



معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
سازمان توسعه فناوری های حوزه فضایی و حمل و نقل پیشرفته

حمل و نقل، هوشمند

فصلنامه علمی - خبری / شماره دوم / بهار ۱۴۰۰



حمل و نقل هوشمند

پیشگفتار



معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
ستاد توسعه فناوری های حوزه فضایی و حمل و نقل پیشرفته

ستاد توسعه فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته با ادغام بخش های مرتبط با فناوری مرکز ملی فضایی و ستادهای توسعه فناوری صنایع دانش بنیان هوایی و هوانوردی و صنایع دانش بنیان دریایی و در انطباق با نظام نامه جامع ارزیابی متوازن ماموریت های ستاد توسعه فناوری و جلب همکاری اعضای حقیقی و حقوقی ستاد، ضمن بهره مندی از دستاوردهای مفید ملی و بین المللی نسبت به هم افزایی فعالیت های مرتبط با حوزه حمل و نقل پیشرفته در بخش های مختلفی همچون حمل و نقل جاده ای، ریلی، دریایی، هوایی و یکپارچه سازی آنها به کمک فناوری های فضایی و کلیه حوزه های مرتبط نظیر وسایل نقلیه الکتریکی، ساخت تجهیزات فرودگاهی، تجهیزات راهسازی، اسکله و تجهیزات بندری همت گماشته است. مجله علمی خبری حمل و نقل هوشمند در تلاش است تا آخرین اخبار و فناوری های روز دنیا را در قالب یک فصلنامه ارائه دهد.

بهار ۱۴۰۰

مجله علمی خبری حمل و نقل هوشمند

صاحب امتیاز:

ستاد توسعه فناوری فضایی و حمل و نقل پیشرفته

مدیریت اجرا:

عباس عبداللهی خوشمردان

همکاران این دوره:

دکتر منوچهر منطقی، عباس عبداللهی خوشمردان، دکتر سید جلال موسوی، شهاب خدامرادی، نرگس محمدزاده، شروین امام قلی زاده سیار، مهدیار درویش زاده، حسن جوانمرد

فهرست

- پروژه های اجرایی حوزه هوشمندسازی ستاد حمل و نقل □ ۲
شناسایی زیست بوم حمل و نقل هوشمند مهم ترین اقدام سال ۱۳۹۹ □ ۴
هایپرلوپ □ ۱۰
ایده هایی جالب برای پیاده سازی دولت الکترونیک □ ۱۶
حمل و نقل و کوید-۱۹ □ ۲۲
راه حل هوش ویدئویی برای انطباق با سیاست های COVID-19 □ ۲۴
اخبار صنعت حمل و نقل هوشمند □ ۲۸
آغاز به کار طرح توسعه حمل و نقل هوشمند کیش □ ۳۰
راه اندازی کارخانه ساخت موتورهای پیشرفته خودرو ۳ و ۴ سیلندر کم مصرف با قدرت ۱۵۵ اسب بخار □ ۳۴
راه اندازی مراکز کلان داده حوزه حمل و نقل □ ۳۶
سامانه هوشمند بومی در اختیار کشاورزان قرار گرفت □ ۳۷
آخرین فناوری های حمل و نقل هوشمند به نمایش درآمد □ ۳۸



پروژه های اجرایی حوزه هوشمندسازی ستاد حمل و نقل

ستاد توسعه فناوریهای حوزه فضایی، و حمل و نقل پیشرفته ۶ فعالیت عمده را در فناوری فضایی، هوایی، ریلی، دریایی، هوشمندسازی، ژئوماتیک پیگیری می کند.



پروژه های
عملیاتی حوزه
هوشمندسازی در
یک نگاه



سامانه تماس اضطراری (e call) :

این سامانه با شناسایی هوشمند وقوع سانحه، اطلاعات مورد نیاز مانند شدت برخورد، زمان و مکان وقوع تصادف و سایر اطلاعات را برای مراکز مختلف ارسال می‌کند. همچنین امکان برقراری تماس دو طرفه با سرنشینان خودرو برای پیگیری وضعیت مصدومان تا رسیدن ناوگان امدادی فراهم است.

سامانه تماس اضطراری درون خودرویی که امکان آگاهی از وقوع تصادفات را برای دستگاه‌های امدادی فراهم می‌آورد، یکی از کلیدی‌ترین اقدامات برای کاهش میزان تلفات جاده‌ای در اتحادیه اروپا تلقی می‌شود.

حمل و نقل هوشمند جزیره کیش بر بستر 5G:

در راستای تفاهم نامه ۴ جانبه میان ستاد حمل و نقل پیشرفته، پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، شرکت ایرانسل و سازمان منطقه آزاد کیش، چهار پروژه راه اندازی زیرساخت 5G، سامانه یکپارچه پایش ناوگان حمل و نقل جزیره کیش، خودروی پلیس هوشمند و خودروی خودران تعریف شده و در حال پیاده سازی می‌باشند.

سامانه هوشمند جامع مدیریت یکپارچه حمل بار در کشور :

حمل و نقل بار را می‌توان شریان حیاتی اقتصاد جهانی نامید؛ به این معنا که تمامی تولیدکنندگان برای ارسال کالای خود به دست مصرف‌کنندگان و بازارها، نیازمند حمل کالاهای خود هستند. در این راستا، ستاد حمل و نقل پروژه ای جهت افزایش بهره‌وری حمل و نقل بار از طریق یکپارچه سازی فرایند اخذ مجوز و توسعه فناوری های نوین تعریف نموده است.

تحلیل داده های سامانه سپهتن:

این پروژه به منظور ارائه ۳ خدمت خوشه بندی رفتار رانندگان، انحراف از مسیر و تشخیص خواب آلودگی راننده با استفاده از تحلیل داده های سامانه پایش هوشمند ترابری ناوگان (سپهتن) تعریف شده است.

ایجاد مرکز کلان داده های حمل و نقل :

روزانه حجم عظیمی از داده‌ها توسط «سیستم‌های اطلاعاتی» مدرن، فناوری‌های دیجیتال مانند «اینترنت اشیا» (Internet of Things)، «رایانش ابری» (cloud computing) و دیگر موارد تولید می‌شود. با توجه به حجم بسیار بالای داده‌هایی که در بخش حمل و نقل تولید می‌شوند (مانند داده‌های دوربین‌های ثبت تخلف، سامانه‌های مدیریت هوشمند ناوگان و ...)، جمع و یکپارچه سازی آن‌ها است. یکی از اولویت‌های معاونت علمی و فناوری در سال جاری، راه‌اندازی مراکز کلان‌داده حمل‌ونقل برای بهبود وضعیت این صنعت در کشور است.

سامانه جامع پایش یکپارچه حمل و نقل عمومی درون شهری (سپید):

این پروژه جهت تجهیز ناوگان حمل و نقل عمومی درون شهری به سامانه جامع پایش یکپارچه حمل و نقل عمومی درون شهری (سپید) تعریف شده است.

بهینه سازی مصرف سوخت خودرو:

بکارگیری سیستم‌های هوشمند در تولید تجهیزات کنترل ترافیک، مسیریابی، مکان‌یابی، و مدیریت ناوگان حمل و نقل عمومی از جمله روش‌هایی است که می‌توان برای بهینه‌سازی مصرف سوخت بکار گرفته شود. در این

راستا ستاد حمل و نقل پروژه ای برای سیستم های مدیریت هوشمند ناوگان به منظور کاهش مصرف سوخت خودروها را اجرا نموده است.

هوشمندسازی تجهیزات بنادر :

بنادر پیشرفته دنیا به دلیل استفاده از فناوری‌های نوین و راه‌حل‌های هوشمند به سرعت، دقت و چابکی بالایی در عملیات و خدمات خود دست یافته‌اند که گردش و تبادل اطلاعات ناشی از جریان کالا و ارائه خدمات به سهولت در آن‌ها انجام می‌پذیرد. در این راستا ستاد حمل و نقل پروژه ای جهت تسریع فرایند تخلیه و بارگیری بار در بنادر در راستای افزایش بهره‌وری تعریف کرده است.

بومی سازی پلتفرم خودروهای متصل:

این پروژه جهت پیاده سازی اتصال پذیری خودروها، تعریف شده است که کاربردهایی از جمله ارتباط بین خودروها با مرکز امداد بر پایه V2I به منظور افزایش ایمنی را خواهد داشت. انواع اتصال پذیری خودروها در این طرح خودرو با خودرو - خودرو با زیرساخت - خودرو با تلفن همراه - خودرو با انسان و ... (V2X) می‌باشد.

هوشمندسازی لوکوموتیو GM :

این پروژه جهت توسعه فناوری ساخت نمونه نیمه صنعتی فناوری دیجیتالی جهت هوشمندسازی لوکوموتیو GM و افزایش بهره‌وری می‌باشد. با استفاده از دیجیتال سازی، قطارهای مورد استفاده در حمل‌ونقل ریلی کشور هوشمند می‌شود. این پروژه‌ها با هدف «مدیریت هوشمند عیب‌یابی و آلارمینگ به منظور افزایش بهره‌وری»، «کاهش خرابی‌ها و اقدامات پیشگیرانه» و «تعمیر و نگهداری هوشمند» اجرایی می‌شود.

شناسایی زیست‌بوم حمل و نقل هوشمند مهم‌ترین اقدام سال ۱۳۹۹

▲ صنعت حمل‌ونقل بازیگران متعدد و متنوعی دارد که زیر یک سقف جمع کردن آنها

یکی از اقدامات معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری است.



هوایی، فضایی، دریایی، ریلی، خودرو و ژئوماتیک را عهده دار است و تلاش می‌کند با استفاده از توان متخصصان و سرآمدان علمی هر حوزه، فضا برای گسترش این عرصه‌ها را فراهم کند. دکتر منوچهر منطقی رییس ستاد توسعه فناوری فضایی و حمل و نقل پیشرفته مهم‌ترین فعالیت‌های اجرای این ستاد در سال گذشته را تشریح نموده است.

اینکه مسافران با استفاده از ابزارهای نوین ارتباطی و فناوریانه سفری ایمن‌تر، آسان‌تر و با کیفیت‌تری را تجربه کنند. این ابزارها نیز تنها با توسعه دانش و استفاده از خلاقیت متخصصان و سرآمدان علمی کارایی خواهند داشت، موضوعی که به یکی از اولویت‌های ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل و نقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری بدل شده است. این ستاد با گستره وسیعی از حمل و نقل سر و کار دارد و توسعه فناوری‌های حمل و نقل

حمل‌ونقل را می‌توان رگ حیاتی دیگر صنایع نامید. صنعتی که از دل آسمان آغاز می‌شود و تا عمق دریاها و اقیانوس‌ها نفوذ کرده است. این صنعت جهانی و توسعه آن منطبق با فناوری‌های روز دنیا یکی از دغدغه‌های همیشگی مدیران و سردمداران کشورها است.

این صنعت کاربردی در دنیا سالها است که به واسطه استفاده از فناوری‌ها و نوآوری‌ها به سمت هوشمندی و کارا تر شدن حرکت کرده و خدمات رسانی با کیفیت، در اولویت قرار گرفته است.

هوشمندسازی حمل و نقل:

این ستاد در طی این سال ها تلاش زیادی برای هوشمندسازی حمل و نقل در کشور کرده است. اقداماتی که در همکاری با دیگر دستگاه‌ها به ثمر نشست و ابزارهای توسعه یافتگی این حوزه‌های فناورانه را در اختیار متولیان امر قرار داده است. هوشمندسازی حمل و نقل به معنای استفاده از فناوری‌های نوین ارتباطات و اطلاعات و توسعه زیرساخت‌های فناورانه در این صنعت است. یعنی ابزارها را به کار بگیریم تا تردهای درون و برون شهری و بین‌المللی کیفیت و امنیت بیشتری داشته باشند.

در سال گذشته فعالیت‌های ارزشمندی مثل ۱. تعریف بیش از ۱۰ پروژه عملیاتی جهت رفع نیاز سازمان ها، ۲. همکاری با بنیاد ملی نخبگان در قالب تعریف پروژه‌های مشترک احمدی روشن و ۳. اخذ تاییدیه مبادی شرکت‌های خلاق شناسایی زیست بوم حوزه حمل و نقل هوشمند، در حوزه هوشمندسازی صورت پذیرفت.

به گفته دکتر منطقی، «شناسایی زیست‌بوم حمل و نقل هوشمند مهم‌ترین کاری بود که در این زمینه آغاز کردیم.»

با توجه به ماهیت بین رشته‌ای حوزه حمل و نقل هوشمند و مرتبط بودن سازمانها و شرکت‌های متعدد به این بخش، در ابتدا نیاز بود بازیگران و زیست بوم این حوزه را شناسایی کنیم. به این ترتیب، ۹ سازمان دولتی با ۴۱ زیر بخش و ۲۰۰ شرکت دانش بنیان، گروه، انجمن و بخش خصوصی و نیمه خصوصی شناسایی شدند. در تلاشیم برای پیشبرد اهداف این حوزه از توان همه این بخش‌ها استفاده کنیم.»

اقدام دیگر این ستاد در این زمینه پیدا کردن زیست بوم این حوزه است. بر همین اساس نیز سال گذشته، ۸۰ شرکت دانش بنیان جدید شناسایی شد و در کل تعداد آنها به ۲۲۰ عدد رسید. ۸۰ شرکت غیر دانش بنیان اما خلاق هم شناسایی شد.



مدیریت هوشمند ناوگان **شرکت ۳۷**



خدمات حمل و نقل بار **شرکت ۲۹**



پلاک خوانی و تردد شماری **شرکت ۲۲**



مدیریت پارکینگ و کنترل تردد **شرکت ۲۰**



ثبت تخلفات رانندگی **شرکت ۱۶**



اطلاعات سفر و مسیریابی **شرکت ۱۴**



معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
سازمان ملی فناوری‌های حوزه فضای حمل و نقل پیشرفته

عمل و نقل هوشمند در یک نگاه

شرکت ۱۸۰ **فعال در حوزه**



نظارتی و مراقبتی **شرکت ۱۲**



پرداخت الکترونیک هوشمند **شرکت ۸**



نمایشگر درون خودرویی **شرکت ۶**



توزین حین حرکت و پایش وزن **شرکت ۵**



دزدگیر و ضد سرقت هوشمند **شرکت ۵**



اطلاع‌رسانی و تابلوهای پیام‌متغیر **شرکت ۳**

ایجاد زمینه توسعه هوانوردی

عمومی:

یکی از حوزه های فعالیت ستاد هوابی و فضایی به بخش فناوری های فضای و هوابی مربوط می شود اجرایی کردن طرح کلان ملی طراحی و ساخت بالگرد سبک پیستونی سورنا نیز مهم ترین اولویت تعیین شده در این حوزه است. استفاده از بالگرد پیستونی به منظور رفع نیازهای کاربران عمومی و نهادها اهمیت ویژه ای دارد.

در سال گذشته فعالیت های

ارزشمندی مانند ۱. تعریف بیش

از ۱۰ پروژه عملیاتی جهت رفع

نیاز سازمان ها، ۲. همکاری

با بنیاد ملی نخبگان در قالب

تعریف پروژه های مشترک

احمدی روشن و ۳. اخذ تاییدیه

مبادی شرکت های خلاق، در

حوزه هوشمندسازی و همچنین

شناسایی زیست بوم حوزه حمل

و نقل هوشمند صورت پذیرفت.

