

به‌منظور مقابله با بحران گرسنگی در جهان

هوش مصنوعی یاریگر کشاورزان می‌شود

میترا جالبی

خبرنگار

با توجه به رشد جمعیت جهان، تشدید تغییرات آب و هوایی، کاهش کیفیت خاک و…، دیگر کشاورزی سنتی نمی‌تواند پاسخگوی نیاز جهان باشد. برای تأمین غذای جمعیت ۷٫۹میلیارد نفری جهان و جمعیت رو به‌رشد سال‌ها و دهه‌های پیش‌رو نیاز به راهکارهای ویژه احساس می‌شود تا علاوه بر افزایش میزان تولید محصولات کشاورزی از واحد سطح، کاهش هزینه‌های تولید و افزایش محصولات

غذایی را نیز به‌دنبال داشته باشد. سازمان ملل متحد تخمین می‌زند که تا سال ۲۰۳۰ حدود ۸۴۰میلیون نفر تحت تأثیر بحران گرسنگی قرار خواهند گرفت. در همین راستا محققان نقشه‌راه‌هایی ارائه داده‌اند که در قالب کشاورزی هوشمند و ارتقای سلامت و کیفیت محصولات غذایی، علم نانوربا قابلیت‌های هوش مصنوعی و یادگیری ماشینی و همچنین فناوری زیستی (بیوتکنولوژی) ترکیب می‌کند و می‌تواند به کاهش تعداد گرسنگان جهان کمک کند. استفاده از فناوری‌های مختلف در کشاورزی، مدتی است که در ایران نیز مورد توجه قرار گرفته‌است تا شاهد ارتقای کیفیت محصولات کشاورزی و افزایش بازده و تولید در مزارع باشیم.

ارتقای کیفیت محصولات غذایی با ۲۷۰ پروژه فناوری

در تازه‌ترین گزارش مؤسسه «گراندد ویو ریسرچ»، اندازه بازار جهانی کشاورزی هوشمند در سال ۲۰۲۰ حدود ۱۳٫۱۵ میلیارد دلار ارزش‌گذاری شده است و انتظار می‌رود این رقم از سال ۲۰۲۱ تا ۲۰۲۸ با نرخ رشد مرکب سالانه ۱۰٫۶ درصد (CAGR) افزایش یابد. همین

موضوع شرکت‌های دانش بنیان را برآن داشت تا به سمت استفاده از فناوری‌های بیوزیستی (بیوتکنولوژی) در حوزه کشاورزی و صنایع غذایی بروند و البته در این میان از حمایت‌های مناسب معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز

رئیس هیأت عامل صندوق نوآوری و شکوفایی خبرداد

حمایت ۱۴۰۰میلیاردتومانی از ۱۲۰ طرح کلان

رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی گفت: صندوق نوآوری تاکنون از ۱۲۰ طرح کلان ملی به ارزش حدود ۱۴۰۰ میلیارد تومان حمایت کرده است.

به گزارش «ایران»، علی‌وحدت با بیان اینکه هم‌اکنون با ۱۵ بانک در حال همکاری برای توسعه حمایت‌ها از شرکت‌های دانش بنیان هستیم، افزود: دفاتر همکاری بانک‌ها نیز در صندوق نوآوری تشکیل شده است و این مسأله به تسهیل امور کمک می‌کند. همچنین با توجه به تمایل همکاری شرکت‌ها با بانکی با صندوق

مدیریت حملات سایبری بزرگ با هوش مصنوعی

محمد تسلیمی

کارشناس امنیت

امروزه بسیاری از سازمان‌ها و زیرساخت‌های حیاتی، همواره در معرض بی‌رحمانه‌ترین تهدیدات امنیتی قرار دارند. حملات سایبری در سراسر جهان به‌شدت روزه افزایش هستند، به طوری که این حملات بعد از ظهور پاندمی کرونا در جهان ۳۰۰ درصد رشد داشته است.

