت: هوشمندسازی شبکه زیرساخت

🚚 محصول/خدمت: نرم‌افزار کنترل و نگهداری زیرساخت‌ها

🌱 کل سرمایه تامین شده: ---

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: seed

🤝 گروه مخاطب: انبوه سازان، کارخانه‌ها، دولت

🎯 مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۶

💰 مدل درآمد: فروش مستقیم

🌐 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۱۵

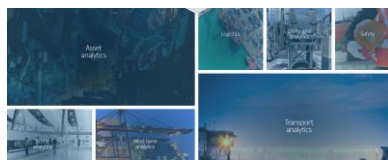
💡 فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، پردازش و ذخیره‌سازی ابری، داده‌کاوی

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی شبکه زیرساخت

## توضیح:

این شرکت که زیرمجموعه شرکت نوکیا می‌باشد یک نرم‌افزار قدرتمند جهت کنترل و ارتباط تجهیزات و سیستم‌های ضروری و بحرانی برای شرکت‌های بزرگ در سراسر جهان مانند صنایع آب و برق، حمل‌ونقل و تولید انرژی توسعه می‌دهد. این سیستم همچنین به پیش‌بینی شکست، کاهش درآمد و مشکلات پیش رو با دقت بالایی می‌پردازد. این نرم‌افزار هزینه و ریسک‌های پیش رو را کاهش داده و موجب افزایش بازدهی می‌شود. همچنین سرقت، قسمت‌های مخرب و بخش‌های خارج از سرویس به‌وسیله این پلتفرم به‌آسانی قابل‌شناسایی می‌باشند که خود موجب کنترل سریع‌تر و بهینه‌تر تجهیزات می‌شود.

یکی از مزیت‌های این سیستم نسبت به رقیب‌های خود اتصال گسترده با کلیه قسمت‌ها می‌باشد و اضافه کردن دستگاه جدید به شبکه به راحتی صورت می‌گیرد.



**spacetime**



www. spacetimeinsight.com

☆ نام شرکت: Space-Time Insight

🔧 حوزه فعالیت: هوشمندسازی شبکه زیرساخت

🚚 محصول/خدمت: نرم‌افزار کنترل و نگهداری تجهیزات

🌱 کل سرمایه تامین شده: ---

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: ---

🤝 گروه مخاط: انبوه سازان، کارخانه‌ها، دولت

🎯 مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۶

💰 مدل درآمد: فروش مستقیم

🌐 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۰۷

💡 فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیاء، هوش مصنوعی و یادگیری ماشین، پردازش و ذخیره‌سازی ابری


# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی شبکه زیرساخت

## توضیح:

این شرکت نرم‌افزار و محصولات را در جهت بهینه‌سازی و هوشمندسازی شبکه انتقال انرژی در سطح کشورها و شهرها توسعه می‌دهد. این شرکت تحت حمایت کامل وزارت انرژی آمریکا در حال فعالیت است و به‌طور گسترده و یکپارچه فرایند انتقال انرژی به مصرف‌کنندگان را کنترل می‌کند. انتقال هوشمند انرژی بدین معناست که انرژی از پایگاه‌های مختلف در لحظه تقاضا به اندازه موردنیاز در زمان واقعی تولید و انتقال داده می‌شود به گونه‌ای که در سریع‌ترین زمان و کم‌ترین هدر رفت در اختیار مشتریان قرار گیرد.

Edge of Network Grid Optimization (ENGO)  
The Grid Edge just got smarter.



 www.varentec.com

☆ نام شرکت: Varentec

🔧 حوزه فعالیت: هوشمندسازی شبکه زیرساخت

🚚 محصول/خدمت: نرم‌افزار کنترل انتقال انرژی

🌱 کل سرمایه تامین شده: ۴۱,۹ میلیون دلار

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: Grant

👤 گروه مخاطب: بخش‌های تولید و انتقال انرژی

🎯 مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۶

💰 مدل درآمد: فروش مستقیم

🌐 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۰۲

💡 فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیاء، داده‌کاوی

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی شبکه زیرساخت

## توضیح:

این شرکت دستگاهی تولید می‌کند که تمامی دستگاه‌های یک مجموعه را به هم متصل می‌کند تا داده‌های موردنیاز بین آن‌ها انتقال یابد.

