

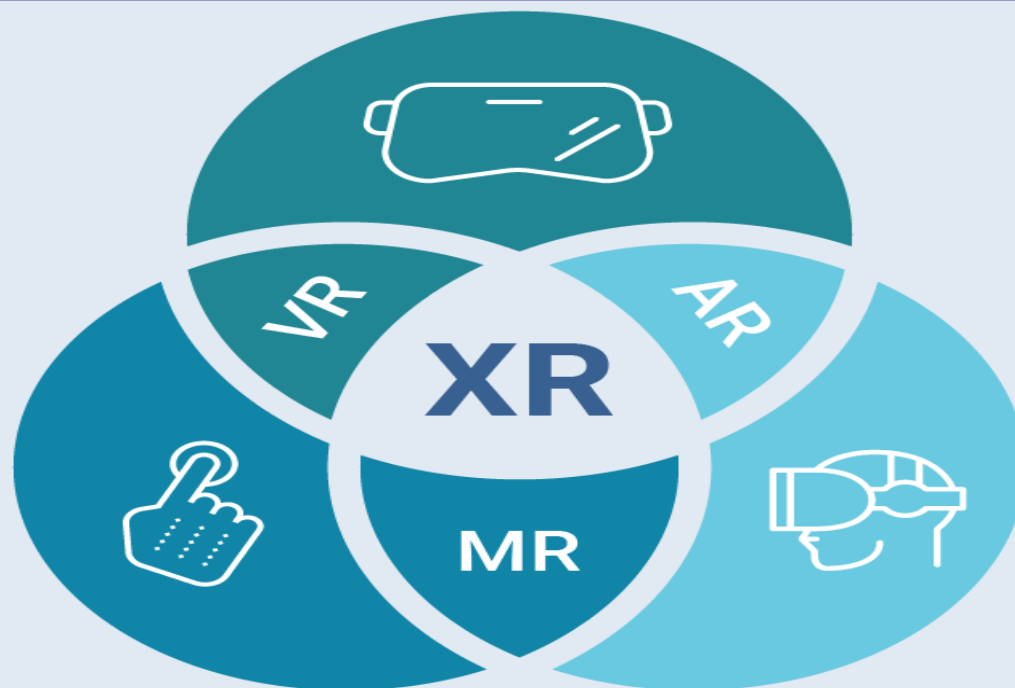
۷

بررسی تجربیات جهانی

شرکتهای استارت آپ در حوزه واقعیت گسترش یافته

حوزه‌های فعالیت، فناوری‌ها و مدل‌های کسب و کار

سلسله گزارش‌های بررسی تجربیات جهانی شرکت‌های استارت آپ



السلامة
الجزيرة



ستاد فرهنگ سازی اقتصاد دانش بنیان
معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری



ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری

بررسی تجربیات جهانی شرکت های استارت آپ در حوزه واقعیت گسترش یافته

از سلسله گزارش های بررسی تجربیات جهانی شرکت های استارت آپ

تدوین: مهدی محمدی، مهدی کاکاوند کردی، سینا عربی، علی زرمالی، پرویز کرمی

ناشر: دانش بنیان فناور

شمارگان: ۵۰۰

سال نشر: ۱۳۹۸

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۶۹۰۵-۰۴-۶

فهرست

۶	مقدمه
۷	معرفی برنامه‌های ستاد توسعه فناوری‌های اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی
۱۱	۱-۷. بررسی وضعیت کلان حوزه
۳۳	۲-۷. ورزش و سلامت
۴۵	۳-۷. رسانه و سرگرمی
۶۱	۴-۷. مهندسی و تولید
۷۴	۵-۷. بازاریابی و راهکارهای سازمانی
۸۹	۶-۷. سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای واقعیت گسترش یافته
۱۰۷	۷-۷ آموزش
۱۱۶	۸-۷. جمع‌بندی
۱۲۹	۹-۷. مراحل اجرایی طی شده در گزارش هر حوزه



مقدمه

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

دبیر ستاد توسعه فناوری‌های اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی

معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری



محوریت برنامه های ستاد توسعه فناوری های اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی

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

می باشد.

توسعه اکوسیستم اقتصاد دیجیتال

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

متنوع سازی اکوسیستم
با رویکرد فناورانه و
آینده محور

تقویت اکوسیستم موجود با
رویکرد رگولاتوری،
زیرساختی و میانجیگری

متنوع سازی اکوسیستم با
رویکرد نیازمحور و
محورمساله

۱. ترویج و توانمندسازی عمومی؛ ۲. توانمندسازی تخصصی؛ ۳. جهت دهی خلق دانش؛
۴. شکل دهی به فضای استارتآپی؛ ۵. تامین مالی؛ ۶. تعاملات با شرکت های بزرگ و پیشگام

۱. توسعه زیرساخت و بهبود فضای کسب و کار و رگولاتوری در سطح ملی؛
۲. تعاملات با نهادهای بین المللی و گسترش بازارهای خارجی

توانمندسازی

زیرساختی

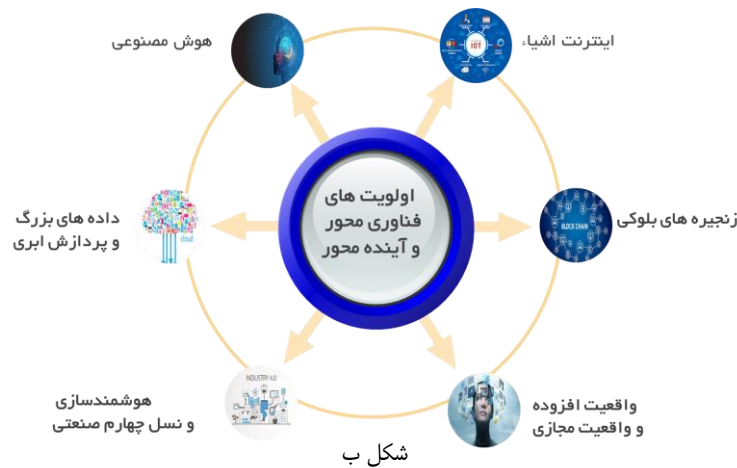


حوزه‌های اولویت‌دار فعالیت ستاد، تلفیقی از رویکرد مسأله محور و رویکرد آینده نگر

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

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

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



برنامه های جامع ستاد در راستای توسعه اکوسیستم اقتصاد دیجیتال

اهداف کلیدی:

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

برنامه های ستاد اقتصاد دیجیتال

ترویج و توانمندسازی عمومی:

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

جهت دهی به پژوهش و خلق دانش

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

جهت دهی به تامین مالی اکوسیستم

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

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

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

ترویج و توانمندسازی تخصصی

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

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

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

تعامل سازنده با شرکت های بزرگ و پیشگامان اقتصاد دیجیتال

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

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

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



۷- استارت آپ‌های حوزه‌ی واقعیت گسترش یافته

۷-۱ بررسی وضعیت کلان حوزه



انواع واقعیت گسترش یافته

۱- واقعیت مجازی

واقعیت مجازی فناوری است که در آن محیطی مجازی در جلوی چشمان کاربر قرار می‌گیرد و بر اساس حرکت سر و بدن آن محیط مجازی تعامل برقرار می‌کند. به عبارت دیگر هنگامی که یک فرد عینک واقعیت مجازی را بر روی سر خود می‌گذارد، در جلوی چشمان خود محیطی را مشاهده می‌کند که بر اساس تغییر موقعیت بدنش تغییر می‌کند و ذهن انسان پس از مدتی می‌پذیرد که در یک محیط واقعی قرار گرفته است.

۲- واقعیت افزوده

فناوری واقعیت افزوده یکی از جلوه‌های فناوری در دنیای مدرن است که برای قرار دادن اطلاعات اعم از صدا، تصویر و متن، بر روی جهانی است که برای افراد قابل مشاهده است. واقعیت افزوده به یک نمای تعاملی با کاربر و از نظر فیزیکی زنده گفته می‌شود که عناصری را به دنیای واقعی پیرامون افراد اضافه می‌کند. از واقعیت افزوده می‌توان در آموزش، بازی‌های کامپیوتری و نرم‌افزارها و ... بهره برد. عناصری که افزوده می‌شوند توسط رایانه و با تجزیه و تحلیل اطلاعات کاربر و به صورت صدا، ویدیو، تصاویر گرافیکی و یا داده‌های GPS ساخته می‌شوند.

۳- واقعیت ترکیبی

واقعیت ترکیبی نتیجه ترکیب دنیای فیزیکی با دنیای دیجیتال است. واقعیت ترکیبی تکامل بعدی در تعامل انسان، کامپیوتر و محیط پیرامون است و امکاناتی را که قبلاً به تصورات انسان‌ها محدود بود، باز می‌کند. با پیشرفت‌هایی در بینایی کامپیوتری، توان پردازش گرافیکی، فناوری صفحه‌نمایش و سیستم‌های ورودی امکان‌پذیر است. اصطلاح واقعیت ترکیبی در ابتدا در مقاله ۱۹۹۴ توسط پل میلگرام و فومیو کیشینو «یک طبقه‌بندی از نمایشگرهای بصری واقعیت ترکیبی» معرفی شد.

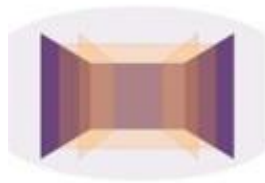


تفاوت میان فناوری‌های واقعیت گسترش یافته



واقعیت مجازی

محیط کاملاً مصنوعی



غوطه‌وری کامل در محیط مجازی



واقعیت افزوده

اجسام مجازی به صورت پوشش بر روی دنیای واقعی دیده می‌شوند



دنیای واقعی با اجسام دیجیتالی دستکاری می‌شود



واقعیت ترکیبی

محیط مجازی با دنیای واقعی ترکیب می‌شود



تعامل بین دنیای واقعی و محیط مجازی



اکوسیستم واقعیت دیجیتال

واقعیت مجازی

یک محیط دیجیتال ایجاد می کند
که جایگزین محیط واقعی کاربر می شود.

ویدئو ۳۶۰ درجه

یک چشم انداز جدید ارائه می دهد که اجازه می دهد
کاربر به تمامی جهات دید پیدا کند.

واقعیت افزوده

محتوای دیجیتال افزوده شده
به محیط دنیای واقعی کاربر

واقعیت دیجیتال

جذابیت

سنسورهای چندگانه، تجربه
دیجیتال را ارائه می کند
و از طریق هر یک از این
فناوری ها ارائه می شود.

واقعیت مختلط

محتوای دیجیتال را به دنیای واقعی
متصل می کند
و محیطی را ایجاد می کند که در آن
واقعیت مجازی و افزوده همسو هستند و
با هم تعامل می کند.

Source: Deloitte Consulting LLP, Consumer Technology Association



المان‌های اصلی و فناوری‌های واقعیت دیجیتالی

۲. ارائه اطلاعات

لایه افزوده بصری
نشانه‌های صوتی
ویدئو مستقیم (زنده)

۱. منابع اطلاعات

سنسورها
دوربین‌ها
اینترنت اشياء
داده‌های شرکت

محیط

۳. تعامل و استفاده از اطلاعات

حرکت‌ها
دستورات صوتی
دقت و توجه

کاربر

Source: More real than reality: Transforming work through augmented reality," Deloitte University Press



کاربرد واقعیت گسترش یافته در کارخانه‌ها

طراحی و توسعه

Source: Deloitte University Press, dupress.deloit

تعمیر و نگهداری و عملیات

۱ عینک هوشمند، ابزار اندازه‌گیری، آموزش و پشتیبانی از راه دور را به کارکنان بخش تعمیر و نگهداری ارائه می‌دهد.

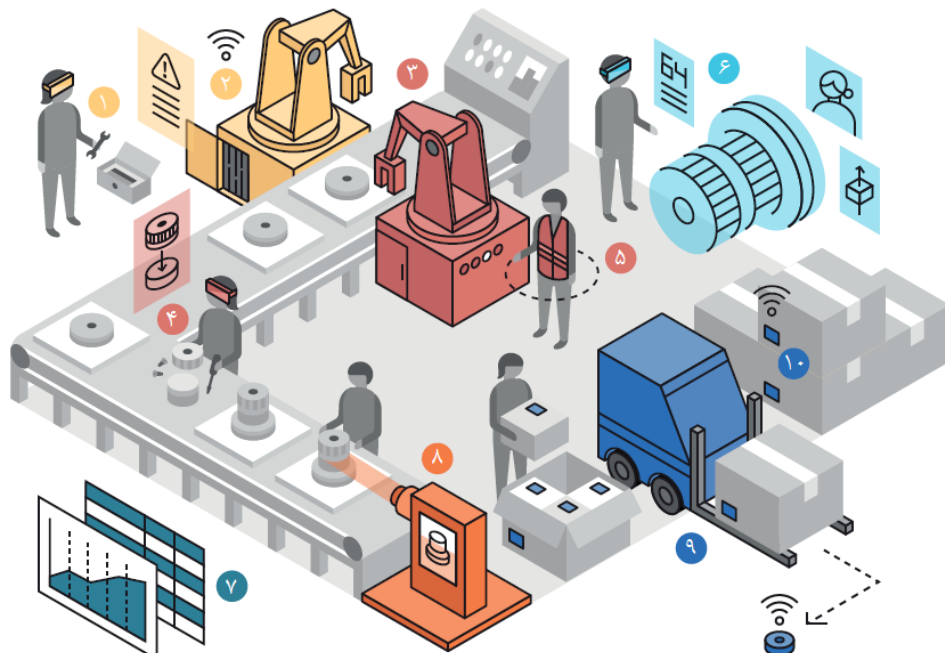
۲ سنسورهای بکار رفته در ماشین‌آلات با کمک یادگیری ماشینی به بهبود بهره‌وری کمک می‌کنند و همچنین توانایی پیش‌بینی شکست را بالا می‌برند.

گزارش و تجزیه و تحلیل

۷ همه دستگاه‌ها به یک سیستم مدیریت داده متصل هستند که به صورت دیجیتالی هر مرحله از فرآیند را ثبت می‌کند.

تجزیه و تحلیل پیشرفته پیش‌بینی الگوهای تقاضا برای بهینه‌سازی تولید از جمله کارهای این قسمت است.

۶ نمونه اولیه مجازی، شبیه‌سازی مونتاژ، تست پیشرفته، ردیابی حرکت کامل بدن و طراحی ارگونومیک فضاهای کاری و خطوط مونتاژ را ارائه می‌دهد.



کنترل کیفیت

۸ استفاده از سنسورها و COMPUTER VISION برای اینکه محصولات را طبق استانداردها ارزیابی کنند. همچنین مدل‌های سه‌بعدی دسترسی به تمام مشخصات محصول را در طول تولید فراهم می‌کنند.

تولید

۳ ربات‌های هوشمند به صورت خودکار تولید می‌کنند.

۴ کمک به آموزش کارکنان با کمک عینک هوشمند و دوربین‌ها و تطبیق دستورالعمل‌های مونتاژ

۵ تجهیزات هوشمند از قبیل جلیقه و کلاه ایمنی و نظارت بر محیط‌زیست

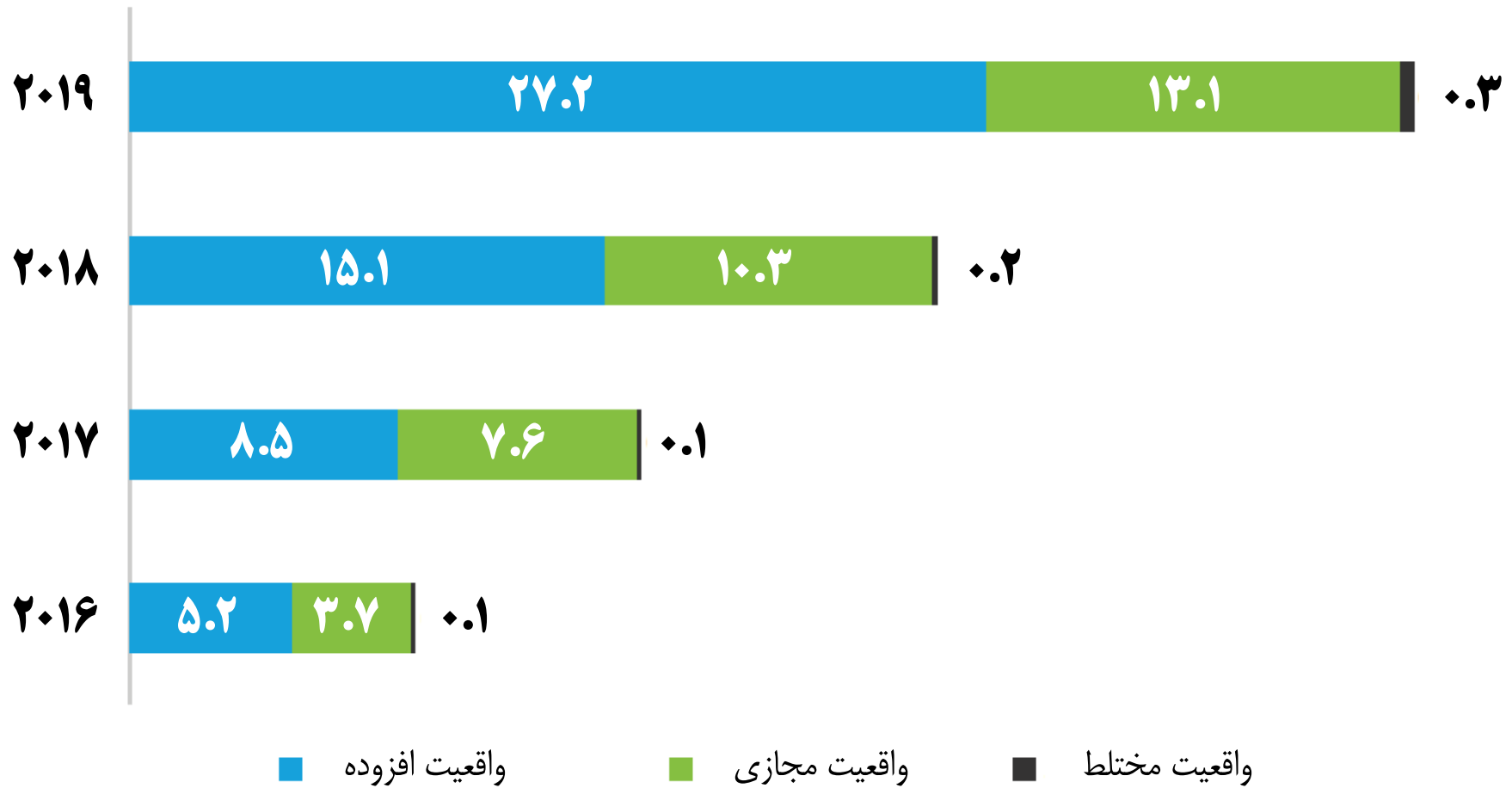
توزیع

۹ وسایل نقلیه مستقل، موجودی را مدیریت می‌کنند. چراغ‌ها و عینک‌های هوشمند، اپراتورها را از در انبار هدایت می‌کنند.