به گفته دکتر منوچهر منطقی دبیر ستاد توسعه فناوری های فضای و حمل و نقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری، «بالگرد پیستونی به دلیل کوچک بودن، مصرف سوخت پایین و هزینه تمام شده بسیار کم نسبت به بالگردهای دارای موتور توربینی از جایگاه خاصی برای انجام مأموریت های امداد اورژانس و

بازرسی تاسیسات حیاتی و غیره برخوردار است. استفاده از موتور رفت و برگشتی سبب سادگی تعمیر پذیری و کاهش هزینه های تعمیر و نگهداری بالگردهای پیستونی شده است. به همین دلیل یکی از مهم ترین اولویت های خود را توسعه این بالگردها قرار دادیم.»

ارتقای کیفیت آموزش خلبان ها:

در سال های اخیر، با توجه به گسترش فعالیت های پروازی بالگرد در ایران و میانگین سن خلبانان قدیمی، ضرورت توجه به امر تربیت خلبان های بالگرد اجتناب ناپذیر است. لذا، نیاز به بالگردی که احتیاجات آموزشی را برآورده سازد در کشور احساس شد و بر این اساس الگوی بالگردهای آموزشی برای کاربری در آموزش های مقدماتی و پایه بر مبنای مطالبات عملیاتی نیروهای مسلح مورد تایید و تصویب نهایی قرار گرفت. این کار در برخی مراکز آموزشی در حال انجام است.

بیش از ۲۰ مرکز آموزشی خصوصی

و شعبات مختلف مرکز آموزش فنون

و خدمات هوابی مشغول به فعالیت

هستند

دکتر منطقی درباره این آموزش ها می گوید: «برای آموزش خلبان های هوابی نیز فعالیت زیادی در جریان است و بر همین اساس به سراغ شرکت های دانش بنیان و خلاق رفتیم تا در این حوزه وارد عمل شوند و هوابی های سبک آموزشی تولید کنند.» در همین راستا هوابی های فوق سبک Pica2 ساخت شرکت هوافضایی درنا یکی از این اقدامات بود. هم اکنون در استان های مختلف کشور بیش از ۲۰ مرکز آموزشی

خصوصی و شعبات مختلف مرکز آموزش فنون و خدمات هوابی مشغول به فعالیت هستند که از هوابی های فوق سبک و سایر مدل های دیگر استفاده می کنند.

طرح کلان ملی دسترسی به فناوری های هوابی های ۱۵۰ نفره با تلاش این ستاد در شورای عتف با همین عنوان تصویب شد. اعضای تیم پروژه نیز با توجه به همه دستاوردهای کشور در زمینه طراحی هوابی، ۴ قطب دانشگاهی از جمله دانشگاه صنعتی امیرکبیر، صنعتی اصفهان، شیراز، علم و صنعت و مراکز طراحی شرکت هسا تعیین شدند. در دسترسی به فناوری های هوابی های ۱۵۰ نفره، از سناریوی توسعه فناوری های طراحی و ساخت هوابی های جت استفاده شده است که تاثیرات مثبت و اثر بخش آن در طراحی، ساخت، کسب گواهی و تولید هوابی های جت ۶۸ تا ۷۲ نفره بروز می کند.

تلاش دیگری که در این ستاد به نتیجه رسیده است طراحی و هسته ساخت موتور توربینی در کلاس ۱۵ مگاوات که در ستاد پیگیری می شود. تولید هسته مشترک موتور توربینی با توجه به نیازمندی ناوگان هوابی کشور و صنایع مرتبط با حوزه نفت و گاز، در زمره اولویت های صنایع کشور قرار دارد. آن طور که دبیر این ستاد بیان می کند: «این طرح به منظور رفع مشکلات و نیازمندی های عملیاتی، تامین موتورهای هوابی، تامین توربین های گاز صنعتی، بومی سازی موتور و توسعه زیرساخت های مورد نیاز تعریف شده است تا در نهایت با استفاده و بهره برداری از محصول تولید شده نیازهای صنعت کشور برطرف شود.»

طراحی و ساخت نمونه اولیه بالگرد نیمه سنگین:

طراحی و ساخت نمونه اولیه بالگرد نیمه سنگین نیز طرح کلان دیگری است که به جدیت در ستاد دنبال می شود این بالگرد در کلاس وزنی نیمه سنگین است

نیز در ستاد پیگیری می‌شود و در مراحل خوبی قرار دارد.

توسعه صنعت دریایی با توان دانشگاهی:

با توجه به اینکه ایران کشوری محصور در میان دریاها است صنعت دریایی یکی از راهبردی‌ترین و مهم‌ترین صنایعی است که توسعه یافتگی آن، نقشی مهم در رونق اقتصادی کشور دارد. صنعتی که می‌تواند برای ساحل نشینان و مردم بومی مناطق دریایی کشور درآمدزایی کند. همچنین این شیوه حمل‌ونقل مسیری مطمئن برای صادرات محصولات نیز به شمار می‌رود. به همین دلیل ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل و نقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری با استفاده از توان دانشی و تخصصی موجود در بخش دولتی و خصوصی در تلاش است تا پل ارتباطی باشد میان این دو بخش و مسیر را برای به روز شدن فناوری‌های کاربردی در این صنعت باز کند.

در این زمینه مهم‌ترین اقدام ستاد هوشمندسازی حوزه دریایی بود که به گفته دبیر این ستاد، «این کار با تشکیل کارگروه هوشمندسازی اجرایی شده است تا اقدامات در این حوزه با استفاده از توان متخصصان در مسیری درست و منطبق با نیازهای کشور پیش برود. هدف از تشکیل این کارگروه، بررسی وضعیت هوشمندسازی حوزه دریایی در کشور است.»

در این حوزه چند پروژه با سازمان بنادر و کشتی رانی تعریف شده است. یکی از مباحث مهم در حوزه دریا توسعه موتورهای دریایی برای پوشش انواع شناورهای سنگین و سبک است که در کشور ساخته می‌شود. یکی از پروژه‌های دیگر تامین قطعات یدکی کشتی‌ها با استفاده از شبکه تامین خودروهای سنگین و محصولات ریلی است. هوشمندسازی تاسیسات دریایی از

و فضایی برای ۲ خدمه، ۱۳ سرنشین، ۴ بلید و ۲ موتور در آن در نظر گرفته شده است. همچنین طرح‌های کلان ملی فناوری طراحی، ساخت و آزمایش ۲ نمونه مهندسی هواپیمای دو موتور پيستونی کوچک ۶ نفره، مطابق با استانداردهای ملی و بین‌المللی نیز انجام شده و به نتایج خوبی نیز در پی داشته است.

پروژه طراحی و ساخت یک نمونه پروازی از بالگرد متداول با هشت سرنشین، منطبق با استانداردهای بین‌المللی هواپیمایی کشوری نیز با همکاری شرکت پنها آغاز شده است. ارتقای طراحی هواپیمای فراز که تحت عنوان هواپیمای ارتقا یافته ایران ۱۴۰ شناخته می‌شود، نیز یکی از طرح‌های این ستاد است. طرح کلان طراحی و ساخت هواپیمای ۶ نفره (فجر ۳۳)، طراحی و ساخت یک پرنده عمود پرواز بنزینی مداومت بالا (داکت فن) ساینه، طراحی و ساخت قطعات اصلی موتور ملی هوایی پيستونی، طرح کلان ملی بومی‌سازی موتور J90، طرح کلان ملی تبدیل هواپیمای توپولف ۱۵۴ به هواپیمای آتش‌نشان و دیگر طرح‌ها



دیگر اقدامات ما در ستاد است.

بلوغ فناوری در حوزه ریلی را با اتکا به توان متخصصان:

اما یکی دیگر از حوزه‌های فعالیت این ستاد مربوط به صنعت حمل و نقل ریلی است. یکی از ایمن‌ترین و پرکاربردترین شیوه‌های جابه‌جایی در کشور که متقاضیان زیادی نیز دارد. بر همین اساس هم اقدامات ستاد در این حوزه نمود بیشتری در کشور داشت و نتایج آن در زندگی روزمره مردم نمایان تر بود. صنعتی که شکوفایی خود را مدیون توان متخصصانی است که با تلاش خود، زمینه بلوغ و توسعه این حوزه فناورانه را فراهم کردند.

در حوزه ریلی بومی سازی واگن

های مترو از ۲۸ درصد به ۸۵

درصد افزایش می یابد و میزان

ارزبری این محصول حداقل ۷۰

درصد کاهش خواهد یافت.

آن‌طور که دکتر منطقی می‌گوید: «در این حوزه با اتکا به توان بومی موجود در کشور، اقدامات گسترده و شایان توجهی صورت گرفته است. شاید یکی از حوزه‌هایی که در چند سال اخیر در صنعت حمل و نقل، توسعه خوبی را تجربه کرد حوزه حمل و نقل ریلی باشد. اقدامات در این زمینه با همکاری نهادهای موثر شکل گرفت و ادامه دارد. یکی از پروژه‌های کلیدی در این حوزه طراحی و ساخت یک رام قطار مترو ۷ واگن برای خطوط تهران با شکل گیری زیست بوم ریلی، همکاری ۲۰ شرکت عمدتاً دانش بنیان است.»

در این پروژه بومی سازی واگن های مترو از ۲۸ درصد به ۸۵ درصد افزایش می یابد و میزان ارزبری این محصول حداقل ۷۰ درصد کاهش خواهد یافت. این پروژه در حوزه فناوری های پیشرفته تعریف شده است و با انجام آن در زمان کوتاه و در عرض ۲ سال محقق شده است. میزان اشتغالزایی برای تولید انبوه ۱۰۵ واگن در سال بیش از یک هزار نفر برآورد شده است.

البته اقدامات دیگری مثل کمک به دانش بنیان شدن ۳ شرکت در زمینه ریلی، مشارکت در رونمایی از مرکز جهادی پیشرفته راه آهن، حمایت و مشارکت فعال در شکل گیری مرکز نوآوری راه آهن و مرکز نوآوری مترو نیز از دیگر تلاش‌های این ستاد در صنعت ریلی است. در این زمینه تلاش شده تا اقدامات به سمت اجرایی شدن و داشتن اهرم اجرایی حرکت کند بر همین اساس نیز تفاهم‌نامه‌های همکاری با نهادهای متولی امضا شده است. مثل انعقاد تفاهم نامه همکاری با اصلی ترین ذینفعان حوزه ریلی از جمله مترو تهران، راه آهن جمهوری با دانشگاه آزاد، شهرداری و دانشگاه علم و صنعت و انجام پروژه های مختلف در زمینه توسعه حمل و نقل ریلی.

انعقاد تفاهم نامه همکاری برای شکل دهی مرکز تست و استاندارد سازی محصولات ریلی با متروی تهران و دانشگاه علم و صنعت، امضای تفاهم نامه همکاری با متروی مشهد و آغاز فعالیت های مختلف در زمینه استانداردسازی و بومی سازی قطعات نیز از جمله این همکاری‌ها است.

تولید محصولات کاربردی مکان محور در کشور:

فناوری‌های ژئوماتیک در دنیا جایگاه خود را پیدا کرده است و صنعتگران زیادی در این عرصه فعالیت می‌کنند؛ اما این حوزه فناورانه که به تازگی بیشتر با نام آن آشنا شده‌ایم و کاربردهای آن را بهتر

درک کرده‌ایم، در ایران مسیری نوآورانه را طی کرده و اخبار امیدوارکننده‌ای از تولید محصولات کاربردی در این زمینه به گوشمان می‌خورد.

توسعه زیست بوم فناوری و

نوآوری ژئوماتیک در کشور، تهیه

و انتشار کتاب توسعه زیست بوم

فناوری‌های ژئوماتیک با محوریت

معرفی شرکتهای دانش بنیان،

تهیه پیش نویس قانون جامع این

حوزه، راه اندازی شبکه آزمایشگاهی

ژئوماتیک در شبکه آزمایشگاهی

فناوری‌های راهبردی

توسعه فناوری‌های مکان محور یا ژئوماتیک در دنیا به یک اصل بدل شده است و کاربردهای آن روز به روز بیشتر می‌شود. ستاد نیز برای توسعه این فناوری در کشور اقدام به تشکیل گروهی با همین نام کرده است که از جمله دستاوردهای آن می‌توان به توسعه زیست بوم فناوری و نوآوری ژئوماتیک در کشور، تهیه و انتشار کتاب توسعه زیست بوم فناوری‌های ژئوماتیک با محوریت معرفی شرکتهای دانش بنیان، تهیه پیش نویس قانون جامع این حوزه، راه اندازی شبکه آزمایشگاهی ژئوماتیک در شبکه آزمایشگاهی فناوری‌های راهبردی، راه اندازی شتابدهنده تخصصی ژئوماتیک سپهر و راه اندازی مرکز نوآوری ژئوماتیک گیتا اشاره کرد.

در این زمینه محصولات کاربردی خوبی نیز به تولید رسید. مثل سامانه هوشمند مکان محور نگهبانی و گشت هوایی و زمینی (سهنگ)، سامانه مدلسازی اطلاعات ساختمان، سامانه هوشمند پایش ماهواره‌های (سه‌م)،

سامانه پایش خودکار سلامت محصولات کشاورزی مبتنی بر فناوریهای ژئوماتیک (ست پلت)، سامانه فضاپایه کشاورزی دقیق (کشتیار) و سامانه ژئواینفورماتیک هواشناسی برای سازمان امداد و نجات جمعیت هلال احمر که همه این محصولات روند تجاری شدن خود را طی کرده‌اند.

توسعه خودروهای برقی:

از دیگر حوزه‌های فناوری‌های نوآورانه ای که ستاد در آن اقدامات موثری داشته، توسعه فناوری‌های پیشرفته صنعت خودرو است. ارتقای عملکرد خودروی هیبرید الکتریکی رانا برقی با بکارگیری پنل‌های خورشیدی کمکی با دانشگاه علم و صنعت ایران یکی از آن تلاش‌ها است. یا حمایت از بومی سازی سیستم عامل مالتی مدیا خودرویی دیگر اقدامی است که در این زمینه صورت گرفته است. دکتر منطقی درباره فعالیت‌های این بخش می‌گوید: «استاندارسازی محصولات

و سامانه های ایمنی موتورسیکلت و خودروهای برقی با بخش خودروی برقی پژوهشگاه نیرو، تهیه اطلس و مشخصات آزمایشگاه های داخلی فعال در حوزه خودروهای برقی توسط بخش خودرو و قوای محرکه پژوهشگاه نیرو و تدوین استاندارد ملی برای پیشرانه های خودروهای برقی توسط بخش خودرو و قوای محرکه پژوهشگاه نیرو از جمله دستاوردهای ستاد در این حوزه است.» این بخش از ستاد یکی از مهم‌ترین اولویت‌های کاری خود را به حوزه برقی‌سازی خودروها معطوف کرده است و برای تحقق آن همکاری‌های مشترکی با نهادهای ذیربط و شرکت‌های دانش‌بنیان تعریف کرده است.

این بخش از ستاد یکی از مهم‌ترین اولویت‌های کاری خود را به حوزه برقی‌سازی خودروها معطوف کرده است و برای تحقق آن همکاری‌های مشترکی با نهادهای ذیربط و شرکت‌های دانش‌بنیان تعریف کرده است.