این دستگاه با دیجیتال سازی به بهینه‌سازی فرآیندها در بخش‌های متنوع کمک می‌کند. به‌طور مثال میزان محتویات مخازن مجموعه را کنترل می‌کند و زمانی که در حال خالی شدن است هشدار می‌دهد. همچنین حضور کارمندان و فعالیت آن‌ها را از راه دور کنترل می‌کند. علاوه بر این پارامترهای حیاتی بخش‌های مختلف کارخانه مانند نشت و پارگی لوله‌ها، امنیت انبار و کنترل دما مخصوصاً در صنایع غذایی را زیر نظر دارد. از پلتفرم Sigfox در زمینه‌های بسیاری اعم از مدیریت زنجیره‌ی تامین، تولید، شهر هوشمند، ساختمان هوشمند، کشاورزی و... استفاده می‌کنند. نحوه‌ی 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 وسیله‌ی پلتفرم هوشمند این شرکت بررسی و کنترل کنند. به عنوان مثال اگر در حوزه‌ی 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.



www.sigfox.com

☆ نام شرکت: Sigfox

✂ حوزه فعالیت: هوشمندسازی شبکه زیرساخت

🚚 محصول/خدمت: ارتباط و انتقال داده بین اشیاء

🌱 کل سرمایه تامین شده: ۲۷۷ میلیون یورو

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: Private equity

🤝 گروه مخاطب: کارخانه‌ها، نهادهای دولتی و شهری

🎯 مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۶

💰 مدل درآمد: فروش مستقیم

🌐 موقعیت جغرافیایی: فرانسه

📅 سال تاسیس: ۲۰۰۹

💡 فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، اینترنت اشیا

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی شبکه زیرساخت


## توضیح:


این شرکت تأمین‌کننده شبکه اینترنت بدون سیم برای کاربران مهمان در یک مجموعه است. به‌طور مثال رستوران‌ها که سیستم اینترنت بدون اتصال در اختیار مشتریان است و آن‌ها با یک کد امنیتی روی فیش خود به آن متصل می‌شوند یا در هتل‌ها که افراد در بازه زمانی استقرار خود به اینترنت مجموعه دسترسی پیدا می‌کنند. این شرکت از طریق این شبکه یک سری داده‌های موردنیاز را از مشتریان آن مجموعه جمع‌آوری کرده و تحلیل می‌کند تا فروشگاه‌ها در زمینه بازاریابی در جهت ارتباط و شناخت بهتر مشتری از آن استفاده کنند. علاوه بر این تأمین امنیت این شبکه اینترنت نیز بر عهده این شرکت می‌باشد.


**purplewifi**  
harder working wireless




www.purple.ai


نام شرکت: Purple Wifif 


حوزه فعالیت: هوشمندسازی شبکه زیرساخت 


محصول/خدمت: شبکه اینترنت بدون سیم محلی 


کل سرمایه تامین شده: ۱۵,۹ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Debt Financing 


گروه مخاطب: کسب‌وکارها، سازمان‌ها 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۶ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: انگلستان 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیاء، داده‌کاوی 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی شبکه زیر ساخت

## توضیح:

این شرکت در حوزه شبکه‌سازی‌های اطلاعات شهری مبتنی بر بلاکچین فعالیت دارد. بین قطعات و تجهیزات گوناگون یک شبکه هوشمند شهری، تبادل داده و اطلاعات را تسهیل می‌کند به گونه‌ای که تمامی اطلاعات در اختیار بخش‌های گوناگون شبکه قرار می‌گیرد.

علاوه بر این شبکه و اطلاعات را در برابر تهدیدها و بدافزارها محافظت می‌کند و تأمین امنیت انتقال داده‌ها بر عهده این پلتفرم می‌باشد.

علاوه بر این قابلیت سنجش صحت داده‌ها و مسیر فرایند تبادل آن‌ها را به کاربر می‌دهد تا به راحتی جریان اطلاعات بین دستگاه‌های مختلف کنترل شود.



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

☆ نام شرکت: Filament

✂ حوزه فعالیت: هوشمندسازی شبکه زیرساخت

🚗 محصول/خدمت: توسعه شبکه مبتنی بر بلاکچین

🌱 کل سرمایه تامین شد ۲۲,۵ میلیون دلار

📄 آخرین نوع تامین سرمایه: Series A

🤝 گروه مخاطب: شرکت‌ها، کارخانه‌ها، سازمان‌ها

🎯 مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۶

💰 مدل درآمد فروش مستقیم

🌐 موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا

📅 سال تاسیس: ۲۰۰۹

💡 فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیاء، بلاکچین

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی شبکه زیرساخت


## توضیح:


این شرکت با پیاده‌سازی یک سری سنسورها در پمپ‌های سیستم لوله‌کشی آب به صورت خودکار از طریق آن‌ها داده‌های مربوط به لوله‌های آب شامل میزان مصرف و نشتی را جمع‌آوری کرده و به طور هم‌زمان گزارش دهی می‌کند که خود منجر به کاهش خطر خرابی لوله‌ها و اقدامات به موقع برای رفع مشکل می‌شود.


این سیستم داده‌های مربوط به نحوه مصرف آب، زمان و مکان آن در یک ساختمان را در اختیار کاربر قرار می‌دهد تا بتواند مصرف آب خود را مدیریت و از هدر رفت آن جلوگیری کند. تمامی این گزارش‌ها و اطلاعات در قالب یک برنامه کاربردی به کاربر اطلاع‌رسانی می‌شود.