۱۰ تمامی تجهیزات زنجیره تأمین به سنسورها مجهز می‌شوند



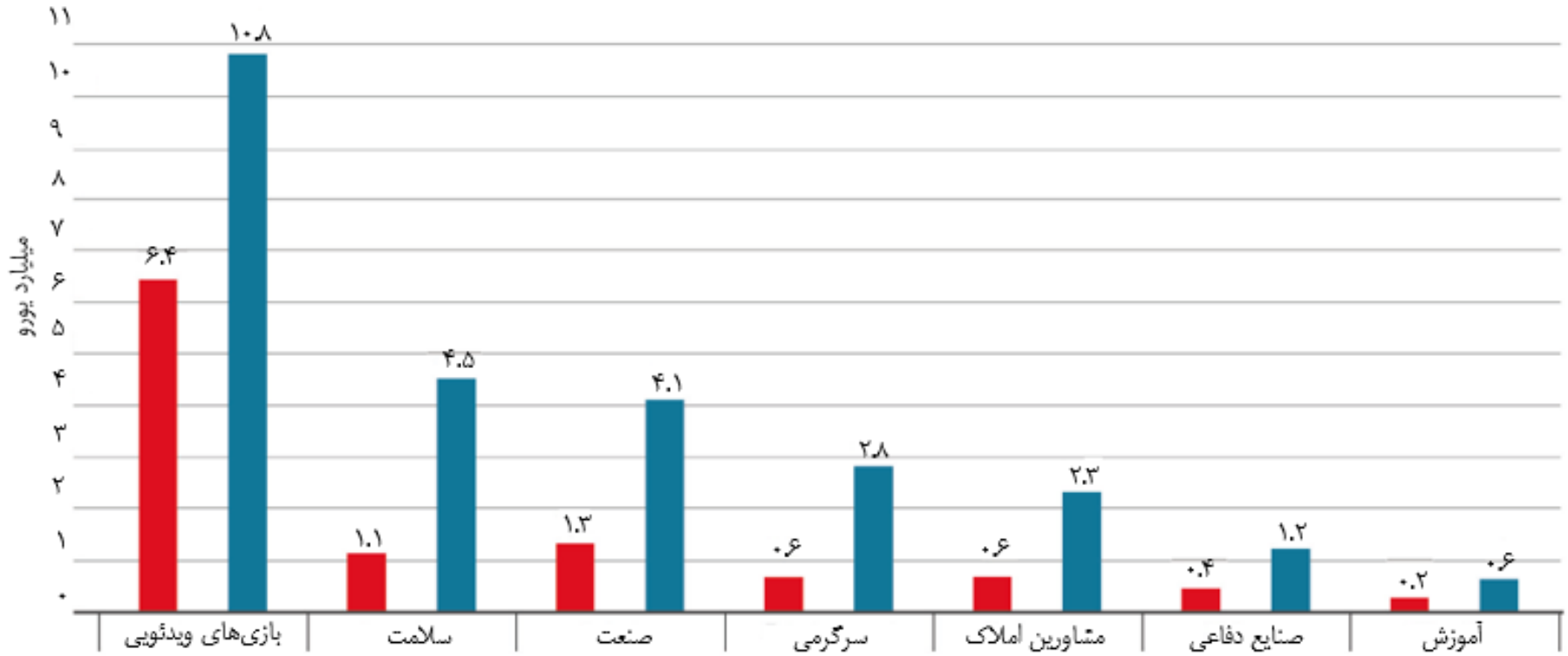
بازار جهانی واقعیت دیجیتالی (بر حسب میلیارد دلار)



Source: Technavio, , Global augmented reality market



پیش‌بینی در آمد فناوری‌های واقعیت مجازی و افزوده در حوزه‌های مختلف بر حسب میلیارد دلار تا سال ۲۰۲۵

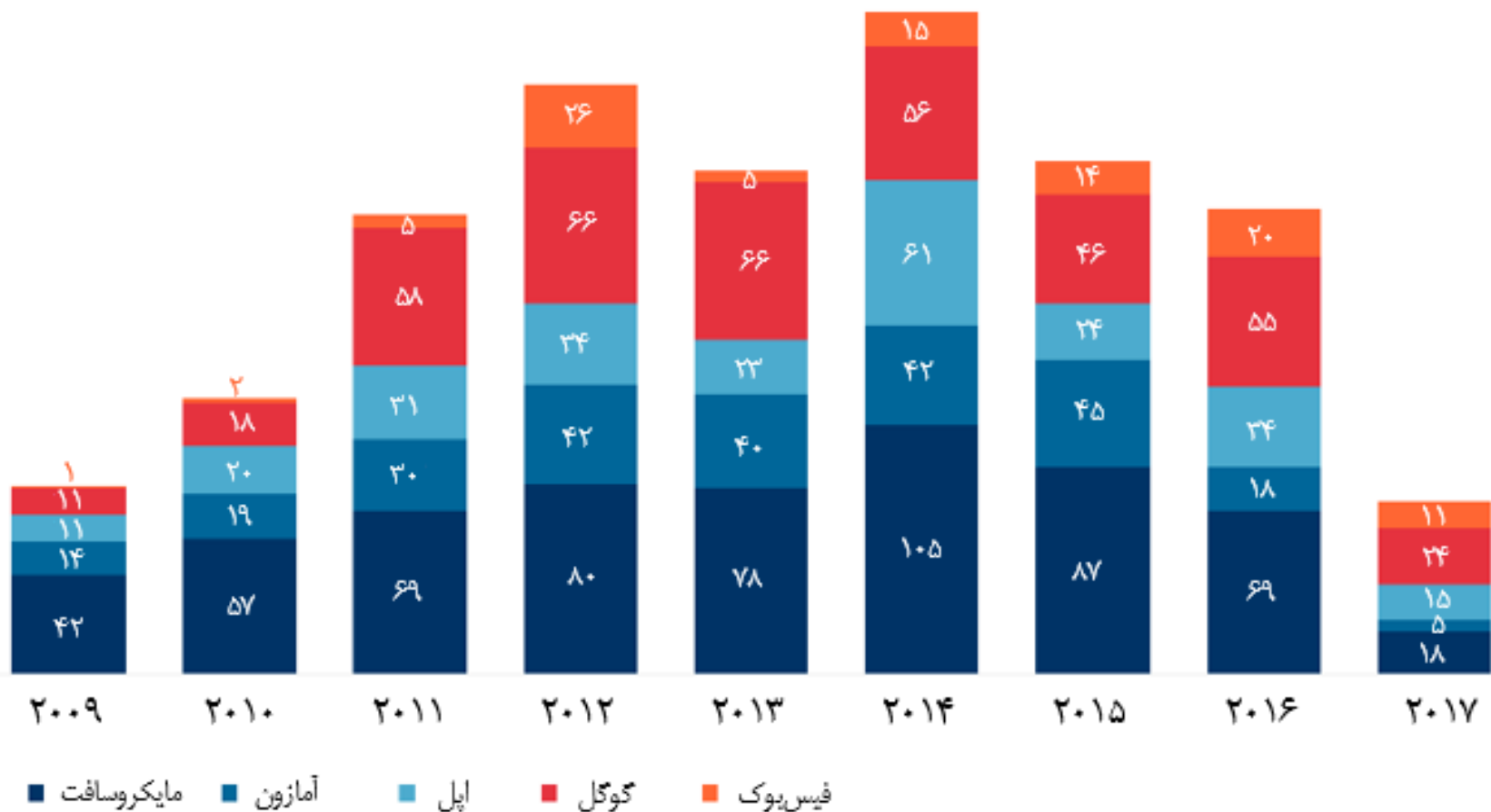


Source: Brabant Development Agency, BOM

● ۲۰۲۰ ● ۲۰۲۵



تعداد ثبت اختراع در حوزه واقعیت مجازی و افزوده توسط شرکت‌های بزرگ دنیا



Source: CB Insights Apple Strategy Teardown



اكتساب استارت‌آپ‌ها شرکت‌های معروف جهان در زمینه واقعیت گسترش یافته

facebook

oculus



VR VANA

SMI
Sensomotoric Instruments

metaio

PrimeSense

Polar Rose

Microsoft

AltSpaceVR™

Licenses IP from:
ODG

Google

LYTRO

Owlchemy
Labs

EYEFUENCE™

THRIVE AUDIO

SKILLMAN & HACKETT

amazon

twitch

Source: CB Insights



سرمایه‌گذاران فعال در حوزه واقعیت مجازی و افزوده

سرمایه‌گذار	رتبه
Boost VC	1
Vive X	2
Rothenberg Ventures River Accelerator	3
Rothenberg Ventures	4
Techstars	5
Presence	6
The Venture Reality Fund	7

Source: CB Insights



چالش‌ها و فرصت‌های کلیدی حوزه واقعیت گسترش یافته

۱ به کارگیری واقعیت گسترش یافته برای بهبود سلامت و ارتقای مراقبت‌های پزشکی و درمانی در جامعه

۲ افزایش تعامل‌پذیری و جذابیت در صنعت سرگرمی و رسانه با ایجاد شبیه‌سازی‌های دیجیتالی محیط

۳ بهبود فرایندهای طراحی و تولید با استفاده از امکان سه بعدی سازی اطلاعات انتزاعی، مدل‌ها و نقشه‌ها

۴ ایجاد کانال‌های تبلیغاتی نوین برای ترویج محصولات به کمک فناوری واقعیت گسترش یافته و ایجاد تجربه‌ای جذاب و نزدیک به واقعیت برای مشتریان

۵ تولید پلتفرم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری برای بهبود فضای توسعه فناوری واقعیت گسترش یافته

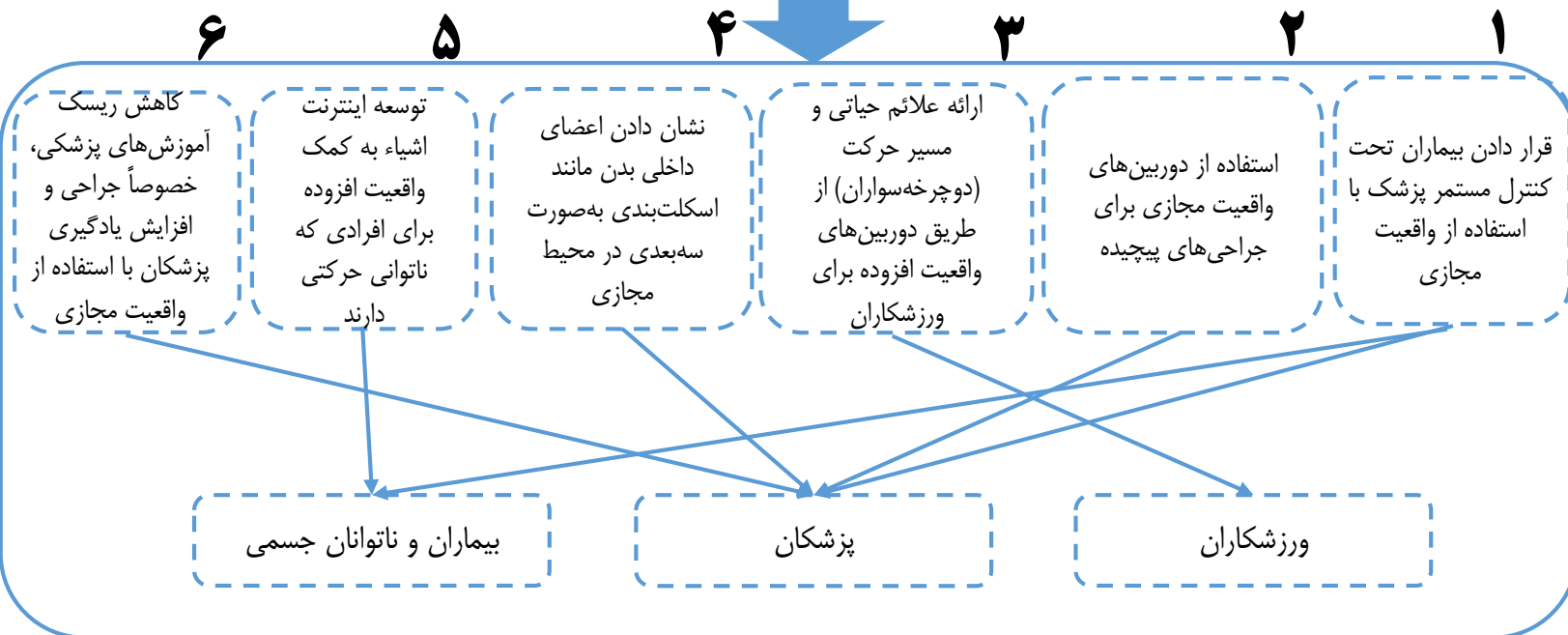
۶ افزایش تعامل‌پذیری فضای آموزش با دانش‌پذیران برای ارتقا سطح آموزش و درک بهتر مفاهیم آموزشی



راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

به کارگیری واقعیت گسترش یافته برای بهبود سلامت و ارتقای مراقبت‌های پزشکی و درمانی در جامعه

چالش / فرصت ۱:



راهکار:

مخاطب:

۱- ورزش و سلامت

جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:



راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

افزایش تعامل پذیری و جذابیت در صنعت سرگرمی و رسانه با ایجاد شبیه سازی های دیجیتالی محیط

چالش / فرصت ۲:

۵

۴

۳

۲

۱

ایجاد سرگرمی های متنوع به صورت واقعیت ترکیبی

ارائه بازی های سه بعدی در محیط زندگی کاربر با کمک واقعیت افزوده

ساخت و تهیه فیلم های سه بعدی که با عینک های واقعیت مجازی قابل رویت می باشند

ایجاد محیطی جذاب و سرگرم کننده در جشن ها از طریق بازی های سه بعدی مجازی

ایجاد دید ۳۶۰ درجه برای افراد به کمک دوربین های واقعیت مجازی

عموم مردم

کسب و کارها

۲- رسانه و سرگرمی

جایگاه در زنجیره فعالیت ها:

راهکار:

مخاطب:



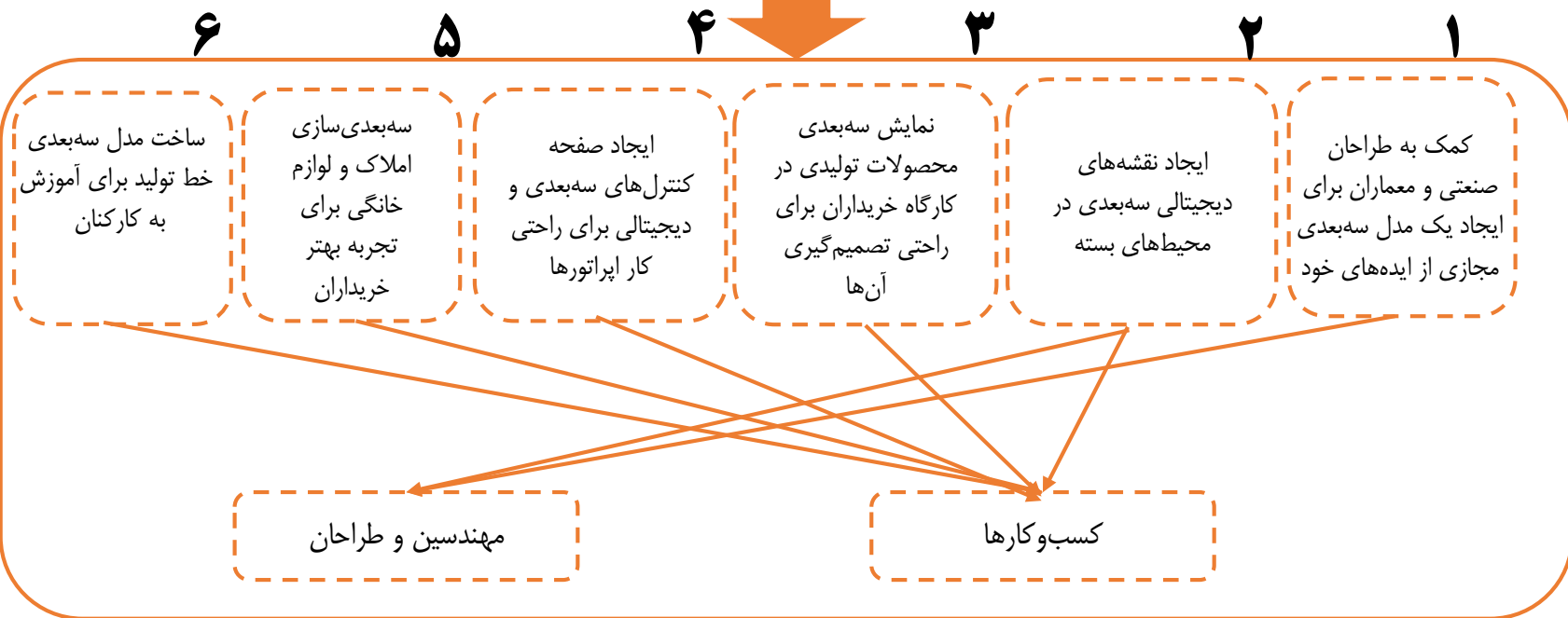
راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

چالش / فرصت ۳:

بهبود فرایندهای طراحی و تولید با استفاده از امکان سه بعدی سازی اطلاعات انتزاعی، مدل‌ها و نقشه‌ها

راهکار:

مخاطب:



۳- مهندسی و تولید

جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:



راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

ایجاد کانال‌های تبلیغاتی نوین برای ترویج محصولات به کمک فناوری واقعیت
گسترش یافته و ایجاد تجربه‌ای جذاب و نزدیک به واقعیت برای مشتریان

چالش / فرصت ۴:

۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱

۶
ایجاد ربات برای
فیلمبرداری و
تصویربرداری ۳۶۰
درجه جهت ارائه آن‌ها
به صورت مجازی

۵
ارائه دوربین برای
آنالیز و زیباسازی
تصاویر در آتلیه‌ها

۴
ارائه اپلیکیشن برای
تبلت و موبایل جهت
جانمایی لوازم خانگی

۳
ارائه نقشه‌های سه‌بعدی
شهرها به صورت
واقعیت مجازی برای
مسافران

۲
سه‌بعدی‌سازی لباس
برندهای مختلف که
خریداران خود را به
صورت مجازی در آن
می‌بینند

۱
سه‌بعدی‌سازی
محصولات فروشگاه‌های
آنلاین برای ارائه به
مشتریان

راهکار:

سخن‌گفتار:

عموم مردم

کسب و کارها

۴-بازاریابی و راهکارهای سازمانی

جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:



راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

تولید پلتفرم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری برای بهبود فضای توسعه فناوری واقعیت
گسترش یافته

چالش / فرصت ۵:

۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱

ارائه سخت‌افزارهای نورپرداز برای کمک به فناوری هولوگرافیک (ایجاد تصویر سه‌بعدی توسط نور)

ایجاد لنزهای مخصوص عینک‌های واقعیت ترکیبی تا نیازی به نمایشگر ال‌ای‌دی نباشد

برقراری ارتباط بین صوت و تصویر و اینترنت اشیا برای ایجاد قابلیت فرمان‌های صوتی

ایجاد یک سخت‌افزار قابل نصب بر روی عینک‌های واقعیت مجازی برای کنترل محیط‌های مجازی

ساخت عینک‌های واقعیت مجازی برای پخش مجازی فیلم‌ها

ارائه زیرساخت واقعیت مجازی برای بازی‌های رایانه‌ای

راهکار:

سخاطب:

کسب و کارها

۵- سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای واقعیت گسترش یافته

جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها:



راهکارهای استارت آپی برای مسائل راهبردی مطرح شده

چالش / فرصت ۶:

افزایش تعامل پذیری فضای آموزش با دانش پذیران برای ارتقا سطح آموزش و درک بهتر مفاهیم آموزشی

راهکار:

سخنرانی:

جایگاه در زنجیره فعالیتها:

۶- آموزش

جوامع آموزشی

۴
شبیه سازی مطالب انتزاعی با کمک فناوری واقعیت گسترش یافته و ایجاد درک به مراتب بهتر از آناتومی تمام موجودات نسبت به ماکت های موجود

۳
ایجاد بستری مناسب برای آموزش و کمک افراد برای شروع فعالیت های عملی مانند نقاشی، کدنویسی

۲
ایجاد محیطی سرگرم کننده برای کودکان به صورت سه بعدی جهت افزایش توانایی کودکان

۱
افزایش یادگیری دانش آموزان به کمک تدریس سه بعدی با استفاده از واقعیت افزوده



جمع‌بندی حوزه‌های کاربردی واقعیت گسترش یافته

۲- رسانه و سرگرمی

در این بخش استارت‌آپ‌ها خدمات سرگرمی مانند بازی‌های رایانه‌ای در کنار شبکه‌های اجتماعی مجازی را بر پایه فناوری واقعیت گسترش‌یافته به کاربران ارائه می‌دهند.

۴- بازاریابی و راهکارهای سازمانی

استارت‌آپ‌های واقعیت گسترده در بازاریابی و خصوصاً تبلیغات بسیار فعال عمل می‌کنند. در کنار این امر ایجاد راهکارهای نوین باهدف بهبود شرایط سازمان و روش‌های جدید به کمک فناوری‌های واقعیت گسترده هدف استارت‌آپ‌های این بخش است.

۶- آموزش

استارت‌آپ‌ها در این بخش با اهداف آموزشی به کمک فناوری‌های واقعیت گسترش‌یافته خصوصاً واقعیت افزوده شرایط یادگیری را تسهیل کرده و روش‌های نوین آموزشی را ارائه می‌دهند.

۱- ورزش و سلامت

استارت‌آپ‌های این حوزه از فناوری‌های واقعیت گسترش‌یافته برای مصارف پزشکی و سلامت برای درمان بیماری‌های روانی و فیزیکی در کنار تمرین برای جراحی‌های پیچیده و همچنین برای فعالیت‌های ورزشی و فیزیکی استفاده می‌شود.

۳- مهندسی و تولید

فناوری‌های واقعیت گسترش‌یافته در بخش مهندسی و تولید بسیار کاربردی به شمار می‌روند. از آموزش کارگران جدید برای فرآیندهای پیچیده‌ی تولید تا هدایت‌کننده‌های از راه دور به‌وسیله‌ی دستگاه‌های واقعیت افزوده از جمله کاربردهای این بخش هستند.

۵- سخت افزارها و نرم‌افزارهای واقعیت گسترش یافته

از تولیدکنندگان عینک‌های جدید واقعیت گسترش‌یافته تا ارائه‌دهنده‌های نرم‌افزارهای سه‌بعدی برای استفاده از عینک‌ها و شرکت‌های توسعه‌دهنده‌ی خدمات هولوگرافیک از استارت‌آپ‌های این بخش هستند.



استارت آپ‌های حوزه‌ی واقعیت گسترش یافته – به تفکیک جایگاه در حوزه کاربردی

رسانه و سرگرمی



ورزش و سلامت



بازاریابی و راهکارهای سازمانی



مهندسی و تولید



آموزشی



سخت افزارها و نرم افزارهای

واقعیت گسترش یافته



۷- استارت آپ‌های حوزه‌ی واقعیت گسترش یافته

۷-۲ ورزش و سلامت



استارت آپهای فعال در زمینهی ورزش و سلامت

توضیح:


شرکت اسپانیایی فناوری بهداشت رفتاری به نام Psious درمان منحصربه‌فردی را برای شرایط روانی همچون ترس از پرواز، سوزن، حیوانات مختلف، صحبت عمومی، اضطراب یا ترس از مکان‌های شلوغ ارائه می‌کند. با کمک واقعیت مجازی می‌توان بیماران را در موقعیت‌هایی تحت کنترل مستمر پزشک قرارداد. وظیفه بیماران مواجه‌شدن با ترس خود و به‌تدریج از بین بردن آن‌ها است. درحالی‌که تخیل به‌وسیله واقعیت مجازی به آن‌ها کمک می‌کند، تا به‌حال نتایج استفاده از این روش امیدوارکننده بوده است. این فناوری به پزشکان اجازه می‌دهد بسیاری از چالش‌های مرتبط با انواع درمان‌های مواجهه‌ای را پشت سر بگذارند. بیشتر پزشکان فاقد منابع لازم برای درمان مؤثر هستند. در بسیاری از موارد این کافی نیست که به بیمار بگویید بزرگ‌ترین ترس خود را تصور کن و لازم است که بیمار در یک موقعیت واقعی قرار گیرد.




 psious

 <https://psious.com/>


نام شرکت: Improbable 

حوزه فعالیت: واقعیت مجازی 


نرم‌افزار واقعیت مجازی برای مصارف
محصول/خدمت: روان‌پزشکی و قلبه به ترس 

کل سرمایه تامین شده: ۸ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: --- 


گروه مخاطب: بیماران دارای مشکل ترس و اضطراب 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۱ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: اسپانیا 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن، واقعیت مجازی، سنسورها 



33



استارت آپهای فعال در زمینهی ورزش و سلامت

توضیح:


AppliedVR پیشرو در واقعیت مجازی درمانی است که کاربرد آن ارتقا خدمات درمانی و مراقبتی از بیماران با کمک فناوری واقعیت دیجیتال است.