همکاری‌هایی چون تدوین شبکه آزمون های مرتبط با خودرو و قوای محرکه با شرکت بازرسی و کیفیت استاندارد ایران، بازبینی و به روز رسانی نقشه راه ملی توسعه فناوری باتری های لیتیومی با دانشگاه امیرکبیر، حمایت از راه اندازی مرکز نوآوری گیربکس خودرو با شرکت نیرومحرکه، همکاری برای توسعه فناوری های مرتبط با ساخت خودروی تارا برقی با شرکت جتکو و همکاری برای تولید و توسعه قوای محرکه اتوبوس برقی با دانشگاه تهران.

تفاهم نامه‌هایی برای «توسعه زیرساخت خودرو و وسایل نقلیه برقی و ایستگاه های شارژ»، «توسعه و تدوین استانداردهای مرتبط با وسایل نقلیه برقی و زیرساخت»، «توسعه فناوری های مرتبط با هوشمندسازی و اتصال پذیری خودروها» و «توسعه فناوری های مرتبط با خودروهای متصل» نیز سال ۹۹ به ثمر نشست.



هایپرلوپ

تکنولوژی جدیدی که آینده حمل و نقل را متحول خواهد کرد.

عباس عبداللهی

مقاله



این روزها از هایپرلوپ زیاد صحبت میشود، تکنولوژی که قرار است زمان سفر را به طور چشمگیری کاهش دهد و با کاهش زمان و هزینه انقلابی جدید در صنعت حمل و نقل رقم بزند.

بسازند. اما چنین پروژه ای برای کسی که دو شرکت بزرگ را با ایده هایی بسیار رویایی اداره می کند، زیر دست و پا گم می شود. ماسک می گوید: «اگر این پروژه برای من اولویت داشت، احتمالاً می توانستم طی یک یا دو سال انجامش دهم.» حالا که ایلان ماسک با تسلا و SpaceX در افق محو شده، شاید بهتر باشد شخص دیگری به دنبال این پروژه برود. اینجاست که Hyperloop Technologies وارد می شود. شروین پیشه ور، سرمایه گذار ایرانی الاصل یکی از مهمترین اشخاص در رهبری این پروژه است.

لوله های آلومینیومی کم اصطکاک با سرعت حدود ۷۰۰ مایل بر ساعت (۱۱۲۰ کیلومتر بر ساعت) حرکت کند.

مجموعه ای از کپسول ها درون لوله هایی قرار خواهند داشت که داخل آن ها کاملاً خلا یافت می شود. در این حالت به جهت عدم هرگونه اصطکاک، می توان یک شی را تا سرعت ۱۱۲۰ کیلومتر بر ساعت به حرکت درآورد.

به نظر بسیار هیجان انگیز و دیوانه وار می آید. وقتی ماسک آن را معرفی کرد، گفت که توانسته اند پروتوتایپ طرح هایپرلوپ را

هایپرلوپ (Hyperloop) نسل جدیدی از حمل و نقل پرسرعت است که ایلان ماسک، بنیانگذار و مغز متفکر شرکت های تسلا و اسپیس ایکس، با خریداری شرکت هایپرلوپ وان، در راس این طرح قرار گرفته است.

تصور کنید طی تنها چند دقیقه از تهران به مشهد بروید آن هم ارزان و بی خطر. این کاری است که هایپرلوپ قرار است انجام دهد. ایده هایپرلوپ که اولین بار توسط ایلان ماسک، مدیر تسلا و SpaceX مطرح شد، درباره ساخت کپسولی است که می تواند در



ایده‌ی سیستم ارتباطی هایپرلوپ را از طریق انتشار یک مقاله ارائه کرد. ایده‌ی ماسک در مورد هایپرلوپ استفاده از سیستم لوله‌کشی شده‌ای است که درونشان شرایط خلا ایجاد شده و کپسول‌هایی که مسافران درون آن‌ها قرار گرفته‌اند می‌توانند با سرعت میانگین ۹۶۲ کیلومتر در ساعت حرکت کنند. در طرح معروف ماسک، هایپرلوپ به‌عنوان وسیله نقلیه‌ای بین هواپیماهای مافوق صوت کنکور، ریل گان و میز ایر هاک‌ی شرح داده شده بود. به گفته کارشناسان، این سیستم حمل‌ونقل فوق سریع از لوله‌های خلا، ماگلو (همان تکنولوژی به‌کاررفته در قطارهای مغناطیسی)، سیستم نیرومحرکه‌ی بدون اصطکاک و یک کابین بهره می‌برد. اما راز پشت پرده هایپرلوپ، شناور شدن مغناطیسی است.

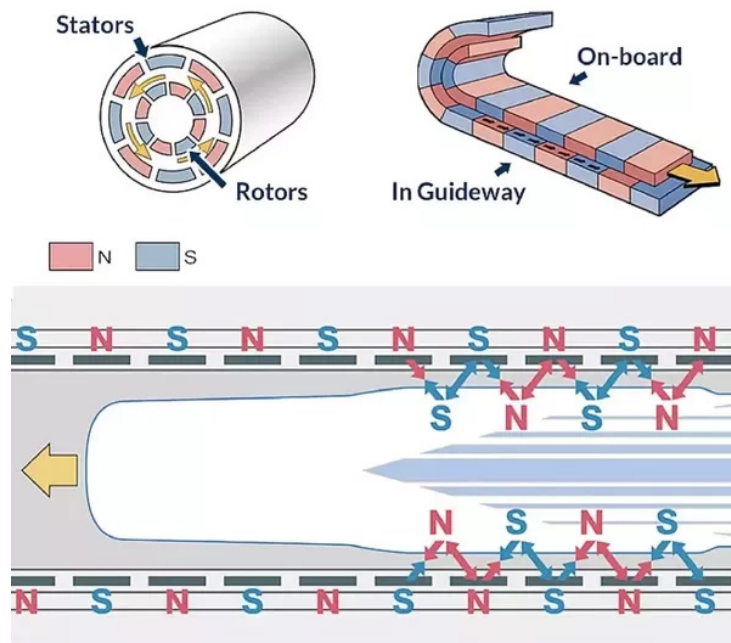
"وقتی قطبهای همنام دو آهن ربا به هم نزدیک می‌شوند، آنها از هم دور می‌شوند"

این دقیقاً همان راز پشت پرده هایپرلوپ است. مجموعه‌ای از آهن‌رباها روی رویل سوار می‌شوند و مجموعه‌ای روی قطار نصب می‌شوند. به این صورت شناور شدن قطار قابل اجراست. حال باید دنبال راهی برای حرکت قطارها به سمت جلو پیدا کرد. شرکت‌های مختلفی سرگرم ساختن چنین موتورهایی برای هایپرلوپ هستند. هایپرلوپ از یک موتور الکتریکی خطی برای پیش بردن یک محفظه‌ی حامل مسافر استفاده می‌کند. این واگن در داخل یک تونل بزرگ و کم‌فشار شناور است. از این‌رو می‌توان چنین سیستمی را در داخل زمین یا در ارتفاع مشخصی از زمین نصب کرد. واگن مسافری می‌تواند بین ۱۲ تا ۳۶ مسافر

را حمل کند. فشار هوای موجود در تونل نیز توسط پمپ‌های مکند به خارج انتقال می‌یابد تا هیچ‌گونه آشفستگی ایجاد نشود و محفظه بتواند با سرعت چند صد کیلومتر بر ساعت به نرمی در داخل تونل حرکت کند. راب لوید، مدیرعامل شرکت Hyperloop One در این باره می‌گوید: "ما می‌خواهیم با ترکیب علوم آئروپنمیک، شناوری مغناطیسی و موتورهای الکتریکی خطی که توسط سیستم کنترل خودکار کار می‌کنند، پدیده‌ی متفاوتی خلق کنیم. با استفاده از شناوری مغناطیسی به‌جای چرخ، می‌توان راندمان حرکت در سرعت‌های زیاد را بالاتر برد، شما می‌توانید با سرعت ۶۵۰ تا ۷۵۰ مایل بر ساعت (۱۰۴۰ تا ۱۲۰۰ کیلومتر بر ساعت) در این سیستم حرکت کنید."

CONVENTIONAL MOTOR

LINEAR MOTOR



در حالی که دانش و تحقیقات پیرامون این ایده منطقی و عملی به نظر می‌رسد، ولی عملکرد صحیح این سیستم حمل و نقل باید از طریق آزمایش‌های تجربی در دنیای واقعی اثبات شود و دانشمندان این نتیجه برسند که حرکت با این سرعت برای انسان بدون خطر است. جیمز پاول فیزیکدان بازنشسته و یکی از مخترعان قطارهای ابررسانای مگلو (Superconductive Maglev) چالش‌های امنیتی هایپرلوپ را اینچنین بیان می‌کند:

"نقص یک عضو کوچک منجر به آسیب پذیری کل سیستم می‌شود. لوله‌هایی که قطار از درون آن حرکت می‌کند باید با دقت بسیار بالایی ساخته شوند. انحرافی به کوچکی هزارم اینچ، می‌تواند باعث تصادف و خارج شدن قطار از مسیر خود شود."

تاریخچه: در سال ۲۰۱۳، ایده‌ی جدیدی در ذهن مدیرعامل شرکت تسلا شکل گرفت. بعد از اینکه پیشنهاد ایالت کالیفرنیا برای ساخت سیستم ریلی پرسرعت مورد اقبال قرار نگرفت، ایلان ماسک ایده‌ی هایپرلوپ را مطرح کرد. به عقیده‌ی او، سیستم پیشنهادشده‌ی قبلی، گران بود و سرعت کافی برای حمل و نقل مهیا نمی‌کرد. وی همچنین باور داشت پیشنهاد آن‌ها بیش از حد به تکنولوژی‌های منسوخ‌شده وابسته است. اما هایپرلوپ به‌عنوان یک سیستم

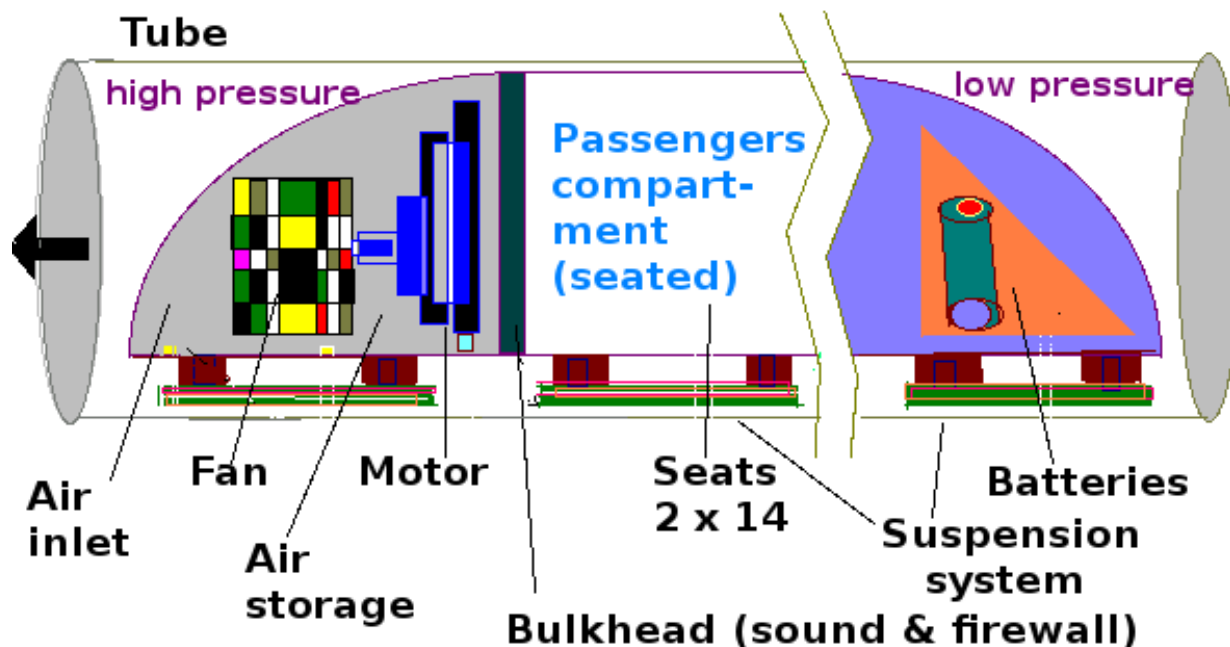
حمل و نقل بین‌شهری جدید تلقی می‌شود که توسط آن می‌توان مسافت‌های چند صد مایلی را با سرعت زیادی طی کرد. ماسک پس از آن سعی کرد این ایده را به دیگران معرفی کند. وی در همین راستا با انتشار نامه‌ای سرگشاده، از دیگر کارآفرینان مشتاق خواست ایده‌ی هایپرلوپ را توسعه دهند. در ادامه مروری بر روند اجرای ایده هایپرلوپ از ابتدا تاکنون پرداخته شده است:

دی ۹۳: ایلان ماسک خبر از احداث مسیر

آزمایشی هایپرلوپ (Hyperloop) در ایالت تگزاس داد. ماسک مسیر آزمایشی تگزاس را برای برگزاری رقابت‌هایی در این حوزه بین دانشگاه‌های مختلف احداث می‌کند. این امر علاوه بر ایجاد بستری برای تحقیقات دانشمندان و دانشجویان، به پیشبرد اهداف طرح هایپرلوپ ماسک نیز کمک خواهد کرد که روز به روز به بهره‌برداری تجاری از آن نزدیک شود. ایلان ماسک در این رابطه سندی ۵۷ صفحه‌ای را نیز در توضیح طرح خود منتشر کرده است. ماسک در نظر دارد

design by Elon Musk
SpaceX Tesla Motors

Hyperloop



شرکت‌ها و دانشجویان مورد آزمایش و بررسی قرار بگیرد.

پس از اثبات عملکرد طرح و ایده‌های اولیه، چالش بعدی، آزمایش این پروژه در ابعاد بزرگ‌تر است. با توجه به هزینه‌های فعلی، پیش‌بینی می‌شود که ساخت تونل هایپرلوپ که لس‌آنجلس را به سان فرانسیسکو متصل می‌کند، ۸ میلیارد دلار هزینه در بردارد که رقم بسیار بالایی است. اما این پروژه خیلی ارزان‌تر از پروژه‌ی ۶۷.۷ میلیاردی ارائه شده برای راه‌آهن سریع‌السیر در کالیفرنیا است.

شهریور ۹۴: هایپرلوپ یک قدم دیگر به

است. ساخت این پروژه در ابتدای سال ۲۰۱۶ آغاز می‌شود.

این تونل آزمایشی می‌تواند به تیم مهندسان برای بر طرف کردن بعضی از این مشکلات کمک کند. در این پروژه‌ی آزمایشی، هایپرلوپ می‌تواند به سرعت ۳۲۲ کیلومتر بر ساعت دست یابد که کمتر از سرعت قطارهای مغناطیسی مگلو (Maglev) است و این آزمایش کوچک برای اثبات این پروژه کافی است. همچنین ماسک اعلام کرده است که در آینده اقدام به ساخت یک تونل آزمایشی در تگزاس آمریکا برای هایپرلوپ خواهد کرد تا توسط

تا شبکه‌ی تونلی خود را بین شهرهای مهم آمریکا گسترش داده و زمان مورد نیاز برای سفر بین شهرها را کاهش دهد.