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


نام شرکت: Flow Labs 


حوزه فعالیت: هوشمندسازی شبکه زیرساخت 


محصول/خدمت: نرم‌افزار کنترل مصرف آب 


کل سرمایه تامین شده: ۸۳۲ هزار دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: seed 


گروه مخاطب: انبوه سازان، شرکت‌ها 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۶ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۶ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، اینترنت اشیا 





# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی شبکه زیرساخت

## توضیح:


این شرکت تحت سیستم رایانش ابری اطلاعات را از منابع اطلاعاتی بخش‌های مختلف یک واحد تصفیه آب جمع‌آوری می‌کند و آن را با استفاده از الگوریتم‌های هوش مصنوعی تجزیه و تحلیل می‌کند تا عملکرد آن را بررسی نموده و مطلوب‌ترین راه‌حل در جهت مصرف آب ارائه دهد. این پلتفرم به‌طور پیوسته و خودکار اطلاعات مربوط به میزان مصرف آب در واحد صنعتی را ارائه کرده و یک سیستم با سطح عالی از نظارت و ارزیابی منابع را در اختیار مدیران قرار می‌دهد. البته این سیستم تنها به صنایع مربوط به آب محدود نمی‌شود چراکه هر کارخانه‌ای در مسیر تولید خود مقدار زیادی آب نیاز دارند و مدیریت مصرف آن موجب کاهش چشمگیری در هزینه‌ها می‌شود.




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


فناوری‌های کلیدی: هوش مصنوعی، پردازش و ذخیره‌سازی ابری، داده‌کاوی، اینترنت اشیا

نام شرکت: PlutoShift 


حوزه فعالیت: هوشمندسازی شبکه زیرساخت 


محصول/خدمت: نرم‌افزار کنترل مصرف آب 


کل سرمایه تامین شده: ۲,۲۸ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: seed 

گروه مخاطب: سازمان‌ها و کارخانه‌ها 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۶ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۶ 



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی شبکه زیرساخت

## توضیح:

این شرکت در زمینه آب و فاضلاب با ایجاد یک پلتفرم اطلاعاتی-عملیاتی به تصمیم‌گیری در زمان واقعی هنگام کنترل فرآیندهای حیاتی کمک می‌کند که منجر به آماده شدن برای شرایط بحرانی می‌شود. این نرم‌افزار همچنین کارکنان فعال را شناسایی و مدیریت وسایل و روند عملیات را کنترل می‌کند. در مرحله اول به یکپارچه کردن خروجی‌های سامانه سرپرستی و گردآوری داده (SCADA) در فرآیند آب یا فاضلاب بدون در نظر گرفتن پیچیدگی آن پرداخته می‌شود، بعد از یکپارچه‌سازی با استفاده از اطلاعات و تاریخچه گذشته الگوریتم EMAGIN روابط، روند و رفتار سیستم را بر پایه آن اطلاعات تعیین می‌کند. در نهایت پیش‌بینی‌ها برای ارائه تصمیمات بهینه به اپراتور در زمان واقعی داده می‌شود.



[www.emagin.ca](http://www.emagin.ca)

نام شرکت: EMAGIN



حوزه فعالیت: هوشمندسازی شبکه زیرساخت



محصول/خدمت: نرم‌افزار کنترل عملیات آب و فاضلاب



کل سرمایه تامین شده: ۲,۲ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: seed



گروه مخاطب: شرکت‌های آب و فاضلاب



مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۶



مدل درآمد: فروش مستقیم



موقعیت جغرافیایی: کانادا



سال تاسیس: ۲۰۱۷



فناوری‌های کلیدی: داده‌کاوی، ذخیره‌سازی و پردازش ابری



# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی شبکه زیرساخت


## توضیح:


یک شرکت در حوزه آبیاری هوشمند دارد که پلتفرمی برای آبیاری گیاهان شهری توسعه می‌دهد. اولین محصول این شرکت یک کنترلر آبیاری هوشمند است که توسط نرم‌افزار مبتنی بر رایانش ابری طراحی شده و از طریق یک داشبورد مبتنی بر پلتفرم آنلاین و برنامه کاربردی کنترل می‌شود. این شرکت یک سیستم آبرسانی مدرن را ارائه می‌کند که به صاحبان خانه و شهرداری این امکان را می‌دهد که باغچه‌های خود را به صورت بهینه در زمان، آب و هزینه کمتری آبیاری کنند. بسیاری از صاحب‌خانه‌ها در آبیاری گیاهان تخصصی ندارند این سیستم این امکان را می‌دهد با توجه به فصول سال و به صورت هفتگی و نوع گیاه سیستم آبیاری آن‌ها برنامه‌ریزی شود.