از زمان تأسیس شرکت در سال ۲۰۱۵، appliedVR به طور علمی راه‌حل‌های درمانی و بهداشتی برای بیش از ۲۰,۰۰۰ بیمار در بیش از ۲۵۰ بیمارستان و در ۸ کشور را به طور علمی طراحی و اجرا کرده است. از پلتفرم wellness digital شرکت برای کاهش درد مزمن و نیز دردهای شدید، کاهش اضطراب قبل، بعد و در طول عمل جراحی و جلسات توان بخشی استفاده می‌گردد. هدف شرکت ایجاد پلتفرم مدیریت درد به صورت دیجیتال و ایجاد یک الگوی درمانی جدید برای مدیریت درد در بیمارستان، کلینیک و در خانه است. با توجه به مطالعات مختلف انجام شده، واقعیت مجازی زمان فکر کردن در مورد درد را حدود ۴۸ درصد کاهش می‌دهد. درحالی که این مقدار با داروهای مسکن تنها حدود ۱۰ درصد است. این فناوری ناخوشایندی درد مزمن را تا ۳۸ درصد کاهش می‌دهد، درحالی که این رقم تنها ۱۶ درصد در مورد داروها است.

appliedVR™

 <https://appliedvr.io/>

نام شرکت: Improbable 

حوزه فعالیت: واقعیت مجازی 

محصول/خدمت: استفاده از واقعیت مجازی برای بهبود 


طول درمان

کل سرمایه تامین شده: --- 

آخرین نوع تامین سرمایه: --- 


گروه مخاطب: بیمارستان‌ها و مراکز درمانی، بیماران 

مسائل راهبردی: ۸ میلیون دلار 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری‌های کلیدی: واقعیت مجازی، سنسورها، هوش مصنوعی 



34



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ورزش و سلامت


توضیح:


Surgical Theater یک شرکت خلاق و نوآور در زمینه‌ی استفاده‌ی پزشکی از فناوری واقعیت مجازی است که نرم‌افزار و سخت‌افزار این فناوری را برای جراحان و مصارف پزشکی توسعه داده است. نحوه‌ی کار این شرکت به این صورت است که عکس‌برداری‌های پزشکی مانند ام‌آر‌آی یا سی‌تی‌اسکن صورت گرفته از بیماران به‌صورت دوبعدی وارد پلتفرم ویژه‌ی شبیه‌سازی سه‌بعدی این استارت‌آپ می‌شود و به کمک افراد متخصص این تصاویر دوبعدی از بیماران به‌صورت واقعیت مجازی از این پلتفرم خارج می‌شود. پس‌از این فرآیند پزشکان جراح به‌راحتی می‌توانند به محل‌هایی که دیدن‌ها به‌سختی انجام می‌پذیرد دسترسی داشته باشند. حتی این شرکت سخت‌افزار مخصوص عمل جراحی برای اتاق‌های عمل توسعه داده است که پزشکان می‌توانند از این عینک‌های واقعیت مجازی در حین عمل استفاده کنند تا داخل بدن بیمار را به‌صورت سه‌بعدی مشاهده کنند و عمل جراحی را به‌راحتی انجام دهند. اسم این پلتفرم توسعه داده‌شده توسط این شرکت SNAP است.



 <https://www.surgicaltheater.net>


نام شرکت: Surgical Theater 

حوزه فعالیت: نرم‌افزار و سخت‌افزار واقعیت مجازی 

محصول/خدمت: برنامه‌ی تمرینی جراحان متخصص 

کل سرمایه تامین شده: ۹.۶ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 

گروه مخاطب: جراحان و متخصصان 

مسائل راهبردی: ۸ میلیون دلار 

مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۰ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی، فناوری سه بعدی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ورزش و سلامت

توضیح:

Holodia SA یک استارت آپ در زمینه‌ی ورزش و سلامتی است که از فناوری واقعیت مجازی در پلتفرم خود استفاده می‌کند تا ورزشکاران به صورت گروهی بتوانند در دنیای مجازی در کنار هم فعالیت ورزشی کنند؛ لازم به ذکر است که در حال حاضر این پلتفرم فقط بر روی ورزش‌های هوازی مانند تردمیل، دوچرخه‌های ثابت، دستگاه‌های اپتیکیال و... از این دسته لوازم ورزشی است. نحوه‌ی کار این پلتفرم به این صورت است که ورزشکاران عینک‌های سه‌بعدی را در حین ورزش استفاده می‌کنند پس از اتصال به پلتفرم ورزشکاران در یک محیط مجازی با یکدیگر می‌توانند به فعالیت‌های ورزشی بپردازند و همدیگر را ببینند. نکته‌ی قابل توجه درباره‌ی این پلتفرم امکان ورزش کردن در حالت مجازی به صورت گروهی است که محیط یک باشگاه ورزشی را می‌توان در خانه تجربه کرد و از مرزهای مجازی استفاده نمود. بسیاری از مدال‌آوران المپیک نظرات مثبتی درباره‌ی این استارت آپ ارائه کرده‌اند.



نام شرکت: Holodia SA

حوزه فعالیت: نرم‌افزار واقعیت مجازی

محصول/خدمت: پلتفرم ورزشی واقعیت مجازی

کل سرمایه تامین شده: ----

آخرین نوع تامین سرمایه: ----

گروه مخاطب: ورزشکاران

مسائل راهبردی: ۸ میلیون دلار

مدل درآمد: حق اشتراک

موقعیت جغرافیایی: سوئیس

سال تاسیس: ۲۰۱۷

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی، هوش مصنوعی

<https://www.holodia.com>



استارت آپهای فعال در زمینهی ورزش و سلامت

توضیح:

RetinasVR یک شرکت فعال در حوزهی سلامت به کمک واقعیت مجازی است که چندین پلتفرم واقعیت مجازی در این حوزه توسعه داده است. یکی از پلتفرمهای پیشرو این شرکت در درمان افرادی که به طور دائمی دچار استرس و حملههای عصبی می شوند به کار می رود. نحوهی کار آن به این شکل است که به کمک پزشک روان شناس بیماران را با واقعیت مجازی در محیطهای خاص قرار داده و درمان می کند. همچنین در کنار این پلتفرم، پلتفرمهای دیگر مانند تمرین برای حملات شیمیایی، میکروبی و رادیواکتیو توسعه داده که به افراد آموزش مقابله با این حملات را به کمک واقعیت مجازی می دهد. یکی دیگر از پلتفرمهای این استارت آپ آموزشهای پزشکی به کمک واقعیت مجازی است که کارآموزان دورههای پزشکی می توانند از طریق این پلتفرم آموزشهای لازم را ببینند.



نام شرکت: RetinasVR



حوزه فعالیت: خدمات سلامت در حوزهی واقعیت مجازی



پلتفرم واقعیت مجازی برای کاهش



محصول/خدمت: استرس و درمان بیماریهای روانی

کل سرمایه تامین شده: ۵۰ هزار دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Seed



گروه مخاطب: پزشکان



مسائل راهبردی: ۸ میلیون دلار



مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۵



فناوریهای کلیدی: نرم افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی



 <https://www.retinas.co>

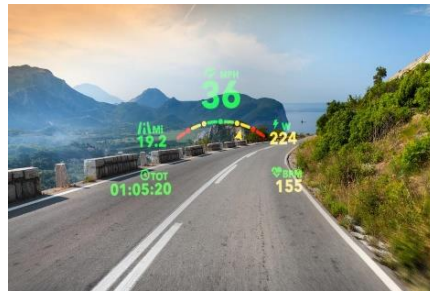


استارت آپهای فعال در زمینهی ورزش و سلامت

توضیح:

پس از آزمایش موفق عینکهای هوشمند، **EverySight** در تلاش است تا عینکهای متمرکز مخصوص دوچرخه سوار **Raptor** خود را ارائه کند. فناوری **BEAM** که توسط این کمپانی به ثبت رسیده است به دوچرخه سواران امکان آموزش و یادگیری حرفه ای را با مشاهده اطلاعاتی از طریق عینکهای هوشمند خود می دهد.

بیننده از دریچه این عینکها اطلاعات مختلفی نظیر زمان، فاصله، ضربان قلب، سرعت و قدرت را به همراه چشم اندازی از مسیر با وضوح بالا مشاهده می نماید. مهم ترین ویژگی عینکهای **Raptor** دیدی است که دوچرخه سوار در طول مسیر از محیط دارد. در حالیکه یک دوچرخه سوار معمولی دیدی محدود از اطراف خود دارد. با استفاده از این عینک، دید شما از اطراف بی حد و حصر می شود.



نام شرکت: **EverySight** ★

حوزه فعالیت: واقعیت افزوده ✂

محصول/خدمت: تولید عینکهای واقعیت افزوده برای

دوچرخه سواری 🚲

کل سرمایه تامین شده: --- 📈

آخرین نوع تامین سرمایه: --- 📄

گروه مخاطب: علاقه مندان به دوچرخه سواری 🤝

مسائل راهبردی: ۸ میلیون دلار 🎯

فروش مستقیم 📁

مدل درآمد: حق اشتراک 📁

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 🌐

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 📅

فناوریهای کلیدی: نرم افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت افزوده، اینترنت اشیا 💡

 <https://eversight.com/>



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ورزش و سلامت

توضیح:

Octi از واقعیت افزوده در زمینه‌ی شناسایی بدن انسان‌ها در دوربین‌های تلفن همراه استفاده می‌کند. این اپلیکیشن هم در زمینه‌ی سرگرمی و هم در زمینه‌ی علمی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. نحوه‌ی کار این اپلیکیشن به این شکل است که با تلفن همراه از کل بدن یک فرد فیلم‌برداری می‌کند و به کمک فیلترهای مختل می‌توان بدن فرد را به اشکال مختلف یا قابلیت‌هایی مانند بازسازی سه‌بعدی اسکلت‌بندی، ساخت سه‌بعدی از حجم بدن، شناسایی مفاصل و... از این قبیل امکانات ارائه می‌دهد.



 <http://www.octi.tv>

نام شرکت: Octi 

حوزه فعالیت: واقعیت افزوده 


توسعه‌ی نرم‌افزار شناسایی بدن انسان 


محصول/خدمت: با قابلیت واقعیت افزوده

کل سرمایه تامین شده: ۷.۵ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 


گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: ۸ میلیون دلار 

مدل درآمد: فریمیوم/تبلیقات 

موقعیت جغرافیایی: امریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۶ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت افزوده 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی ورزش و سلامت

توضیح:

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



neurable



 www.neurable.com

☆ نام شرکت: Neurable


حوزه فعالیت: 


محصول/خدمت: توسعه‌ی عینک‌های واقعیت افزوده 

کل سرمایه تامین شده: ۲ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 

گروه مخاطب: همه‌ی اقشار جامعه 

مسائل راهبردی: ۸ میلیون دلار 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیا، واقعیت افزوده 



استارت آپهای فعال در زمینهی ورزش و سلامت

توضیح:


Vivid Vision یک استارت آپ نوآور در زمینهی معاینه و درمان بیماریهای چشمی مانند تنبلی چشم است که نرم افزار و چشم بند واقعیت مجازی توسعه داده است که توسط چشم پزشکان برای درمان مشکلات چشمی به کار می رود. این نوآوری قابلیت استفاده در تمامی سنین و در هر جایی مانند منزل یا مطب پزشک قابل استفاده است و بسیار کاربر پسند است. نحوهی کار این برنامه بدین صورت است که یک تصویر در چشم بند واقعیت مجازی برای هر چشم مجزا نمایش داده می شود؛ پس از آن با توجه به میزان تنبلی هر چشم بیمار دست کاری در سیگنال هر یک از تصاویر با توجه به نظر پزشک ایجاد می کند و در نهایت به کمک این دستگاه و فرآیند درمان چشم توسط پزشک این بیماری را درمان می کند. این نوآوری بسیار مورد توجه پزشکان قرار گرفته و جوایز بسیاری دریافت کرده است.



 <https://www.seevidly.com>

نام شرکت: Vivid Vision 

حوزه فعالیت: مصارف پزشکی واقعیت مجازی 


محصول/خدمت: عینک معاینه ی چشم واقعیت مجازی 

کل سرمایه تامین شده: ۲.۹ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Convertible Note 

گروه مخاطب: چشم پزشکان 

مسائل راهبردی: ۸ میلیون دلار 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری های کلیدی: نرم افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی، بازی های رایانه ای، فناوری ۳ بعدی 



استارت آپهای فعال در زمینهی ورزش و سلامت

توضیح:

شرکت مدیکال ریالیتی، گروهی نوآور است که با استفاده از فناوریهای واقعیت مجازی و واقعیت افزوده محصولات برای آموزش پزشکی، بهویژه جراحی ارائه می کند. محصول این شرکت با کمک یک هدست واقعیت مجازی، هزینههای آموزش پزشکی را به شدت کاهش می دهد، طیف وسیع تری از مخاطبان را در برمی گیرد و محیط آموزشی امنی برای دانشجویان پزشکی فراهم می کند.

مخاطبان می توانند با پرداخت حق اشتراک ماهانه ده دلار از خدمات این شرکت استفاده کنند. در سایت شرکت هدستهای واقعیت افزوده نیز فروخته می شود. این شرکت تاکنون توانسته است اعتماد دانشگاههای پزشکی بسیاری را در سطح اروپا جلب کند و خدمات خود را به آنها بفروشد.



www.medicalrealities.com

فناوریهای کلیدی: واقعیت گسترش یافته (واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، واقعیت مختلط و ...)

نام شرکت: Medical Realities



حوزه فعالیت:



محصول/خدمت: آموزش جراحی و آناتومی



کل سرمایه تامین شده: نامشخص



آخرین نوع تامین سرمایه: نامشخص



گروه مخاطب: دانشگاهها پزشکی و دانشجویان پزشکی



مسائل راهبردی: ۸ میلیون دلار



مدل درآمد: فروش حق اشتراک
فروش محصول



موقعیت جغرافیایی: انگلستان



سال تاسیس: ۲۰۱۵



۷- استارت آپ‌های حوزه‌ی واقعیت گسترش یافته

۷-۳ رسانه و سرگرمی



استارت آپ‌های فعال در زمینه رسانه و سرگرمی

توضیح:


Humaneyes یک استارت آپ پیشرو در زمینه دوربین‌های فیلم‌برداری سه‌بعدی برای فناوری واقعیت مجازی است که بیش از ۷۰ پتنت در این زمینه به ثبت رسانده است. دوربین فیلم‌برداری سه‌بعدی این شرکت که VUZE نام دارد از دو دوربین به هم متصل شده تشکیل شده که بر روی صورت فرد قرار می‌گیرد و از محیط تصویربرداری سه‌بعدی انجام می‌دهد. این شرکت یک دوربین تصویربرداری ۳۶۰ درجه‌ی دیگری به نام VUZE+ نیز دارد که برای تصویربرداری برای واقعیت مجازی استفاده می‌شود. به کمک دوربین‌های فیلم‌برداری این شرکت می‌توان از محیط یک فیلم سه‌بعدی تهیه کرد که به کمک عینک‌های واقعیت مجازی تمامی محیط به صورت مجازی قابل مشاهده می‌شود.



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


نام شرکت: HumanEyes 

حوزه فعالیت: ساخت‌افزار واقعیت مجازی 


محصول/خدمت: دوربین فیلم‌برداری واقعیت مجازی 

کل سرمایه تامین شده: ۵ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series Unknown 

گروه مخاطب: تمامی مشاغل و صنایع 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۲ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: رژیم اشغالگر قدس 

سال تاسیس: ۲۰۰۱ 

فناوری‌های کلیدی: دوربین‌های سه‌بعدی، واقعیت مجازی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رسانه و سرگرمی

توضیح:


Vrstudios یک شرکت پیشگام در زمینه‌ی ارائه‌ی خدمات نرم‌افزاری و تولید محتوا در حوزه‌ی واقعیت مجازی است که راهکارهای بسیاری در این بخش به شرکت‌ها، مخصوصاً شرکت‌های حوزه‌ی سرگرمی ارائه می‌دهد. این شرکت با پلتفرم‌های مختلف به نام‌های VRCADE AMP, VRcade ATOM, VRcade Arena و... است که هرکدام امکان پیاده‌سازی واقعیت مجازی برای شرکت‌ها را ارائه می‌دهد. به‌عنوان مثال به‌وسیله‌ی پلتفرم VRcade Arena شرکت‌های سرگرمی می‌توانند قسمت‌های کوتاه از یک بازی واقعیت مجازی با حالات مختلف با قابلیت اتصال ۸ نفر و حرکت به‌طور آزادانه در کنار قابلیت‌های مختلف ارائه می‌دهد که شرکت‌ها می‌توانند کارمندان خود را برای سرگرمی در این پلتفرم قرار دهند و به بازی بپردازند؛ در کنار این پلتفرم، پلتفرم VRCADE AMP راهکارهای واقعیت مجازی در زمینه‌ی آنالیز و مدیریت ارائه می‌دهد که مدیران می‌توانند در فضای سه‌بعدی واقعیت مجازی به اطلاعات موردنیاز دسترسی پیدا کنند.

VRSTUDIOS®

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

نام شرکت: VRstudios 

حوزه فعالیت: نرم‌افزار واقعیت مجازی 


محصول/خدمت: ایجاد محتوای واقعیت مجازی 

کل سرمایه تامین شده: ۴.۴ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Corporate Round 

گروه مخاطب: شرکت‌های سرگرمی 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۲ 

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی، بازی‌های رایانه‌ای 





استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رسانه و سرگرمی


توضیح:


Survios شرکتی نوآور در زمینه‌ی برگزاری رویدادهای واقعیت مجازی برای جشن‌ها، شب‌زنده‌داران و سرگرمی برای شرکت‌های مختلف است. نحوه‌ی کار این شرکت به این صورت است که چندین مدل مراسم دارد و برای شرکت در این مراسم‌ها نیاز به ثبت‌نام است. اشخاص می‌توانند برای جشن‌های خود مانند جشن تولد درخواست بازی‌های واقعیت مجازی به این شرکت بدهند و تا ۳۲ نفر را در یک بازی رایانه‌ای چندنفره بازی کنند؛ این استارت‌آپ شرایط بازی را فراهم می‌کند و افراد می‌توانند با مهمان‌های خود به بازی و سرگرمی بپردازند. همچنین این استارت‌آپ رویدادهای واقعیت مجازی برگزار می‌کند که افراد پس از خرید بلیط می‌توانند در یک محیط رقابتی به بازی و تفریح به‌وسیله‌ی عینک‌های واقعیت مجازی بپردازند.



 <https://survios.com/arcades/>

نام شرکت: **Survios** 

حوزه فعالیت: خدمات واقعیت مجازی 

محصول/خدمت: برگزارکننده‌ی رویدادهای واقعیت 


مجازی

کل سرمایه تامین شده: ۵۴.۲ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series C 

گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۲ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: واقعیت مجازی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رسانه و سرگرمی


توضیح:


Within یک استارت آپ پیشرو در حوزه‌ی تولید محتوای سینمایی به صورت واقعیت مجازی است که با شرکت‌های سینمایی و مستندساز بسیاری همکاری دارد. این استارت آپ با همکاری با شرکت‌های سینمایی در ژانرهای مختلف فیلم‌های واقعیت مجازی تولید می‌کند و در اپلیکیشن خود به نمایش می‌گذارد. کاربران می‌توان در این اپلیکیشن محصول موردنظر خود را انتخاب کنند و پس از آن مدل عینک واقعیت مجازی خود را انتخاب و فیلم را تماشا کنند. از مزایای این استارت آپ قابلیت همخوانی با تمامی عینک‌های واقعیت مجازی موجود در بازار است. این استارت آپ با غول‌های فناوری مانند گوگل، اپل، سونی، سامسونگ، اچ تی سی و... همکاری می‌کند و همچنین سرمایه‌گذاران مطرحی مانند شرکت سینمایی فاکس، لجنردی و مستندساز بزرگ Vice در این استارت آپ سرمایه‌گذاری کرده‌اند.