خرداد ۹۴: ایلان ماسک قصد دارد تا

برای اولین بار در جهان، تونلی آزمایشی برای توسعه و تحقیق پیرامون هایپرلوپ در مرکز کالیفرنیا احداث کند.

پروژه‌ی پایلوت (Pilot Project) یک تونل ۸ کیلومتری است. البته رسیدن به سرعت ۱۲۰۰ کیلومتر بر ساعت توسط این تونل ۸ کیلومتری امکان‌پذیر نیست. ولی این تونل اولین گام برای تحقق پروژه‌ی هایپرلوپ

سرعت مافوق صوت را درون لوله‌های خلا با واقعیت پیوند خواهد زد. شرکای HTT شامل کمپانی‌های AECOM فعال در زمینه‌ی طراحی مهندسی، کمپانی فناوری Oerlikon از سوئیس که وظیفه‌ی ساخت و کیوم‌های پیشرفته‌ی مورد نیاز را بر عهده خواهد داشت و کمپانی فعال در عرصه‌ی معماری Hodgetts & Fung می‌شود که با همکاری یکدیگر هایپرلوپ را پیاده‌سازی خواهند کرد.

اطلاعات ارائه شده توسط Ahlborn، این کمپانی در حال آماده کردن پیش نیازهای مختلف به منظور آغاز فرآیند ساخت پروژه است. HTT در این مسیر پیمانکارانی را که مسیرهای مورد نیاز را خواهند ساخت، انتخاب می‌کند. کمپانی HTT همچنین اعلام کرده که تعداد اعضای این کمپانی به بیش از ۴۰۰ نفر رسیده و موفق شده تا با سه کمپانی بزرگ در این رابطه همکاری کند. HTT با مشارکت و همکاری این سه کمپانی، رویایی سفر با

واقعیت نزدیک شد. کمپانی Hyperloop Transportation Technologies که به اختصار HTT خوانده می‌شود، از برنامه‌های خود برای توسعه‌ی این فناوری و پیاده‌سازی و راه‌اندازی آن تا ماه می ۲۰۱۶ خبر داد. این کمپانی کالیفرنایی درصدد آن است تا با تولید سخت‌افزار مورد نیاز، تحولی در در صنعت حمل و نقل ایجاد کند. کمپانی HTT در سال ۲۰۱۳ میلادی بنا نهاده شده و تحقیقات در مورد هایپرلوپ را نیز در سال ۲۰۱۴ میلادی به پایان برد. براساس



اعلام کرده زمانی که بتوانیم مراحل ساخت و تکمیل این فناوری را به پایان برسانیم می‌توانیم به سرعت ۵۶۵ کیلومتر بر ساعت برسیم.

مرداد ۹۵: هایپرلوپ وان اولین کارخانه‌ی اختصاصی هایپرلوپ را برای تولید قطعات این پروژه افتتاح کرد. کارخانه‌ی افتتاح شده، توانایی تولید قطعات مختلف پروژه‌ی هایپرلوپ را دارد و علاوه بر آن، به ماشین‌های مدرن واترجت نیز مجهز است که می‌توانند با سرعت ۳۶ متر در دقیقه و دقت یک هزارم اینچ، قطعات را برش دهند. هایپرلوپ وان

از این پروژه دارند و توانسته‌اند آزمایش POAT یا «تست رانش فضای باز» را هر چند در مقیاسی کوچک اما با موفقیت به نتیجه برسانند.

البته تا اجرایی شدن و بهره برداری از آن زمان بسیاری مانده است، چرا که هزینه بهره برداری از آن در حال حاضر ۷۰ میلیارد دلار است که باید کاهش یابد و موانع زیست محیطی بسیاری در راه آن قرار دارد. برای مثال آلودگی صوتی آن در حال حاضر به قدری است که نمی‌توان آن را در نزدیکی مناطق مسکونی استفاده کرد. اما مدیر عامل شرکت هایپرلوپ وان

ردیبهشت ۹۵: اولین نسخه قابل آزمایش و عملیاتی از هایپرلوپ در صحرای نوادی آمریکا آزمایش شد و توانست از این آزمایش با موفقیت بیرون بیاید. در این آزمایش، تنها بخشی از این پروژه آزمایش شد و قرار است کل دستگاه اواخر سال ۲۰۱۶ آزمایش شود. این وسیله توانست شتاب ۰ تا ۱۸۶ کیلومتر بر ساعت را در ۱.۱ ثانیه طی کند. این وسیله پس از پیمودن ۱۰۰ متر ایستاده است.

مهندسان و سازندگان شرکت هایپرلوپ وان که پیش از این تحت عنوان هایپرلوپ تکنولوژیز فعالیت می‌کردند انتظارات بالایی

گزارشی منتشر کرده که در آن ادعا می‌کند تکنولوژی این شرکت می‌تواند افراد را در کمتر از ۳۰ دقیقه از هلسینکی به استکهلم برسد و علاوه بر آن، هزینه‌ی زیرساخت‌های این تکنولوژی، بسیار کمتر از اجرای خط ریلی سریع‌السیر در این فاصله خواهد بود. هدف این شرکت در سال ۲۰۱۷، ساخت تأسیسات تست هایپرلوپ در لاس‌وگاس است. این شرکت در نظر دارد در سال ۲۰۱۸ مکان اولین پروژه‌ی خود را انتخاب کند و ساخت آن را در سال ۲۰۱۹ به اتمام برساند.

خر داد ۹۶: هایپرلوپ وان فهرستی از ۹ مسیر پیشنهادی در اروپا معرفی کرده است. این مسیرها توانایی اتصال ۷۵ میلیون نفر از ساکنین قاره‌ی سبز را دارند. شروین پیشه‌ور از مؤسسه‌ی ایرانی‌الاصل این شرکت بیان می‌کند:

"چشم‌انداز ما ایجاد شبکه‌ای وسیع حمل‌ونقلی و اتصال تمامی قسمت‌های اروپا با استفاده از سیستم هایپرلوپ است."

فهرست تهیه‌شده بر پایه‌ی پژوهشی است که شرکت تهیه کرده؛ این پژوهش شامل پیدا کردن مسیرهایی با بیشترین منفعت از سیستم حمل‌ونقلی فوق سریع هایپرلوپ می‌شود. بر همین اساس، مسیرهای معرفی‌شده ۷۵ میلیون نفر در ۴۴ شهر مختلف را با گستره‌ی جغرافیایی ۵ هزار کیلومتر به همدیگر متصل خواهند کرد. مجموع مسیرهای ارائه‌شده ۱۹۹۱ کیلومتر طول دارند که شامل مسیرهایی چون هایپرلوپ ۹۰ کیلومتری داخل آلمان،



فنلاند و استونی می‌شود. از دیگر مسیرهای پیشنهادی می‌توان به اتصال بخش‌های مختلف لهستان، هلند، جزایر کورسیکا و ساردینیا، اسپانیا و مراکش و نقاط مختلفی از بریتانیا اشاره کرد.

شرکت هایپرلوپ وان چند ماه پیش ۱۱ مسیر پیشنهادی خود در ایالات متحده‌ی آمریکا را نیز معرفی کرده بود. به نظر می‌رسد این شرکت طرح‌های بلندپروازانه‌ی زیادی در سر دارد و برای توسعه‌ی خطوط هایپرلوپ حتی با دولت هند هم وارد مذاکره شده است. البته جای تعجب نیست که کشورها از مدرن‌ترین و سریع‌ترین روش حمل‌ونقلی

استقبال کنند و اگر آزمایشات هایپرلوپ وان به‌خوبی پیشرفت کنند، تقاضا برای آن افزایش خواهد داشت. بر اساس اطلاعات ارائه‌شده در وبسایت این شرکت، فاصله‌ی ۸۷۸ کیلومتری بین دو شهر ملبورن و سیدنی در استرالیا را می‌توان با استفاده از هایپرلوپ در ۵۵ دقیقه طی کرد.

تیر ۹۶: وابط عمومی هایپرلوپ وان اعلام کرد برای اولین بار، آزمایش عملکرد این فناوری در مقیاس واقعی به‌عنوان روشی نوین در سیستم حمل و نقل را با موفقیت به انجام رسانده است. هایپرلوپ وان در آغاز

قرار بود محفظه‌ای لوله‌ای شکل به طول ۱.۶ کیلومتر باشد و در آن تکنولوژی لازم جهت جابه‌جایی در فضای خلأ تست شود؛ اما بعداً طول این محفظه به ۵۰۰ متر کاهش پیدا کرد. با این وجود، شرکت سازنده ادعا کرده است که توانسته برای اولین بار خلأ کامل درون محفظه ایجاد کند و وسیله نقلیه طراحی‌شده، به‌واسطه‌ی نیروی مغناطیسی از سطح محفظه جدا شود و به مدت ۵.۳ ثانیه درون آن حرکت کند. در این آزمایش، سرعت ۱۱۰ کیلومتر بر ساعت توسط این وسیله نقلیه به ثبت رسیده است.

شهر یور ۹۵:

ایلان ماسک ویدئویی از یک هایپرلوپ آزمایشی به اشتراک گذاشت. این ویدئو در خلال مسابقه هایپرلوپ در مقر شرکت فضایی اسپیس ایکس در کالیفرنیا فیلم برداری شده است. این طرح که برنده مسابقه هایپرلوپ شرکت اسپیس ایکس بود، «وار هایپرلوپ» (WARR Hyperloop) نام دارد و توسط تیمی از دانشجویان دانشگاه فنی مونیخ در آلمان طراحی شده است. نیروی وار هایپرلوپ به وسیله یک موتور الکتریکی ۵۰ کیلوواتی تأمین می‌شود که

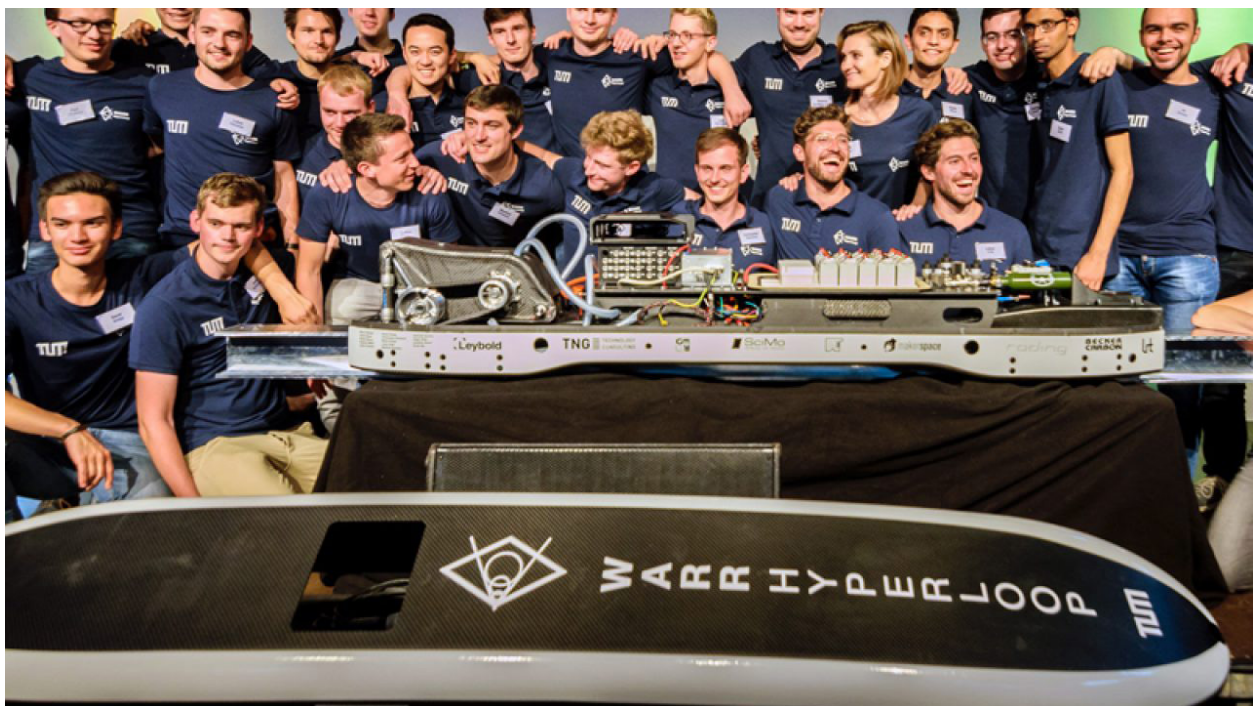
از فیبر کربن ساخته شده است و فقط ۸۰ کیلوگرم وزن دارد.

آبان ۹۹:

برای نخستین بار سیستم حمل و نقل معلق سریع السیر پروژه "ویرجین هایپرلوپ" متعلق به "ریچارد برانسون" با حضور ۲ فرد با موفقیت آزمایش شد. به گزارش رویترز، ویرجین هایپرلوپ نخستین آزمایش مسافری جهان را با کمک یک سیستم سریع السیر انجام داد. بنابر گفته این شرکت این آزمایش، یک آزمایش ایمنی

کلیدی برای فناوری مذکور است که امید است برای حمل و نقل انسان و بار مورد استفاده قرار گیرد.

به گفته این شرکت، "جاش گیگل" (Josh Giegel) مدیر ارشد ویرجین هایپرلوپ و "سارا لوچیان" (Sara Luchian)، مدیر تجربه مسافران هایپرلوپ مسافران هایپرلوپ بودند و برای انجام این کار آنها در بخش انجام آزمایشات این شرکت به نام "DevLoop" در لاس وگاس، نوادا حضور یافتند و آزمایش ویرجین هایپرلوپ با سرعت ۱۰۷ مایل در



ساعت (۱۷۲ کیلومتر در ساعت) با موفقیت انجام شد.

بنابر گفته‌ها قرار است هایپرلوپ در آینده در لس آنجلس کپسول‌های معلق حامل مسافران و محموله‌ها را در لوله‌های خلاء با سرعت ۶۰۰ مایل در ساعت (۹۶۶ کیلومتر در ساعت) یا سریع‌تر جابه‌جا کند.

در سیستم هایپرلوپ که از سیستم معلق مغناطیسی برای امکان سفر تقریباً بی صدا استفاده می‌شود، سفر بین نیویورک و واشنگتن فقط ۳۰ دقیقه طول می‌کشد. این سرعت دو برابر سریع‌تر از سرعت پرواز جت تجاری و چهار برابر سریع‌تر از قطار سریع

السیر است.

این شرکت پیش از این بیش از ۴۰۰ آزمایش بدون مسافر در محل انجام آزمایش خود در نوادا انجام داده است. این شرکت گفته که در تلاش است که تا سال ۲۰۲۵ گواهینامه ایمنی و تا سال ۲۰۳۰ گواهینامه انجام عملیات تجاری را بگیرد. هایپرلوپ (Hyperloop) نسل جدیدی از حمل و نقل پرسرعت است که ایلان ماسک، بنیانگذار و مغز متفکر شرکت های تسلا و اسپیس ایکس، با خریداری شرکت هایپرلوپ وان، در راس این طرح قرار گرفته است.