 rachio


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


نام شرکت: Rachio 


حوزه فعالیت: هوشمندسازی شبکه زیرساخت 


محصول/خدمت: نرم‌افزار آبیاری هوشمند 

کل سرمایه تامین شده: ۲۰.۵ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: Series B 


گروه مخاطب: شهروندان، شهرداری 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۶ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل، ذخیره‌سازی و پردازش ابری 

# استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ارائه خدمات هوشمندسازی شبکه زیرساخت

## توضیح:

این شرکت یک سیستمی را توسعه می‌دهد که داده‌های مربوط به جریان و مصرف آب را جمع‌آوری و گزارش دهی می‌کند. فعالیت‌های عمده این پلتفرم شامل تحلیل‌های قطع جریان آب و انرژی، ذخیره هوشمند، کنترل مصرف و شناسایی نقاط نشتی آب می‌باشد. این سیستم در راستا کنترل مصرف و جریان آب برای حفظ ذخایر و استفاده بهینه از منابع شهری فعالیت می‌کند. علاوه بر آن، پلتفرم این شرکت رفتار مصرف مشتریان را شناسایی کرده و میزان مصرف آن‌ها را کنترل و پایش می‌کند و بر اساس آن تمامی ریسک‌ها و هزینه‌ها را تحلیل می‌کند. توزیع آب به‌گونه‌ای صورت می‌گیرد که کمترین انرژی جهت انتقال آب مصرف می‌شود.



CUTOFF ANALYZER\*  
(FOR WATER AND ENERGY)



HIDDEN REVENUE LOCATOR\*  
(FOR APPARENT LOSS)



WATER RATE SIMULATOR\*



S.M.A.R.T. TARGETS FOR CONSERVATION\*




CUSTOMER LEAKS\*





HOT WATER LEAK DETECTOR\*




www.valorwater.com


نام شرکت: Valor Water 


حوزه فعالیت: هوشمندسازی شبکه زیرساخت 


محصول/خدمت: نرم‌افزار کنترل عملیات آب و فاضلاب 


کل سرمایه تامین شده: ۲.۸ میلیون دلار 


آخرین نوع تامین سرمایه: seed 


گروه مخاطب: شرکت‌ها، کسب و کارها 

مسائل راهبردی: چالش / فرصت شماره ۶ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، داده کاوی 





