ربوکاپ

**روبوکاپ (RoboCup)** عنوان مسابقاتی بین‌المللی در زمینه دانش [روباتیک](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B1%D9%88%D8%A8%D8%A7%D8%AA%DB%8C%DA%A9) و [هوش مصنوعی](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D9%87%D9%88%D8%B4_%D9%85%D8%B5%D9%86%D9%88%D8%B9%DB%8C) است که به صورت سالیانه توسط فدراسیون بین‌المللی [**RoboCup**](http://www.robocup.org/) برگزار می‌شود. نام RoboCup برگرفته از کلمات «**Robo**t Soccer» (مسابقه فوتبال) و «World **Cup**» (جام جهانی) است اما این رقابت‌ها در حال حاضر در لیگ‌هایی فراتر از لیگ فوتبال برگزار می‌شود.

**هدف روبوکاپ:**

هدف نمادین ربوکاپ پیروزی [تیم فوتبال](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%AA%DB%8C%D9%85_%D9%81%D9%88%D8%AA%D8%A8%D8%A7%D9%84) روباتهای [انسان نما](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%86%D8%B3%D8%A7%D9%86_%D9%86%D9%85%D8%A7) در سال [۲۰۵۰ میلادی](https://fa.wikipedia.org/wiki/%DB%B2%DB%B0%DB%B5%DB%B0_(%D9%85%DB%8C%D9%84%D8%A7%D8%AF%DB%8C)) در رقابت با برترین تیم فوتبال همان سال است ولی هدف آن به‌طور کل توسعه دانش روباتیک و هوش مصنوعی است.

**کاربردهای ربوکاپ و هوش مصنوعی:**

هوش مصنوعی کاربردهای متنوعی دارد. تعدادی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی شامل استفاده در وسایل نقلیه خودگردان (مثل [پهپادها](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D9%BE%D9%87%D9%BE%D8%A7%D8%AF) و [اتومبیل‌های خودران](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D8%AA%D9%88%D9%85%D8%A8%DB%8C%D9%84_%D8%AE%D9%88%D8%AF%D8%B1%D8%A7%D9%86)) ، تشخیص‌های پزشکی، خلق آثار هنری، اثبات [قضیه‌های ریاضی](https://fa.wikipedia.org/w/index.php?title=%D9%82%D8%B6%DB%8C%D9%87_%D8%B1%DB%8C%D8%A7%D8%B6%DB%8C&action=edit&redlink=1)، انجام بازی‌های فکری، تعیین هویت تصاویر ([تشخیص چهره](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B3%DB%8C%D8%B3%D8%AA%D9%85_%D8%AA%D8%B4%D8%AE%DB%8C%D8%B5_%DA%86%D9%87%D8%B1%D9%87)) و صداها، ذخیره انرژی، جستجوگرهای اینترنتی، تهیه [قراردادها](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D9%82%D8%B1%D8%A7%D8%B1%D8%AF%D8%A7%D8%AF) و پیش‌بینی آرای [قضایی](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%AF%D8%A7%D8%AF%DA%AF%D8%A7%D9%87) می‌شوند.

**هوش مصنوعی در اقتصاد:**

یکی از مهم‌ترین کاربردهای هوش مصنوعی در زمینه تجارت، اقتصاد و [کلان داده](https://fa.wikipedia.org/wiki/%DA%A9%D9%84%D8%A7%D9%86%E2%80%8C%D8%AF%D8%A7%D8%AF%D9%87) است. برای مثال، با استفاده از هوش مصنوعی می‌توان با ضریب خطای پایینی، تغییرات فصلی و بلندمدت در عرضه یا تقاضای محصولات مختلف را پیش‌بینی کرد. این موضوع می‌تواند به شدت در سیاست، [اقتصاد کلان](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%B5%D8%A7%D8%AF_%DA%A9%D9%84%D8%A7%D9%86) و کنترل عرضه و تقاضا مفید واقع شود. همچنین، شرکت‌هایی مانند گوگل خدماتی در زمینهٔ هوش مصنوعی به شرکت‌های بزرگ ارائه می‌دهند که می‌تواند به برنامه‌ریزی، انبارگردانی، پیش‌بینی سیر صعودی یا نزولی فروش در محصولات به خصوص و نیز برندسازی آن‌ها کمک کند.

**شبکه‌های اجتماعی**

در شبکه‌های اجتماعی مطرح مانند توئیتر یا اینستاگرام، برای تشخیص الگوهای رفتاری انسانی، جلوگیری از [هرزنامه](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D9%87%D8%B1%D8%B2%D9%86%D8%A7%D9%85%D9%87) و انتشار محتوای مجرمانه و نیز شناسایی مخاطبان هدف برای تبلیغات، از هوش مصنوعی استفاده می‌شود. همچنین، برخی از [ربات‌های شبکهُ اجتماعی](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B1%D8%A8%D8%A7%D8%AA_%D8%B4%D8%A8%DA%A9%D9%87_%D8%A7%D8%AC%D8%AA%D9%85%D8%A7%D8%B9%DB%8C) بر پایهٔ هوش مصنوعی فعالیت می‌کنند تا در بالاترین سطوح رفتارهای انسانی را شبیه‌سازی نمایند.