حملات سایبری می‌توانند اهداف متعددی داشته باشند، هرچند همگی خطری واحد برای منافع اقتصادی دولت‌ها ایجاد می‌کنند. فضای سایبری و پیچیدگی فزاینده آن به یکی از مهم‌ترین ابزار تنش‌های آینده که قادرند در بسیاری از جهات اثربخش باشند

تبدیل شده است.
حمایت سایبری می‌تواند اهداف متعددی داشته باشد، هرچند همگی خطری واحد برای منافع اقتصادی دولت‌ها ایجاد می‌کنند. فضای سایبری و پیچیدگی فزاینده آن به یکی از مهم‌ترین ابزار تنش‌های آینده که قادرند در بسیاری از جهات اثربخش باشند تبدیل شده است.
حمایت سایبری می‌تواند اهداف متعددی داشته باشد، هرچند همگی خطری واحد برای منافع اقتصادی دولت‌ها ایجاد می‌کنند. فضای سایبری و پیچیدگی فزاینده آن به یکی از مهم‌ترین ابزار تنش‌های آینده که قادرند در بسیاری از جهات اثربخش باشند تبدیل شده است.
حمایت سایبری می‌تواند اهداف متعددی داشته باشد، هرچند همگی خطری واحد برای منافع اقتصادی دولت‌ها ایجاد می‌کنند. فضای سایبری و پیچیدگی فزاینده آن به یکی از مهم‌ترین ابزار تنش‌های آینده که قادرند در بسیاری از جهات اثربخش باشند تبدیل شده است.
حمایت سایبری می‌تواند اهداف متعددی داشته باشد، هرچند همگی خطری واحد برای منافع اقتصادی دولت‌ها ایجاد می‌کنند. فضای سایبری و پیچیدگی فزاینده آن به یکی از مهم‌ترین ابزار تنش‌های آینده که قادرند در بسیاری از جهات اثربخش باشند تبدیل شده است.
حمایت سایبری می‌تواند اهداف متعددی داشته باشد، هرچند همگی خطری واحد برای منافع اقتصادی دولت‌ها ایجاد می‌کنند. فضای سایبری و پیچیدگی فزاینده آن به یکی از مهم‌ترین ابزار تنش‌های آینده که قادرند در بسیاری از جهات اثربخش باشند تبدیل شده است.
حمایت سایبری می‌تواند اهداف متعددی داشته باشد، هرچند همگی خطری واحد برای منافع اقتصادی دولت‌ها ایجاد می‌کنند. فضای سایبری و پیچیدگی فزاینده آن به یکی از مهم‌ترین ابزار تنش‌های آینده که قادرند در بسیاری از جهات اثربخش باشند تبدیل شده است.

تجزیه و تحلیل آنها گاهی به آسانی از چند ۱گیاگیابیت در ثانیه عبور می‌کند. به همین دلیل حملاتی که از سوی یک هکر به کمک هوش مصنوعی ایجاد می‌شوند، احتمالاً به‌سختی قابل‌شناسایی بوده و توان مقابله با آن به‌شدت کاهش می‌یابد؛ زیرا به توجان پیدا شدن یک آسیب‌پذیری و برطرف‌سازی آن، عامل رایانه‌ای به نقطه‌ضعف بعدی حمله خواهد کرد.

برخوردار بوده‌اند. به گونه‌ای که بتازگی ستاد توسعه زیست فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری ۲۷۰ پروژه ملی را برای ارتقای کیفیت محصولات غذایی و کشاورزی با کمک زیست فناوری (بیوتکنولوژی) در کشور تعریف کرده است. این ستاد تلاش دارد با اجرای این پروژه‌ها علاوه بر بهبود ویژگی‌های محصول و کاهش هزینه‌های تولید، تضمینی برای سلامت محصولات غذایی نیز ایجاد کند. امید می‌رود با توسعه این برنامه‌ها شاهد رشد کشاورزی پایدار در کشور باشیم.