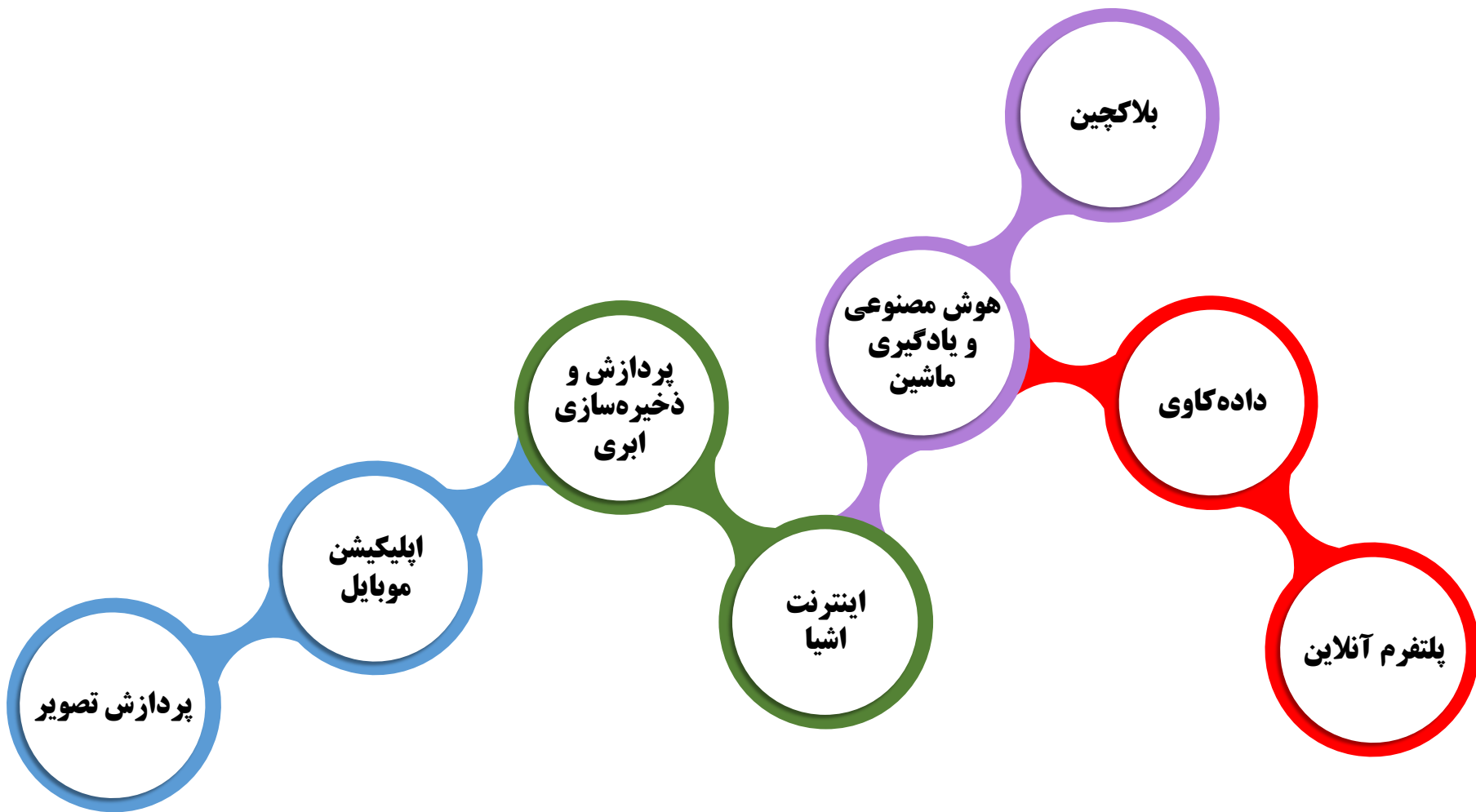
۱- استارت آپ‌های حوزه شهر هوشمند

---

۱-۶ جمع‌بندی



# فناوری‌های مطرح در استارت‌آپ‌های حوزه شهر هوشمند



# فناوری‌های مطرح به تفکیک جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها

## ۱- هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

- اپلیکیشن موبایل
- پلتفرم آنلاین
- اینترنت اشیا
- پردازش تصویر
- داده‌کاوی
- پردازش و ذخیره‌سازی ابری، داده‌کاوی

## ۲- بازیافت و محیط‌زیست شهری

- اپلیکیشن موبایل
- پلتفرم آنلاین
- اینترنت اشیا
- داده‌کاوی
- پردازش و ذخیره‌سازی ابری، داده‌کاوی
- سطل زباله هوشمند

## ۱- هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری



## ۲- بازیافت و محیط‌زیست شهری



## ۴- هوشمندسازی شبکه زیرساخت



## ۳- برنامه‌ریزی و مدیریت شهری



## ۴- هوشمندسازی شبکه زیرساخت

- اپلیکیشن موبایل
- پلتفرم آنلاین
- اینترنت اشیا
- پردازش تصویر
- داده‌کاوی
- پردازش و ذخیره‌سازی ابری
- هوش مصنوعی و یادگیری ماشین
- بلاکچین

## ۳- برنامه‌ریزی و مدیریت شهری

- اپلیکیشن موبایل
- پلتفرم آنلاین
- اینترنت اشیا
- پردازش تصویر
- داده‌کاوی
- پردازش و ذخیره‌سازی ابری
- هوش مصنوعی و یادگیری ماشین



# استارت آپ‌های حوزه شهر هوشمند - به تفکیک فناوری

داده‌کاوی

اپلیکیشن موبایل

اینترنت اشیاء



بلاکچین



Trafi



Telensa



compology

enevo



پردازش تصویر



پلتفرم آنلاین



پردازش و ذخیره‌سازی ابری



# مدل‌های درآمدی مطرح در استارت‌آپ‌های حوزه شهر هوشمند

عنوان	توضیح
فروش مستقیم خدمات	فروش مستقیم خدمات به متقاضیان و کسب درآمد
دریافت حق اشتراک (Subscription, Freemium, Premium)	ایجاد جریان نقدی قابل پیش‌بینی با دریافت مبلغ دسترسی به محصول و سرویس (به صورت یکجا یا دوره‌ای) و یا بر اساس میزان استفاده از محصول. در برخی موارد ممکن است محصول پایه رایگان باشد و برای امکانات بیشتر حق اشتراک (حق اشتراک) دریافت شود
واسطه‌گری	تعداد زیادی خریدار را به تعداد زیادی فروشنده معرفی می‌کند و از تراکنش بین افراد مقداری کمیسیون برداشت میکند.
کمک‌های مردمی و نهادها	محصول یا خدمت به صورت رایگان در اختیار مردم قرار می‌گیرد اما مردم یا نهادها با پرداخت‌هایی از کسب و کار حمایت می‌کنند