 <https://www.with.in>

نام شرکت: WITHIN 

حوزه فعالیت: توسعه‌ی پلتفرم واقعیت مجازی 

محصول/خدمت: تهیه‌ی محتوای سینمایی واقعیت 


مجازی

کل سرمایه تامین شده: ۵۲.۶ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series B 


گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۲ 

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رسانه و سرگرمی

توضیح:

VRChat یک شبکه‌ی اجتماعی مانند فیس‌بوک و اینستاگرام در فضای سه‌بعدی واقعیت مجازی است که کاربران می‌توانند در آن ثبت‌نام کرده و در آن به فعالیت‌های اجتماعی مجازی بپردازند. نحوه‌ی کار این دنیای مجازی به این صورت است که هر فرد می‌تواند یک آیکن مجازی برای خود درست کند، ظاهر و لباس‌های موردنظر خود را شکل دهد و وارد دنیای مجازی این شبکه‌ی اجتماعی ۳ بعدی شود. در آنجا افراد می‌توانند باهم به گفت‌وگو و یا انجام بازی‌های مختلف بپردازند. هر فرد می‌تواند در این پلتفرم دنیای اجتماعی خود را درست کند که به محض درست کردن آن وارد مجموعه‌ای از دنیاها می‌شود و می‌تواند با بقیه افراد ارتباط برقرار کند. نکته‌ی قابل توجه درباره‌ی این استارت‌آپ قابلیت ورود به شبکه و استفاده از آن بدون عینک واقعیت مجازی است.



نام شرکت: VRChat

حوزه فعالیت: نرم‌افزار واقعیت مجازی

محصول/خدمت: شبکه‌ی اجتماعی بر پایه واقعیت

مجازی

کل سرمایه تامین شده: ۵.۲ میلیون دلار

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A

گروه مخاطب: عموم مردم

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۲

مدل درآمد: فروش مستقیم

موقعیت جغرافیایی: آمریکا

سال تاسیس: ۲۰۱۴

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی

<https://www.vrchat.com>



استارت آپهای فعال در زمینهی رسانه و سرگرمی

توضیح:


Visbit شرکتی است که در زمینهی رسانهی آنلاین واقعیت مجازی فعالیت می کند. این شرکت پس از دریافت هزینهی حق اشتراک از مشتریان یک محیط ابری برای آنها ایجاد می کند و تمامی دادههای سه بعدی مانند فیلمها، شبکههای ورزشی سه بعدی، موزیک ویدئوها و... به صورت آنلاین و بدون نیاز به خرید هر کدام در اختیار مشتریان می گذارد. تمامی این دادهها در محیط ابری هستند و در هر زمانی بدون نیاز به دانلود با عینکهای واقعیت مجازی قابل مشاهده هستند. همچنین این شرکت این فضا را به صورت اختصاصی برای شرکتها و صنایع مختلف نیز ارائه می دهد.



 <https://www.visbit.co>

نام شرکت: Visbit 

حوزه فعالیت: نرم افزار واقعیت مجازی 

محصول/خدمت: توسعهی رسانهی واقعیت مجازی 

کل سرمایه تامین شده: ۳.۲ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 


گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۲ 

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوریهای کلیدی: نرم افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رسانه و سرگرمی

توضیح:

Niantic شرکتی است که در گوگل متولد شده و در طی ۹ سال به موفقیت‌های بسیاری دست پیدا کرده است؛ این استارت‌آپ که عمده فعالیت خود را با تمرکز بر روی فناوری واقعیت افزوده قرار داده است، توسعه‌دهنده‌ی بازی بسیار مشهور و کاربرپسند "Pokemon Go" است که بسیاری از مردم دنیا به صورت دائمی مشغول بازی کردن این بازی واقعیت افزوده هستند و حتی به صورت گروهی به سفرهای مختلف در تمامی نقاط دنیا می‌روند تا با استفاده از واقعیت افزوده از امکانات این بازی بهره‌مند شوند. این شرکت در حال حاضر توسعه‌ی یک بازی دیگر بر پایه واقعیت افزوده را انجام می‌دهد که مانند بازی قبلی خواهد بود اما باحالت متفاوت که به زودی منتشر خواهد شد.




NIANTIC

 <https://nianticlabs.com>

نام شرکت: Niantic 

حوزه فعالیت: نرم‌افزار واقعیت افزوده 

محصول/خدمت: بازی‌های تلفن همراه واقعیت افزوده 

کل سرمایه تامین شده: ۴۷۰ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series C 

گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۲ 

مدل درآمد: حق اشتراک (فریمیوم) 

موقعیت جغرافیایی: امریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۰ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت افزوده، اینترنت اشیا 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رسانه و سرگرمی

توضیح:


Snap Inc. یک نمونه بسیار جالب در دنیای استارت آپ‌ها است. این شرکت که هدف راه‌اندازی آن توسعه نرم‌افزار برای دوربین‌های عکاسی بود از یک ایده‌ی کوچک توانست در طی ۶ سال پس از تأسیس به کل سرمایه‌ی ۵ میلیارد دلار برسد و بتواند به سرعت وارد بازار سهام بشود. این ایده یک نرم‌افزار منحصر برای تلفن‌های همراه است که به کاربران اجازه می‌دهد عکس‌های سلفی بگیرند و به کمک فناوری واقعیت افزوده صورت‌های خود را به شکل‌های جالب و متنوع مانند حیوانات خانگی یا صورت‌های متفاوت به‌وسیله‌ی فیلترهایی که در اپلیکیشن قرار داده‌شده درآورند؛ همچنین در کنار این قابلیت، امکان به اشتراک‌گذاری آن‌ها در شبکه‌های اجتماعی را نیز قرار داده است. ترکیب این دو قابلیت باعث شد این شرکت در طی مدت بسیار کوتاهی به یکی از موفق‌ترین استارت آپ‌ها در دهه‌ی اخیر شود.



 <https://www.snap.com/en-US>

نام شرکت: Snap Inc. 

حوزه فعالیت: واقعیت افزوده 

محصول/خدمت: توسعه‌ی نرم‌افزار با قابلیت واقعیت افزوده 

کل سرمایه تامین شده: ۵ میلیارد دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Post IPO 


گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۲ 

مدل درآمد: فریموم/تبلیقات 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۱ 

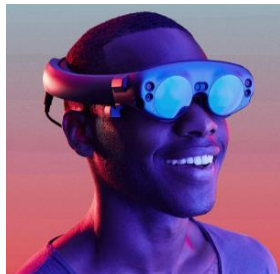
فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت افزوده 

استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رسانه و سرگرمی

توضیح:

این استارت آپ یک فناوری پوشیدنی ارائه می‌دهد که کاربر را قادر می‌سازد تا به صورت بصری با دستگاه‌های دیجیتال ارتباط برقرار کند. این شرکت با سیستمی مبتنی بر واقعیت افزوده و ایجاد سخت افزار و نرم افزار جدید تجربه جدیدی از دسترسی به صفحه نمایش و تجسم داده‌ها در اختیار کاربران می‌گذارد. هدست ترکیبی طراحی شده برای این محصول از توانایی ذاتی شنوایی کاربر استفاده می‌کند و توسط فناوری‌های تلفن همراه پشتیبانی می‌شود. در نهایت با استفاده از سیگنال‌های نورپردازی دیجیتال پویا، تصاویری که از اشیاء واقعی قابل تشخیص نیستند را به صورت یکپارچه در دنیای واقعی قرار می‌دهند. فناوری این شرکت برای بازی‌های ویدئویی فوق العاده کاربرد دارد و لذت تجربه کاربر را دوچندان می‌کند.

این استارت آپ حمایت شرکت‌های بزرگی همچون HBO و CNN و Google و AT&T و New York Times و سازمان NBA را دارد.



نام شرکت: MagicLeap

حوزه فعالیت:

محصول/خدمت: عینک واقعیت افزوده برای انجام امور و بازی‌های رایانه‌ای

کل سرمایه تامین شده:

آخرین نوع تامین سرمایه: Corporated Round

گروه مخاطب: عموم مردم

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۲

مدل درآمد: فروش مستقیم

موقعیت جغرافیایی: آمریکا

سال تاسیس: ۲۰۱۱

فناوری‌های کلیدی: واقعیت افزوده، پلتفرم نرم‌افزاری و Computer Vision

 magicleap.com.www



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رسانه و سرگرمی


توضیح:


Jaunt یک شرکت بسیار مشهور در زمینه‌ی واقعیت ترکیبی است که برنامه‌هایی با شرکت Snapchat و AT&T برای توسعه‌ی فناوری واقعیت ترکیبی انجام داده است. این استارت آپ پلتفرم XR که یک پلتفرم واقعیت ترکیبی است برای این دو شرکت توسعه می‌دهد. اساس کاری این پلتفرم بر پایه سرگرمی است و هدف آن برای جذب کاربرهای بیشتر و جنبه‌های تبلیغاتی دارد اما این تبلیغات را بر پایه واقعیت ترکیبی انجام می‌دهد. یکی از قابلیت‌های این پلتفرم می‌تواند دریافت فابیل اسکن کلی از یک فرد و نمایش تصاویر آن به صورت واقعیت ترکیبی است. استارت آپ Jaunt سرمایه‌گذاران بسیار معتبری مانند گوگل، شبکه‌ی اسکی (Sky)، سامسونگ و والت دیزنی دارد که از ایده‌های نوین این شرکت پشتیبانی می‌کنند.



 <https://www.jauntxr.com>

نام شرکت: Jaunt 

حوزه فعالیت: واقعیت ترکیبی 


محصول/خدمت: توسعه‌ی نرم افزار واقعیت ترکیبی 

کل سرمایه تامین شده: ۱۰۰ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series C 


گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۲ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: امریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: نرم افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت ترکیبی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رسانه و سرگرمی

توضیح:

VNTANA استارت‌آپی بسیار مشهور در زمینه‌ی هولوگرافیک است که با بسیاری از شرکت‌های بزرگ مانند نایکی و افراد مشهوری مانند راجر فدرر در زمینه‌ی خلاقیت، سرگرمی و نوآوری همکاری می‌کند. این شرکت در ۴ بخش ارائه‌ی خدمات برای سمینارها، نمایش‌های هولوگرافیک زنده، هولوگرافیک در خرده‌فروشی و پلتفرم نرم‌افزاری هولوگرافیکی فعالیت می‌کند و خدمات ارائه می‌دهد. به‌عنوان مثال در همکاری این شرکت با راجر فدرر قهرمان تنیس با برداشت سه‌بعدی از این ورزشکار به مخاطبان اجازه می‌دهد که بتوانند خود را در تصاویر هولوگرافیکی در کنار این ورزشکار قرار دهند و آن را در شبکه‌های مجازی آپلود کنند. همچنین این شرکت خدمات نمایش هولوگرافیک برای خرده‌فروشان که نیاز به نمایش محصولات خود دارند مانند لباس، کفش، جواهرات و... به شرکت‌ها ارائه می‌دهد.

VNTANA

 <https://vntana.com>

نام شرکت: VNTANA 

حوزه فعالیت: هولوگرافیک 


محصول/خدمت: توسعه فناوری هولوگرافیک 

کل سرمایه تامین شده: ۲.۲ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 


گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۲ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، هولوگرافیک 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رسانه و سرگرمی

توضیح:

Zappar استارت‌آپی جهت توسعه نرم‌افزار در زمینه‌ی واقعیت افزوده و مجازی است. برنامه ZapWorks که توسط این شرکت ارائه شده است اجازه می‌دهد تا کاربران با ساخت واقعیت افزوده و مجازی فردی خود با دیگران ارتباط برقرار کنند. محتوای تولیدشده به صورت واقعیت افزوده، از طریق تلفن همراه به شکل انیمیشنی از شخصیت‌های کارتونی نمایش داده می‌شود. با این برنامه شما می‌توانید هر چیزی مانند چاپ، محصول، بسته‌بندی، محل و حتی دستگاه پوز را به یک کانال تحویل تعاملی به صورت ویدئو، انیمیشن، بازی و ... به اشتراک بگذارید. در حقیقت این استارت‌آپ یک بعد بصری جدید را از طریق فناوری دیجیتال تلفن همراه به جهان شما می‌افزاید. مأموریت این شرکت دموکراتیزه کردن فناوری واقعیت افزوده است که برای همه مردم جهان، کسب‌وکارهای بزرگ و کوچک و مصرف‌کنندگان از تمام سنین است که از طریق گوشی هوشمند در جیبشان در دسترس باشد.




 **Zappar**

 zappar.com.www

نام شرکت: Zappar 

حوزه فعالیت: 


محصول/خدمت: اپلیکیشن موبایل برای تولید وحتوای واقعیت افزوده 

کل سرمایه تامین شده: ۳۸ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 

گروه مخاطب: عموم مردم و کسب‌وکارها 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۲ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: انگلیس 

سال تاسیس: ۲۰۱۱ 

فناوری‌های کلیدی: واقعیت افزوده، واقعیت مجازی و اپلیکیشن موبایل 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رسانه و سرگرمی

توضیح:

Nexto یک پلتفرم داستان‌سرایی فرهنگی مبتنی بر واقعیت افزوده است. این پلتفرم یک سامانه تعامل فرهنگی است. چشم‌انداز آن تقویت و توسعه محتوای فرهنگی و توانمندسازی ارائه‌دهندگان خدمات گردشگری و مکان‌های تاریخی است. آن‌ها سعی دارند تا با توسعه فناوری خود تولید تجربه‌ها خاص و هیجان‌انگیز واقعیت افزوده را آسان کنند.

آن‌ها در حال بهبود و جایگزینی راهنماهای صوتی قدیمی با یک روش منحصربه‌فرد داستان‌سرایی مبتنی بر مکان بر روی دستگاه‌های تلفن همراه هستند. این شیوه قابل‌مقایسه با تجربه اتاق‌های فرار و شکار گنج است. هدف آن‌ها این است که بازدیدکنندگان را در کفش‌های مجازی ایندیانا جونز قرار دهند تا بتوانند موقعیتی مانند یک ماجراجوی تاریخی را تجربه کنند.



 nexto.io/www

نام شرکت: **Nexto** 


حوزه فعالیت: 

ارائه خدمات بازدید از
محصول/خدمت: **جاذبه‌های گردشگری** 

کل سرمایه تامین شده: **۷۰ هزار دلار** 

آخرین نوع تامین سرمایه: 


گروه مخاطب: **مسافران، مکان‌های دیدنی** 

مسائل راهبردی: **چالش فرصت شماره ۲** 

مدل درآمد: **واسطه‌گری** 

موقعیت جغرافیایی: **اسلواکی** 

سال تاسیس: **۲۰۱۴** 

فناوری‌های کلیدی: **سایت و نرم‌افزار موبایل، واقعیت مجازی/افزوده** 




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی رسانه و سرگرمی

توضیح:

TimeLooper یک شرکت ارائه خدمات واقعیت مجازی است. پلتفرم این سازمان گردشگران را قادر می‌سازد تا لحظات مهم تاریخی را با استفاده از تصاویر ویدئویی مبتنی بر فناوری واقعیت افزوده و تنها با استفاده از گوشی‌های هوشمند خود، تجربه کنند. این شرکت سعی دارد به گردشگران این امکان را بدهد تا در تمام نقاط جهان ساعت‌ها را به عقب برگردانند و رویدادها و مکان‌های تاریخی را در لحظات مهم تاریخ به صورت فیلم‌های واقعیت مجازی بر روی گوشی‌های هوشمند اپل تجربه کنند.




 www.timelooper.com

نام شرکت: TimeLooper 


حوزه فعالیت: 

بازاریابی و فروش انواع تورهای

محصول/خدمت: گردشگری و راهنمای سفر 

کل سرمایه تامین شده: ۳,۹ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 

گروه مخاطب: مسافران، مکان‌های دیدنی 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۲ 

مدل درآمد: فروش خدمات 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری‌های کلیدی: سایت و نرم‌افزار موبایل، واقعیت مجازی/افزوده 



۷- استارت آپ‌های حوزه‌ی واقعیت گسترش
یافته

۷-۴ مهندسی و تولید



استارت آپ‌های فعال در زمینه مهندسی و تولید

توضیح:

InsiteVR به معماران و طراحان سه‌بعدی کمک می‌کند تا به راحتی ایده‌های خود را به صورت واقعیت مجازی نمایش دهند. در سایت این استارت‌آپ معماران و طراحان سه‌بعدی مدل خود را به راحتی آپلود می‌کنند و سپس می‌توانند طرح خود را بر روی گوشی موبایل و یا دیگر اپلیکیشن‌های موجود بر روی وب مشاهده کنند و همچنین آن را بهینه‌سازی کنند.


تلاش برای درک سه‌بعدی نقشه‌ها مخصوصاً برای افرادی که آموزش ندیده‌اند کار دشواری است اما به کمک این فناوری مشتری‌ها، دوستان و یا همکاران به خوبی با طرح شما ارتباط برقرار می‌کنند و به فهم قابل قبولی در آن می‌رسند. با واقعیت مجازی معماران و طراحان بدون در نظر گرفتن ماهیت طرح خود در زمان صرفه‌جویی می‌کنند و همچنین این فناوری به بیننده حس اعتماد به نفس می‌دهد.


Insite VR

 www.insitevr.com

نام شرکت: InsiteVR 

حوزه فعالیت: 

محصول/خدمت:  فناوری واقعیت مجازی برای درک بهتر نقشه‌های سه‌بعدی

کل سرمایه تامین شده: ۱.۶ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 

گروه مخاطب: معماران و طراحان 

مسائل راهبردی: چالش و فرصت شماره ۳ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: دوربین‌های واقعیت مجازی، VR 

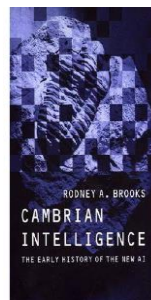


استارت آپ‌های فعال در زمینه مهندسی و تولید

توضیح:

Cambrian Intelligence یک شرکت توسعه‌دهنده کنترلرهای ربات‌های صنعتی از راه دور است. این شرکت با الهام از ابزار بازی‌های ویدئویی و همچنین واقعیت مجازی اقدام به ایجاد یک پلتفرم برای کنترل دست‌ها و نحوه حرکت ربات‌های صنعتی از راه دور کرده است؛ به‌علاوه این شرکت توانسته حالتی ایجاد کند که بتوان به ربات‌ها از راه دور آموزش فعالیت‌های جدید نیز داد. هدف این شرکت توسعه‌ی هوش مصنوعی برای ربات‌ها با ضریب هوشی در سطح انسان است که بتوان برای هر نوع مدل رباتی این پلتفرم را به‌آسانی پیاده ساخت.


/> Cambrian Intelligence



 <http://www.caint.io>

نام شرکت: Cambrian Intelligence 

حوزه فعالیت: توسعه و کاربرد ربات در خط تولید 

محصول/خدمت: توسعه‌دهنده‌ی ابزار کنترلی ربات‌های صنعتی 

کل سرمایه تامین شده: 

آخرین نوع تامین سرمایه: 

گروه مخاطب: تمامی صنایع تولیدی و خدماتی 

مسائل راهبردی: چالش و فرصت شماره ۳ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: انگلستان 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری‌های کلیدی: هوش مصنوعی، رباتیک، واقعیت مجازی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه مهندسی و تولید

توضیح:

ScopeAR در زمینه واقعیت افزوده فعالیت و محصولات خود را در زمینه‌های آموزش، نگهداری و حمایت از محیط کار طراحی می‌کند. این استارت‌آپ جدیدترین فناوری‌های واقعیت افزوده در جهان را در تولیدات خود پیاده‌سازی کرده که بر روی عینک‌های واقعیت افزوده، گوشی‌های موبایل و تبلت‌ها قابل استفاده است. در نتیجه شعار see it do it را به معنای واقعی تجربه می‌کند. این شرکت همچنان به پیشرفت در این بازار نوظهور اعتقاد دارد و در راستای آن تلاش می‌کند. این استارت‌آپ با شرکت‌های پیشرو چندملیتی از جمله تویوتا و فیلیپس و ... به صورت سفارشی کار می‌کند. همچنین یا سازمان‌های دولتی نظیر ناسا همکاری‌های موفق دارد.

 SCOPE AR



 scopeAR.com

نام شرکت: ScopeAR 

حوزه فعالیت: 

محصول/خدمت: ایجاد فناوری واقعیت افزوده برای 

افزایش بهره‌وری

کل سرمایه تامین شده: ۲۰۱ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 

گروه مخاطب: شرکت‌های نوآور در زمینه ساخت و ساز 

مسائل راهبردی: چالش و فرصت شماره ۳ 

مدل درآمد: فروش مستقیم (سفارشی) 

موقعیت جغرافیایی: کانادا 

سال تاسیس: ۲۰۱۰ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکشن و عینک‌های واقعیت افزوده 



استارت آپ‌های فعال در زمینه مهندسی و تولید

توضیح:

NavVis توسعه‌دهنده‌ی دستگاه‌هایی است که با کمک هوش مصنوعی خدمات جهت‌یابی و نقشه‌ی دیجیتال در محیط‌های بسته مانند انبارها برای کسب‌وکارهای مختلف در صنایع را انجام می‌دهد. این شرکت به‌وسیله‌ی یک پلتفرم دیجیتال مخصوص، قابلیت جهت‌یابی بی‌نظیری را برای صنایع مختلف و کسب‌وکارها در محیط‌های بسته به وجود آورده است؛ نحوه‌ی کار این پلتفرم به این صورت است که فردی پشت دستگاه‌های اسکنر مخصوص می‌ایستد و به‌وسیله‌ی این دستگاه‌ها شروع به نقشه‌برداری سه‌بعدی از محیط‌های بسته می‌کند. به‌وسیله‌ی این نوآوری، استارت آپ NavVis توانسته یکی از پیشگامان جاب‌جایی صنعتی به‌وسیله‌ی هوش مصنوعی باشد که بسیاری از خدمات جهت‌یابی را بخش‌های لجستیکی انجام می‌دهد. شرکت‌های بزرگ و معتبری مانند BMW, Daimler, Allianz, Lenovo, Deutsche Telekom از پلتفرم این استارت آپ استفاده می‌کنند.

