

بهترین استارت‌آپ‌های صنعت اینترنت اشیا کدام شرکت‌ها هستند (بخش پایانی)



هم‌زمان با یکپارچه شدن امکانات ارتباطی در همه زوایای زندگی ما، سرمایه‌گذاران، کارآفرینان و مهندسان سعی می‌کنند از فرصت به دست آمده نهایت استفاده را ببرند. طبق گزارش مؤسسه گارتنر، فروشندگان IoT تا سال 2020 بیش از 309 میلیارد درآمد خواهند داشت. البته بیش‌تر این درآمد از طریق ارائه خدمات کسب خواهد شد. همچنین، گارتنر پیش‌بینی می‌کند که تا سال 2020 شبکه اینترنت اشیا از 26 میلیارد دستگاه تشکیل خواهد شد. از طرف دیگر، شرکت سبیسکو نیز باور دارد که این دستگاه‌ها تا سال 2018 بر اینترنت تسلط پیدا خواهند کرد. در دوران سوددهی یا همان عصر طلای اینترنت اشیا، بیش از هفتاد شرکت نوپای IoT را ارزیابی و از میان آن‌ها 9 شرکت نوپای برتر را انتخاب کردیم. در ادامه، به معرفی این 9 شرکت می‌پردازیم که سعی دارند آینده اینترنت اشیا را شکل دهند.

این مطلب یکی از مقالات پرونده ویژه «[اینترنت اشیا](#)» است. برای دانلود کل پرونده ویژه [اینجا](#) کلیک کنید.

PubNub



فعالیت اصلی: فراهم کردن یک شبکه بی‌درنگ جهانی که «مشکلات اتصالات وسیع IoT در محیط واقعی را حل می‌کند تا سرویس‌دهندگان اینترنت اشیا روی دغدغه‌های اصلی خود تمرکز کنند.»

مقر اصلی: سان فرانسیسکو، کالیفرنیا

مدیرعامل: تاد گرین. او در گذشته بنیان‌گذار و مدیرعامل Loyalize بوده است، شرکتی که نرم‌افزار بی‌درنگ مشارکت مخاطب ارائه می‌کرده است. این سرویس برای تماشاچیان تلویزیون امکان رأی‌گیری اشتراکی و گفت‌وگو روی گوشی و تبلت را برای آن‌ها فراهم می‌کرده است. این شرکت پس از بسته شدن قراردادهایش با یاهو و پاکام، در سال 2011 به تملک رابرت اف اکس سیلورمن، صاحب امریکن آیدل درآمد.

تاریخ تأسیس: اوت 2010

سرمایه: پاب‌ناب طی دو دوره 15.5 میلیون دلار سرمایه جذب کرد. این شرکت در ابتدا با سرمایه شخصی دو بنیان‌گذارش، تاد گرین و استفن بلام راه‌اندازی شد تا این‌که به متوسط 7.24 صد تراکنش در ثانیه در میان 40 مشتری دست پیدا کرد. یک دور جذب سرمایه Series A در اوایل 2012 با جذب 4.5 میلیون دلار از Relay Ventures و TiE Angels انجام پذیرفت. دور Series B با دستیابی به 11 میلیون دلار در تابستان 2013 بسته شد که تحت رهبری Scale Ventures و ادامه سرمایه‌گذاری حامیان دور قبل به ثمر رسید.

دلیل اهمیت: پاب‌ناب عقیده دارد که دو مانع اصلی IoT را از پیشرفت باز داشته‌اند: فقدان ارتباطات قابل اطمینان و مشکلات امنیتی. نخست، با وجود این‌که دستیابی به سیگنال‌دهی دوطرفه قابل اطمینان در دستگاه‌های IoT در محیط آزمایشی آسان است، دستیابی به این مهم در محیط واقعی یک مسئله بزرگ به شمار می‌رود که موفقیت کلی پیاده‌سازی را به مخاطره می‌اندازد. با وجود شبکه‌های شرکتی و خانگی، برج‌های سلولی، فایروال‌ها و شبکه‌های بی‌سیم با سرعت متغیر بر سر راه ارتباط، تضمین اتصال همیشگی دستگاه مشکل است. دوم، امنیت یک نگرانی بزرگ است. هکرها با موفقیت به چندین شبکه کاملاً محافظت‌شده شرکتی حمله کرده‌اند. به این ترتیب، چه شانس برای یک دستگاه واحد متصل باقی می‌ماند؟ پاب‌ناب برای فائق آمدن بر مشکل اول (ارتباطات ضعیف M2M) یک شبکه بی‌درنگ جهانی متشکل از 14 مرکز داده در جهان پیاده‌سازی کرده است. مشتری‌ها می‌توانند دستگاه‌های خود را با یک خط کد به پاب‌ناب متصل کنند و با تأخیر تضمین‌شده 0.25 ثانیه به ارسال و دریافت داده بپردازند. علاوه بر این، پاب‌ناب در میان میلیون‌ها دستگاه، به‌روزرسانی‌هایی را به‌صورت بی‌درنگ درباره وضعیت هر دستگاه (آنلاین، آفلاین و ...) فراهم می‌کند. طبق اظهارات پاب‌ناب، این شرکت در هر ماه بیش از صد میلیون دستگاه را متصل و به‌طور متوسط پنجاه هزار تراکنش را در هر ثانیه در شبکه جهانی خود پردازش می‌کند که در اوج خود نیز به سه میلیون تراکنش در هر ثانیه رسیده است.

