



# مجله‌ی هفتگی سایبرنما

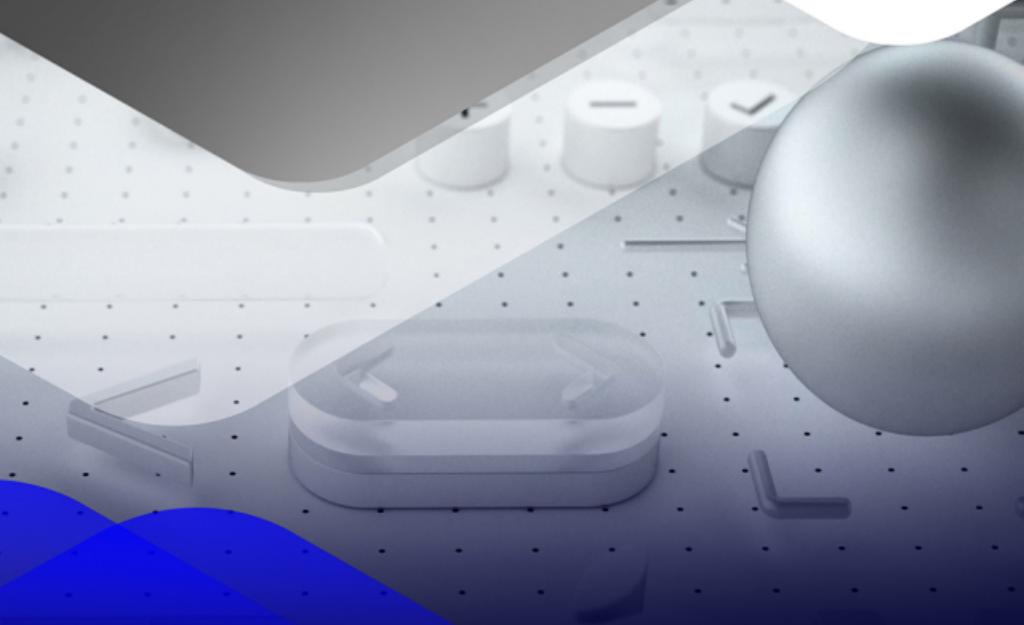
معرفی مهم‌ترین رخدادها و تحقیقات سایبری جهان

۱۴۰۰ | دی ماه | شماره اول

[www.Cyberpajoh.ir](http://www.Cyberpajoh.ir) | [@Cyber\\_pajoh](https://www.facebook.com/Cyber_pajoh)



سازمان فناوری مجلسی سراج  
مرکز تحقیقات و آینده‌روزگار



## معیارهای نمودار

تحقیق‌بندیری تزدیگی،<sup>۱</sup> احتمالات تائیدگذار،<sup>۲</sup> ایدئو-سیاست،<sup>۳</sup> بروز پژوهشی کشورها،<sup>۴</sup> تبدیل یک کشور قدرت سیکنان،<sup>۵</sup> بسیار ضعیف،<sup>۶</sup> ضعیف،<sup>۷</sup> متوسط،<sup>۸</sup> قوی،<sup>۹</sup> حنثی پسروشش در جمهوری اسلامی،<sup>۱۰</sup> قدرت خرڅخ زیرساخت،<sup>۱۱</sup> پیشترهای محدود وجود دارد و لیاز به سرمایه‌گذاری است،<sup>۱۲</sup> امکان تحقیق و پژوهش میسر است،<sup>۱۳</sup> تکنولوژی مشابه در داخل وجود دارد،<sup>۱۴</sup> جمهوری اسلامی یک ارزقی بین‌المللی است.<sup>۱۵</sup>

اهمیت دارایی،<sup>۱۶</sup> روند های دیگر ادامه می‌شود،<sup>۱۷</sup> پژوهشگران جامعه تائیرات محدود می‌دانند،<sup>۱۸</sup> تأثیر تهدی،<sup>۱۹</sup> تغییر می‌دهد،<sup>۲۰</sup> تأثیر تهدی دارد