NavVis



نام شرکت: NavVis



حوزه فعالیت:



محصول/خدمت: خدمات آنالیز موقعیتی و جهت‌یابی صنعتی



کل سرمایه تامین شده: ۴۵۶ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Series D



گروه مخاطب: صنایع تولیدی و خدماتی



مسائل راهبردی: چالش و فرصت شماره ۳



مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: آلمان



سال تاسیس: ۲۰۱۳



فناوری‌های کلیدی: هوش مصنوعی و واقعیت افزوده



www.navvis.com



استارت آپ‌های فعال در زمینه مهندسی و تولید

توضیح:

Atlas یک شرکت ارائه‌دهنده خدمات هوشمند سازی به‌ویژه خدمات واقعیت افزوده به تولیدکنندگان و شرکت‌های خدماتی است. این شرکت با ارائه نرم‌افزار Config2AR به شرکت‌های تولیدی و خدماتی اجازه می‌دهد محصولات خود را به صورت واقعیت مجازی به نمایش درآورند تا مشتریان بتوانند محصولات را به صورت واقعیت مجازی در کارگاه یا کارخانه‌ی تولیدی خود ببینند. استارت‌آپ اطلس همچنین خدمات دیگری نظیر نرم‌افزار خریدوفروش و قیمت‌گذاری برای تولیدکنندگان که بتوانند طرح‌های مشتریان را دریافت و به صورت آنی قیمت‌گذاری کنند ارائه می‌دهد.



نام شرکت: Atlatl Software



حوزه فعالیت:



محصول/خدمت: ارائه خدمات واقعیت افزوده



کل سرمایه تامین شده: ۱۲.۸ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه:



گروه مخاطب: خرده فروشان محصولات صنعتی



مسائل راهبردی: چالش و فرصت شماره ۳



مدل درآمد: حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۲



فناوری‌های کلیدی: واقعیت افزوده، نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل



 www.atlatlsoftware.com



استارت آپ‌های فعال در زمینه مهندسی و تولید

توضیح:

Kinemic یک شرکت تولیدکننده کنترلرهای دیجیتال است. محصول این شرکت مچ‌بندهایی هستند که پس از استفاده از آن‌ها به اپراتور اجازه می‌دهد صفحه‌کلید یا کنترل دستگاه مربوطه را به صورت کاملاً دیجیتال، بدون نیاز به تماس فیزیکی با صفحه کنترل نماید؛ به عنوان مثال اگر اپراتوری در خط تولید نیاز به تغییراتی به وسیله کامپیوتر داشته باشد بدون اینکه صفحه‌کلیدی وجود داشته باشد به راحتی به وسیله این مچ‌بندها می‌تواند صفحه‌کلید دیجیتال را روشن و فعالیت‌های لازم را انجام دهد. حتی برای راحتی بیشتر سنسورهای گردش مچ نیز توسط این استارت‌آپ تهیه شده که اجازه استفاده کاربر در محیط ۳ بعدی نیز دارد. یکی از محصولات دیگر کنترلرهای اشاره‌ای نیز هستند که به وسیله اشاره دست‌ها می‌توان از آن‌ها استفاده کرد.


KINEMIC
HANDSFREE INTERACTION



 www.kinemic.com/en

نام شرکت: kinemic 

حوزه فعالیت: 

محصول/خدمت: مچ‌بندهای دیجیتالی کنترلرها 

کل سرمایه تامین شده: 

آخرین نوع تامین سرمایه: 

گروه مخاطب: صنایع تولیدی 

مسائل راهبردی: چالش و فرصت شماره ۳ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آلمان 

سال تاسیس: ۲۰۱۸ 

فناوری‌های کلیدی: اینترنت اشیاء، واقعیت افزوده 



استارت آپ‌های فعال در زمینه مهندسی و تولید

توضیح:

Marxent یک استارت آپ نوآور در زمینه سب‌بعدی سازی و بازاریابی در حوزه املاک، لوازم خانگی و خرده‌فروشی است که چندین پلتفرم و نرم‌افزار طراحی و سب‌بعدی سازی به وجود آورده است. این شرکت که عمده‌ی فعالیت آن در زمینه املاک و لوازم خانگی است به کمک پلتفرم منحصر به فرد خود محیط خانه‌ها و یا لوازم خانگی را به صورت ۳ بعدی درمی‌آورد که به صورت واقعیت مجازی و واقعیت افزوده قابل مشاهده است. نحوه‌ی کار این شرکت به این پلتفرم‌ها به این شکل است که عکس و مدل‌های لوازم منزل مانند کابینت یا میبل و میز را دریافت و طی فرآیندی آن‌ها را به صورت سب‌بعدی نمایش می‌دهد که قابلیت مشاهده به صورت واقعیت مجازی را دارند. همچنین برنامه‌های مدل‌سازی لوازم خانگی و محیط‌های خانگی و تجاری را نیز ارائه می‌دهد که به صاحبان مشاغل این حوزه اجازه می‌دهد قبل از تجهیز محیط، آن را به صورت واقعیت مجازی مشاهده کنند. این استارت آپ جوایز بسیاری در زمینه واقعیت مجازی و واقعیت افزوده دریافت کرده است.



MARXENT®



<https://www.marxentlabs.com>

نام شرکت: Marxent



حوزه فعالیت: نرم‌افزار واقعیت مجازی



محصول/خدمت: پلتفرم‌های طراحی سه بعدی مختص



واقعیت مجازی

کل سرمایه تامین شده: ۱۳.۷ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Series Unknown



حوزه املاک، لوازم خانگی و

گروه مخاطب:



خرده‌فروشان

مسائل راهبردی: چالش و فرصت شماره ۳



مدل درآمد: حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۱



فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی، واقعیت افزوده



استارت آپ‌های فعال در زمینه مهندسی و تولید

توضیح:

IrisVR ارائه‌دهنده خدمات تهیه‌ی پروتوتایپ‌های صنعتی و ساختمانی است که بسیاری از مهندسان و شاغلان در صنایع ای مانند ساخت‌وساز و معماری برای تهیه‌ی نمونه‌های اولیه به صورت سه‌بعدی از پلتفرم این شرکت استفاده می‌کنند. نحوه‌ی کار این استارت‌آپ بدین صورت است که یک پلتفرم طراحی باقابلیت سازگاری با عینک‌های واقعیت مجازی توسعه داده است و به کمک این پلتفرم و عینک‌های واقعیت مجازی کاربر می‌تواند نمونه‌های پروتوتایپ از ساختمان‌ها و طرح‌های موردنظر را در فضای سه‌بعدی واقعیت مجازی طراحی کند. شرکت‌های معتبر معماری مانند Thornton Tomasetti, Corgan, HMC Architects و... از بهره‌مندان این استارت‌آپ نوین هستند.



 <https://irisvr.com>

نام شرکت: IrisVR 

حوزه فعالیت: نرم‌افزار واقعیت مجازی 

محصول/خدمت: پلتفرم پروتوتایپ‌سازی واقعیت مجازی 

کل سرمایه تامین شده: ۹.۷ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 

گروه مخاطب: مهندسان و صاحبان صنایع 

مسائل راهبردی: چالش و فرصت شماره ۳ 

مدل درآمد: حق اشتراکی 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی، واقعیت افزوده 



استارت آپ‌های فعال در زمینه مهندسی و تولید

توضیح:

Blippar استارت‌آپی پیشگام در حوزه واقعیت ترکیبی است که در بسیاری از زمینه‌های این فناوری نرم‌افزار تهیه کرده است. Blippar در زمینه‌های خرده‌فروشی، اتومبیل، سلامت، خدمات، زیبایی، بازی‌های تلفن همراه و... نرم‌افزارهای واقعیت ترکیبی و واقعیت افزوده ارائه کرده است. یکی از نرم‌افزارهای بسیار مورد توجه این شرکت نرم‌افزار شبیه‌سازی برای آموزش کارگران کارخانه‌های مدرن ارائه داده است. این نرم‌افزار که به صورت واقعیت ترکیبی است این اجازه را به استفاده‌کنندگان می‌دهد که محیطی مانند محیط کارخانه را به وجود آورند و مسائل مورد نیاز را به کارمندان تازه‌کار آموزش دهند. همچنین این شرکت یک پلتفرم طراحی واقعیت افزوده‌ای ارائه داده است که بدون نیاز به کد نویسی و فقط با ابزار خود این پلتفرم می‌توان محیط‌های سه‌بعدی واقعیت افزوده را طراحی کرد.

blippar

 <https://www.blippar.com>

نام شرکت: Blippar 

حوزه فعالیت: واقعیت ترکیبی 

محصول/خدمت: نرم‌افزار واقعیت ترکیبی در بسیاری از 

حوزه‌ها

کل سرمایه تامین شده: ۱۳۱ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series E 

گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش و فرصت شماره ۳ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: انگلستان 

سال تاسیس: ۲۰۱۱ 

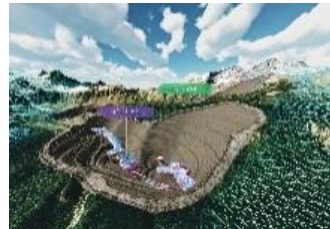
فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت ترکیبی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه مهندسی و تولید

توضیح:


LlamaZoo یک شرکت فعال در حوزه معدن است که با استفاده از فناوری‌های نوین این امکان را برای مشتریان خود فراهم می‌کند که اطلاعات عددی را به صورت مصور به مخاطبین خود ارائه دهند. این شرکت با استفاده از فناوری‌های واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، نقشه‌ها و اطلاعات را به صورت سه بعدی شبیه‌سازی و نمایش می‌دهد. این مجموعه با کمک نقشه برداری لیزری و ماهواره‌ای و ترکیب آن با اطلاعات و دیتاها می‌تواند نقشه سه بعدی از سایت معدن نمایش دهد. از خدمات این شرکت برای انتقال مفاهیم آموزشی و مشارکت‌پذیری بیشتر سهامداران معدن و تصمیم‌گیری‌های کلان استفاده می‌شود.



www.llamazoo.com

نام شرکت: LlamaZoo 

حوزه فعالیت: 

محصول/خدمت: نرم افزارهای واقعیت افزوده و مجازی در حوزه نقشه‌های معدنی 

کل سرمایه تأمین شده: ۷۶۲ هزار دلار 

آخرین نوع تأمین سرمایه: angel 

گروه مخاطب: شرکت‌های فعال در حوزه صنایع معدنی 

مسائل راهبردی: چالش و فرصت شماره ۳ 

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: واقعیت افزوده و واقعیت مجازی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه مهندسی و تولید

توضیح:

اکوپیکسل دستگاه‌های تصویربرداری پزشکی ارائه می‌دهد. این شرکت راه‌حلی غیرتهاجمی برای تصویربرداری کولن ارائه داده است. پزشکان و رادیولوژیست‌ها می‌توانند با استفاده از این فناوری به مدلی سه‌بعدی از روده بیمار دست یابند. با استفاده از این ابزار هر پزشکی می‌تواند تمام روده را بررسی کند و اغلب پلیپ‌ها و ناهنجاری‌های منجر به سرطان را تشخیص دهد.

این شرکت قصد دارد که تنها به مدل‌سازی روده اکتفا نکند. هدف اصلی شرکت سه‌بعدی تمام تصویربرداری‌های پزشکی‌ای است که به صورت دوبعدی نمایش داده می‌شوند. برای این کار از فناوری واقعیت مجازی استفاده شده است.

echopixel 



www.echopixeltech.com

نام شرکت: EchoPixel 

حوزه فعالیت: 

محصول/خدمت: ارائه تصاویر سه‌بعدی برای تشخیص سرطان 

کل سرمایه تامین شده: ۱۴/۳ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 

گروه مخاطب: عموم پزشکان متخصص 

مسائل راهبردی: چالش و فرصت شماره ۳ 

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: واقعیت گسترش یافته (واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، واقعیت مختلط و ...)



۷- استارت آپ‌های حوزه‌ی واقعیت گسترش
یافته

۷-۵ بازار یابی و راهکارهای سازمانی




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی بازاریابی و راهکارهای سازمانی

توضیح:


Cappasity استارت‌آپی فعال در زمینه‌ی سه‌بعدی سازی محصولات تجاری برای شرکت‌های تولیدی و خدماتی در سراسر دنیا است. این شرکت با ارائه پلتفرم‌های مختلف به کاربران اجازه می‌دهد فروشگاه‌های آنلاین و اجناس و محصولات خود را به شکل سه‌بعدی درآورند و در اختیار مشتریان قرار دهند. این شرکت به دلیل ارائه خدمات به اکثر مشاغل بسیار مورد توجه قرار گرفته است. همچنین به دلیل اینکه از فناوری بلاکچین پشتیبانی می‌کند در زمینه‌ی فروشگاه‌های آنلاین بسیار ایمن است. از جمله پلتفرم این شرکت می‌توان به “Easy 3D Scan” و اپلیکیشن موبایل این استارت‌آپ اشاره کرد. “Easy 3D Scan” یک پلتفرم سه‌بعدی سازی است که این اجازه را به صاحبان صنایع و مشاغل می‌دهد که فقط با استفاده از فیلم‌برداری ۳۶۰ درجه از محصول آن را به شکل یک تصویر سه‌بعدی برای فروشگاه‌های آنلاین کسب‌وکار خود درآورند. این استارت‌آپ با شرکت‌های معتبری مانند اینتل و انویدیا همکاری می‌کند.

CAPPASITY

 <https://www.cappasity.com>

نام شرکت: Cappasity 

حوزه فعالیت: توسعه نرم‌افزار واقعیت مجازی 

محصول/خدمت: پلتفرم سه‌بعدی سازی 

کل سرمایه تامین شده: ۲.۴ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 

گروه مخاطب: تمامی صاحبان مشاغل 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۴ 

مدل درآمد: حق اشتراکی 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

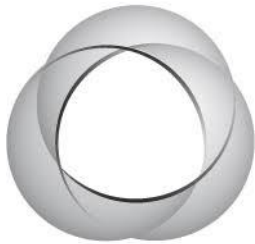
فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی، رایانش ابری، یادگیری ماشینی 




استارت آپ‌های فعال در زمینه بازیابی و راهکارهای سازمانی


توضیح:

4D Sight یک شرکت تبلیغاتی در محیط‌های سه‌بعدی و مخصوصاً بازی‌های رایانه است که در این محیط‌ها برای شرکت‌های مختلف فعالیت‌های تبلیغاتی انجام می‌دهد. به‌عنوان مثال در یکی از بازی‌های رایانه‌ای جنگی به صورت واقعیت مجازی این شرکت تبلیغی برای شرکت کوکاکولا انجام داد به نحوی که بازیکنان برای جبران آسیب‌هایی که داخل بازی دیده‌اند می‌توانستند از نوشابه‌های کوکاکولا بخورند تا این آسیب‌ها در بازی جبران شود. این شرکت پیشرو در زمینه‌ی تبلیغات در محیط‌های سه‌بعدی بود و با شرکت‌های معتبر بسیاری همکاری می‌کند. همچنین با بازیکنان، سازندگان بازی‌ها و بخش کنندگان آنلاین بازی‌های ویدئویی (Streamers) همکاری می‌کند.



 <https://www.4dsight.com>


نام شرکت: 4D Sight 

حوزه فعالیت: خدمات در حوزه واقعیت مجازی 

محصول/خدمت: تبلیغات در محیط مجازی 

کل سرمایه تامین شده: ---- 

آخرین نوع تامین سرمایه: ---- 


گروه مخاطب: سازندگان و بازیکنان بازی‌های رایانه‌ای 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۴ 

مدل درآمد: حق اشتراکی 

موقعیت جغرافیایی: ایرلند 

سال تاسیس: ۲۰۱۸ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی، بازی‌های رایانه‌ای 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی بازاریابی و راهکارهای سازمانی

توضیح:


Avametric یک استارت‌آپ نوآور در زمینه‌ی مد، طراحی و بازاریابی لباس است که نرم‌افزاری توسعه داده که لباس‌های شرکت‌های معتبر را به صورت سه‌بعدی نمایش می‌دهد و فردی که می‌خواهد لباسی را بپوشد می‌تواند خودش را به صورت سه‌بعدی در آن لباس ببیند. نحوه‌ی کار این شرکت به این صورت است که لباس‌های ساخته‌شده توسط شرکت‌ها را به صورت سه‌بعدی تهیه می‌کند و در برنامه‌ی توسعه داده‌شده‌ی این استارت قرار می‌دهد بدین وسیله مشتریان می‌توانند با واردکردن اطلاعات خود این لباس‌ها را به صورت واقعیت مجازی مشاهده کنند و لباس موردنظر خود را انتخاب کنند. این شرکت همچنین برنامه‌های واقعیت افزوده نیز در همین زمینه ارائه کرده است و با کمپانی‌های بزرگی مانند GAP همکاری می‌کند.



 <https://www.avametric.com>

نام شرکت: Avametric 


حوزه فعالیت: نرم‌افزار واقعیت مجازی 

محصول/خدمت: نرم‌افزار طراحی سه‌بعدی لباس برای 

واقعیت مجازی

کل سرمایه تامین شده: ۱۰۶ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 

گروه مخاطب: شرکت‌های تولید و طراحی لباس 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۴ 

مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، وواقعیت مجازی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی بازاریابی و راهکارهای سازمانی

توضیح:

3DQR یک شرکت نوپا و در حال رشد است که راهکارهای مبتنی بر واقعیت افزوده مبتنی بر QR کد برای بازاریابی، رفع نیازهای آموزشی، سلامت، پروژه‌های صنعتی و... خدمات ارائه می‌دهد.

این استارت‌آپ آلمانی کدهای قدیمی QR را برای تجربه واقعیت افزوده در هر مکانی تجهیز کرده است. اپلیکیشن طراحی شده توسط این استارت‌آپ یک خواننده استاندارد کدهای QR است، این اپلیکیشن بجای اسکن کردن محیط و نمایش جدول، بجای هر کد QR، اجسام مختلف را نمایش خواهد داد که قبل از خرید قادر به امتحان کردن آن‌ها خواهید بود.




3DQR

 www.3dqr.de


نام شرکت: 3DQR 


حوزه فعالیت: واقعیت افزوده 

محصول/خدمت: تبدیل QR کد کالا به تصویر واقعیت افزوده 

کل سرمایه تامین شده: --- 

آخرین نوع تامین سرمایه: --- 

گروه مخاطب: عموم مردم، کسب و کارها 


مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۴ 

فروش مستقیم

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: آلمان 

سال تاسیس: ۲۰۱۶ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت افزوده، 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی بازاریابی و راهکارهای سازمانی

توضیح:


Blue Vision Labs استارت‌آپی نوآور در بسیاری از زمینه‌های واقعیت افزوده مانند جهت‌یابی، شبکه‌های اجتماعی، بازی‌های رایانه‌ای، حمل‌ونقل و جابه‌جایی و خرده‌فروشی است که به کمک یک نرم‌افزار توسعه داده شده برای تلفن همراه این امکانات واقعیت افزوده را به استفاده‌کنندگان ارائه می‌دهد. این نرم‌افزار به این شکل است که در آن نقشی سه‌بعدی تحت فضای رایانش ابری وجود دارد که استفاده‌کنندگان می‌توانند تلفن همراه را در مقابل خود قرار داده و در آن محیط شهری را به صورت واقعیت افزوده مشاهده کنند. به‌عنوان مثال می‌توانند رستوران‌ها را به شکل غذاهای مختلف ببینند یا کاربران را به اشکال مختلف بالای سرشان مشاهده کنند.

BLUE VISION

 <https://www.bluevisionlabs.com>

نام شرکت: Blue Vision Labs 


حوزه فعالیت: نرم‌افزار واقعیت افزوده 

محصول/خدمت: نرم‌افزار چند رسانه‌ای واقعیت افزوده 

کل سرمایه تامین شده: ۱۷ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 

گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۴ 

مدل درآمد: واسطه‌گری 

موقعیت جغرافیایی: انگلستان 

سال تاسیس: ۲۰۱۶ 

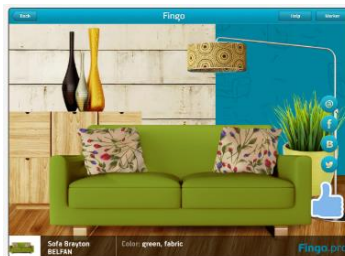
فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت افزوده، اینترنت اشیا 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی بازاریابی و راهکارهای سازمانی

توضیح:

این استارت آپ در زمینه خرید و طراحی مبلمان منزل فعالیت دارد. کارکرد آن به این صورت است که شما بعضی از منزل یا اتاق کار خود را مقابل دوربین تبلت خود قرار می‌دهید و لوازم خانگی موردنیاز خود را در آنجا به صورت مجازی قرار می‌دهد و از نظر اندازه، رنگ و مدل آن‌ها بررسی می‌کنید. طیف گسترده‌ای از انواع مدل‌ها و رنگ‌بندی‌ها را در اختیار دارید تا بتوانید بهترین انتخاب را انجام دهید. در نهایت به شما اجازه اسکرین‌شات از طراحی انجام و به اشتراک گذاری آن با دوستان و آشنایان را می‌دهد تا شما از نظرات آن‌ها قبل از خریداری بهره‌مند شوید. بعد از اتمام این مراحل شما هم می‌توانید به صورت اینترنتی از طریق اپلیکیشن سفارش بدهید یا به نزدیک‌ترین شعبه رفته و طراحی خود را به‌سادگی و راحت خریداری کنید. این نکته‌های این اپلیکیشن این است که فقط بر روی سیستم‌عامل اپل کار می‌کند. شما باید آن را از اپ‌استور (فروشگاه اپلیکیشن‌ها) خریداری کنید.