از آن‌جا که پاب‌ناب کل داده را در میان مراکز داده کپی می‌کند، می‌تواند فعالیت مداوم و بدون خطا را تا 999/99 درصد تضمین کند (به‌عنوان مثال، کمتر از شش ثانیه از کارافتادگی در یک ماه). پاب‌ناب برای افزایش امنیت دستگاه‌ها سه روش را در پیش گرفته است:

- 1- کنترل دسترسی برای جریان‌های داده
- 2- بستن پورت‌های باز و محدود کردن توانایی ارتباط با دستگاه بدون باز بودن هیچ پورت شبکه‌ای روی اینترنت (یک مسیر حمله مرسوم برای هکرها)
- 3- امن کردن همه ارتباطات با چندین استاندارد رمزنگاری مانند AES و SSL.

مشتری‌ها: اینستون، ریوالو، لیفت، سایدکار و زومی.

شرکت‌های رقیب: Frozen Mountain و Kaazing راه‌کارهای تجاری «خودتان نصب کنید» ارائه می‌دهند و راه‌کارهای بی‌شمار اپن‌سورس مانند Faye، node.js و Mosquito نرم‌افزار مشابهی در دسترس گذاشته‌اند. اما پاب‌ناب ادعا می‌کند که این راه‌کارها (هم نمونه تجاری و هم اپن‌سورس) بار مقیاس‌پذیری، اطمینان‌پذیری و امنیت را بر دوش مشتری‌ها می‌نهند. پیش‌تر شرکت‌های فعال در این زمینه نیز سعی دارند روی چالش ساخت یک لایه اتصالی تمرکز کنند، اما نه روی چالش‌های پیاده‌سازی و حفظ شبکه‌ای برای پشتیبانی از آن. پاب‌ناب ادعا می‌کند که اساساً توسعه اولیه یک راه‌کار اتصالی فقط 25 درصد از سختی و هزینه است، در حالی‌که 75 درصد از سختی و هزینه به عملکرد بدون وقفه و قابل اطمینان یک شبکه جهانی مربوط می‌شود.

Revolv



فعالیت اصلی: یکپارچه کردن کنترل خانه هوشمند از طریق یک برنامه موبایل یا تبلت
مقر اصلی: بولدر، کلرادو

مدیرعامل: تیم انوال. او در گذشته بنیان‌گذار و مدیرعامل تندرل بوده است؛ یک سرویس‌دهنده فعالیت‌های یکپارچه مصرف‌کننده برای فراهم‌کنندگان انرژی. او پیش از تندرل نیز سالیستا را تأسیس کرده است؛ یک شرکت مدیریت فناوری جهانی که در سال 2000 توسط گارتنر خریداری شد.

تاریخ تأسیس: 2012

سرمایه: ریزالو با کمک Foundry Group موفق به جذب 6.7 میلیون دلار سرمایه شد.