# هوش‌های مصنوعی مقلدان مغز هستند

پژوهش



ما انسان‌ها هوش‌های مصنوعی‌ای را می‌سازیم که می‌توانند بادیگیرند و نام این عمل بایدگیری ماشینی گذاشت‌ایم. با این حال یک نکته‌ی مهم معمولاً مورد غفلت قرار می‌گیرد: «ما» انسان‌ها آن‌چه را که «بایدگیری» می‌نامیم به ماشین‌ها عطا می‌کنیم. بنابراین در واقع هوش‌های مصنوعی در حال تقلیدکردن از ساختارهای بایدگیری ما هستند. یک تحقیق جامع در دانشگاه MIT پروری هوش‌های مصنوعی نشان داده است که هوش‌های مصنوعی بدون این که سازنده‌اشان قصد داشته باشند، ازروابط و ساختارهای مغزی انسان تقلید می‌کنند. به واقع مانسان‌ها از هوش‌های مصنوعی نتابیچی را می‌خواهیم که «خودمان» می‌خواهیم و بنابراین آن‌ها به طرقی تکامل می‌یابند که مطابق با ساختارهای مغزی مانسان‌ها باشند. محققان MIT قبیله دارند که این روند تکامل در هوش‌های مصنوعی می‌تواند مورد مناسبی برای مطالعه‌ی مغز انسان‌ها و پیش‌بینی فعالیت‌های انسان‌ها باشد. آیا می‌توان انتظار هوش‌های مصنوعی‌ای را کشید که رفتارهای یک مغز خاص (مثلاً شمارا) به طور کامل تقلید کند؟ چنین هوشی به چه کارمی‌آید؟

## شناسنامه تکنولوژی

شاخه تکنولوژی  
**AI Mimicking**

نام کلیدی  
**Martin Schrimpf**

قیمت | سرمایه گذاری  
---

تاریخ فاش سازی  
۱۴۰۰/۰۹/۰۲۸

عنوان تکنولوژی  
---

موسسه | کمپانی  
**MIT**

کشور  
ایالات متحده

رقبی اصلی | کمپانی، گوگل  
**IBM**

همیت سیاسی

اهمیت در آینده

تحقیق پذیری نزدیک

قدرت سیگنال

بستر رشد درج ا.



هفته اول | دی ماه | شماره ۱۴۰۰  
[www.Cyberpajohoh.ir](http://www.Cyberpajohoh.ir) | Cyber\_pajohoh



محیط



هوش



پردازش



شبکه



رودنوند

# آموزش بازی پونگ به سلول‌های مغزی

پوینت



اشتباه نکنیدا در این خبر منظور ما از سلول‌های مغزی آن سلول‌هایی نیست که در یک واحد بیولوژیک به نام مغز در جمجمه انسان قرار دارند. این خبر مربوط به سلول‌های مغزی‌ای است که در یک بشقاب، زنده نگه داشته شده‌اند و توانسته‌اند یک بازی کامپیوتری را با موفقیت اجرا کنند. در این آزمایش هزار تا ۱ میلیون سلول مغزی انسانی در یک بشقاب آزمایشگاهی پرورش داده است تا فعالیت‌های عصبی آن‌ها مورد آزمون قرار گیرد. این سلول‌ها به یک سیستم شبیه‌سازی پونگ متصل شده‌اند و در آن سیستم زندگی می‌کنند؛ به گفته‌ی محققان این پژوهش آن‌چه آن‌ها انجام داده اند تقریباً شبیه به فیلم ماتریکس است. زمانی که این سلول‌ها در بازی هستند آن‌ها پونگ بازی‌ای است که هوش‌های مصنوعی زیادی برای بازی کردن آن تربیت شده‌اند و نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که سلول‌های انسانی از بسیاری از هوش‌های مصنوعی سریع‌تر یادگیری می‌کنند و عمل می‌کنند. سخت نیست که این سلول‌ها را یک ماشین زنده بناییم.