Fingo

 fingo.pro.www

نام شرکت: Fingo 

حوزه فعالیت: 


اپلیکیشن برای جانمایی لوازم خانگی
محصول/خدمت: 
پیش از خرید

کل سرمایه تامین شده: ۲۵۰ هزار دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 

گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۴ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: امریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: اپلیکیشن موبایل و واقعیت افزوده 




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی بازاریابی و راهکارهای سازمانی


توضیح:

Banuba توسعه‌دهنده فناوری واقعیت افزوده است که برنامه‌های کاربردی را برای موبایل ایجاد می‌کند. در حقیقت این شرکت فناوری‌های مبتنی بر دوربین ایجاد کرده و آن‌ها را در پلتفرم واقعیت افزوده تقویت می‌کند و راه‌حل‌های کارآمد برای برندها و مردم ارائه می‌دهد. در ابتدا این شرکت در زمینه‌ی هوش مصنوعی فعالیت می‌کرد اما آن‌ها همیشه تلاش کردند تا با دیجیتال کردن ارتباطات و استفاده از یادگیری ماشینی و همه این‌ها در راستای دوربین، روابط بین مردم را بهبود بخشند و باعث شاد شدن آن‌ها شوند. این شرکت ۳۱ اپلیکیشن ثبت شده در آمریکا، اروپا و استرالیا دارد که نشان از قدرت وی در تخصص خود است. این اپلیکیشن‌ها در زمینه فیلتر صورت، صفحه سبز، زیبایی تصویر، آنالیز تصاویر، آواتارها و ... به بازار عرضه شده‌اند. همچنین کاربرد آن‌ها در صنایع تجارت الکترونیک، تبلیغات، سلامت و ارتباطات است.




banuba


 banuba.com.www

نام شرکت: Banuba 


حوزه فعالیت: 

ارائه اپلیکیشن‌های مختلف برای

محصول/خدمت: توسعه واقعیت مجازی در صنایع 

مختلف
کل سرمایه تامین شده: ۱۲ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: 

گروه مخاطب: کسب و کارهای مختلف و عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۴ 

مدل درآمد: تبلیغات 

موقعیت جغرافیایی: هنگ کنگ 

سال تاسیس: ۲۰۱۶ 

فناوری‌های کلیدی: واقعیت افزوده، اپلیکیشن موبایل، یادگیری ماشینی و هوش مصنوعی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی بازاریابی و راهکارهای سازمانی


توضیح:

Multifold یک شرکت فعال واقعیت افزوده مبتنی بر وب است که به خرده‌فروشی‌ها، برندها و پلتفرم‌های آنلاین خدمات ارائه می‌کند.

مشتریان این شرکت با نصب نرم‌افزارهای Multifold بر روی وبسایت و اپلیکیشن خود و سپس بارگذاری عکس‌های محصولات خود، به راحتی هرچه تمام تر می‌توانند به مشتریان خود این امکان را بدهند که از با کمک دوربین موبایل خود، تصویری کامل با کمک فناوری واقعیت افزوده از محصول مشاهده کنند.

درواقع با کمک و استفاده از فناوری و راه‌حل‌های این شرکت، مشتریان می‌توانند به راحتی و بدون تغییرات اساسی از فناوری واقعیت افزوده در وبسایت و اپلیکیشن خود استفاده نمایند.

MULTIFOLD

 www.multifold.com


نام شرکت: multifold 

حوزه فعالیت: 

فراهم کردن امکان استفاده از واقعیت افزوده برای همه ی فروشندگان

محصول/خدمت: 

کل سرمایه تامین شده:  آنلاین

آخرین نوع تامین سرمایه:  ---
فروشگاه و کسب و کارهای آنلاین

گروه مخاطب:  و فیزیکی، تولید کنندگان

مسائل راهبردی:  چالش فرصت شماره ۴

مدل درآمد:  حق اشتراک

موقعیت جغرافیایی:  آمریکا

سال تاسیس:  ۲۰۱۷

فناوری‌های کلیدی:  واقعیت افزوده



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی بازاریابی و راهکارهای سازمانی

توضیح:

cimagine اجازه می‌دهد تا مصرف‌کنندگان نهایی بتوانند تنها با لمس یک دکمه تلفن همراه یا تبلت و... تجسمی از کالایی که قصد خرید آن را دارند به دست بیاورند. این شرکت یک پلتفرم واقعیت افزوده ارائه می‌دهد که با استفاده از فناوری واقعیت افزوده آن، شرکت‌ها می‌توانند تصویری سه‌بعدی از کالای موردنظر را برای خریدار ایجاد کنند که باعث می‌شود خریدار واقعی‌ترین تجربه و اداره ممکن را از کالای مذکور به دست آورد، فناوری مورد استفاده این شرکت با بسیاری از گوشی‌های هوشمند تلفن همراه و دیگر اپلیکیشن‌های هوشمند موجود در بازار سازگاری دارد و نیاز به فرایند پیچیده‌ای برای نصب و استفاده ندارند.



نام شرکت: cimagine



حوزه فعالیت:



محصول/خدمت: پلتفرم‌های AR برای نمایش کالاها



کل سرمایه تامین شده: ---



آخرین نوع تامین سرمایه: ---



گروه مخاطب: فروشگاه و کسب و کارهای آنلاین و فیزیکی، تولیدکنندگان



مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۴



مدل درآمد: حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: رژیم اشغالگر قدس



سال تاسیس: ۲۰۱۲



فناوری‌های کلیدی: واقعیت افزوده/ پلتفرم آنلاین



www.cimagine.com




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی بازاریابی و راهکارهای سازمانی

توضیح:

Vertebrae استارت‌آپی است که در زمینه‌ی تبلیغات سه‌بعدی و واقعیت افزوده فعالیت می‌کند و با بسیاری از شرکت‌های بزرگ مانند تویوتا و نیکون همکاری دارد. این شرکت به کمک ۳ روش عکس برداری گردشی، اسکن لیزری و طراحی سه‌بعدی محصولات شرکت‌های برای تبلیغات نوین آماده‌سازی می‌کند. به وسیله‌ی روش‌های فوق، این استارت‌آپ طراحی محصولات تبلیغی را به شکل سه‌بعدی و برای نمایش به کمک واقعیت افزوده آماده‌سازی می‌کند و در نهایت افراد می‌توانند اجناسی که می‌خواهند خریداری کنند به صورت مجازی مشاهده کرده و سپس تصمیم‌گیری کنند.

 vertebrae


نام شرکت: Vertebrae 

حوزه فعالیت: واقعیت افزوده 


محصول/خدمت: پلتفرم تبلیغاتی واقعیت افزوده 

کل سرمایه تامین شده: ۱۰ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series Unknown 


گروه مخاطب: صنایع و خدمات 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۴ 

مدل درآمد: فروش خدمات 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت افزوده 

 <https://www.vertebrae.com>

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت افزوده



83



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی بازاریابی و راهکارهای سازمانی

توضیح:


Retinad یک استارت‌آپ در زمینه‌ی آنالیز اطلاعات و داده‌ها به کمک واقعیت ترکیبی است که پلتفرمی توسعه داده که می‌توان داده‌های کسب کارها را به کمک واقعیت مجازی مشاهده ۳۶۰ درجه این کرد و اطلاعات مورد نیاز را از آن دریافت کرد. نحوه‌ی کار این استارت‌آپ به این شکل است که ابتدا داده‌ها به کامپیوتر ارسال می‌شود سپس به کمک پلتفرم این شرکت و عینک‌های واقعیت مجازی این اطلاعات توسط متخصصین پردازش می‌شود. این پلتفرم به کاربران قابلیت‌های بسیاری مانند مقایسه و... ارائه می‌دهد که به صورت ۳۶۰ درجه در عینک‌ها نمایش داده می‌شود. این شرکت با شرکت‌های بزرگ و معتبری مانند گوگل و کواکولا همکاری می‌کند و در این زمینه جوایز متعددی دریافت کرده است.



 <https://www.retinadvr.com>


نام شرکت: Retinad 

حوزه فعالیت: نرم‌افزار واقعیت ترکیبی 

محصول/خدمت: آنالیز داده به کمک واقعیت مجازی 

کل سرمایه تامین شده: ۱۶ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 


گروه مخاطب: صاحبان مشاغل 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۴ 

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: کانادا 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی، واقعیت افزوده، داده‌پردازی 



84

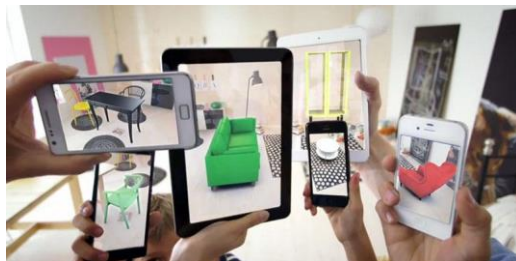


استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی بازاریابی و راهکارهای سازمانی

توضیح:

Augment یک برنامه تلفن همراه است که کسب‌وکارها را قادر می‌سازد تا مدل‌های سه‌بعدی خود را به کمک فناوری واقعیت افزوده در زمان کم و در اندازه و محیط واقعی خود به نمایش گذارند. مخاطب اصلی این استارت‌آپ خرده‌فروشی‌ها هستند و آن‌ها با استفاده از امکانات اپلیکیشن این شرکت محصولات خود را به صورت واقعیت مجازی برای مشتریان به نمایش می‌گذارند که تأثیر به‌سزایی در بازاریابی و فروش آن‌ها دارد. **Augment** سرعت فرآیند طراحی را کاهش می‌دهد و با بهبود بهره‌وری، کاهش هزینه‌ها، بهبود تعامل با مشتریان و تسهیل تصمیم‌گیری آن‌ها، باعث افزایش فروش کسب‌وکارها می‌شود. این راه‌حل که مشتریان قبل از خرید محصول موردنظر خود آن را توسط گوشی موبایل در خانه مشاهده کرده و رضایت کامل داشته باشند، کاهش هزینه بسیاری در خدمات پشتیبانی و پس از فروش برای کسب‌وکارها به همراه دارد.


 **AUGMENT**



 augment.com.www


نام شرکت: **Augment** 

حوزه فعالیت: 

محصول/خدمت: نرم‌افزاری برای تبدیل طراحی‌های سه‌بعدی به مدل واقعیت افزوده 

کل سرمایه تامین شده: 

آخرین نوع تامین سرمایه: **Early Stage Venture** 

گروه مخاطب: خرده‌فروشی‌ها 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۴ 

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: فرانسه 

سال تاسیس: ۲۰۱۱ 

فناوری‌های کلیدی: واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، فناوری سه‌بعدی و اپلیکیشن موبایل 




استارت آپهای فعال در زمینهی بازاریابی و راهکارهای سازمانی

توضیح:

Virtulapt یک شرکت فعال در حوزه واقعیت مجازی و واقعیت افزوده است که ربات‌هایی جهت فیلم‌برداری و عکس‌برداری ۳۶۰ درجه با بالاترین دقت و در نظر گرفتن همه‌ی جزئیات ارائه می‌دهد که سپس با استفاده از فناوری شرکت مذکور می‌توان از این فیلم‌ها و عکس‌ها جهت واقعیت افزوده و مجازی استفاده کرد. این محصول می‌تواند به فروشگاه‌ها یا تولیدکنندگان این امکان را بدهد که فروشگاه یا محصول خود را به صورت یک تصویر واقعیت مجازی و سه‌بعدی در مقابل مشتری قرار داده و امکان تجربه خرید فیزیکی را در بستر آنلاین ایجاد کنند.

 **VIRTUALAPT**

 www.virtualapt.com

نام شرکت: Virtulapt 

حوزه فعالیت: 

فراهم آوردن تصاویر سه


محصول/خدمت: بعدی برای فروشگاه‌ها و

صاحبان برند 

کل سرمایه تامین شده: --- 

آخرین نوع تامین سرمایه: --- 

فروشگاه و کسب و کارهای و

گروه مخاطب: فیزیکی، تولید کنندگان محصول 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۴ 

مدل درآمد: فروش خدمات 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۶ 

فناوری‌های کلیدی: واقعیت مجازی و واقعیت افزوده 



۷- استارت آپ‌های حوزه‌ی واقعیت گسترش
یافته

۷-۶ سخت‌افزارها و نرم‌افزارهای
واقعیت گسترش یافته




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته


توضیح:


Improbable یک استارت آپ نوآور در زمینه‌ی نرم افزار واقعیت مجازی در زمینه‌ی بازی‌های کامپیوتری است که به ارزش بیش از ۱ میلیارد دلار رسیده است. این شرکت یک سیستم عمل جدید به نام **SpatialOS** توسعه داده است که ابزار بسیاری برای ساخت بازی‌های رایانه‌ای در تمامی مراحل تولید به سازندگان ارائه می‌دهد. به عنوان مثال اگر به بازی رایانه‌ای ساخته شده از حالت سه بعدی بخواهد به حالت واقعیت مجازی تغییر پیدا کند ابزار این تغییرات در این سیستم عامل نام برده شده موجود است و توسعه دهندگان می‌توانند به وسیله شرایطی که در این نرم افزار فراهم شده تغییرات مورد نیاز را در مراحل ساخت بازی ایجاد کنند بدون اینکه در کد نویسی‌های موجود در موتور ساخت بازی تغییری ایجاد کنند. این نرم افزار با اکثریت موتورهای ساخت بازی‌های رایانه‌ای همخوانی دارد و امکان ایجاد سرورهای مخصوص برای بازی در حالت چند نفره را ایجاد می‌کند.

 **IMPROBABLE**

 <https://www.improbable.io>


نام شرکت: Improbable 


حوزه فعالیت: بازی‌های رایانه‌ای 


محصول/خدمت: سیستم عامل ساخت بازی‌های واقعیت مجازی 


کل سرمایه تامین شده: ۶۰۴ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Corporate Round 

گروه مخاطب: شرکت‌های بازی‌های رایانه‌ای 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: انگلستان 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: نرم افزار و اپلیکیشن، واقعیت مجازی، بازی‌های رایانه‌ای 

The
UNICOR
STARTUP




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته


توضیح:


Royole Corporation یک شرکت نوآور در اکثر فناوری‌های نوین است که در بسیاری از شاخه‌های فناوری مانند تلفن همراه، لباس‌های الکترونیکی و... فعالیت می‌کند. این استارت‌آپ به تازگی یک عینک واقعیت مجازی طراحی کرده است که بسیار مورد توجه قرار گرفته است. این عینک واقعیت مجازی تشکیل شده از یک هدست صوتی بسیار باکیفیت است که قابلیت جدا شدن از عینک واقعیت مجازی را دارد. این عینک و هدست صوتی بدون نیاز به کامپیوتر کار می‌کنند و قابلیت اتصال به انواع تلفن‌های همراه و دیگر سیستم‌ها را به صورت بی‌سیم دارند. همچنین دارای پردازشگر و حافظه‌ی مجزا هستند و افراد می‌توانند برای سرگرمی بدون نیاز به هیچ وسیله‌ای با کمک این عینک واقعیت مجازی به دیدن فیلم یا بازی بپردازند. از این عینک واقعیت مجازی که **Moon** نام دارد به‌عنوان سینمای سه‌بعدی سیار یاد می‌شود.




 <http://www.royole.com/en>


نام شرکت: Royole Corporation 


حوزه فعالیت: سخت‌افزار واقعیت مجازی 


محصول/خدمت: عینک واقعیت مجازی 

کل سرمایه تامین شده: ۱.۱ میلیارد دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series E 


گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

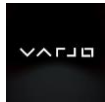
فناوری‌های کلیدی: واقعیت مجازی 




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته


توضیح:


Varjo یک استارت آپ تولیدکننده‌ی عینک‌های واقعیت مجازی برای صنایع و انواع فعالیت‌های خدماتی است. تفاوت این شرکت با تولیدکننده‌های واقعیت مجازی نحوه‌ی نمایش آن است که همانند چشم انسان عمل کرده و تصویری همانند دنیای واقعی به استفاده‌کننده از آن انتقال می‌دهد بیشتر استفاده از عینک‌های این استارت آپ برای مشاغل است که قبل از ورود به آن نیاز به آموزش عملی دارند که برخی از صنایع تولیدی در این دسته قرار می‌گیرند. هدف این شرکت از بین بردن دنیای مکانیکی به وسیله‌ی دنیای دیجیتال است به طوری که صنایع مختلف با استفاده از این عینک‌ها بتوانند محیط اطراف افرادی که در آنجا کار می‌کنند نیز به طور کامل دیجیتالی شده و از به کارگیری دست و نیاز به جابه‌جایی در محیط جلوگیری شود. نحوه‌ی کار به این شکل است که فردی که از این عینک‌ها استفاده می‌کند بدون اینکه نیاز به لمس چیزی باشد از طریق استفاده از این عینک و قابلیت ربات‌ها بتواند کنترل تولید را به دست بگیرد. عینک واقعیت مجازی این شرکت Bionic نام دارد.




 <https://varjo.com>


نام شرکت: Varjo 


حوزه فعالیت: سخت‌افزار واقعیت مجازی 


محصول/خدمت: عینک واقعیت مجازی 

کل سرمایه تامین شده: ۴۶ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series B 


گروه مخاطب: صنعت و خدمات 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۱ 

فناوری‌های کلیدی: واقعیت مجازی 




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته

توضیح:

Lucid استارت‌آپی فعال و نوآور است که در زمینه‌ی ۳ بعدی سازی و واقعیت مجازی راهکار ارائه می‌دهد و در این حوزه پیشرو است. جدیدترین نوآوری انجام شده توسط این استارت‌آپ در توسعه نرم افزار حوزه اپلیکیشن موبایل برای سیستم‌های بر مبنای اندروید است که به تلفن‌های هوشمند مجهز به ۲ دوربین فیلم برداری یکی برای تصویر و یکی برای عمق این مکان را می‌دهد که بتوانند به صورت سه بعدی که در فضای واقعیت مجازی قابل مشاهده است فیلم برداری کند. همچنین این شرکت در حوزه‌ی رایانش ابری به صورت سه بعدی نیز خدمات ارائه می‌کند.

LUCID


 <https://lucidinside.com>

نام شرکت: Lucid 


حوزه فعالیت: اپلیکیشن موبایل برای واقعیت مجازی 


محصول/خدمت: اپلیکیشن فیلم برداری سه بعدی به 


وسیله‌ی تلفن همراه

کل سرمایه تامین شده: ۳.۱ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series A 


گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری‌های کلیدی: نرم افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته

توضیح:

این استارت آپ دسته‌های کنترلر توسعه داده که به کمک آن می‌توان فضای واقعیت مجازی را همانند دست انسان کنترل کرد. نحوه‌ی کار این کنترلرها به این صورت است که باید نرم افزار و سخت افزار بر روی سیستم واقعیت مجازی نصب شود سپس فرد می‌تواند از این کنترلرها همانند یک دست انسان در محیط مجازی استفاده کند. لازم به ذکر است برای استفاده از این کنترلرها باید سخت افزار مخصوص LeapMotion که یک قطعه‌ی کوچک است بر روی عینک‌های واقعیت مجازی نصب شود تا دستگاه بتواند حرکات دست استفاده کنندگان را شناسایی کند. برای استفاده از این فناوری رایانه حتماً باید وجود داشته باشد.

LEAP

M O T I O N



نام شرکت: Leap Motion



حوزه فعالیت: سخت افزار واقعیت مجازی



محصول/خدمت: دسته‌های هوشمند حرکتی برای



واقعیت مجازی

کل سرمایه تامین شده: ۹۴.۱ میلیون دلار



آخرین نوع تامین سرمایه: Series C



استفاده کنندگان عینک واقعیت

گروه مخاطب: مجازی



مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵



مدل درآمد: فروش مستقیم



موقعیت جغرافیایی: آمریکا



سال تاسیس: ۲۰۱۰



فناوری‌های کلیدی:



نرم افزار اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی/افزوده

<https://www.leapmotion.com>



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته


توضیح:

DAQRI یک شرکت تولیدکننده‌ی محصولات واقعیت مجازی و افزوده است. این استارت آپ با تولید عینک‌های واقعیت افزوده محیط را برای کارگران دست‌کاری کرده و به این شکل باعث افزایش کارایی و بهره‌وری کارگران می‌شود. به‌عنوان مثال اگر فردی در خط تولید نیاز داشته باشد تغییراتی ایجاد کند و یا قطعه‌ی نیاز به جابه‌جایی داشته باشد اطلاعات توسط اپراتور به این عینک انتقال به‌صورت مجازی بر روی چشم کارگران به‌صورت سه‌بعدی نمایش داده می‌شود. محصولات این شرکت مشتریان بزرگی مانند ORACLE, IBM, Amazon و... دارد.