کشاورزی دقیق، یک راهکار ویژه

مطالعه جدید مؤسسه «گراندد ویو ریسرچ» همچنین نشان می‌دهد کشاورزی دقیق(Precision agriculture) که در آن کشاورزان با استفاده از فناوری نانو و هوش مصنوعی (AI) بسرعت و بدون اتلاف وقت به نتایجرات رشد محصول پاسخ می‌دهند، می‌تواند راه حلی عملی برای چالش‌هایی ارائه دهد که امنیت غذایی جهانی را تهدید می‌کند. در این مطالعه، یک تیم بین‌المللی از محققان به رهبری دانشگاه بیرمنگام حضور دارند و ایزولت لینچ،پروفیسورعلوم بیوتکنولوژی دراین باره گفت: برآوردهای کنونی نشان می‌دهد که نزدیک به ۶۹۰ میلیون نفر یعنی حدود ۹درصد از جمعیت

۷٫۹میلیارد نفری جهان گرسنه هستند و یافتن راه حل‌های کشاورزی پایدار، ما را ملزم به اتخاذ رویکردهای جدید جسورانه و ادغام دانش در زمینه‌های مختلف مانند علم مواد وانفورماتیک می‌کند. کشاورزی دقیق، با استفاده از فناوری نانو و هوش مصنوعی، فرصت‌های هیجان‌انگیزی را برای تولید مواد غذایی پایدار ارائه می‌دهد.

تعامل کشاورزان باهوش مصنوعی

طیف وسیعی از عوامل ازجمله تغییر شرایط اقلیمی، کمبود کارگران ماهر، استفاده بی‌رویه از سموم دفع آفات و… بر کیفیت فرایند کشاورزی تأثیر دارند و محققان قصد دارند این روند را با استفاده از فناوری‌های ابری و هوش

نوآوری، همکاری خوبی با بانک‌ها در اجرای شدن تبصره ۱۶ قانون بودجه ۱۴۰۰ صورت گرفته است.

رئیس صندوق نوآوری و شکوفایی به حمایت‌های این صندوق از طرح‌های کلان ملی نیز اشاره کرد و گفت: تاکنون از ۱۲۰ طرح کلان ملی به ارزش حدود ۱۴۰۰ میلیارد

تومان حمایت شده است. وحدت گفت: ما در عین حال که به شرکت‌های دانش‌بنیان کمک می‌کنیم تا محصولات خود را به فروش برسانند به صادراتی شدن آنها نیز در قالب

صنوعی (AI) کارآمدتر و پایدارتر کنند. مؤسسه ارتباطات از راه دور آلمانی فراونهوفر هم با شرکت در این مطالعه، پروژه NaLamKI را با همکاری شرکای خود اجراکرده تا کشاورزان پس از جمع‌آوری داده‌ها، آنها را منای پیش‌بینی‌های خود قرار دهند. کشاورزان آلمانی اثرات گسترده تغییرات آب و هوایی را احساس می‌کنند و معتقدند که هوش مصنوعی غیرمتمرکز در فضای ابری و همچنین هوش مصنوعی متمرکز در مزارع، می‌تواند به افزایش سازگاری با شرایط متغیر کمک کند و یک کشاورزی پایدار رقم بزند.

در پروژه NaLamKI، فعالیت‌ها بر ایجاد یک پلتفرم خاص متمرکز می‌شود؛ این پلتفرم درواقع سرویس مبتنی بر ابر (SaaS) برای ارائه‌دهندگان کشاورزی و صنعت و همچنین ارائه‌دهندگان خدمات برنامه‌های کاربردی ویژه برای کشاورزی است. با تجمع داده‌های حسگرهای خاک و دیتای ماهواره‌ها، پهنادها و نیز ریزبات‌های توان

فرایندهای کشاورزی را با استفاده از روش‌های پیشرفته هوش مصنوعی بهینه کرد. برنامه‌های کاربردی هوش مصنوعی این پلتفرم، از کشاورزان در تجزیه و تحلیل شرایط محصول و خاک در مناطق وسیعی از زمین پشتیبانی می‌کند و به حفاظت از مواد مغذی و محصول مانند آبیاری، کوددهی و کنترل آفات منجر می‌شود.