دلیل اهمیت: اگر میز نشیمن شما هم مانند بسیاری دیگر باشد، حتماً نیم دو جین کنترل از راه دور روی آن جا خوش کرده است. برخی از این کنترل‌ها هرگز استفاده نمی‌شوند و آن‌هایی هم که استفاده می‌شوند نهایتاً دو یا سه دکمه پر استفاده دارند. و این فقط ماجرای سرگرمی خانگی است. به نظر می‌رسد که همه چیز نیاز به یکپارچه شدن دارد. اسمارت‌فون کارآمدترین وسیله برای این یکپارچه شدن به نظر می‌رسد که هم‌اکنون به مرکز کنترل ارتباط‌ها و زندگی ما تبدیل شده است. اما یک مشکل در این زمینه وجود دارد. این مجموعه متنوع از کنترل‌ها به هنگام یکپارچه شدن در گوشی به مجموعه متنوعی از برنامه‌ها تبدیل می‌شوند. اما مصرف‌کنندگان نشان داده‌اند که از این تعدد زیاد برنامه‌های موبایل خسته شده‌اند و به دنبال سادگی می‌گردند. آن‌ها با وجود انواع محصول‌های متصل که هر کدام فناوری‌های بی‌سیم (و اغلب ناسازگار) و رابط‌های کاربری متفاوتی دارند، گیج شده‌اند. ریوالو سعی دارد این مشکل را با یکپارچه کردن همه دستگاه‌های متصل مصرف‌کننده از طریق یک برنامه ساده حل کند. این برنامه کمک می‌کند که همه وسایل با یکدیگر کار کنند. ریوالو به‌طور ویژه به این منظور تأسیس شده تا پیچیدگی را از اتصال، کنترل و خودکارسازی یک خانه هوشمند حذف کند. راه‌کار این شرکت همچنین می‌تواند با استفاده از حس‌گرهای مخصوص و موقعیت زمانی و مکانی مصرف‌کننده عملکرد دستگاه‌های خاصی را خودکار سازد. به‌عنوان مثال، فناوری GeoSense این شرکت می‌تواند به هنگام رسیدن یا دور شدن کاربر به نقطه جغرافیایی خاصی نسبت به خانه‌اش، دستگاه‌های متصل را روشن یا خاموش کند.

شرکت‌های رقیب: خانه هوشمند یکپارچه موضوعی است که هم توسط نام‌های قدیمی‌تر مانند Staples Connect پی‌گیری شده و هم توسط شرکت‌های نوپا از جمله SmartThings که به‌تازگی با قیمت 200 میلیون دلار توسط سامسونگ خریداری شد.

TempoDB



فعالیت اصلی: گردآوری یک مجموعه داده تحلیلی از سنسورها در کلاود برای IoT و M2M.

مقر اصلی: شیکاگو

مدیرعامل: اندرو کرانک. او پیش از این به‌عنوان مدیر توسعه محصول در Indie Energy کار کرده است؛ یک شرکت فناوری حرارت مرکز کره زمین. پیش از آن نیز مدیرعامل Cameesa بوده است که یک شرکت تجارت الکترونیک بود.

تاریخ تأسیس: 2011

سرمایه: این شرکت در یک دور Series A موفق به جذب 4.1 میلیون دلار از شرکت‌های سرمایه‌گذاری شد.

دلیل اهمیت: تقریباً هر صنعتی ظرفیت این را دارد که با استفاده از داده‌های تحلیلی حس‌گرها دچار تحول شود. به‌عنوان مثال، نظارت بی‌درنگ بر تجهیزات تولید برای جلوگیری از خطاهای هزینه‌بر یا داده‌های تحلیلی عملیاتی از آرایه‌های خورشیدی برای بهینه‌سازی بازدهی برق یا داده‌های تحلیلی اکتشافی از دستگاه پزشکی برای کشف ارتباط‌ها و بهبود نتایج بیمار. فرصت‌های موجود برای کاهش هزینه یا افزایش سود با استفاده از IoT کاملاً شناخته شده هستند، اما چالش‌های به نتیجه رساندن داده‌های تولیدشده توسط حس‌گرها شبیه به چالش‌های بیگ دیتای نیست که تا پیش از این حل شده‌اند. تمپودی‌بی عقیده دارد که بدون وجود راه‌کارهای تحلیل حس‌گر یکپارچه که به‌طور ویژه مخصوص این کار ساخته شده باشند، شرکت‌ها نمی‌توانند نوید شگرف یک دنیای متصل و سنجیده‌شده را در یابند. تمپودی‌بی اشاره می‌کند که رویکردهای قدیمی و راه‌کارهای عمومی بیگ دیتا هرگز برای فراهم کردن تجزیه و تحلیل سنسورها در ابعاد بزرگ یا در یک معماری مبتنی بر کلاود ساخته نشده‌اند. این شرکت قصد دارد این مشکل را با ارائه یک بک‌اند تحلیل حس‌گر به‌عنوان یک سرویس کلاود خصوصی حل کند. سرویس‌ها باعث می‌شوند کاربر

به راحتی بتواند تحلیل حس‌گرها را به محصول یا سرویس خود اضافه کند. تمپودی بی موتورهای اختصاصی برای تحلیل و نظارت بی‌درنگ داده‌های حس‌گر ارائه می‌دهد که در ذخائر داده مشتری یکپارچه می‌شود تا به هنگام بزرگ شدن ابعاد کار در حد میلیون‌ها دستگاه حس‌گر، کارایی و امنیت حفظ شود.