DAQRI





 <https://daqri.com/>


نام شرکت: DAQRI 


حوزه فعالیت: کمک ابزارهای هوشمند 

محصول/خدمت: تولیدکننده‌ی محصولات واقعیت افزوده 

کل سرمایه تامین شده: ۲۷۵ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: تامین خصوصی 


گروه مخاطب: صنایع تولیدی 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۰ 

فناوری‌های کلیدی: واقعیت مجازی، اینترنت اشیا 



استارت آپ‌های فعال در زمینهی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته


توضیح:


High Fidelity استارت‌آپی است نوآور در زمینهی واقعیت مجازی که دنیای مجازی «متن باز» را توسعه داده است که افراد پس از ثبت نام در پایگاه این شرکت می‌توانند وارد این دنیای مجازی بشوند و از قابلیت‌های آن استفاده کنند. این دنیای سه‌بعدی به دلیل اینکه به صورت متن باز طراحی شده است، امکانات بی‌شماری را به کاربران آن ارائه می‌دهد و هرکدام می‌توانند تغییرات دلخواه خود را اعمال کنند. همچنین در این دنیای مجازی یک بازار گاه آنلاین نیز قرار داده شده و کاربران می‌توانند اشیاء و چیزهایی را که طراحی کرده‌اند را در این بازار گاه آنلاین به فروش برسانند. پول موجود در این دنیای مجازی **high fidelity coin** نام دارد که در این دنیا استفاده می‌شود اما اگر کاربران بخواهند ارز مخصوص آن را تهیه کنند باید از این شرکت، کوین‌ها را با ارزهای واقعی مانند دلار و یورو و... خریده و در دنیای مجازی از آن‌ها استفاده کنند. این دنیای مجازی تحت فناوری بلاکچین فعالیت می‌کند و برای استفاده نیاز به عینک‌های واقعیت مجازی دارد.




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

نام شرکت: High Fidelity 


حوزه فعالیت: نرم‌افزار واقعیت مجازی 


محصول/خدمت: دنیای سه‌بعدی متن باز واقعیت 


مجازی، بازار گاه آنلاین

کل سرمایه تامین شده: ۷۲.۹ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series D 


گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم (ارز تعریفی) 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۳ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی، بلاکچین 




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته


توضیح:


WayRay یک شرکت توسعه‌دهنده‌ی سیستم‌ها و کلاه‌های هولوگرافیک واقعیت افزوده برای مصارف جهت‌یابی در حین رانندگی است. ای سیستم‌ها به صورت واقعیت افزوده در مقابل راننده‌ی اتومبیل قرار می‌گیرند و راننده این امکان را دارد یک نگاه کلی به مسیر حرکتی داشته باشد. در حال حاضر این دستگاه‌ها بیشتر برای جهت‌یابی در مسابقات اتومبیل‌رانی که نیاز به جهت‌یابی و یک دید کلی از مسیر دارند استفاده می‌شود. نحوه‌ی کار این محصول به این صورت است که در مقابل راننده بالای فرمان اتومبیل نصب می‌شود و در کنار آن به اپلیکیشن موبایل نیز متصل است و راننده را راهنمایی می‌کند. این شرکت همچنین شیشه‌های جلوی اتومبیل به صورت هولوگرافیک نیز تولید می‌کند.




 <https://wayray.com>


نام شرکت: WayRay 


حوزه فعالیت: سخت‌افزار واقعیت افزوده 


محصول/خدمت: سیستم جهت‌یابی پیشرفته هولوگرافیک 

کل سرمایه تامین شده: ۱۰۸ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series C 


گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: سوئیس 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت افزوده، اینترنت اشیا 




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته


توضیح:


Lightform استارت‌آپی است که درزمینه‌ی واقعیت افزوده آن هم به صورت نمایش بر روی پروژکتورها فعالیت می‌کند. این شرکت دستگاهی را به وجود آورده به نام LF1 که به کمک این دستگاه می‌توان فناوری واقعیت افزوده را به وسیله‌ی ویدئوپروژکتورها مشاهده کرد. نحوه‌ی کار بدین شکل است که ابتدا با برنامه‌ی مخصوص تصاویر را به شکل واقعیت افزوده درآورده و سپس این تصاویر را به LF1 ارسال می‌کند. این دستگاه قابلیت اتصال به تمامی پروژکتورها با کابل HDMI را دارد و به کمک آن می‌توان به وسیله‌ی پروژکتورها تصاویر را به شکل واقعیت افزوده و سه‌بعدی مشاهده کرد.

 **LIGHTFORM**




نام شرکت: Lightform 


حوزه فعالیت: واقعیت افزوده 


محصول/خدمت: پروژکتور واقعیت افزوده 

کل سرمایه تامین شده: ۷.۷ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 


گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: امریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت افزوده 



<https://lightform.com>

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت افزوده




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته


توضیح:

این شرکت علاقه‌مند به ساخت تجهیزاتی است که محدودیت‌های اپتیک را به چالش بکشند و بر همین اساس روی تولید نمایشگرهای پوشیدنی مبتنی بر واقعیت افزوده تمرکز کرده است. این استارت‌آپ با بهینه‌سازی اپتیک از طریق توانایی ادغام سخت‌افزار و نرم‌افزار برای توسعه سریع محصولات، دسترسی مشتریان به آخرین فناوری‌های پرتابل از طریق تحقیق و توسعه مداوم و ظرفیت تولید مقیاس‌پذیر و کیفیت عالی موفقیت خود را تضمین کرده است. برای مثال کاربرد عینک‌های این شرکت در ورزش‌هایی مثل دوچرخه‌سواری بسیار بالاست به این صورت که دوچرخه‌سواران قابلیت استفاده از دستان خود را همیشه ندارند و چشم‌هایشان به جاده دوخته شده، به سادگی همه اطلاعات مورد نیاز سواری را در نمایشگر عینک خود به صورت واقعیت افزوده مشاهده می‌کنند و کیفیت دوچرخه‌سواری آن‌ها تا حد زیادی افزایش می‌یابد.

LUMUS



 www.lumusvision.com

نام شرکت: Lumus 


حوزه فعالیت: 


عینک‌های واقعیت افزوده


محصول/خدمت: 


کل سرمایه تامین شده: ۵۷ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series C 


گروه مخاطب: ورزشکاران 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: رژیم اشغالگر قدس 

سال تاسیس: ۲۰۰۰ 

فناوری‌های کلیدی: واقعیت افزوده 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته

توضیح:

Wikitude از پیشگامان فناوری پیشرفته واقعیت افزوده بر روی تلفن همراه هوشمند، تبلت‌ها و عینک‌های دیجیتال است. SDK (software development kit) یک مجموعه نرم افزارهای این شرکت است که می‌تواند تصاویر، اشیاء، صحنه‌ها و مکان‌های جغرافیایی را شناسایی و تقویت کنند و توانایی اتصال با API های بومی به دستگاه دیجیتال دارند و همچنین بر روی سیستم‌های اندروید، ویندوز و آی‌اواس اجرا می‌شوند. کاربر می‌تواند تا ۱۰۰ هزار تصویر را از طریق ابر ذخیره‌سازی کند که تجربه‌ای سریع و قابل اعتماد را برای کاربر رقم می‌زند. اپلیکیشن ارائه شده توسط این شرکت **Wikitude Studio** نام دارد که با رابط بصری فوق العاده خود، ابزار پیشرفته‌ای برای کاربران ایجاد کرده تا پروژه‌هایی بی نقص و به سادگی انجام دهند. محصول این استارت آپ در بیش از ۱۸۰ کشور و بیش از ۱۲۵ هزار بار دانلود شده است.



نام شرکت: Wikitude



حوزه فعالیت:



محصول/خدمت: نرم افزار برای ایجاد واقعیت افزوده بر روی تمامی دستگاه‌ها



کل سرمایه تامین شده: ۲.۱ میلیون یورو



آخرین نوع تامین سرمایه: Seed



گروه مخاطب: عموم مردم



مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵



مدل درآمد: حق اشتراک



موقعیت جغرافیایی: اتریش



سال تاسیس: ۲۰۰۹



فناوری‌های کلیدی: واقعیت افزوده، پردازش ابری، اپلیکیشن موبایل و برنامه ویندوز



wikitude.com.www



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته

توضیح:

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


NORTH




 www.bynorth.com


☆ نام شرکت: North


حوزه فعالیت: 


محصول/خدمت: عینک‌های هوشمند 


کل سرمایه تامین شده: ۱۶۰ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Grant 


گروه مخاطب: تمام سطوح جامعه 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: کانادا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: واقعیت افزوده و هوش مصنوعی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته


توضیح:


Oculus یک شرکت مشهور در زمینه‌ی فناوری واقعیت مجازی است که پلتفرم و عینک‌های واقعیت مجازی را توسعه می‌دهد. این استارت‌آپ دو عینک واقعیت مجازی به نام‌های Quest-Rift توسعه داده است که برای استفاده نیازمند کامپیوتر است و باسیم کار می‌کند و Quest بدون نیاز به اتصال به کامپیوتر و سیم می‌تواند از آن استفاده کرد؛ این شرکت با بسیاری از شرکت‌های بزرگ حوزه‌ی سرگرمی مانند Netflix, Youtube, Redbull TV, FOX sport و... همکاری تجاری دارد و به وسیله‌ی عینک‌های واقعیت مجازی این استارت‌آپ می‌توان برنامه‌های این شرکت‌ها را به صورت سه بعدی مشاهده کرد. همچنین این شرکت در زمینه بازی‌های کامپیوتری بسیار فعال است و عینک‌های آن در بسیاری از بازی‌های رایانه‌ای قابل استفاده هستند.


 **oculus**




 <https://www.oculus.com>


نام شرکت: Oculus 


حوزه فعالیت: سخت‌افزار واقعیت مجازی 


محصول/خدمت: عینک‌های واقعیت مجازی 


کل سرمایه تامین شده: ۹۶ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series B 


گروه مخاطب: صنعت سرگرمی 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی، واقعیت افزوده، بازی‌های رایانه‌ای 




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته


توضیح:


Avegant یکی از نوآورترین شرکت‌ها در حوزه‌ی واقعیت مجازی، واقعیت افزوده است که در حال حاضر یک پلتفرم بسیار هوشمند واقعیت ترکیبی توسعه داده است که ترکیبی از هر دو فناوری واقعیت مجازی و افزوده است. عینک طراحی شده توسط این شرکت یک ویدئو هدست است که مانند بقیه‌ی عینک‌های واقعیت مجازی صفحه‌ی نمایشگر ندارد و از دو لنز چشمی استفاده می‌کند که فقط دور چشم شخص استفاده‌کننده قرار می‌گیرد و امکانات را در اختیار کاربر می‌گذارد؛ اما کاربردهای آن عینک بسیار زیاد است. در زمینه‌های مهندسی، طراحی و پزشکی می‌توان از آن استفاده کرد و چون این عینک واقعیت ترکیبی (همزمان با لمس دنیای واقعی می‌توان به طور مجازی روی تصاویری که به صورت عادی دیده می‌شود طراحی کرد یا مثلاً شکل یک قلب را به صورت سه بعدی مشاهده کرد) است می‌توان دائماً در طول روز از این عینک استفاده کرد. این استارت‌آپ با این نوآوری توانسته صفحه‌ی LED منحصر به واقعیت مجازی را حذف و یک طرح ارگونومیک جایگزین کند.




 <https://www.avegant.com>


نام شرکت: Avegant 


حوزه فعالیت: سخت افزار و نرم افزار واقعیت مجازی 


محصول/خدمت: توسعه پلتفرم واقعیت ترکیبی 

کل سرمایه تامین شده: ۶۲.۴ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series Unknown 


گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۱۲ 

فناوری‌های کلیدی: واقعیت مجازی، واقعیت افزوده، اینترنت اشیاء 




استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته


توضیح:

ViviQ یک استارت آپ نوپا در حوزه‌ی فناوری هولوگرافیکی است که یک بستر نرم افزاری بسیار پیشرفته در این حوزه توسعه داده که رایانش داده‌های هولوگرافیک را با ارائه راهکارهای خاص ساده می‌کند. این راهکار که به کمک شکل دادن به نورهای منتشر شده برای نمایشگر هولوگرافیکی باعث عمق دادن به این نورها و در نهایت یک تصویر سه بعدی می‌شود بسیار مورد توجه شرکت‌های فعال در حوزه قرار گرفته است. این تصاویر هولوگرافیکی بدون نیاز به هرگونه عینک یا دستکاری سه بعدی این اجازه را به کاربران می‌دهد که بتوانند تصاویر را با چشم غیرمسلح به صورت سه بعدی مشاهده کنند. این نرم افزار فرآیند تصویر سه بعدی را در چهار مرحله انجام می‌دهد؛ مرحله اول دریافت تصاویر است. مرحله‌ی دو فشرده سازی و پس از تجمع نورها مانند هسته است. در مرحله آخر این نورها آزاد شده و در میکرو نمایشگرهای هولوگرافیکی نمایش داده می‌شود.



 <https://www.vivid-q.com>

نام شرکت: VividQ 


حوزه فعالیت: هولوگرافیک 

بستر نرم افزاری برای صفحه‌های سه

محصول/خدمت:





بعدی هولوگرافیک


کل سرمایه تامین شده: ۲.۴ میلیون پوند 

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed 


گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: فروش مستقیم 

موقعیت جغرافیایی: انگلستان 

سال تاسیس: ۲۰۱۷ 

فناوری‌های کلیدی: نرم افزار و اپلیکیشن موبایل، هولوگرافیک 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی سخت افزارها و نرم افزارهای واقعیت گسترش یافته

توضیح:

Unity Technologies خالق و توسعه‌دهنده بزرگ‌ترین پلتفرم آنلاین (REAL TIME 3D) در جهان است.

این شرکت پلتفرم آنلاینی را ارائه می‌دهد که به توسعه‌دهندگان دیگر شرکت‌ها و کسب کارها ابزار کارآمدی می‌دهد تا به خلق و ایجاد انواع تبلیغات و ویدیوهای دوبعدی و سه‌بعدی، تجربه‌های AR، VR و انواع دیگر تجربه‌های بصری تعاملی در بستر آن پردازند و از این ویدیوها برای تبلیغ محصولات خویش استفاده نمایند.




 www.unity3d.com


نام شرکت: Unity Technologies 


حوزه فعالیت: 


محصول/خدمت: پلتفرم آنلاین جهت ساخت ویدیوهای 3D/AR/VR 

کل سرمایه تامین شده: ۶۰۰ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: SERIES D 

گروه مخاطب: فروشگاه و کسب و کارهای آنلاین و فیزیکی، تولید کنندگان 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۵ 

مدل درآمد: حق اشتراک 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا 

سال تاسیس: ۲۰۰۴ 

فناوری‌های کلیدی: AR/VR/3D/ پلتفرم آنلاین 



۷- استارت آپ‌های حوزه‌ی واقعیت گسترش یافته

۷-۷ آموزش



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی آموزش

توضیح:


Immersive VR Education خدمات آموزشی و یادگیری به کمک فناوری واقعیت مجازی به مخاطبان ارائه می‌دهد. یکی از پلتفرم‌های مطرح این استارت‌آپ در زمینه‌ی آموزش **Engage** نام دارد. این پلتفرم واقعیت مجازی این امکان را می‌دهد که افراد در هر کجای دنیا بتوانند در کلاس‌ها و فعالیت‌های آموزشی به صورت سه‌بعدی و به وسیله‌ی عینک‌های واقعیت مجازی حضور داشته باشند و از این کلاس‌ها بهره ببرند. همچنین این پلتفرم امکانات تمرینی برای ارائه‌ها در سمینارها و کلاس‌های مختلف به مخاطبین خود می‌دهد که می‌توان برای کاهش استرس و موارد دیگر از آن استفاده کرد. همچنین این شرکت چندین قابلیت واقعیت مجازی در زمینه‌های آموزشی مانند حضور در وقایع تاریخی مانند کشتی تایتانیک یا جنگ جهانی به صورت مجازی به کمک عینک‌ها را ایجاد نموده است. شعار این استارت‌آپ یادگیری به وسیله‌ی تجربه است.



<https://immersivevreducation.com>

نام شرکت: Immersive VR Education

حوزه فعالیت: واقعیت مجازی 

محصول/خدمت: خدمات آموزشی به کمک واقعیت مجازی 

کل سرمایه تامین شده: ۱ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: Series Unknown 

گروه مخاطب: عموم مردم 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۶ 

مدل درآمد: فروش مستقیم و حق اشتراکی 

موقعیت جغرافیایی: ایرلند 

سال تاسیس: ۲۰۱۴ 

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت مجازی 



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی آموزش

توضیح:

Get Qurious یک استارت‌آپ فعال در حوزه کودکان است که با روش بازی و استفاده از واقعیت افزوده و مجازی برای آن‌ها بسترهای آموزشی ایجاد می‌کند. استارت‌آپ Get Qurious با معرفی Get Qurious Maker Box، بازی‌های کارتی فیزیکی را با دنیای تعاملی ترکیب کرده است و آن‌ها با استفاده از تصویرسازی در واقعیت افزوده، بازی‌های کارتی فیزیکی را با انیمیشن‌های قصه‌گو ترکیب کرده‌اند. این بازی واقعیت افزوده برای کودکان ۴ تا ۹ سال طراحی شده است. کودکان با نگاه داشتن قطعات فیزیکی بازی همچون تصاویر حیوانات مختلف در جلوی دوربین آی‌پد، شاهد نمایش انیمیشن‌ها بر روی صفحه‌نمایش تبلت خود خواهند بود. برای مثال با نگاه داشتن روی تصویر سه خوک کوچک، قصه بر روی اپلیکیشن به نمایش درخواهد آمد. کارت‌های تعاملی قصه، پازل‌ها، کتاب استیکرها و ماسک‌های مربوط به آنها نیز داستان را به زندگی واقعی خواهند آورد.



GET
QURIOUS



<https://www.getqurious.co>

نام شرکت: Get Qurious

حوزه فعالیت: واقعیت افزوده

محصول/خدمت: آموزش و بازی با واقعیت افزوده

کل سرمایه تامین شده: ---

آخرین نوع تامین سرمایه: ---

گروه مخاطب: کودکان

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۶

مدل درآمد: فروش مستقیم

موقعیت جغرافیایی: آمریکا

سال تاسیس: ۲۰۱۴

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت افزوده،



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی آموزش

توضیح:

SketchAR اپلیکیشنی بسیار جذاب بر مبنای یادگیری ماشین و شبکه‌های عصبی است که به کمک واقعیت افزوده پیاده‌سازی شده است و به تمام هنرمندان حرفه‌ای و علاقه‌مندان به نقاشی حتی کسانی که هیچ استعدادی در نقاشی ندارند کمک می‌کند تا بتوانند به نقاشی حرفه‌ای تبدیل شوند.

روش کار به این صورت است که پس از نصب اپلیکیشن و انتخاب طرح موردنظر برای نقاشی، SketchAR دوربین داخلی خود را اجرا می‌کند، بعد از انتخاب سایز طرح موردنظر خود دکمه‌ی تأیید لمس را کنید تا طرح موردنظر شما به صورت واقعیت افزوده روی کاغذ یا دیوار و یا هر سطح صافی به صورت ثابت منعکس شود و با تکان دادن گوشی طرح ثابت باقی می‌ماند حال شما می‌توانید با نگاه به گوشی بامداد خطوط طرح را روی کاغذ نقاشی کنید و به راحتی تبدیل به یک نقاش حرفه‌ای شوید.



نام شرکت: SKETCHAR

حوزه فعالیت: واقعیت افزوده

محصول/خدمت: نقاشی با واقعیت افزوده

کل سرمایه تامین شده: ۵۰۰ هزار یورو

آخرین نوع تامین سرمایه: SEED

گروه مخاطب: عموم مردم

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۶

مدل درآمد: حق اشتراک

موقعیت جغرافیایی: لیتوانی

سال تاسیس: ۲۰۱۶

فناوری‌های کلیدی: نرم‌افزار و اپلیکیشن موبایل، واقعیت افزوده، یادگیری ماشینی

<https://sketchar.tech/>



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی آموزش

توضیح:

این مجموعه ارائه‌دهنده اسباب‌بازی‌های مبتنی بر فناوری واقعیت افزوده و اپلیکیشن موبایل است که به کودکان ۲ تا ۷ ساله کمک می‌کند تا کلمات و زبان را یاد بگیرند. این مجموعه همچنین سری فیلم‌های کارتون‌ی را برای کودکان تولید می‌کند. این امکانات در قالب نرم‌افزار آنلاین و سایت خود ارائه می‌دهد. این شرکت از ترکیب فناوری‌های پلتفرم آنلاین، واقعیت افزوده و اپلیکیشن موبایل بهره می‌برد.



نام شرکت: NeoBear

حوزه فعالیت:

محصول/خدمت: ابزار آموزشی کودکان

کل سرمایه تامین شده: ۵۶ میلیون دلار

آخرین نوع تامین سرمایه: Series B

گروه مخاطب: کودکان

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۶

مدل درآمد: فروش مستقیم محصولات

موقعیت جغرافیایی: چین، شانگهای

سال تاسیس: ۲۰۰۹

فناوری‌های کلیدی: پلتفرم آنلاین، واقعیت افزوده، اپلیکیشن موبایل

www.neobear.com



استارت آپهای فعال در زمینه آموزش

توضیح:

زداسپیس شرکتی است که واقعیت مجازی را وارد آموزش در بسیاری از حوزه‌ها کرده است. زیست‌بوم آموزش این شرکت شامل سه بخش است: سخت‌افزار، نرم‌افزار و محتوا. این شرکت در موضوعات متفاوتی از جمله علوم زیستی و پزشکی محصول ارائه می‌دهد.