ایده‌هایی جالب برای پیاده‌سازی دولت الکترونیک

« دولت الکترونیک یکی از موضوع‌های مورد تأکید وزیر ارتباطات و فناوری اطلاعات است و آن را راهکاری مناسب برای مقابله با ازدهای هفت ستر فساد می‌داند. محمدجواد آذری جهرمی بر این موضوع تأکید دارد و بارها از نبود همکاری لازم به‌منظور تحقق این امر گلایه داشته است؛ موضوعی که می‌تواند منجر به شفاف‌سازی شود و علاوه بر آن، مراحل اداری بسیاری از درخواست‌ها را به‌طور معناداری کوتاه کند.



دولت الکترونیکی (به انگلیسی: electronic government) به استفاده از فناوری اطلاعات برای تحقق سیاست‌های نظام اداری اطلاق می‌شود. برای تحقق این سیاست‌ها دولت از فناوری اطلاعات برای جابجایی اطلاعات بین مردم، سازمان‌ها، بازار و ارکان دیگر دولتی استفاده می‌کند. دولت الکترونیک ممکن است توسط قوه مقننه، قوه قضائیه یا قوه مجریه به کار برده شود تا بهره‌وری داخلی را بهبود بخشد، خدمات عمومی را ارائه دهد یا روندهای دولتی مردم‌گرا را برای مردم فراهم کند.

دولت الکترونیک موضوع تازه و منحصر به فردی نیست و تاکنون در بسیاری از کشورها به مرحله اجرا درآمده و شهروندان از نتایج آن بهره‌مند شده‌اند پس با استفاده از تجربیات آنها در ایران نیز می‌توان دولت الکترونیک را با کمترین میزان خطا به مرحله اجرا درآورد.

با اینکه پژوهش‌ها نشان می‌دهد که دولت الکترونیکی در ایران در سال‌های انتهایی ریاست جمهوری سید محمد خاتمی خیلی جدی گرفته شد، اما در سال‌های بعدی طرح‌های راهبردی تا حدی کنار گذاشته شدند و در حال حاضر ایران به لحاظ شاخص‌های حکومت الکترونیک در میان کشورهای جهان و حتی منطقه جایگاه شایسته‌ای ندارد. سازمان ملل متحد در گزارش دوسالانه خود شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI) را در کشورهای مختلف مورد بررسی قرار داده که ایران با ۳ پله نزول از جایگاه ۸۶ به ۸۹ در میان ۱۹۳ کشور رسیده است. اما پرچمدار دولت الکترونیک در جهان کدام کشور است و چگونه می‌توان با نگاهی به روند شکل گرفتن دولت و اقتصاد دیجیتال در آن، به تحقق دولت الکترونیک در کشور شتاب بخشید؟

خدمات خود را به صورت شبانه روزی و در تمام ایام هفته به شهروندان ارائه کنند. این امر در سال‌های اخیر به‌طور جدی در دستور کار دولت‌ها قرار گرفته است و دولتمردان نیروهای خود را در راه تحقق چنین شرایطی بسیج کرده‌اند و درصد برآمده‌اند که فرآیندهای سیاسی، اقتصادی و اجتماعی را با کمک فناوری نوین ارتباطات و اطلاعات اصلاح کرده و از این طریق به شیوه کارآمدتری به ارائه خدمات به شهروندان بپردازند. در حقیقت، به کارگیری و گسترش دولت

به ایجاد رابطه ساده، روان، و مؤثر بین دولت و مؤسسات دولتی با شهروندان و همچنین ارایه اطلاعات و خدمات ارزان قیمت، فوری و فراگیر به کلیه گروه‌های تجاری استفاده کننده است. بنابراین، وظیفه دولت الکترونیکی ارایه اطلاعات و خدمات On-Line از طریق اینترنت یا سایر وسایل دیجیتالی است. یکی از مهم‌ترین مقولات در جامعه اطلاعاتی، مساله دولت الکترونیک است. دولت الکترونیک برای فراهم کردن شرایطی است که دولت‌ها بتوانند

دولت الکترونیکی یکی از پدیده‌های مهم حاصل از به کارگیری فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات است که تحولات عمیقی را در شیوه زندگی بشر امروزی ایجاد کرده است. «دولت الکترونیکی عبارت است از استفاده از فن‌آوری، مخصوصاً کاربردهای مبتنی بر وب، تجارت الکترونیکی و سایت‌های اینترنتی، برای افزایش دسترسی و ارایه خدمات واطلاعات به شهروندان، شرکای تجاری، کارکنان و سایر مؤسسات» این روش، زمینه بالقوه‌ای برای کمک

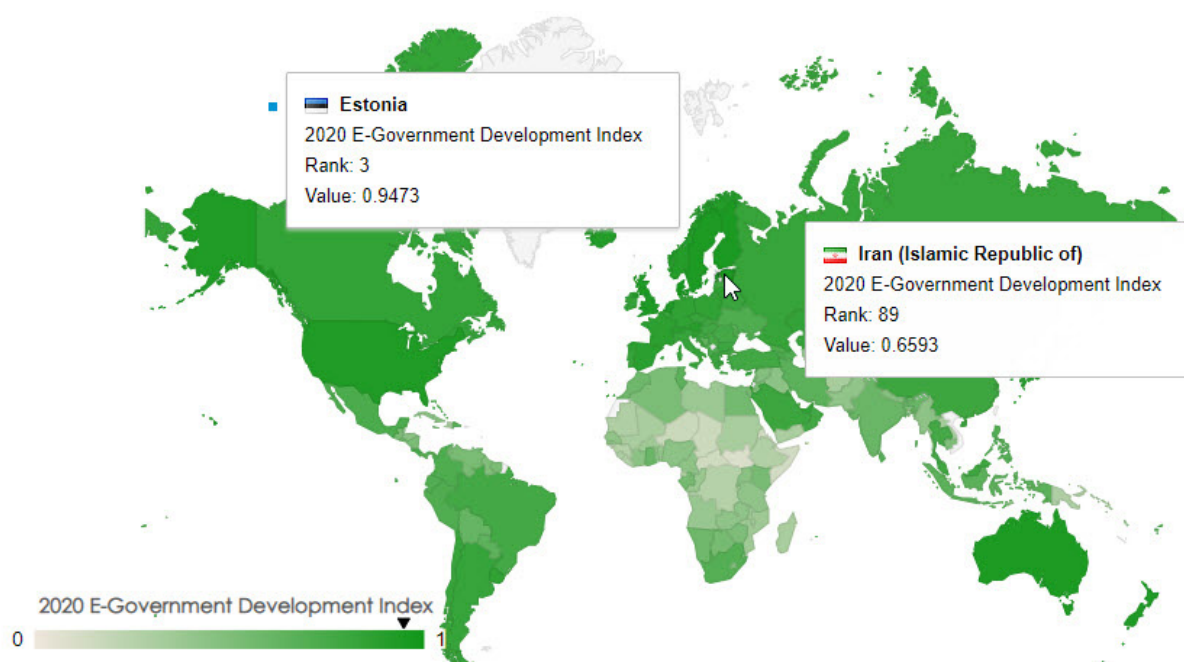


الکترونیک غالباً در جهت انجام تغییرات در فرآیندهای دولتی نظیر تمرکززدایی، بهبود کارایی و اثربخشی است. اصولاً تعریف واحدی درباره دولت الکترونیک وجود ندارد و این مساله ناشی از ماهیت پویا و متغیر فناوری است. امروزه استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات به منظور بهبود کارایی و اثربخشی، شفافیت اطلاعات و مقایسه‌پذیری مبادلات اطلاعاتی و پولی درون دولت، بین دولت و سازمان‌های تابعه آن، بین دولت و شهروندان و بین دولت و بخش خصوصی دولت الکترونیک اطلاق می‌شود. اکنون دولت الکترونیک در ایران در بعضی حوزه‌ها فعال است. قریب به ۱۰۰۰ سایت دولتی ایران با وجود همه کاستی‌ها و نقص‌هایی که در اطلاع‌رسانی دیجیتالی رسمی در وب وجود دارد، بخشی از روابط عمومی دیجیتالی کشور را به دوش می‌کشند. دفاتر دولت الکترونیک که در استان‌های مختلف کشور راه‌اندازی شده است، خدمات مختلف انتظامی و ثبتی را انجام می‌دهند و این خود یک گام رو به جلو در ارائه خدمات به

شهروندان الکترونیکی ایران است. با این وجود، دولت الکترونیک ما با رویه‌هایی که در کشورهای غربی حاکم است، از عقب‌ماندگی ساختاری و اجرایی رنج می‌برد که قطعاً عزم ملی و ایجاد طرح جامع در این راستا، می‌تواند در چشم‌انداز بیست‌ساله کشور، مشکل‌گشای بسیاری از موانع پیش روی باشد. یک استراتژی موثر در زمینه استقرار دولت الکترونیک به بهبودهای قابل ملاحظه‌ای از قبیل موارد ذیل در دولت منجر خواهد شد؛ استراتژی استقرار دولت الکترونیک اولین گام در تدوین استراتژی دولت الکترونیک تعریف آن است. بدین معنا که سیاستگذاران باید بدانند که دقیقاً در پی دست یافتن به چه چیزی هستند. دولت الکترونیک ظرفیت‌های بالایی برای ایجاد ارتباطات الکترونیک بین دولت و شهروندان، دولت با بخش خصوصی و اجزای مختلف درون دولت دارد. هر حکومتی با توجه به شرایط خاص خود می‌تواند در هنگام تدوین استراتژی دولت الکترونیک مورد نظر خود، قلمرو نفوذ و گسترش این پدیده را تعریف کند. پس از

این مرحله باید نسبت به تدوین استراتژی اقدام شود. این استراتژی از این لحاظ حائز اهمیت است که برنامه‌های عملی مهندسی مجدد فرآیندها و رویه‌ها را به گونه‌ای که در راستای دولت الکترونیک و حمایت‌کننده آن باشد، هدایت کرده و همچنین گام‌های اولیه حرکت را تعیین می‌سازد.

مهمترین معایب دولت الکترونیک عدم برابری در دسترسی عمومی به رایانه و اینترنت ("تقسیم دیجیتال") است و این موضوع اشاره ای به این واقعیت است که افرادی که درآمد کم دارند، بی‌خانمان هستند و یا در مناطق دور افتاده زندگی می‌کنند. ممکن است دسترسی اندک یا ناچیز به اینترنت داشته باشند. قابلیت اطمینان اطلاعات در وب و موضوعاتی که می‌توانند در افکار عمومی تأثیر ببخشند یا مغرضانه باشند. ملاحظات و پیامدهای احتمالی زیادی در مورد اجرای و طراحی دولت الکترونیک وجود دارد، از جمله تفکیک دولت و شهروندان آن، تأثیرگذاری بر عوامل اقتصادی، اجتماعی و سیاسی، آسیب‌پذیری در برابر حملات



درصد از سرویس‌ها و خدمات دولتی در کشور استونی، دیجیتال و الکترونیک هستند و بجز سه مورد ازدواج، طلاق و خرید ملک و خانه، هیچ یک از شهروندان نیازی به مراجعه حضوری به اداره‌های دولتی یا کمپانی‌های دیگر برای انجام کارهای روزمره ندارند و تنها با یک کلیک می‌توانند کار خود را انجام دهند که این موضوع علاوه بر شفاف‌سازی و مقابله با فساد می‌تواند به مدیریت زمان شهروندان، کاهش ترافیک و آلودگی هوا هم کمک کند.

استونی کشوری کوچک است که استقلال خود را از سال ۱۹۹۱ به دنبال فروپاشی اتحاد جماهیر شوروی به دست آورد و این موضوع خیلی مهم است که در مدتی کوتاه موفق شده تا این حد موفق عمل کند. اما این فرآیند چگونه شکل گرفت؟

فرآیند دیجیتالی شدن دولت در استونی، از دهه ۹۰ آغاز شد و سرانجام در سال ۲۰۰۰ نخستین خدمت الکترونیک

متحد در رتبه ۴۵ قرار دارد که البته نسبت به سال ۲۰۱۸، صعودی ۲۰ پله‌ای داشته است.

ایران هم امسال از نظر شاخص توسعه دولت الکترونیک با ۳ پله نزول از جایگاه ۸۶ به ۸۹ رسیده است.

مقایسه وضعیت ایران با سال ۲۰۱۴ البته رشد ۱۶ پله‌ای را نشان می‌دهد که در آن سال ایران در رتبه ۱۰۵ جای گرفته بود اما در مقایسه با سال ۲۰۱۸ نزول ۳ رتبه‌ای دارد.

امسال کره جنوبی یک رتبه صعود کرده و استونی با ۱۳ رتبه افزایش، از رده ۱۶ سال ۲۰۱۸ به جایگاه سوم این رده بندی انتقال یافته است.

دیجیتالی بودن ۹۹ درصد خدمات در استونی

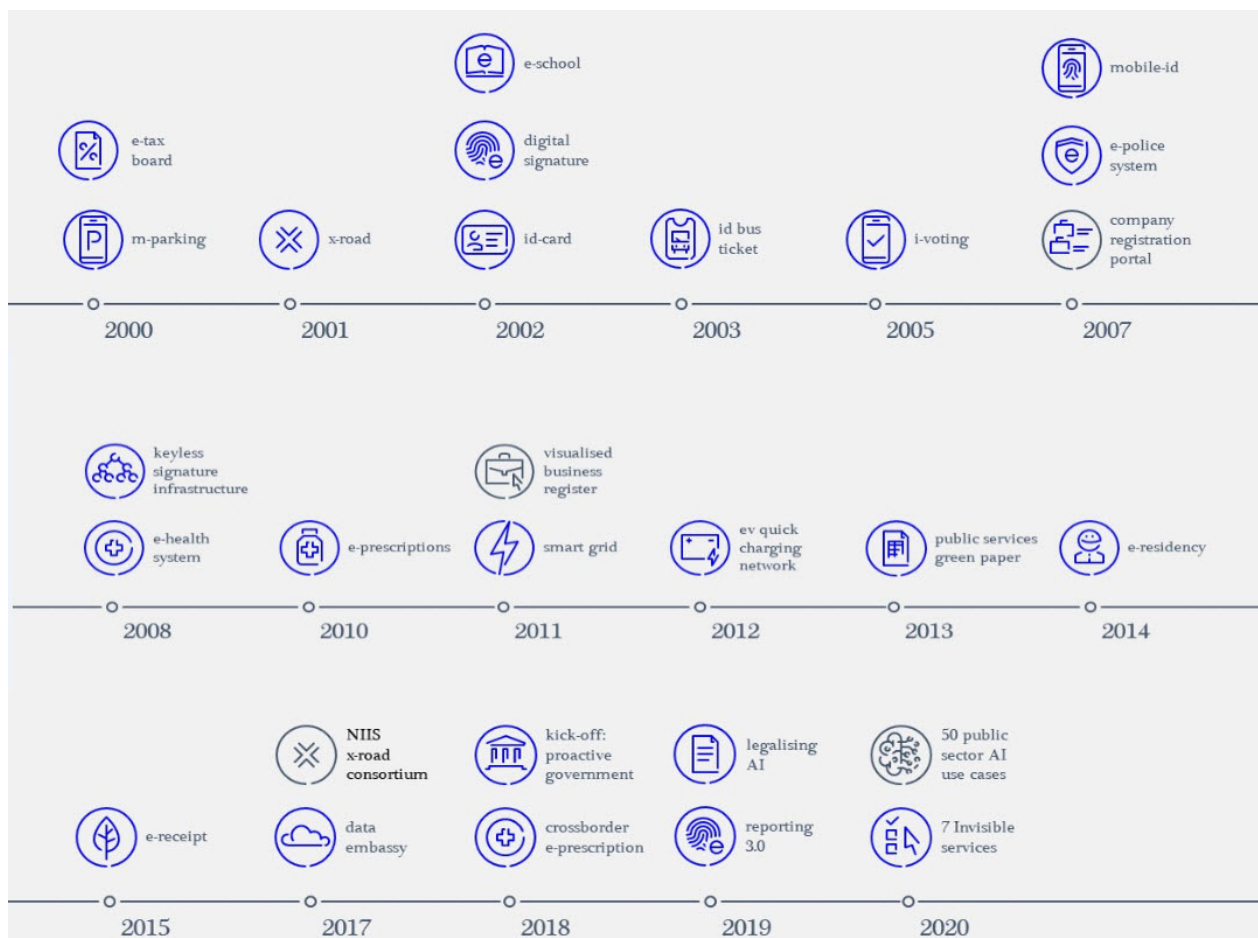
استونی کشوری با جمعیت ۱,۳ میلیون نفر پرچمدار تحقق دولت الکترونیک در جهان است چرا که در حال حاضر ۹۹

سایبری و اختلال در وضع موجود در این مناطق.