# مدل‌های مرسوم در آمدمی استارت‌آپ‌ها به تفکیک جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها

## ۴- هوشمندسازی شبکه زیرساخت

- فروش مستقیم

۴- هوشمندسازی شبکه زیرساخت



۱- هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری



۲- بازیافت و محیط زیست شهری



۳- برنامه‌ریزی و مدیریت شهری



## ۳- برنامه‌ریزی و مدیریت شهری

- فروش مستقیم
- حق اشتراک
- حمایت نهادهای دولتی و مردمی

## ۱- هوشمندسازی حمل‌ونقل شهری

- فروش مستقیم
- حق اشتراک
- واسطه‌گری

## ۲- بازیافت و محیط‌زیست شهری

- فروش مستقیم
- حق اشتراک
- حمایت نهادهای دولتی و مردمی



# استارت آپ‌های حوزه شهر هوشمند - به تفکیک مدل درآمدی

فروش مستقیم



دریافت حق اشتراک



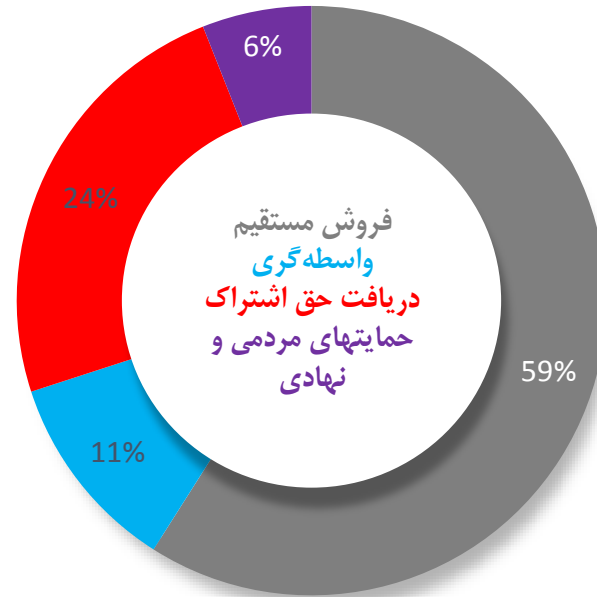
واسطه‌گری



حمایت نهادهای دولتی و مردمی



# استارت آپ‌های حوزه شهر هوشمند - به تفکیک فناوری



# جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
واسطه‌گری	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین	b2c	امکان رزرو نزدیک‌ترین تاکسی و آگاهی از مسیر حرکت و مشخصات سایر مسافران		
واسطه‌گری حق اشتراک	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین	b2c	امکان رزرو صندلی وسیله نقلیه عمومی در زمان و مکان موردنظر		
حق اشتراک	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین اینترنت اشیاء پردازش تصویر	b2c	امکان اجاره دوچرخه در نقاط مختلف شهر در هر بازه زمانی		
حق اشتراک	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین پردازش و ذخیره‌سازی ابری داده کاوی	b2c	استفاده از بستر آنلاین برای معرفی مناسب‌ترین وسیله نقلیه عمومی متناسب با شرایط افراد		
واسطه‌گری	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین	b2c	تسهیل دسترسی شهروندان به وسایل نقلیه عمومی با استفاده از فناوری پلتفرم آنلاین		

خلق راهکارهای نوین با کمک فناوری به منظور کاهش ترافیک شهری و پاسخ به نیازمندی‌های شهروندان در حوزه حمل و نقل شهری

هوشمندسازی حمل و نقل



# 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	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین اینترنت اشیاء داده‌کاوی پردازش و ذخیره‌سازی ابری	b2b b2G	اتصال وسایل حمل و نقل عمومی به منظور جمع‌آوری اطلاعات ترافیکی، جایگزین‌سازی در صورت بروز مشکل	توسعه و بهینه‌سازی حمل و نقل شهری پایدار با هدف کاهش آلودگی‌های کلان‌شهرها	نوع فعالیت
واسطه‌گری	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین	b2c b2b	امکان رزرو پارکینگ‌های خصوصی و عمومی در زمان و مکان موردنظر		
فروش مستقیم محصول/خدمت	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین پردازش تصویر	b2c B2b b2G	امکان کنترل تردد وسایل نقلیه در پارکینگ‌ها بدون استفاده از نیروی انسانی		
واسطه‌گری	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین	b2c	استفاده از بستر آنلاین برای معرفی نزدیک‌ترین پارکینگ‌ها و آگاهی از قیمت آنها		
فروش مستقیم محصول/خدمت	داده‌کاوی اینترنت اشیاء پردازش و ذخیره‌سازی ابری	b2b b2G	هوشمندسازی دوربین‌ها و تجهیزات حمل و نقل شهری به منظور بررسی وضعیت عبور و مرور و شناسایی گلوگاه‌ها		