از سوی دیگر درحال حاضر تشخیص شرایط آب وخاک یا آلودگی به آفات در مناطق بزرگ کشاورزی امکان پذیر نیست. برای رفع این مشکل هم از هوش مصنوعی برای تجزیه و تحلیل داده‌های سنسجش از راه دور استفاده می‌شود. مدل‌سازی فرایندهای کشاورزی و استفاده از 5G در زمین‌های کشاورزی هم به‌عنوان بخشی از پروژه این مؤسسه توسعه می‌یابد. با تجزیه و تحلیل داده‌ها، کشاورزان بینشی جدید نسبت به ویژگی‌های مناطق زیر کشت به دست خواهند آورد به‌عنوان مثال داشبوردی که مساحت زمین‌های کشاورزی و شرایط فعلی خاک را نشان می‌دهد روی تبلت نمایش داده می‌شود

▪ سه‌شنبه ۱۹ بهمن ۱۴۰۰

▪ سال بیست و هشتم

▪ شماره ۷۸۴۵

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات:

۷۵درصد تکالیف شبکه ملی اطلاعات برعهده

ارتباطات است

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات گفت: زیرساخت شبکه ارتباطی کشور، شبکه ملی اطلاعات است. تکالیف کلانی از سوی مرکز ملی فضای مجازی در قالب سند معماری شبکه ملی اطلاعات اعلام شده که تحقق بیش از ۷۵درصد آن به خانواده ارتباطات کشور بستگی دارد.

به گزارش «ایران»، عیسی زارع‌پور در آیین بهره‌برداری از پروژه‌های شرکت مخابرات ایران به مناسبت دهه فجر افزود: مخابرات می‌تواند در این حوزه، نقش کلیدی ایفا کرده و به بخش خصوصی نیز میدان دهد. یکی از گام‌های بزرگ مخابرات اجرایی کردن مصوبه بیت‌استریم است که قرارداد آن مدت‌هاست بسته شده است. این یکی از ده‌ها نمونه‌ای است که مخابرات می‌تواند آن را تا جایی پیش ببرد. باید موانع از سر راه شرکت مخابرات برداشته شود تا بتواند وظیفه ملی خود را در قبال توسعه شبکه ملی اطلاعات ایفا کند.

وی در ادامه گفت: وزارت ارتباطات و فناوری اطلاعات نیز در کنار شرکت مخابرات است و هر کاری که نیاز باشد را انجام می‌دهد. امروزه ۲هزار میلیارد پروژه افتتاح می‌کند مردم باید شاهد افزایش شاخص‌های کیفی باشند وگر نه بر گزاری لجسات و افتتاح اگر منجر به نتیجه نشود، تنها ایجاد زحمت است. مردم پس از افتتاح پروژه‌ها باید احساس رضایت کرده و گله و شکایات‌های‌شان کمتر شود.

وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات خاطر نشان کرد: براساس قانونی که مصوب شده، حوزه ارتباطات تا آخر ۱۴۰۰ اجازه افزایش تعرفه‌های خود را ندارد، این در حالی است که در بقیه بخش‌ها با افزایش قیمت و تعرفه مواجه شده‌ایم. وی افزود: عدم اجازه برای افزایش تعرفه، باعث شده توسعه با مشکل مواجه شود. ضمناً با ریاست مجلس صحبت کردم تا چنین مسائلی مرتفع شود و اجازه بدهند حوزه ارتباطات مسیر تخصصی خود را طی کند و ما مشرندم مردم نسویم.