گزارش سازمان ملل متحد در رده بندی ۱۹۳ کشور عضو این سازمان در زمینه توسعه دولت الکترونیک، بخش‌های مختلفی از جمله سرویس‌های آنلاین، وضعیت زیرساخت‌های ارتباطی و... را مورد بررسی قرار داده و ۳ کشور برتر را دانمارک، کره جنوبی و استونی اعلام کرده و یادآور شده است که کشورهای فنلاند، استرالیا، سوئد، بریتانیا، نیوزیلند، آمریکا، هلند، سنگاپور، ایسلند، نروژ و ژاپن در رده‌های بعدی قرار دارند.

سازمان ملل از این تحقیق به عنوان ابزار توسعه یاد می‌کند چراکه در آن چالش‌ها، قدرت‌ها، سیاست‌ها و استراتژی کشورهای برای توسعه دولت الکترونیک مورد بررسی قرار می‌گیرد.

گزارش ۲۰۲۰ نشان می‌دهد در بیشتر مناطق جهان شاهد رشد شاخص توسعه دولت الکترونیک (EGDI) هستیم. چین در گزارش امسال سازمان ملل



یعنی مالیات الکترونیک (e-tax) به مردم ارائه شد. حالا دیگر در این کشور تقریباً فرار مالیاتی به صفر رسیده است و همه مردم مالیات خود را از طریق دولت الکترونیک پرداخت می‌کنند بدون اینکه نیازی به ایستادن در صف‌های طولیل داشته باشند و وقت آنها تلف شود.

درواقع آنها وقت خود را صرف نوسازی و نوآوری کشور خود می‌کنند. در حال حاضر میانگین مدت زمان نظارت و بررسی مالیات پرداخت شده در استونی، ۳ دقیقه است و مدت زمانی که صرف پرداخت مالیات می‌شود نیز چندان بیشتر نیست.

این کشور به طور کامل به سمت اتوماسیون حرکت کرده است و حالا دیگر حتی نیازی نیست که شرکت‌ها لیست حقوق کارمندان، بیمه و مالیات ارائه دهند بلکه تمام این اطلاعات از طریق اتوماسیون و دولت الکترونیک در اختیار دولت قرار می‌گیرد، به این ترتیب میزان فساد نیز به صفر می‌رسد. حتی دولت می‌تواند با کمک اتوماسیون بسیار زودتر از مدیران شرکت‌ها متوجه شود که آنها در معرض ورشکستگی قرار دارند و به این شرکت‌ها کمک کند تا مسیر خود را تغییر دهند و تصمیم‌هایی عاقلانه‌تر بگیرند که این موضوع در اقتصاد این کشور تأثیر بسزایی دارد.

کارت شناسایی هوشمند، عامل موفقیت دولت الکترونیک

در راستای دیجیتالی شدن دولت، از سال ۲۰۰۲ حدود ۹۸ درصد مردم استونی، کارت شناسایی ویژه‌ای دارند که کلید استفاده از خدمات و سرویس‌های دولت الکترونیک در این کشور محسوب می‌شود. (این کارت شناسایی هوشمند در بدو تولد برای شهروندان استونی صادر می‌شود) گفتنی است این طرح از فنلاند گرفته شده ولی از آنجا که استفاده از آن در فنلاند الزامی نیست، این کشور نتوانسته در این زمینه همچون استونی موفق عمل کند.

اگر هم نگران امنیت این کارت‌ها و هک شدن آنها هستید باید گفت که

هیچ اطلاعات خاصی روی این کارت‌ها ذخیره نمی‌شود. درواقع برای استفاده از این کارت‌های شناسایی، از سیستم PKI استفاده می‌شود که ۲ پین کد دارد. شهروند هنگام استفاده از این کارت هوشمند، از پین کد اول برای تأیید هویت خود استفاده می‌کند و پین کد دوم هم برای مقابله با هکرهاست. درواقع روی تراشه این کارت یک کلیدعمومی و یک کلید خصوصی قرار دارد ولی هیچ اطلاعاتی ذخیره نمی‌شود. با کمک چنین کارتی یک بار اطلاعات خصوصی شما وارد می‌شود که در اختیار همه دستگاه‌های دولتی قرار می‌گیرد.

در صورتی که آدرس خانه یا هر اطلاعات خصوصی دیگری نیاز به تغییر داشته باشد بازهم شهروندان بدون اتلاف وقت با مراجعه به Estonia.ee می‌توانند از طریق همین کارت در کمتر از ۲ دقیقه تغییرات را اعمال کنند. از سوی دیگر شهروندان معمولی یا صاحبان کمپانی‌های کوچک و بزرگ می‌توانند از طریق Estonia.ee، اجازه دهند که چه کسی می‌تواند به اطلاعات آنها دسترسی داشته باشد.

شهروندان استونیایی هنگام مراجعه به هر اداره دولتی یا کمپانی خصوصی، بیمارستان و... برای یافتن شغل، زایمان و... نیازی به ارائه اطلاعات، کپی شناسنامه و... ندارند چرا که با ارائه این کارت، همه اطلاعات خصوصی فرد قابل مشاهده است و خود، روند این چرخه را کوتاه‌تر می‌کند. درواقع دیتابیس‌ها با یکدیگر حرف می‌زنند و انتقال اطلاعات به صورت ماشین به ماشین انجام می‌گیرد.

در استونی بخش سلامت نیز متحول شده و حالا ۹۷ درصد اطلاعات سلامت شهروندان، دیجیتالی شده و سرویس‌هایی همچون آمبولانس الکترونیک قرار گرفته است. به این ترتیب به محض شماره‌گیری ۱۱۲ و اعلام نام بیمار، تمام اطلاعات پزشکی وی در اختیار تکنیسین قرار می‌گیرد و حتی با توجه به سوابق بیمار، در صورت نیاز، از داخل آمبولانس، یک اتاق در بیمارستان رزرو می‌شود. از دیگر نکات جالب دنیای سلامت در

استونی می‌توان به اهدای ژنوم (اطلاعات دی ان ای) ۱۰۰ هزار شهروند به دولت در سال جاری اشاره کرد که این موضوع در حوزه سلامت بسیار تأثیرگذار خواهد بود.

استونی، کشوری بدون مرز

یکی دیگر از شاهکارهای استونی در دولت الکترونیک مربوط به دسامبر سال ۲۰۱۴ است چرا که در این سال این کشور دروازه سرویس‌های دیجیتال خود را به روی جهان باز کرد و به‌عنوان نخستین کشور جهان شناخته شد که اقامت الکترونیک (e-residency) به مردم جهان ارائه می‌کند؛ گامی که دولت استونی از آن به‌عنوان حرکت به سوی ایده «کشوری بدون مرز» یاد می‌کند.

در قالب این برنامه، افراد غیرمقیم استونی می‌توانند پس از ارائه درخواست شهروندی و طی مراحل خاص، یک کارت شناسایی هوشمند از این کشور دریافت کنند تا از طریق آن به خدمات الکترونیک متنوع این کشور دسترسی داشته و همانند شهروندان، از آن بهره بگیرند.

لازمه دریافت این خدمات در اختیار داشتن یک پین کد ۴ رقمی است و به این ترتیب این افراد (e-residents) می‌توانند از طریق اینترنت اسناد مورد نیاز را بدون نیاز به مراجعه حضوری، امضاهای الکترونیک انجام دهند. البته باید گفت با اینکه چنین شهروندانی می‌توانند با کارت هوشمند خود از همه خدمات الکترونیک استونی استفاده کنند ولی مجوزی برای اقامت فیزیکی یا سفر آنها به این کشور محسوب نمی‌شود.

تاکنون بیش از ۴۰ هزار نفر از ۱۵۰ کشور جهان اقامت الکترونیک استونی (e-residenc) را گرفته‌اند و به تمام سرویس‌های دولت الکترونیک دسترسی دارند. گفته می‌شود تا سال ۲۰۲۵ استونی بیش از ۱۰ میلیون شهروند الکترونیک غیرمقیم خواهد داشت.

یجاد شغل در ۱۸ دقیقه

شهروندان می‌توانند در این کشور در

مدت ۱۸ دقیقه، یک شغل (e-business) راه بیندازند که خود یک رکورد در جهان محسوب می‌شود چرا که تمام اطلاعات خصوصی که پیش نیاز است قبلاً در اختیار دولت قرار گرفته است. همچنین درباره دولت الکترونیک استونی باید گفت که ۸۵ درصد مدارس به مدارس الکترونیک مرتبط هستند و رأی‌گیری اینترنتی (intenet voting)، نسخه‌های پزشکی دیجیتال، یادگیری آنلاین زبان استونیایی، پارک هوشمند خودرو و انتقال پول بخش دیگری از توانمندی‌های دولت الکترونیک در استونی محسوب می‌شود.

راهی که استونی پیموده است البته پیشرو بودن استونی در دولت الکترونیک را برخی به دلیل جمعیت کم آن می‌دانند و معتقدند وقتی جمعیت ۱,۳ میلیونی استونی را با استرالیای ۲۵ میلیون نفره، امریکای ۳۲۶ میلیون نفره و همچنین چین با جمعیت یک میلیارد و ۳۸۰ میلیون نفر مقایسه کنیم دلیل این موفقیت تنها به جمعیت استونی بازمی‌گردد.

«ساندارا ساراف» یکی از مسئولان اصلی اجرای طرح دولت الکترونیک در استونی در کنفرانس «تکنولوژی در دولت‌ها» که در کانبرا پایتخت استرالیا برگزار شد، بار این ادعا گفت: اکنون هر کمپانی فعال در استونی می‌تواند به ۲۵ میلیون نفر خدمات الکترونیک ارائه دهد که بسیار بیشتر از جمعیت یک میلیون نفری این کشور است. بنابراین تنها دلیل موفقیت این کشور تلاش و نوآوری دولت و مردم و همراهی آنان با یکدیگر است.

وی همچنین به تلاش «مارت لار» نخست‌وزیر استونی در سال استقلال استونی اشاره کرد و یادآور شد: وی تمام تلاشش را به کار گرفت تا دوره مدرنیته و تکنولوژی رقم بخورد و این کشور کوچک و نوپا وارد عصر دیجیتال شود. ما در آن زمان در ابتدای راه تکنولوژی با حداقل امکانات قرار داشتیم، نیمی از مردم خط تلفن داشتند ولی حالا شاهد اصلاحات درخشان تکنولوژیک هستیم.

به دنبال جدایی از شوروی سابق، فنلاند به‌عنوان کشور همسایه می‌خواست سیستم‌های رایانه‌ای قدیمی و تلفن‌های

آنالوگ را به‌عنوان هدیه در اختیار استونی قرار دهد ولی «مارت لار» به جای پذیرش این هدیه، سیستم تلفن دیجیتال را در این کشور راه‌اندازی کرد و از سال ۱۹۹۸ تاکنون تمام مدارس این کشور به اینترنت دسترسی دارند. دولت در سال ۲۰۰۰ دسترسی به اینترنت را یک حق عمومی و مطالبه مهم دانست و به این ترتیب اینترنت به دورترین نقاط روستایی هم رسید.

آنا پیرل در یک سخنرانی TED به تشریح مدل دولت الکترونیک در استونی پرداخته که می‌تواند برای ایران نیز کاربردی باشد

اکنون هر کمپانی فعال

در استونی می‌تواند به

۲۵ میلیون نفر خدمات

الکترونیک ارائه دهد که

بسیار بیشتر از جمعیت

یک میلیون نفری این

کشور است.

الگوهای تمرکززدایی از داده، مالکیت داده و صیانت از آن، الهام‌بخش توسعه دولت الکترونیک است. در همین راستا امیر ناظمی پژوهشگر ایرانی حوزه سیاست‌گذاری فناوری در کانال خود نوشت:

باید دید و یاد گرفت و فهمید چرا و تا چه اندازه‌ای ما با پیشرفته‌ترین سیستم‌های جهانی فاصله داریم.

اما از دید من فاصله ما با آنچه در استونی روی داد را می‌توان در محورهای زیر خلاصه کرد:

تمرکززدایی در داده:

در ایران هر سازمان یا وزارتخانه‌ای مشغول جمع‌آوری داده‌های شهروندان است. با آن‌که از لحاظ زیرساختی و با وجود مرکز ملی تبادل اطلاعات (NIX)

سازمان‌ها هیچ ضرورتی برای ذخیره‌سازی داده‌های شهروندان ندارند و صرفاً باید به تبادل داده بپردازند؛ اما مشکل اصلی چارچوب‌های ذهنی مدیریت دولتی است؛ که ترجیح می‌دهند هر کدام بانک اطلاعات و داده‌ای خود را تشکیل دهند. همین تفاوت به ظاهر کوچک است که کل معماری دولت الکترونیکی در ایران را ناممکن می‌کند.

مالکیت داده:

مالکیت داده مربوط به شهروندان است؛ البته این امر به معنای مالکیت دنیای فیزیکی نیست. بلکه به آن معناست که استفاده سازمان‌های دولتی یا خصوصی (مانند پزشکی که نیاز به خواندن پرونده سلامت الکترونیکی بیمار دارد) بر عهده شهروند است. این امر تنها زمانی امکان‌پذیر است که شرط نخست تحقق یافته باشد؛ یعنی سازمان‌های مختلف بانک داده‌های خود را ایجاد نکرده باشند.

حفاظت و صیانت از داده‌ها:

حفاظت از حریم خصوصی نیز به عوامل مختلفی وابسته است؛ اما نقطه شروع اصلاح سیستم همان شرط نخست است؛ یعنی جایی که هیچ بانک جامع و پرریسکی برای نفوذ و هک نباشد؛ یعنی هر سازمان دولتی تنها از داده‌های مورد نیاز استفاده می‌کند و نه آن‌که آن را ذخیره‌سازی کند.