سامانه سخت‌افزاری این شرکت شامل یک صفحه‌نمایش مخصوص، عینک سه‌بعدی و یک قلم مخصوص است. به فراخور نیاز آموزشی روی این دستگاه‌ها نرم‌افزارهایی نصب می‌شود. مثلاً نرم‌افزار ECG برای آموزش آناتومی طراحی شده است. تیم تولید محتوا نیز محتوای مناسب را آماده می‌کند.



 www.zspace.com

نام شرکت: zSpace

حوزه فعالیت: 


محصول/خدمت: سامانه کامل آموزشی 

کل سرمایه تامین شده: ۵۶/۶ میلیون دلار 

آخرین نوع تامین سرمایه: 

گروه مخاطب: مراکز آموزشی 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۶ 

مدل درآمد: فروش محصول / سامانه 

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده 

سال تاسیس: ۲۰۰۷ 

فناوری‌های کلیدی: واقعیت گسترش‌یافته (واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، واقعیت مختلط و ...)



استارت آپ‌های فعال در زمینه‌ی آموزش

توضیح:

OSSO VR پلتفرمی برای آموزش جراحی ارائه کرده است که جراحان می‌توانند با هر سطحی از مهارت از آن استفاده کنند. این پلتفرم به ادعای سازندگان هم‌اکنون بسیار بالایی با حرکت دست جراح دارد و آخرین روش‌های جراحی در آن موجود است. علاوه بر آموزش، پلتفرم امکاناتی دارد که عملکرد آموزش‌گیرندگان را ارزیابی می‌کند و با تجزیه و تحلیل آن، فرآیند را بهبود می‌دهند. تیم توسعه‌دهنده در حال حاضر سعی می‌کند نقص‌های برنامه را در زمینه جراحی ارتوپدی و ستون فقرات رفع کند.



www.ossovr.com

نام شرکت: Osso VR

حوزه فعالیت:

محصول/خدمت: آموزش جراحی

کل سرمایه تامین شده: ۲ میلیون دلار

آخرین نوع تامین سرمایه: Seed

گروه مخاطب: کلینیک‌های جراحی

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۶

مدل درآمد: فروش محصول

موقعیت جغرافیایی: ایالات متحده

سال تاسیس: ۲۰۱۶

فناوری‌های کلیدی: واقعیت گترش‌یافته (واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، واقعیت مختلط و ...)



استارت آپهای فعال در زمینهی آموزش

توضیح:

این مجموعه محتوای آموزشی سه بعدی در دروس علوم و زیرشاخه های آن در دوره متوسطه را ارائه می دهد که منجر به افزایش بازدهی فضای آموزشی می گردد. محتوای آموزشی به صورت کامل مطابق با دروس مدرسه بوده و حتی امکان استفاده از این محتوا در قالب واقعیت افزوده وجود دارد. این شرکت علاوه بر این نرم افزارهای محتوای سه بعدی، عینک ها و سخت افزار مربوط به فناوری واقعیت افزوده مورد نیاز را نیز عرضه می نماید. این امکانات در بستر پلتفرم آنلاین و اپلیکیشن موبایل مجموعه ارائه می گردد.


Lifeliqe



 www.lifeliqe.com

نام شرکت: Lifeliqe

حوزه فعالیت: 

محصول/خدمت: سخت افزار و نرم افزار و محتوای آموزشی 

کل سرمایه تامین شده: --- 

آخرین نوع تامین سرمایه: --- 

گروه مخاطب: دانش آموزان و مدارس 

مسائل راهبردی: چالش فرصت شماره ۶ 

مدل درآمد: فروش مستقیم محصولات 

موقعیت جغرافیایی: آمریکا، سانفرانسیسکو 

سال تاسیس: ۲۰۱۵ 

فناوری های کلیدی: واقعیت افزوده، واقعیت مجازی، پلتفرم آنلاین، اپلیکیشن موبایل 



۷- استارت آپ‌های حوزه‌ی واقعیت گسترش یافته

۷-۸ جمع بندی



استارت آپ‌های حوزه‌ی واقعیت گسترش یافته – به تفکیک انواع

واقعیت گسترش یافته

۱- واقعیت مجازی

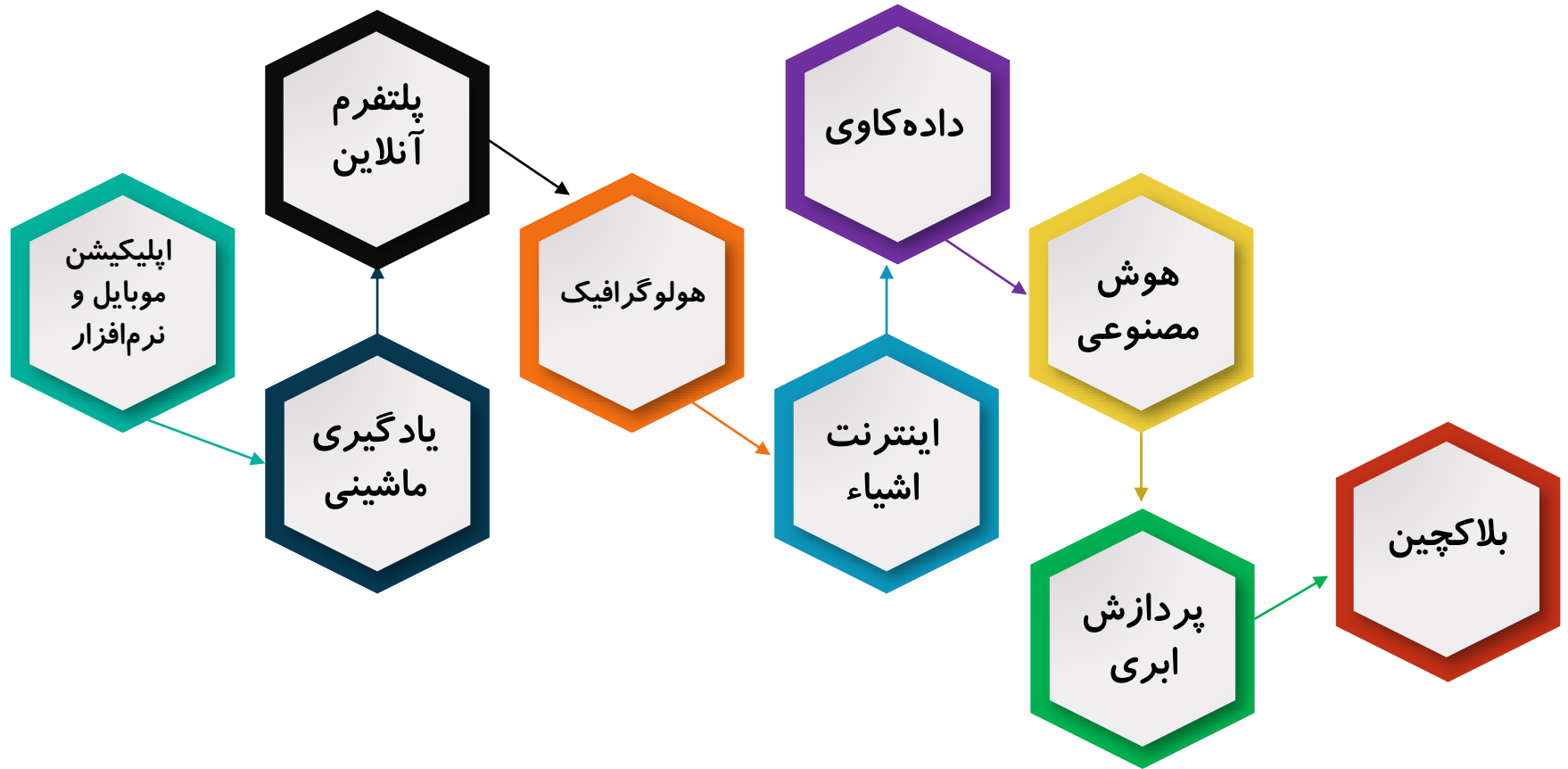


۳- واقعیت ترکیبی

۲- واقعیت افزوده



فناوری‌های مطرح در استارت‌آپ‌های حوزه‌ی واقعیت گسترش یافته



فناوری‌های مطرح واقعیت گسترش یافته به تفکیک جایگاه در زنجیره فعالیت‌ها

۱- واقعیت مجازی

- اپلیکیشن موبایل و نرم افزار
- بازی‌های رایانه‌ای
- یادگیری ماشینی
- پلتفرم آنلاین
- پردازش ابری
- دوربین سه بعدی
- هوش مصنوعی
- بلاکچین
- اینترنت اشیا



۳- واقعیت ترکیبی

- اپلیکیشن موبایل و نرم افزار
- بازی‌های رایانه‌ای
- هوش مصنوعی
- هولوگرافیک
- اینترنت اشیا
- داده کاوی

۲- واقعیت افزوده

- اپلیکیشن موبایل و نرم افزار
- اینترنت اشیا
- هوش مصنوعی
- بینایی کامپیوتر
- رایانش ابری
- پلتفرم آنلاین



مدل درآمدهای مطرح در استارت آپهای حوزه واقعیت گسترش یافته

عنوان	توضیح
فروش مستقیم	فروش مستقیم تکنولوژی، محصول و یا خدمات به افراد، شرکتها و...
تبلیغات	خدمات یا محتوا را به صورت رایگان به یک بخش از مخاطبان ارائه می کند و تعداد بازدیدکننده، شنونده و ... را به بخش دیگر مخاطبان خود می فروشد.
واسطه گری	تعداد زیادی خریدار را به تعداد زیادی فروشنده در یک حوزه معرفی می کند و از تراکنش بین افراد مقداری کمیسیون برداشت می کند.
حق اشتراک	ایجاد جریان نقدی قابل پیش بینی با دریافت مبلغ دسترسی به محصول و سرویس (به صورت یکجا یا دوره ای) 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.



استارت آپهای حوزه واقعیت گسترش یافته - به تفکیک مدل درآمدی

فروش مستقیم

تبلیغات



Logos included in this section: humaneyes, SURVIOS, HIGH FIDELITY, VR CHAT, ROYOLE, VAFJA, LUCID, Cambrion Intelligence, DAQRI, Meta, WAYRAY, SCOPE AR, Fingo, magic leap, appliedVR, LUMUS, VIVID VISION, VIRTUALAPT, oculus, VIVIDQ, psious, NeoBEAR, neurable, NORTH, KINEMIC, AVAGANT, VNTANA, OSSO VR, IMPROBABLE, retinas, AVAMETRIC, SURGICAL THEATER, VISBIT, MARXENT, 3DQR, VR EDUCATION, IMMERISVE, NAVVIS, iris, retinad, zappara, zSpace, Lifeliqe.

دریافت حق اشتراک

Logos: Blue Vision, Vision

واسطه گری



Logos included in this section: CAPPASIT, HOLODIA, NIANTIC, CIMAGINE, VRSTUDIOS, WITHIN, wiktude, ATLATL SOFTWARE, MULTIFOLD, AUGMENT, Yllama ZOO, echopixel, unity, SKETCHAR.

جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
حق اشتراک	اپلیکیشن موبایل و نرم‌افزار	B2B	<p>قرار دادن بیماران تحت کنترل مستمر پزشک با استفاده از واقعیت مجازی</p> <p>استفاده از دوربین‌های واقعیت مجازی برای جراحی‌های پیچیده</p>	<p>به کارگیری واقعیت گسترش یافته برای بهبود سلامت و ارتقای مراقبت‌های پزشکی و درمانی در جامعه</p>	<p>ورزش و سلامت</p>
فروش مستقیم	اینترنت اشیاء	B2C	<p>ارائه علائم حیاتی و مسیر حرکت (دوچرخه‌سواران) از طریق دوربین‌های واقعیت افزوده برای ورزشکاران</p> <p>نشان دادن اعضای داخلی بدن مانند اسکلت‌بندی به صورت سه‌بعدی در محیط مجازی</p>		
	هوش مصنوعی		<p>توسعه اینترنت اشیاء به کمک واقعیت افزوده برای افرادی که ناتوانی حرکتی دارند</p>		
			<p>کاهش ریسک آموزش‌های پزشکی، خصوصاً جراحی و افزایش یادگیری پزشکان با استفاده از واقعیت مجازی</p>		



جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
حق اشتراک	اپلیکیشن موبایل و نرم‌افزار	B2B	ایجاد دید ۳۶۰ درجه برای افراد به کمک دوربین‌های واقعیت مجازی		
فروش مستقیم	اینترنت اشياء	B2C	ایجاد محیطی جذاب و سرگرم کننده در جشن‌ها از طریق بازی‌های سه بعدی مجازی	به کارگیری واقعیت گسترش یافته برای بهبود سلامت و ارتقای مراقبت‌های پزشکی و درمانی در جامعه	رسانه و سرگرمی
واسطه‌گری	بیش کامپیوتر	B2C	ساخت و تهیه فیلم‌های سه‌بعدی که با عینک‌های واقعیت مجازی قابل رویت می‌باشند		
	هولوگرافیک		ارائه بازی‌های سه‌بعدی در محیط زندگی کاربر با کمک واقعیت افزوده		
			ایجاد سرگرمی‌های متنوع به صورت واقعیت ترکیبی		



جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
حق اشتراک	اپلیکیشن موبایل و نرم‌افزار	B2B	<p>کمک به طراحان صنعتی و معماران برای ایجاد یک مدل سه‌بعدی مجازی از ایده‌های خود</p> <p>ایجاد نقشه‌های دیجیتالی سه‌بعدی در محیط‌های بسته</p>	<p>بهبود فرایندهای طراحی و تولید با استفاده از امکان سه بعدی سازی اطلاعات انتزاعی، مدل‌ها و نقشه‌ها</p>	<p>مهندسی و تولید</p>
فروش مستقیم	اینترنت اشیاء	B2C	<p>نمایش سه‌بعدی محصولات تولیدی در کارگاه خریداران برای راحتی تصمیم‌گیری آنها</p> <p>ایجاد صفحه کنترل‌های سه‌بعدی و دیجیتالی برای راحتی کار اپراتورها</p>		
	رباتیک		<p>سه‌بعدی‌سازی املاک و لوازم خانگی برای تجربه بهتر خریداران</p> <p>ساخت مدل سه‌بعدی خط تولید برای آموزش به کارکنان</p>		



جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
حق اشتراک	اپلیکیشن موبایل و نرم‌افزار		سه‌بعدی‌سازی محصولات فروشگاه‌های آنلاین برای ارائه به مشتریان		
واسطه‌گری	اینترنت اشیاء	B2B	سه‌بعدی‌سازی لباس برندهای مختلف که خریداران خود را به صورت مجازی در آن می‌بینند	ایجاد کانال‌های تبلیغاتی نوین برای ترویج محصولات به کمک فناوری واقعیت گسترش یافته و ایجاد تجربه‌ای جذاب و نزدیک به واقعیت برای مشتریان	
فروش مستقیم	یادگیری ماشینی	B2C	ارائه نقشه‌های سه‌بعدی شهرها به صورت واقعیت مجازی برای مسافران		
			ارائه اپلیکیشن برای تبلت و موبایل جهت جانمایی لوازم خانگی		
تبلیغات	رایانش ابری		ارائه دوربین برای آنالیز و زیباسازی تصاویر در آتلیه‌ها		
			ایجاد ربات برای فیلمبرداری و تصویربرداری ۳۶۰ درجه جهت ارائه آن‌ها به صورت مجازی		

بازاریابی و راهکارهای سازمانی



جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)		
حق اشتراک	اپلیکیشن موبایل و نرم‌افزار	B2B	ارائه زیرساخت واقعیت مجازی برای بازی‌های رایانه‌ای	تولید پلتفرم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری برای بهبود فضای توسعه فناوری واقعیت گسترش یافته	بازاریابی و راهکارهای سازمانی		
	اینترنت اشیاء		ساخت عینک‌های واقعیت مجازی برای پخش مجازی فیلم‌ها				
فروش مستقیم	بلاکچین	B2C	ایجاد یک سخت‌افزار قابل نصب بر روی عینک‌های واقعیت مجازی برای کنترل محیط‌های مجازی			تولید پلتفرم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری برای بهبود فضای توسعه فناوری واقعیت گسترش یافته	بازاریابی و راهکارهای سازمانی
	هوش مصنوعی		برقراری ارتباط بین صوت و تصویر و اینترنت اشیاء برای ایجاد قابلیت فرمان‌های صوتی				
			ایجاد لنزهای مخصوص عینک‌های واقعیت ترکیبی تا نیازی به نمایشگر ال‌ای‌دی نباشد	تولید پلتفرم‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری برای بهبود فضای توسعه فناوری واقعیت گسترش یافته	بازاریابی و راهکارهای سازمانی		
			ارائه سخت‌افزارهای نورپرداز برای کمک به فناوری هولوگرافیک (ایجاد تصویر سه‌بعدی توسط نور)				



جمع‌بندی راهکارهای استارت‌آپی ارائه شده و مدل‌های کسب‌وکار آنها

مدل درآمدی کلیدی	فناوری اصلی	مخاطب	پاسخ‌های ارائه شده	مساله‌ی راهبردی	زنجیره فعالیت (نوع فعالیت)
حق اشتراک	اپلیکیشن موبایل و نرم‌افزار	B2B	افزایش یادگیری دانش‌آموزان به کمک تدریس سه‌بعدی با استفاده از واقعیت افزوده	افزایش تعامل‌پذیری فضای آموزش با دانش‌پذیران برای ارتقا سطح آموزش و درک بهتر مفاهیم آموزشی	آموزش
		B2C	ایجاد بستری مناسب برای آموزش و کمک افراد برای شروع فعالیت‌های عملی مانند نقاشی، کدنویسی		
فروش مستقیم	یادگیری ماشینی		شبیه‌سازی مطالب انتزاعی با کمک فناوری واقعیت گسترش‌یافته و ایجاد درک به مراتب بهتر از آناتومی تمام موجودات نسبت به ماکت‌های موجود		

آموزش
۶



۷- استارت آپ‌های حوزه‌ی واقعیت گسترش یافته

۷-۹ مراحل اجرایی
طی شده در گزارش هر حوزه

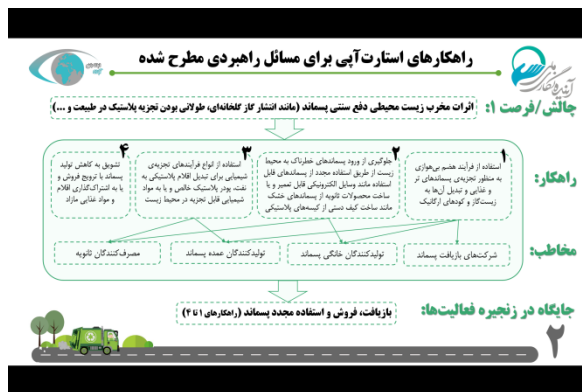


مراحل اجرایی طی شده در گزارش هر حوزه



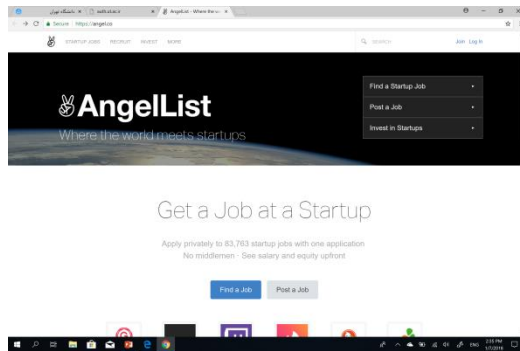
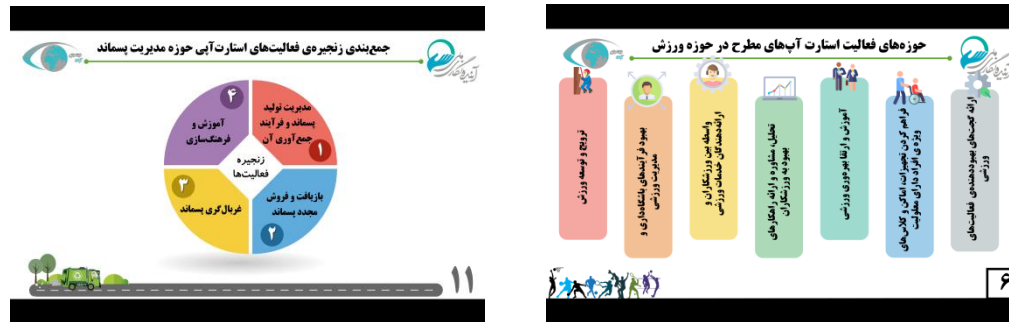
گام اول) بررسی کلان حوزه و شناسایی موضوعات کلیدی (چالش‌ها و فرصت‌ها) با بهره‌گیری از روش PEST:

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



مراحل اجرایی طی شده در گزارش هر حوزه

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



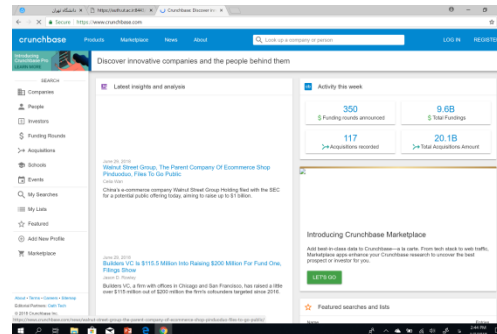
گام سوم) بررسی و شناسایی استارت آپهای هر حوزه بر اساس حوزه های اصلی فعالیت از وبسایت های معتبر به ویژه وبسایت <https://angel.co>: در این گام ضمن بررسی وبسایت های مهم، استارت آپهای موجود در هر حوزه شناسایی شد و یک لیست اولیه از استارت آپها استخراج گردید.



مراحل اجرایی طی شده در گزارش هر حوزه

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

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.





ریاست جمهوری
معاونت علمی و فناوری
مرکز ارتباطات و اطلاع رسانی

www.isti.ir