زارع‌پور گفت: هدف ما ایجاد شبکه پرسرعت چند ۱۰۰مگابیتی برای مردم است که نیاز به سرمایه‌گذاری دولت یا بخش خصوصی دارد. در برخی کشورها دولت تا چند میلیارد دلار سرمایه‌گذاری می‌کند اما در کشور ما چنین نیست. این اشتباهات در سیاستگذاری باعث می‌شود یک حوزه عقب بماند.

هم‌زمان با دهه فجر

دستاوردهای فناوری‌انه «ایران ساخت» به نمایش درمی‌آید

نمایشگاه توانمندی‌ها و دستاوردهای فناوری‌انه ایران ساخت با حضور حدود ۱۵۰ شرکت دانش بنیان و خلاق، از ۱۹ تا ۲۱ بهمن‌ماه به‌مدت ۳ روز برگزار می‌شود.

در این نمایشگاه، محصولات فناوری‌انه شرکت‌های دانش بنیان و خلاق ایران ساخت منتخب در حوزه فناوری‌های نرم و توسعه صنایع و خلاق فناوری‌های فضایی، حمل‌ونقل پیشرفته، اقتصاد دیجیتال و هوشمندسازی، لیزر و فوتونیک، فناوری‌های حوزه علوم شناختی، آب و محیط زیست، گیاهان دارویی، زیست‌فناوری، نانوفناوری و سلول‌های بنیادی عرضه می‌شوند. این رویداد که در سالن A۳۷ نمایشگاه بین‌المللی تهران برگزار می‌شود، در روزهای برگزاری خود میزبان مقامات و مسئولان، مدیران مسئول روزنامه‌ها و مطبوعات، رؤسای دانشگاه‌ها و… است. در این نمایشگاه، توانمندی‌های روزآمد و آخرین دستاوردهای شرکت‌های زیست‌بوم فناوری و نوآوری کشور در حوزه‌های مختلف در معرض دید قرار گرفته است. ساعات کار نمایشگاه از ساعت ۹ الی ۱۶ خواهد بود. دیگر علاقه‌مندان می‌توانند با هماهنگی مرکز ارتباطات و اطلاع‌رسانی معاونت علمی و فناوری ریاست‌جمهوری، در این نمایشگاه حضور یابند.

آیین‌نامه جذب نخبه در دستگاه‌های اجرایی کشور تصویب شد

هیأت وزیران با آیین‌نامه پیشنهادی معاونت علمی و فناوری رئیس‌جمهور و سازمان اداری و استخدامی کشور برای جذب و نگهداری سرمایه انسانی استعداد برتر و نخبه در دستگاه‌های اجرایی موافقت کرد. به گزارش «ایران»، به موجب مصوبه هیأت وزیران، تمامی دستگاه‌های اجرایی مشمول «آیین‌نامه جذب و نگهداری سرمایه انسانی استعداد برتر و نخبه در دستگاه‌های اجرایی کشور» بوده و ملزم به اعمال تکالیف مقرر در آن هستند.

تشریح شرایط و ضوابط ورود به خدمت، جذب و استخدام نخبگان و استعداد‌های برتر، راهکارها و اقدامات لازم برای نگهداشت نخبگان و استعداد‌های برتر، امتیازات و تسهیلات در نظر گرفته شده برای برگزیدگان این آیین‌نامه و تشکیل کارگروه دائمی مشترک به منظور نظارت بر حسن انجام مواد آیین‌نامه و نحوه رسیدگی به شکایات و اعتراضات برگزیدگان، از دیگر مواد مندرج در آیین‌نامه یاد شده است.