مشتری‌ها: وات‌ویژن، sMeasure، دولت استرالیا، Cloudability، نینجا بلاکس و سیگنال.

شرکت‌های رقیب: مهم‌ترین رقبای این شرکت Savi و SensorCloud هستند. تمپودی بی با ارائه‌دهندگان پلتفرم‌های فعال‌سازی IoT از جمله ThingWorx و Xively و همچنین خدمات‌دهندگان بیگ دیتا در حوزه IoT مانند Vertica رقابت خواهد داشت.

Theatro



فعالیت اصلی: ارائه دستگاه‌های پوشیدنی کوچک وای‌فای برای ارتباطات داخلی درون شرکت.

مقر اصلی: دالاس، تگزاس

مدیرعامل: کریس تاد. وی پیش از این مدیرعامل AppTrigger بوده است؛ یک شرکت در حوزه ارتباطات که توسط Metaswitch خریداری شد. پیش از آن هم سرپرست فروش جهانی و پشتیبانی در Extreme Networks و نایب رئیس سرویس‌دهی در سیسکو بوده است.

تاریخ تأسیس: 2011

سرمایه: شرکت به‌تازگی در یک دور Series A با رهبری Khosla Ventures موفق به جذب 5 میلیون سرمایه شده است. با اضافه شدن این مبلغ به سرمایه جمع‌آوری شده قبلی، سرمایه شرکت به مبلغ 8/8 میلیون دلار رسید.

دلیل اهمیت: 32 میلیون کارگر ساعتی در آمریکا وجود دارد که شامل فروشندگان، کارگران هتل، کارگران تولید، توزیع و انبار و... می‌شوند. این کارگرها امروزه باید از فناوری‌های قدیمی ارتباطی مانند واک‌تاک‌ی برای ارتباط با یکدیگر استفاده کنند. این کارگرها همچنین اتصالاتی به زیرساخت آی‌تی شرکت ندارند، یعنی به وب یا ایمیل دسترسی ندارند. این امر مانع بزرگی در راه رسیدن به بهره‌وری بیشتر است. با شتاب گرفتن بازار IoT، یکی از مواردی که همواره مورد توجه بوده متصل کردن کارمندان به اشیاء و وسایلی است که عملکرد آن‌ها به وضعیت آن وسایل بستگی دارد. به‌عنوان مثال، اگر یک لامپ سوخته باشد، می‌تواند پیام سوخته شدن را برای کارگری بفرستد که یکی از وظایفش عوض کردن لامپ‌های سوخته است و اگر این کارگر ساعتی کار کند، این امر حیاتی‌تر می‌شود.

تیترو برای حل این مشکل یک دستگاه پوشیدنی کوچک 40 گرمی ساخته است. این دستگاه برای ایجاد ارتباط داخلی میان کارگران ساعتی یک سازمان با یکدیگر و با سیستم اطلاعاتی ساخته شده است. تیترو با بهره‌گیری از زیرساخت وای‌فای، یک راه‌کار ساده با امکان فرمان صوتی درست کرده است که می‌تواند برای ارتباطات و مکان‌یابی داخلی و دسترسی به زیرساخت‌های آی‌تی مورد استفاده قرار گیرد. کارگران می‌توانند با استفاده از فرمان‌های صوتی به کاربردهای مختلف دستگاه دسترسی یابند و کار خود را بدون دخالت دست انجام دهند. به‌عنوان مثال، اگر فروشنده مجبور باشد موجودی انبار را برای یک مشتری چک کند، کافی است کلمه موجودی و کد کالا را بگوید تا به انبار مربوطه متصل و موجودی کالا به‌طور خودکار به او اعلام شود.

مشتری‌ها: Container Store یکی از مشتری‌های اولیه است.

شرکت‌های رقیب: رقیب‌های اصلی شرکت تیترو Motorola Solutions و Zebra Technologies هستند که هر دو محصول‌های مختلف رادیویی تولید می‌کنند که از فناوری‌های ارتباطی قدیمی بهره می‌برند.

تاریخ انتشار:

26 شهریور 1394

نشانی منبع: <https://www.shabakeh-mag.com/cover-story/1574>