یک‌بار ورود:

به این معنا که دولت نباید اطلاعات یک شهروند را بیش از یک بار درخواست کند. به عبارتی دیگر اگر سازمانی داده‌ای را نیاز دارد که سازمان دیگر آن را در اختیار دارد باید از همان سازمان دریافت کند؛ که البته این هم به نوعی وابسته به همان شرط نخست است.

در یک کلام توسعه گاهی نیازمند تغییرات عمیق در چارچوب‌های ذهنی است. توسعه دولت الکترونیکی نیز از این امر مستثنی نیست. ما نیاز به تغییرات بزرگ در ساختار اداری و باورهای خود داریم.



از اولین تاثیرات شیوع یک بیماری فراگیر بر جهان می گذارد، وضعیت اقتصاد جهانی است. ویروس کرونا تاثیرات زیادی بر بخش های مختلف اقتصادی گذاشته است. یکی از این بخش های مهم اقتصاد، صنعت حمل و نقل می باشد که به شدت از این موضوع تاثیر پذیرفته است.

مقاله

حمل و نقل و کوید-۱۹

• ++عباس عبداللہی خوشمردان

جمله صنعت هوایی و هوافضا نیز شاهد سالی ناگوار بوده است. یکی از بزرگترین مشتریان این صنعت، یعنی شرکت‌های هواپیمایی، دارد به خاطر کاهش شدید سفرهای هوایی سفارشات خود را لغو می‌کند یا به تأخیر می‌اندازد.

در حوزه حمل و نقل، برآورد شده است که بخش‌های هوایی و تجارت دریایی بیشترین آسیب را در کوتاهمدت دیده باشند. برای مثال، آثار اولیه ناشی از شیوع ویروس کرونا بر میزان کاهش هزینه‌های مصرفکنندگان در کشورهای گروه G7 نشان دهنده سهم قابل توجه هزینه‌های حمل و نقل است که بخش عمده آن مربوط به هزینه سفرهای هوایی بهعلت اقدامات انجام شده برای مهار شیوع ویروس است.

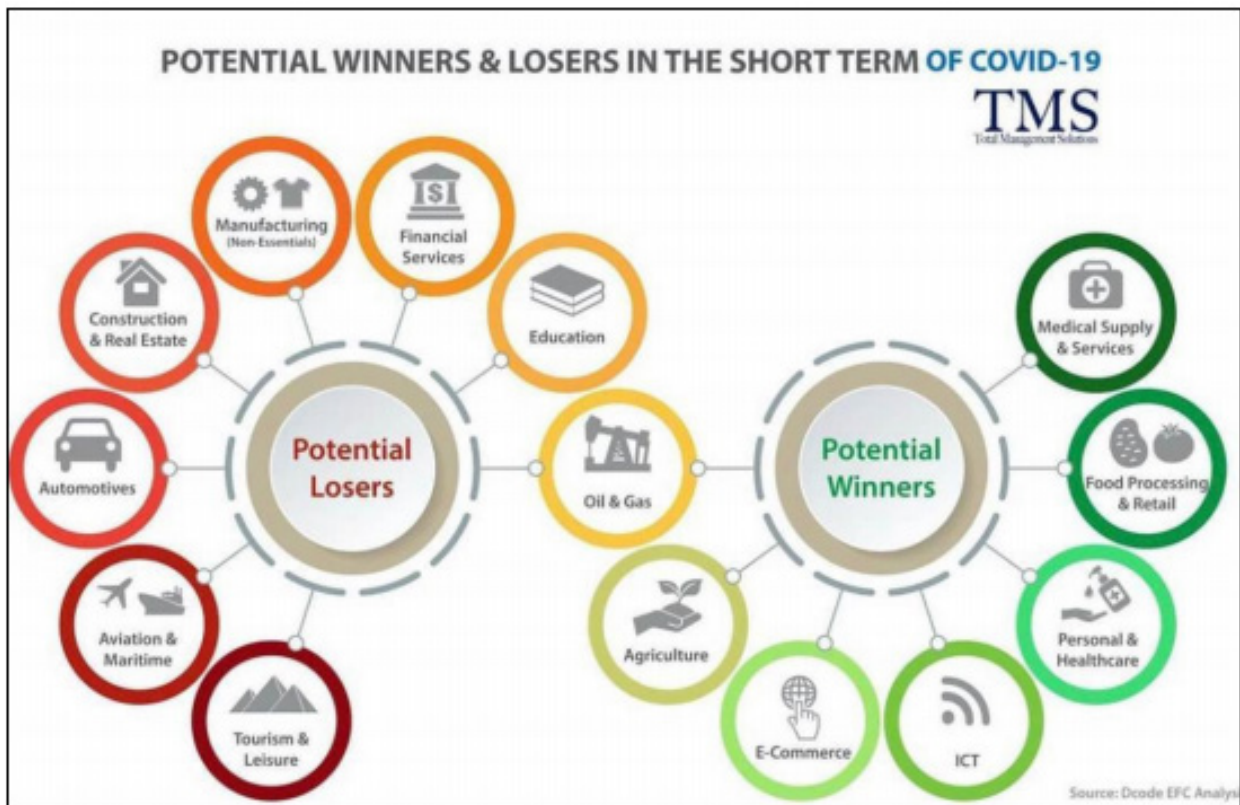
شیوع سریع ویروس کرونا اثری عمیق بر بازارهای کشتیرانی و حملونقل دریایی بر جای گذاشته است. بنادر و پایانه‌ها، همزمان، با افت شدید درآمد و هزینه‌های بالای نگهداری و انبار حجم زیادی از کانتینرهای خالی مواجه هستند. بهخصوص، کاهش تقاضا برای کالاها از چین، تأثیر چشمگیری بر تمام بخش‌های +++اقتصادی از جمله کشتیهای کانتینربر تا نفتکشها بر جای گذاشته است.

مسافری شده است؛ عاملی که در وضعیت نه چندان مناسب فعلی اقتصادی جامعه، نمکی بر زخم رانندگان و شرکت‌های مسافربری برون شهری است. با کاهش میزان تردد وسایل حمل و نقل پس از شیوع ویروس کرونا، صنعت حمل و نقل جاده ای جدی ترین آسیب را طی سالهای گذشته متحمل شد.

هرچند هنوز خیلی زود است که تأثیر کروناویروس بر حمل و نقل را بتوان ارزیابی کرد اما شواهد و گزارش‌های موجود نشان میدهد که این بخش به شدت از این بحران تأثیر پذیرفته است. مطابق شکل زیر پیش بینی شده است که بیشترین اثر این شوک به بخش‌های گردشگری و حملونقل آسیب وارد کرده باشد.

آژانس‌های حمل و نقل عمومی در حال قطع خدمات جامع هستند و خدمات ضروری را فقط به افرادی که باید سفر کنند و می‌توانند مطابق درخواست خود فاصله اجتماعی داشته باشند، ارائه می‌دهند. بعلاوه، جابجایی‌های کوچک نیز در تعداد زیادی از شهرها اصلاح شده است. برخی از شرکتها وسایل نقلیه خود را کشیده‌اند و برخی دیگر خدمات خود را افزایش داده‌اند. از طرفی در دیگر صنایع حمل و نقل از

با گسترده شدن شیوع ویروس کرونا و توجه بیشتر به رعایت فاصله اجتماعی، جابجایی‌های مشترک مانند وسایل حمل و نقل عمومی، ماهیت دیگری پیدا کرده است. در شهرها، حمل و نقل همگانی به دلایلی مانند حضور تعداد بالای افراد در فضای محصور با سیستم تهویه بسته، نبود امکانات برای شناسایی افراد بیمار و ناقل بیماری، وجود تعداد زیادی از سطوح که توسط افراد قابل لمس است (مانند دستگیره‌ها، دستگاه کنترل بلیت، نرده‌ها) و از طرفی دیگر ضروری بودن خدمات دهی سیستم حمل و نقل همگانی حتی در زمان همه گیری ویروس، یکی از پرریسک ترین محل‌ها برای ابتلا و گسترش بیماریهای واگیر به خصوص کرونا ویروس محسوب میشود. به گفته مسئولان ایرانی مهمترین بسترهای نگرانی انتقال ویروس کرونا در کلانشهرهایی مانند تهران و کرج، حمل و نقل عمومی است چراکه امکانات و ظرفیت لازم در این راستا وجود ندارد. و همواره از مسافران خواسته می‌شود که از سفر خودداری کنند مگر اینکه کاملاً ضروری باشد. از طرفی کاسته شدن از تعداد مسافران اتوبوس‌ها برای رعایت موازین بهداشتی نیز عاملی برای کاهش درآمدهای شرکت‌های





مقاله

حمل و نقل و کوید-۱۹

راه حل هوش ویدئویی برای اطمینان از انطباق با سیاست های COVID-19

ویروس COVID-19 منجر به اخلاص ناگهانی در مشاغل و فعالیتهای روزمره شده است. اما به آرامی، همه چیز در حال بازگشتن به روال عادیست. ویروس در حال فروکش است و به نظر می رسد زندگی عادی در حال بازگشت است. اما زنده ماندن در جهان پس از COVID-19 آسان نخواهد بود. رهبران مشاغل و دولت ها نباید تمرکز خود را از دست بدهند و اندازه گیری های امنیتی فعلی را فراموش کنند. پس از پایان قرنطینه، سیاست ها برای حفظ سلامت بسیار مهم هستند. اطمینان از اینکه تنظیم و نظارت بر انطباق حیاتی نیست – به معنای واقعی کلمه مسئله مرگ و زندگی است.

و داروخانه ها تنها مکان هایی بودند که اجازه داشتند باز باشند. این مکانها برای محافظت از کارمندان و مشتریان مجبور به رعایت قوانین سختگیرانه بودند. آنها ملزم شدند اشخاصی را در نقاط ورودی بگذارند و دسترسی به ساختمان را کنترل کنند، جمعیت را از هم جدا کنند و در برخی موارد، لوازم اضافی مانند ضد عفونی کننده دست، ماسک صورت و دستکش بدهند و حتی درجه حرارت هر فرد را غربال کنند.

بازگشایی اماکن عمومی گسترده
مکانهای عمومی شلوغ احتمالاً کانون اصلی سرایت COVID-19 بوده است. فرودگاه ها، مترو، ایستگاه های قطار، پارک های تفریحی، استادیوم ها - اولین مکان هایی بودند که کنترل شدند و در برخی موارد تعطیل شدند. افزودن منابع انسانی به خط مقدم برای اجرای این مقررات COVID-19 دیگر عملی نیست.

چگونه از داده ها و حریم خصوصی افراد محافظت کنیم؟

اگرچه نظارت تصویری یک فناوری حیاتی برای اطمینان از امنیت عمومی است، اما همچنین یک چالش جدید و پیچیده ایجاد می کند: حریم خصوصی افراد. بکارگیری نظارت تصویری و اطلاعاتی در ساختمانهای خصوصی به شرطی که افراد از آن مطلع باشند و آن را تأیید کنند، قابل کنترل تر

در ایالات متحده، باید با نظارت گسترش ویروس را کنترل کنند. بعلاوه، مشاغل خصوصی و سایر بخشهای تجاری مانند سوپرمارکتها، مراکز خرید و غیره نیز باید وارد عمل شوند.

اما نظارت بر شیوع ویروس و اجرای سیاست های COVID-19 کار ساده ای نیست. موارد زیر چالش های مشترکی است که موسساتی مانند CDC یا مشاغل هنگام اطمینان از انطباق با سیاست های COVID-19 با آن روبرو هستند.

محیط کار امنی را برای کارگران فراهم کنید

کار از راه دور باید مورد تشویق قرار گیرد و در بیشتر موارد، در قرنطینه های COVID-19 اعمال شود. درصد زیادی از مشاغل با کار از راه دور موفق می شوند و احتمالاً اینگونه باقی خواهند ماند، اما بخش قابل توجهی باید درهای خود را به روی کارمندان باز کنند. این مشاغل که کارمندان خود را ملزم به حضور در یک دفتر اداری یا طبقه دیگر می کنند، همچنین باید سیاست های COVID-19 را اجرا کنند. وقتی اجتناب ناپذیر است که آنها باید کنار هم کار کنند، چگونه می توانند کارمندان خود را در یک محیط امن نگه دارند؟

محافظت از نقاط ورودی در طول قرنطینه های جهانی، ساختمانهای اساسی مانند سوپرمارکت ها

دولت ها و موسسات مقررات خاصی را برای اطمینان از کاهش سرعت گسترش COVID-19 در دوره پس از شیوع بیماری اجرا کرده اند، اما متأسفانه اجرای بیشتر این مقررات دشوار است.

چگونه مقامات می توانند اطمینان حاصل کنند که مردم از ماسک صورت استفاده می کنند؟ و یا از ازدحام افراد و جمعیت جلوگیری کنند؟ یا اگر افراد علائم دار را شناسایی و مجبور کنند در خانه بمانند؟

آشفته گی ویروس کرونا، این بیماری را به سمت پیشرفت افسار گسیخته ای سوق داد. آنها سیاست های ناگهانی مانند ازدحام بیش از حد در فروشگاه ها زنجیره ای، گماشتن افرادی برای کنترل درجه حرارت در درگاه های ورودی و یا جدا کردن جمعیت و غیره ایجاد کردند. اما، گرچه این استراتژی ها حیاتی هستند، مقامات باید نحوه اجرای آنها را تغییر دهند.

پیشرفت در فناوری هایی مانند هوش مصنوعی (AI)، ویدئو و محاسبات لبه ای می تواند بهترین دارایی برای اطمینان از انطباق و مقررات دشوار COVID-19 باشد. هوش ویدئویی را می توان برای شناسایی، تجزیه و تحلیل و هشدار در مورد سیاست های نظارتی COVID-19 استفاده کرد.

چالش های پس از همه گیری
در سراسر کشور، موسساتی مانند مراکز کنترل و پیشگیری از بیماری ها (CDC)

است. اما دریافت داده های ویدئویی از افرادی که در مکان های عمومی مانند پارک ها ، فرودگاه ها و مراکز خرید بی اطلاع هستند ، به دلیل قوانین حریم خصوصی داده ها پیچیده است.

علیرغم تمایل به بازگشت به مشاغل ، رهبران باید بر روی چگونگی محافظت از کارمندان و مشتریان خود با اطمینان از انطباق با سیاست های COVID-19 تمرکز کنند.

به خطر انداختن افراد بیشتر در خط مقدم و باز کردن درها به طوری که مردم بتوانند با سرعت به کار خود برگردند ، تصمیم هوشمندانه ای نیست.

راه حل هوش ویدئویی

برای روبرویی با چالش های انطباق ، یک راه حل هوش ویدئویی مبتنی بر هوش

مصنوعی مورد نیاز است که از شتاب تجزیه و تحلیل ویدئو در سطح سخت افزار و یک برنامه نرم افزاری پیچیده که برای شناسایی ناهنجاری ها و ایجاد هشدار برای پرسنل نظارت طراحی شده است ، استفاده میکند. Lanner و Gorilla Technology به طور مشترک 2290LEC- و AI را تأیید کرده اند. نرم افزار ویدئویی به عنوان یک راه حل یکپارچه برای هوش ویدئویی لبه ای که می تواند برای تجزیه و تحلیل رفتار مبتنی بر ویدئو استفاده شود است.