هوشمندسازی حمل و نقل



# 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 تامین مالی نهادهای مردمی و دولتی	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین داده‌کاوی اینترنت اشياء	B2c B2b b2G	استفاده از سنسورهای تشخیص ذرات موجود در هوا و سنجش میزان آلودگی محیطی	افزایش میزان آلودگی هوا در شهرها و ایجاد روش‌هایی برای پایش و کاهش آسیب به شهروندان	باز یافت و محیط زیست شهری
فروش مستقیم محصول/خدمت حق اشتراک	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین داده‌کاوی پردازش و ذخیره‌سازی ابری	B2c b2b b2G	تهیه نقشه آلودگی هوا در هر نقطه و بازه زمانی		
فروش مستقیم محصول/خدمت	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین داده‌کاوی	b2c	نمایش مسیرهای عبوری با کمترین میزان آسیب بین مبدا و مقصد معین بر اساس میزان آلاینده هوا		
فروش مستقیم محصول/خدمت حق اشتراک	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین داده‌کاوی هوش مصنوعی پردازش و ذخیره‌سازی ابری	b2c B2b	پیش‌بینی و اطلاع‌رسانی شرایط آب و هوایی و بحران‌های شهری به شهروندان		





# 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 واسطه‌گری	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین اینترنت اشیا	B2c b2b	رصد حرکت کامیون‌های حمل زباله جهت آگاهی از زمان و مکان انتقالات ضایعات		
فروش مستقیم محصول / خدمت حمایت نهادهای دولتی و مردمی	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین داده کاوی	B2c b2G	تجزیه و تحلیل میزان زباله تولیدی هر منطقه و میزان بازیافت آن‌ها و تشویق مناطق مختلف برای کاهش زباله و افزایش بازیافت	ارتقا روش‌های مدیریت زباله و کمک به رشد بازیافت به منظور توسعه پایدار زیست محیطی همگام با رشد شهرنشینی	
فروش مستقیم محصول / خدمت	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین اینترنت اشیا پردازش و ذخیره سازی ابری داده کاوی	B2b b2c	تشخیص دقیق میزان پرشدن سطل‌های زباله جهت انتقال به موقع		
واسطه‌گری حق اشتراک	داده کاوی پردازش و ذخیره‌سازی ابری	b2b	ایجاد پلتفرم برای تعامل کسب‌وکارها با شرکت‌های بازیافت و رانندگان کامیون‌های حمل زباله جهت انتقال ضایعات		
فروش مستقیم محصول / خدمت حق اشتراک	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین داده کاوی هوش مصنوعی پردازش و ذخیره‌سازی ابری	b2b	توسعه نرم‌افزارهای پشتیبان برای شرکت‌های بازیافت که فرایندهای عملیاتی آن‌ها را هوشمند و بهینه می‌سازد.		

بازیافت و محیط زیست شهری



# 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	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین اینترنت اشیا داده‌کاوی هوش مصنوعی	B2b b2G	جمع‌آوری اطلاعات شهری با استفاده از سنسورها و دوربین‌های هوشمند جهت مدیریت و برنامه‌ریزی شهر		مدیریت و برنامه‌ریزی شهری تجمیع اطلاعات و تحلیل آنها به منظور بهبود فرایند تصمیم‌گیری شهری و افزایش بهره‌وری در مدیریت شهری به خصوص در مواقع بحران
حمایت نهادهای دولتی و مردمی	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین	b2c B2b b2G	ایجاد پلتفرم برای تعامل سازمان‌ها با ذینفعان خود جهت به اشتراک‌گذاری نظرات و بازخوردها		
فروش مستقیم محصول/خدمت حق اشتراک	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین داده‌کاوی پردازش و ذخیره‌سازی ابری	B2b b2c	تسهیل امکان مدیریت پروژه و رصد فرایندهای در حال اجرا توسط شهرداری و پیمانکاران		
فروش مستقیم محصول/خدمت	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین داده‌کاوی پردازش تصویر	b2c B2b	تشویق شهروندان به بازگزارای اطلاعات، عکس‌ها و... مناطق مختلف شهری به منظور تهیه نقشه جامع از شهر و رویدادهای آن		
فروش مستقیم محصول/خدمت	داده‌کاوی هوش مصنوعی پردازش و ذخیره‌سازی ابری	b2c b2b	استفاده از فناوری هوشمندسازی برای کمک به انتخاب بهترین راه‌حل در هنگام بحران شهری		