## شناسنامه تکنولوژی

شاخه تکنولوژی

**Cyborg Brain**

نام کلیدی

**Brett Kagan**

قیمت | سرمایه گذاری

---

تاریخ فاش سازی  
۱۴۰۰/۰۹/۲۹

عنوان تکنولوژی

**Pong Brain Player**

موسسه | کمپانی

**Biotechnology Startup Cortical Labs**

کشور

ایالات متحده

---

رقیب اصلی | کمپانی  
**MIT**



۱۴۰۰ | دی ماه | هفته اول

[www.Cyberpajoh.com](http://www.Cyberpajoh.com) | Cyber\_pajoh



محیط



هوش



پردازش



شبکه



کلان  
روند

همیت‌سیاسی

اهمیت‌درآینده

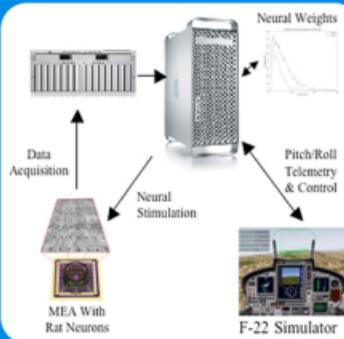
تحقیق‌پذیری‌نزدیک

قدرت‌سینگنال

بستر رشد درج‌ا.

# نورن‌های زنده می‌توانند خلبان شوند

درباره



در خبر بالا از سلول‌های مغزی‌ای گفتیم که می‌توانند در یک محیط شبیه‌سازی پونک را روایت کنند. اما در این خبر کمی به دنیای واقعی نزدیک تریم شویم. آیا همان سلول‌ها و روابط عصبی آن‌ها می‌توانند یک هواپیما را برآوردند؟ در خبر گذشته به این نکته اشاره کردیم که سلول‌های مغزی در نهایت قادر به پردازش بالاتر و عملکرد بهترین در یادگیری را نسبت به هوش‌های مصنوعی دارند. بنابراین استفاده از آن‌ها در سیستم‌های ناوپری یا کنترل‌های خودران دور از ذهن نیست. یک پژوهش در دپارتمان مهندسی بیولوژیک دانشگاه فلوریدا نشان می‌دهد که آزمایشات اولیه برای به کاربردن نورون‌های زنده در سیستم‌های هدایت هواپیما موفقیت آمیز بوده است. محققان با پروژه این نورون‌ها و پریاپی یک رابط کاربری میان آن‌ها و سیستم هدایت شبیه‌سازی شده‌ی هواپیما توأم‌با این سیستم را ایجاد کردند. این سیستم می‌تواند نورون‌های زنده را در حالت حرکتی می‌سیاری از آزمون‌ها را با موفقیت پشت سر گذاشته‌اند. لازم به اشاره است که نورون‌های استفاده شده در این آزمایش از موش‌ها تهیه شده است.

## شناسنامه تکنولوژی

### شاخه تکنولوژی Biological Engineering

نام کلیدی  
Thomas B. DeMarse

قیمت | سرمایه گذاری  
---

تاریخ فاش سازی  
۱۴۰۰/۰۹/۳۵

عنوان تکنولوژی  
Adaptive Flight Control With  
Living Neuronal Networks

موسسه | کمپانی  
University of Florida

کشور  
ایالات متحده  
رقبه اصلی | کمپانی  
گوکل، MIT

همیت‌سیاسی

اهمیت در آینده

تحقیق پذیری نزدیک

قدرت سیگنال

بستر رشد درج، ا.