با اجرائی ۳۰ پروژه ملی

از طرح‌های صادراتی زیست فناوری حمایت می‌شود

صادرات محصولات زیست فناوری‌انه در قالب ۲۶ صرف‌صل هدف‌گذاری شده است و تا ۵ سال آینده باعث افزایش تاب‌آوری و ایجاد ۴۵۰ میلیون دلار ارزش افزوده خواهد شد.

به گزارش «ایران»، محصولات ایران‌ساختی که با انکای به توانمندی متخصصان و نخبگان علمی کشور تولید شده ظرفیت ورود به بازارهای جهانی را دارد. ایران یکی از کشورهای پیشرو در حوزه زیست‌فناوری است و با شکل‌گیری زیست‌بوم فناوری و نوآوری، این ظرفیت‌ها خوبی نمایان شد. ستاد توسعه زیست‌فناوری معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری هم برای معرفی و رساندن این محصولات با کیفیت ایرانی به بازارهای جهانی اقدام به اجرا کردن پروژه‌هایی ملی اما در سطح جهانی کرده است. صادرات محصولات زیست فناوری (۱۶ پروژه)، اجرای پروژه‌های تولید مشترک در بازارهای هدف (۱ برنامه)، حمایت از طرح‌های توسعه صادراتی شرکت‌ها (۱ پروژه)، ایجاد و راه‌اندازی ۷ دفتر تخصصی خارجی در کشورهای «مالزی»، شرق آفریقا، ونزواتلا، شرق اروپا، افغانستان و عمان»، برنامه‌ریزی برای افزایش آرزوری از محل فروش دانش فنی (۱ پروژه)، توسعه شبکه واسطه‌های فروش در دنیا (۱ پروژه)، تقویت شبکه تخصصی بین‌المللی (۱ پروژه)، انجام مطالعات میدانی بازارهای هدف (۱ پروژه)، برگزاری و حضور در رویدادهای بین‌المللی (۱ پروژه) و اعزام و پذیرش هیأت‌های خارجی (۱ پروژه) ۳۰ برنامه ملی در این حوزه است.

از جمله اهداف اجرا کردن این طرح‌ها می‌توان به «ارتقای فرهنگ صادراتی شرکت‌های زیست فناوری به وسیله توانمندسازی و آموزش در راستای اصلاح مستندات مورد نیاز برای صادرات و اخذ استانداردهای بین‌المللی»، «ایجاد و راه‌اندازی پایگاه‌های برون مرزی تخصصی زیست فناوری برای تسهیل دسترسی به منابع مالی خارجی، افراد و شرکت‌های بین‌المللی در پروژه‌های فناورانه با کمترین هزینه»، «حضور فعال شرکت‌های دانش بنیان حوزة زیست فناوری در رویدادهای تجاری با استفاده از ظرفیت پایگاه‌های صادراتی» و «دسترسی به بازارهای جهانی و بازاریابی محصولات زیست فناوری» اشاره کرد.

و وسیعی از کودها، علف‌کش‌ها، آفت‌کش‌ها،

حشره‌کش‌ها، عوامل بیماری‌زا، رطوبت و pH خاک را در میان بسیاری از عوامل شناسایی کنند. استفاده از نانوبیوسنسورها به شیوه‌ای تنظیم شده

که منجر به ترویج کشاورزی پایدار و افزایش تولید محصول می‌شود.

در حال حاضر حسگرهای زیستی مبتنی بر نانو مزایای جالبی مانند افزایش حساسیت و ویژگی رهاکارهای برای بهبود بازده محصول، افزایش سلامت خاک، بهبود کارایی منابع تغذیه مانند کود و کاهش میزان آلودگی و همچنین توسعه حسگرهای زیستی هوشمند ارائه می‌دهد و کشاورزان را از مشکلات و نامالایمات محیطی آگاه می‌کند. به‌عنوان مثال کودهای نانو افزایش تولید محصولات را هدف قرار می‌دهند. پنگ حسگرهای زیستی هوشمند ارائه می‌دهد و کشاورزان را از مشکلات و نامالایمات محیطی آگاه می‌کند. به‌عنوان مثال کودهای نانو افزایش تولید محصولات را هدف قرار می‌دهند. پنگ حسگرهای زیستی هوشمند ارائه می‌دهد و کشاورزان را از مشکلات و نامالایمات محیطی آگاه می‌کند. به‌عنوان مثال کودهای نانو افزایش تولید محصولات را هدف قرار می‌دهند. پنگ حسگرهای زیستی هوشمند ارائه می‌دهد و کشاورزان را از مشکلات و نامالایمات محیطی آگاه می‌کند. به‌عنوان مثال کودهای نانو افزایش تولید محصولات را هدف قرار می‌دهند. پنگ