**هوش مصنوعی در خدمات حقوقی**

کاربرد هوش مصنوعی در خدمات [حقوقی](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%AD%D9%82%D9%88%D9%82) به سرعت در حال افزایش است و سیستم‌های نوین مبتنی بر [پردازش زبان طبیعی](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D9%BE%D8%B1%D8%AF%D8%A7%D8%B2%D8%B4_%D8%B2%D8%A8%D8%A7%D9%86_%D8%B7%D8%A8%DB%8C%D8%B9%DB%8C) به تدریج در حال به عهده گرفتن بخشی از وظایف حقوق‌دانان هستند. نرم‌افزارهای مبتنی بر تکنولوژی هوش مصنوعی در حال حاضر امکان تهیه قراردادهای دقیق، تحلیل قراردادها و اسناد حقوقی موجود و پیش‌بینی آرای دادگاه‌ها را فراهم کرده‌اند.

**تاریخچه جهانی ربوکاپ:**

ایده برگزاری ربوکاپ برای اولین بار در سال [۱۹۹۲](https://fa.wikipedia.org/wiki/%DB%B1%DB%B9%DB%B9%DB%B2_(%D9%85%DB%8C%D9%84%D8%A7%D8%AF%DB%8C)) توسط [پروفسور آلن مک ورث](http://www.cs.ubc.ca/spider/mack) از دانشگاه British Columbia کانادا در مقاله‌ای تحت عنوان [روباتهای بینا](http://www.cs.ubc.ca/spider/mack/links/papers/osr.ps) مطرح شد که این مقاله در سال [۱۹۹۳](https://fa.wikipedia.org/wiki/%DB%B1%DB%B9%DB%B9%DB%B3_(%D9%85%DB%8C%D9%84%D8%A7%D8%AF%DB%8C)) در کتابی تحت عنوان «Computer Vision: System, Theory, and Applications» منتشر گردید. در همین زمان گروهی از محققان کشور ژاپن به بررسی امکان‌پذیری برگزاری مسابقه فوتبال روبات‌ها پرداختند که این بررسی‌ها منجر به تأسیس رقابت‌های Robot J-League که بعد به RoboCup تفییر نام داد توسط پروفسور مینورو آسادا، یاسو کنیوشی و هیرواکی کیتانو شد. رقابت‌های روبوکاپ در سال [۱۹۹۶](https://fa.wikipedia.org/wiki/%DB%B1%DB%B9%DB%B9%DB%B6_(%D9%85%DB%8C%D9%84%D8%A7%D8%AF%DB%8C)) به صورت رسمی آغاز بکار کرد. لیست زیر بیانگر تاریخ و محل برگزاری مسابقات روبوکاپ از بدو تأسیس آن می‌باشد.

**تاریخچه مسابقات ربوکاپ آزاد ایران:**

**رشته‌های مسابقات ربوکاپ:**

رقابت‌های فوتبال (Soccer)

لیگ ربات‌های اندازه کوچک (Small Size)

لیگ ربات‌های اندازه متوسط (Middle Size)

لیگ ربات‌های استاندارد (Standard Platform)

لیگ ربات‌های انسان نما (Humanoid)

لیگ [شبیه‌سازی](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%B4%D8%A8%DB%8C%D9%87%E2%80%8C%D8%B3%D8%A7%D8%B2%DB%8C) (Soccer Simulation)

[شبیه‌سازی دو بعدی فوتبال](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D9%84%DB%8C%DA%AF_%D8%B4%D8%A8%DB%8C%D9%87%E2%80%8C%D8%B3%D8%A7%D8%B2%DB%8C_%D8%B1%D8%A8%D9%88%DA%A9%D8%A7%D9%BE) (2D Soccer Simulation)

شبیه‌سازی سه بعدی فوتبال (3D Soccer Simulation)

واقعیت ترکیبی (Mixed Reality)

رقابت‌های [امداد و نجات](https://fa.wikipedia.org/wiki/%D8%A7%D9%85%D8%AF%D8%A7%D8%AF_%D9%88_%D9%86%D8%AC%D8%A7%D8%AA) (Rescue)

لیگ ربات‌های امدادگر (Rescue Robot)

لیگ شبیه‌سازی امداد و نجات (Rescue Simulation)

لیگ ربات‌های خانگی (@Home)

مسابقات دانش آموزی زیر ۱۸ سال (Junior)

رقابت‌های فوتبال نوجوانان (Soccer)

رقابت‌های رقص نوجوانان (Dance)

رقابت‌های امداد و نجات نوجوانان (Rescue)

رقابت عمومی نوجوانان (General)

نوریاب