# پیشتاژی اسرائیل در صنعت تولید گوشت مصنوعی

پیش  
تا



شش ماه پیش سایبرپاچ شرکت تولید گوشت مصنوعی Future Meat را معرفی کرد و بر این نکته تاکید داشت که با توجه به پیش‌بینی‌ها مبنی بر تبدیل شدن گوشت مصنوعی به قوت غالب جوامع سرمایه‌گذاری اسرائیل برپرورد. این تکنولوژی مبتنی بر استراتژی این رژیم در راستای حفظ موجودیت و افزایش نفوذ (به خصوص در جوامع کم‌تر توسعه یافته) است. بنابراین دور از ذهن نبود که در خدای مهم، شرکت مذکور با جنب ۳۴۷ میلیون دلار سرمایه، بزرگ‌ترین سرمایه‌ای که تا کنون در این صنعت جذب شده است را به خود اختصاص دهد. این شرکت از ارائه نام تمام سرمایه‌گذاران خود خودداری کرده است اما اعلام داشته است که دلیل جنب این سرمایه‌ای راه حل‌های این شرکت برای کاهش هدر صدی گازهای گلخانه‌ای، ۹۹ درصدی زمین و ۹۶ درصدی مصرف آب در تولید گوشت مصنوعی نسبت به گوشت طبیعی است. منابع اعلام کرده‌اند که دیگر شرکت بزرگ تولید گشته گوشت مصنوعی در اسرائیل، یعنی Aleph Farms نیز ۱۰۹ میلیون دلار سرمایه جذب کرده است.

## شناسنامه تکنولوژی

پیش  
تا

عنوان تکنولوژی	عنوان تکنولوژی
موسسه   کمپانی	موسسه   کمپانی
Future Meat	Future Meat
کشور	کشور
رژیم غاصب صهیونیستی	رژیم غاصب صهیونیستی
رقیب اصلی   کمپانی	رقیب اصلی   کمپانی
ایالات متحده، روسیه، چین	ایالات متحده، روسیه، چین

همیت‌سیاسی

اهمیت درآینده

تحقیق‌پذیری نزدیک

قدرت سپگنال

بستر رشد درج ا.



# آیا مافیا و کارتل‌ها از روبات‌های قاتل استفاده خواهند کرد؟

پژوهش



امروزه تکنولوژی‌هایی که ما به عنوان روبات‌های قاتل با جنگ‌افزارهای روباتیک محسوسیم در اختیار ارتش‌های پیشرفته یا تولیدکنندگان خاص Ghost Robotics است. با این حال ناظران بربروی این تکنولوژی‌ها بارها خاطرنشان کرده‌اند که با توجه به سرعت بالای توسعه‌ی این تکنولوژی‌ها، تولید روبات‌های سبک و ارزان دور از ذهن نخواهد بود. احتمالاً همین امروز نیز برخی از کارتل‌های مواد مخدوش مافیاهای جهانی در آزمایشگاه‌های خودشان در حال کاربربروی جنین جنگ‌افزارهایی هستند. در پژوهش جدیدی که دیارتمان مطالعات سلاح‌های هوشمند دانشگاه MIT انجام داده است، «روبات‌های سلاخی‌کننده» نام جدید این روبات‌های غیر قانونی و نگران‌کننده اند. این پژوهش تأکید که ما نباید به فکر روبات‌هایی مانند روبات‌های جنگ دنیاها باشیم بلکه روبات‌های سلاخی‌کننده روبات‌هایی کوچک (در اندازه‌ی یک تلفن هوشمند)، ارزان (به قیمت یک کلاشینکوف) و بسیار مهملک (با توانایی نابودی بالا) هستند. آن‌ها بهترین انتخاب برای اهداف توربیستی محسوب می‌شوند. داعش را فرض کنید که به چنین سلاح‌هایی مسلح شود.



## شناسنامه تکنولوژی

پژوهش

شاخه تکنولوژی

Killer Machines

نام

Max Tegmark

قیمت | سرمایه‌گذاری

---

تاریخ فاش سازی

۱۴۰۰/۰۹/۳۰

عنوان تکنولوژی

Slaughter Robots

موسسه | کمپانی

MIT

کشور

ایالات متحده

رقیب اصلی | کمپانی

---

همیت سیاسی

اهمیت در آینده

تحقیق‌پذیری نزدیک

قدرت سیگنال

بس‌تر رشد درج، ا.



۱۴۰۹ | دی ماه | هفته اول

[www.Cyberpajooch.ir](http://www.Cyberpajooch.ir) | Cyber\_pajooch



محیط



هوش



پردازش



شبکه



کلان  
روند