۳

# جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

## هوشمندسازی شبکه زیرساخت

۴

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
فروش مستقیم محصول/خدمت	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین اینترنت اشیا داده کاوی	B2c b2b	جمع‌آوری، گزارش‌دهی و به اشتراک‌گذاری اطلاعات از دستگاه‌های متصل به هم به خصوص در حوزه برق و آب	جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل اطلاعات و هوشمندسازی شبکه زیرساخت شهری در راستای بالا بردن دقت، سرعت عملکرد و کاهش خطاهای ناشی از روش‌های سنتی و مدیریت بهینه زیرساخت شهری	
فروش مستقیم محصول/خدمت	اینترنت اشیا پلتفرم آنلاین هوش مصنوعی داده کاوی پردازش و ذخیره‌سازی ابری	B2b b2g	پایش وضعیت کارکرد سیستم و شناسایی مشکلات و یا پیشگیری در شبکه‌های برق و آب با کمک فناوری‌های هوش مصنوعی و سنسورها		
فروش مستقیم محصول/خدمت	پلتفرم آنلاین داده کاوی هوش مصنوعی	B2b b2g	هوشمندسازی شبکه توزیع برق و آب متناسب با رفتار مصرفی مناطق مختلف		
فروش مستقیم محصول/خدمت	داده کاوی بلاکچین پردازش و ذخیره‌سازی ابری	b2b	انتقال اطلاعات به‌موقع در سریع‌ترین زمان بدون واسطه بین بخش‌های گوناگون		
فروش مستقیم محصول/خدمت	اپلیکیشن موبایل پلتفرم آنلاین داده کاوی هوش مصنوعی	b2b b2G b2c	تسهیل امکان مدیریت و رصد مصرف انرژی و آب به‌صورت یکپارچه جهت کاهش هدر رفت		





۱- استارت آپ‌های حوزه‌ی شهر هوشمند

---

۱-۷ 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

گام دوم) استخراج حوزه‌های اصلی فعالیت‌ها در هر حوزه با بهره‌گیری از روش زنجیره ارزش یا دسته‌بندی‌های استاندارد

گام سوم) بررسی و شناسایی استارت‌آپ‌های هر حوزه بر اساس حوزه‌های اصلی فعالیت از وبسایت‌های معتبر به ویژه وبسایت <https://angel.co>

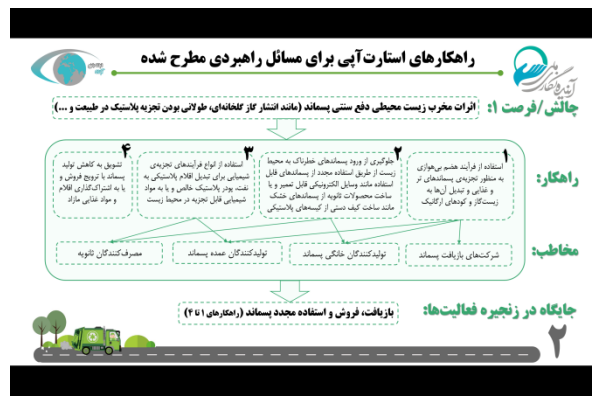
گام چهارم) گزینش استارت‌آپ‌های مهم و استخراج اطلاعات تکمیلی برای استارت‌آپ‌ها از وبسایت <https://www.crunchbase.com>

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

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

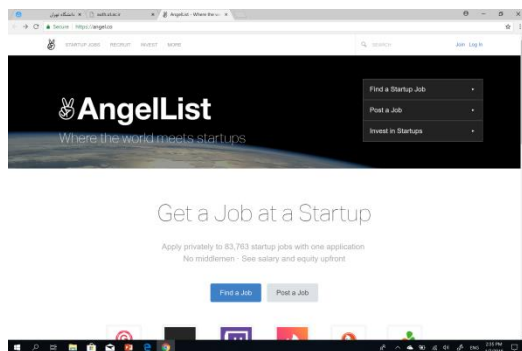
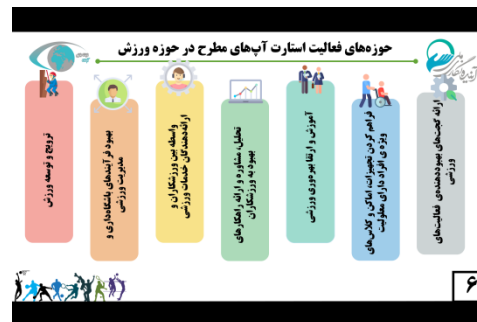
گام اول) بررسی کلان حوزه و شناسایی موضوعات کلیدی (چالش‌ها و فرصت‌ها) با بهره‌گیری از روش PEST:

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.

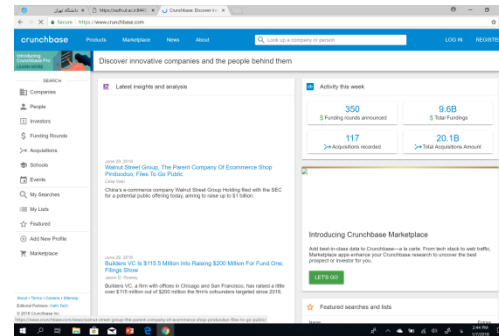


گام سوم) بررسی و شناسایی استارت آپهای هر حوزه بر اساس حوزه های اصلی فعالیت از وبسایت های معتبر به ویژه وبسایت <https://angel.co>: در این گام ضمن بررسی وبسایت های مهم، استارت آپهای موجود در هر حوزه شناسایی شد و یک لیست اولیه از استارت آپها استخراج گردید.



# 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)