فعالیت‌های تحقیقاتی است که با هدف توسعه فناوری در کسب‌وکارهای دانش بنیان از سوی صندوق نوآوری و طراحی شده است. وحدت، تعداد صندوق‌های پژوهش و فناوری در کشور را ۶۵ صندوق اعلام کرد و گفت: امروز صندوق‌های پژوهش و فناوری در همه استان‌های کشور تشکیل شده و ضمن ارائه تسهیلات صندوق نوآوری از طریق صندوق‌های استانی، طرح‌ها و ایده‌های مبتنی بر فناوری و نوآوری با همکاری و مشارکت این صندوق‌ها در قالب مشارکت در سود و زیان را بیمه می‌کند.

تلسکوپ جیمز وب آماده رصد اعماق جهان

برنامه پژوهشی علمی بلندپروازانه را آغاز می‌کند که تمام وجوه فیزیک اخترشناسی را دربرمی‌گیرد اما نخست باید مرحله آغاز مأموریت را پشت‌سر بگذارد. در حال حاضر یکی از فعالیت‌های کلیدی، تنظیم ۱۸ بخش ضلعی

آینه اصلی ابزار هستند. هم‌اکنون آنها به‌عنوان ۱۸ تلسکوپ جداگانه فعالیت می‌کنند اما بزودی به‌عنوان یک آینه هماهنگ عمل کرده و اعماق جهان را بررسی می‌کنند. مাত্র در این باره می‌گوید: ما باید به تصاویری که هر آینه ۶ ضلعی ثبت می‌کند، دست یابیم و در مرحله بعد مشخص کنیم هر تصویر مربوط به کدام آینه است، سپس دستوراتی به موتورهای کوچک ارسال می‌کنیم تا آنها را حرکت دهیم و در مکان درست قرار دهیم. ما آنها را طوری تنظیم می‌کنیم که یک تصویر دقیق با دوربین مادون قرمز ثبت شود. به گفته ماتر از آنجایی که تصاویر تلسکوپ بیشتر با دوربین مادون قرمز ثبت می‌شوند، با عکس‌های تلسکوپ هابل متفاوت خواهد بود. هابل از طول موج مادون سرخ مختلف همراه نور قابل مشاهده برای ثبت عکس استفاده می‌کند.



دارد. پشتیبانی از داتلود و نصب برنامه‌ها از کامپیوتر روی دستگاه اندرویدی شما یکی دیگر از ویژگی‌های این نرم‌افزار است. این نرم‌افزار ضمن امنیت صددرصدی و بسیار بالای اطلاعات کاربران است و هیچ اختلالی در کار آن مشاهده نمی‌شود. پشتیبانی از برندهای مختلف تلفن همراه و تبلت از جمله هواوی، ال جی، سونی، موتورلا، سامسونگ، ZTE، HTC و Dell از دیگر قابلیت‌های این نرم‌افزار است. اگر شما هم علاقه‌مندید این نرم‌افزار را از فروشگاه اینترنتی شما، می‌توانید آن را از وب سایت بی‌سی‌ورلد به آدرس www.p30world.com به‌صورت رایگان بارگذاری کنید.

یادداشت

یادداشت

نرم افزار آرتلین