رایانه لبه ای

اجرای AI و ظرفیت دید ماشینی بر روی ابر برای برنامه های حیاتی غیر مأموریتی کارآمد است ، اما این مورد برای مبارزه با سرایت COVID-19 نیست. وقتی صحبت از امنیت عمومی می شود ، تحمل هیچگونه

تأخیر وجود ندارد.

بهترین مکان برای اجرای این الگوریتم های تجزیه و تحلیل ویدئویی بهینه شده در هوش مصنوعی در لبه آن است - درست در محلی که عمل در حال انجام است. این الگوریتم ها داده های بسیار زیادی تولید می کنند ، بنابراین ترک و تجزیه و تحلیل داده ها در محل ، کلید پاسخ سریع است.

پلت فرم تجزیه و تحلیل ویدئو

تجزیه و تحلیل ویدئو هوشمند نرم افزاری است که برای پیگیری فیدهای ویدئویی در زمان واقعی (نزدیک به آن) استفاده می شود. این نرم افزار باید فیلم ها را کنترل کند و ویژگی ها ، الگوهای دقیق و رفتارهای روی صفحه را شناسایی کند.

اجرای راه حل لبه هوش ویدئویی با استفاده از دستگاه محاسبات لبه هوشمند

LEC-2290

Intelligent Edge Computing Box PC w/ Support for Intel® Core™ i7-8700T/i7-8700

Key features

- ✓ Intel® Core™ i7-8700T/i7-8700
- ✓ 2x DDR4 2133/2400 SO-DIMM, Max. 32GB
- ✓ 2x RJ45 GbE LAN, 4x PoE, 4x USB3.0, 6x COM Ports, 8x DI & 8x DO
- ✓ 2x Removable HDD/SSD External Slot w/ RAID, 1x mSATA
- ✓ 1x PCIe*16, 1x Mini-PCIe w/ Nano-SIM, 1x B Key M.2 w/ Nano-SIM



اجزای فرعی

این راه حل همچنین به اجزای اضافی مانند دوربین و مانیتور نیاز دارد. دوربین ها می توانند در ورودی مکان های عمومی یا در مناطق آزاد مستقر شوند تا اطلاعاتی را برای الگوریتم های هوش ویدیویی فراهم کنند. علاوه بر این، دوربین های حرارتی دمای بدن را تشخیص می دهند و تجزیه و تحلیل ویدیویی تب را در یک فرد مشخص می کند. این دوربین ها باید به طور کامل محصور شوند تا از حریم خصوصی افراد محافظت کنند.

مولفه دیگر مانیتور است که به یک عامل امنیتی خط مقدم اجازه می دهد قضاوت انسانی را که خارج از توانایی بینایی مبتنی بر هوش مصنوعی است، ببیند و استفاده کند.

امکان مدیریت و تجزیه و تحلیل همه خوراک های ویدیویی را در یک مکان واحد بدهد. IVAR همچنین شامل به دام انداختن شبکه برای تهدیدهای مشکوک است.

OpenVINO Optimized Edge OpenVINO با AI. IVAR Optimized edge AI همکاری کرده و تجزیه و تحلیل ویدیوی بالاتر را بدون تسهیل GPU ارائه می دهد.

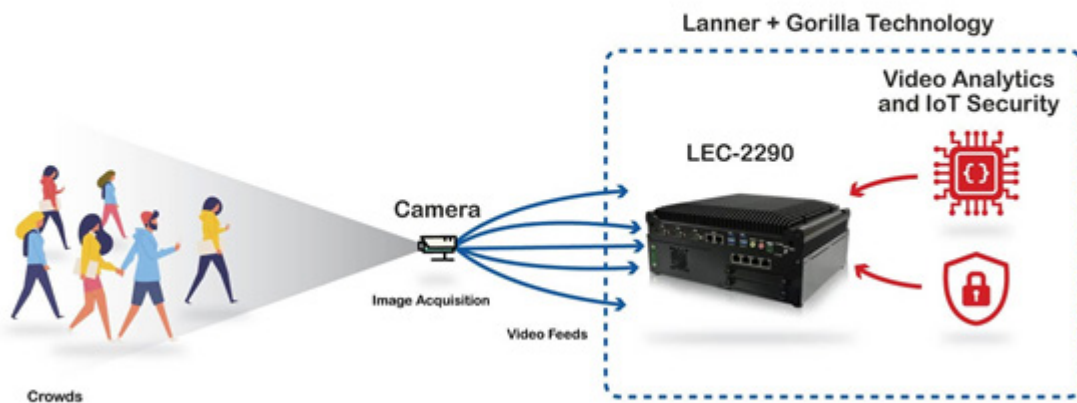
امنیت اینترنت اشیا با استفاده از انتقال و مدیریت ایمن داده در Lanner's LEC-2290، امنیت را بهبود بخشید. Gorilla Technology شامل نظارت بر شبکه، هشدارها و گزارش گیری از طریق سرور امنیت شبکه (NSS) / بستر همگرایی امنیت (SCP) است.

LEC (Lanner) - 2290 با تجزیه و تحلیل ویدیوی بی درنگ Gorilla و بستر امنیتی IoT امکان پذیر است. هدف راه حل مشترک (فناوری Lanner + Gorilla Technology) ارائه هوش ویدیویی بهینه شده با هوش مصنوعی با هدف اطمینان از امنیت سایبری و محافظت از داده ها در لبه است.

ویژگی های اصلی نرم افزار Gorilla Technology

Smart ۱.۸ Gorilla IVAR's Surveillance: Gorilla's IVAR (Intelligent Video Analytics Recorder) یک راه حل جامع برای نظارت است. IVAR شامل راه حل مدیریت ویدیو (VMS) و تجزیه و تحلیل هوشمند ویدیو (IVA) در یک سیستم عامل است تا به شما

Video Intelligence With Lanner LEC-2290 and Gorilla Technology



اخبار صنعت حمل و نقل هوشمند

مشهد رتبه دوم شهرهای پایدار جهان را کسب کرد

به گزارش روابط عمومی سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری مشهد، محمدجواد رجائیان با اعلام این خبر گفت: در چهارمین دوره جایزه جهانی WeGo که توسط سازمان جهانی شهرهای هوشمند پایدار موسوم به WeGo برگزار می‌شود، پروژه «سامانه یکپارچه مدیریت پسماند(سیمپ)» شهرداری مشهد در بخش شهرهای پایدار به مقام دوم و مدال نقره دست یافت.

وی افزود: سامانه و نرم‌افزار جمع‌آوری

هوشمند پسماند که با نام سیمپ در شهر مشهد توسط سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری مشهد ایجاد شد و توسط سازمان مدیریت پسماند شهرداری به بهره‌برداری رسیده است، پس از طی یک سال از شروع پروژه موفقیت‌آمیز بوده و منتج به افزایش چشمگیر تفکیک زباله از مبدأ توسط شهروندان شده است.

رجائیان تصریح کرد: چهارمین دوره جایزه بین‌المللی WeGo ویژه سازمان‌ها و دولت‌های محلی شهرهای جهان در حوزه شهر هوشمند و همچنین شرکت‌ها و مجموعه‌های فناوری که در حوزه شهر هوشمند همکاری داشته‌اند، برگزار شد.

وی با اشاره به بخش‌های مختلف این

رویداد بین‌المللی گفت: چهارمین دوره جایزه جهانی WeGo در شش بخش کارآمدی، مدیریت، فناوری‌های نوظهور، حمل و نقل، شهر همگان، شهر ایمن و شهر پایدار برگزار شد که مشهد در بخش شهر پایدار موفق به کسب رتبه دوم جهان شد.

مدیرعامل سازمان فناوری اطلاعات و ارتباطات شهرداری مشهد خاطرنشان کرد: پروژه‌های گوناگونی با هدف پایداری و تاب‌آوری شهر مشهد با هدف تسهیل زندگی شهروندان طی سال‌های اخیر به اجرا در آمده که در صورت همراهی شهروندان، می‌تواند کیفیت زندگی در شهر را ارتقا داده و فرایند انجام امور را تسهیل کند.



GOLD



SILVER



SPECIAL MENTION

Efficient Government

Goyang

Moscow

Makati

Emerging Technology

Seongnam

Jeju

Lima

Mobility

George Town

Belo Horizonte

Tehran

Open and Inclusive City

Sao Paulo

Jakarta

Sejong

Safe City

Mexico City

Belo Horizonte

Goyang

Sustainable City

Istanbul

Mashhad

Iskandar

عرضه تاکسی خودران

ویمو

شرکت Waymo سرویس تاکسی خودران را به طور رسمی در شهر فینیکس ایالت آریزونا آمریکا عرضه کرد. ویمو که از طرف شرکت مادر گوگل یعنی آلفابت حمایت می‌شود یکی از شرکت‌های پیشرو در حیطه ماشین‌های خودران در آمریکا است و قصد دارد که خدمات خود را در سال جدید در فینیکس و نقاط دیگر افزایش دهد.

تا پیش از این فقط افراد کمی می‌توانستند در برنامه آزمایشی تاکسی خودران این شرکت از این سرویس استفاده کنند. در آن زمان این ماشین‌های خودران نیاز به یک راننده برای مواقع بحرانی داشتند و مسافران هم تحت قرارداد حفظ محرمانگی (NDA) نمی‌توانستند تجربه خود را با بقیه به اشتراک بگذارند.

در خیابان‌های شهر فینیکس در ایالت

آریزونا بیش از ۳۰۰ ماشین به تنهایی کار می‌کنند و بدون داشتن راننده مسافر می‌زنند و پیاده می‌کنند.

سخنگوی این شرکت می‌گوید "همزمان که ظرفیت خود را به مرور افزایش می‌دهیم، خدماتمان را نیز از طریق یک اپلیکیشن کاملاً عمومی در اختیار افراد بیشتری خواهیم گذاشت. امید ما به این است که مردم در نقاط دیگر نیز بتوانند از خدمات ویمو وان استفاده کنند."

این بخشی از "ویمو وان" است که در ماه اکتبر نخستین ماشین‌های خودران را وارد عرضه عمومی کرد. این سرویس رسماً برای عموم باز شده و مردم این شهر می‌توانند از طریق اپ Waymo تاکسی درخواست بدهند به صورتی که در این تاکسی‌ها دیگر خبری از راننده نخواهد بود و ماشین تقریباً تمام مسیر رو به طور خودران حرکت می‌کند. در مواقع بحرانی هم پشتیبان‌های انلایینی وجود دارند که در صورت بروز مشکل، از راه

دور مشکلات رو حل می‌کنند.

ماشین‌های Waymo که مدل خاصی از ماشین Pacifica شرکت کرایسلر هستند که به سنسورهای مختلف مجهز شده تا به حال بیش از ۱۰ میلیون مایل رو به صورت خودران طی کنند و این شرکت یکی از سردمداران تکنولوژی ماشین‌های خودران هست و با عرضه عمومی این سرویس، این شرکت به اولین شرکتی تبدیل می‌شود که سرویس تاکسی خودران رو به صورت عمومی عرضه می‌کند.

فاصله این شرکت اما با رقیبانش زیاد نیست. "کروز" که متعلق به شرکت جنرال موتورز است نیز دارد خدمات خود را در سان فرانسیسکو آزمایش می‌کند، شهری که آب‌وهوا و خیابان‌بندی مشکل‌آفرینتری از فینیکس دارد.

"لیفت" نیز دارد ماشین‌های خودگردان خود را در سان فرانسیسکو آزمایش می‌کند. گمان می‌رود که پروژه این شرکت عقبتر از ویمو و کروز باشد.



آغاز به کار طرح توسعه حمل و نقل هوشمند کیش

جزیره کیش به عنوان نقطه شروع پروژه پیاده‌سازی زیرساخت‌های نسل پنجم ارتباطات انتخاب شد و با اجرای ۳ پروژه نیازمندی‌هایش رفع می‌شود. ستاد توسعه فناوری‌های فضای و حمل‌ونقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، پژوهشگاه ارتباطات و فناوری اطلاعات، شرکت خدمات ارتباطی ایرانسل و سازمان منطقه آزاد کیش در یک تفاهم‌نامه همکاری ۴ جانبه کنار هم قرار گرفتند تا ۳ پروژه عملیاتی برای رفع نیازمندی‌های جزیره کیش را اجرایی کنند.



پروژه‌های تعریف شده شامل «راه‌اندازی زیرساخت نسل پنجم ارتباطات در محیط»، «یکپارچه‌سازی اطلاعات مکانی خودروهای اجاره‌ای با سیستم جامع حمل‌ونقل جزیره» و «هوشمندسازی خودروی پلیس با ترکیب تصاویر دوربین‌های نصب شده بر روی آن و تصاویر پهپادی برای ثبت تخلفات رانندگی» می‌شود.

این سه پروژه در حال حاضر با برگزاری دو جلسه کارگروه تخصصی متشکل از نمایندگان چهار طرف در حال پیگیری و جلسات منظم هفتگی با حضور نمایندگان ستاد و سازمان منطقه آزاد کیش به صورت مجزا برگزار شده است.

دو پروژه راه‌اندازی زیرساخت نسل پنجم ارتباطات در محیط و هوشمندسازی خودروی پلیس با ترکیب تصاویر دوربین‌های نصب شده بر روی آن و تصاویر پهپادی برای ثبت تخلفات رانندگی در مرحله استخراج ابعاد فنی قرار دارند و یکپارچه‌سازی اطلاعات مکانی خودروهای اجاره‌ای با سیستم جامع حمل‌ونقل جزیره هم در مرحله بررسی فنی پروپوزال ارائه شده قرار دارد.

ایجاد نخستین شهر هوشمند کشور

دکتر ستاری: زیست بوم نوآوری با نخستین شهر هوشمند کشور گسترده تر می شود

دکتر سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رییس جمهوری در این بازدید با بیان این که راه ایجاد نخستین شهر هوشمند کشور هموار شده است، گفت: ظرفیت ایجاد شده برای پارک علم و فناوری موجب شده است روند شکل گیری یک شهر هوشمند شتاب بگیرد. شهر اقامتی تفریحی و تجاری آیلند، با ظرفیت ۱۴۰۰ هکتار، مجموعه ای از مراکز تفریحی، اقامتی و فناوری را در خود جای داده است. ۴۳ هکتار از این مجموعه به پارک علم و فناوری ایرانیان اختصاص دارد و از ظرفیت استقرار شرکت های دانش بنیان، شتابدهنده های فناوری و صنایع خلاق و فرهنگی برخوردار است.



دکتر ستاری با اشاره به حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری از توسعه زیرساخت های دانش بنیان در کشور، افزود: هدف از این بازدید حمایت از توسعه زیست بوم نوآوری و فناوری برای شرکت ها و افرادی است که در مسیر حل مشکلات جامعه با خدمات و راهکارهای نوآورانه گام برمی دارند.

معاون علمی و فناوری رییس جمهوری با اشاره به پیگیری و جدیت برای استقرار شرکت های دانش بنیان، واحدهای فناوری و صنایع خلاق در پارک علم و فناوری ایرانیان گفت: با حمایت از این مجموعه فناوری تلاش می کنیم ضمن شکوفایی ظرفیت های شهر هوشمند، راه برای توسعه فناوری های پیشرفته در این فضا فراهم شود.

همچنین واگذاری زمین به ۲۵ مجموعه فناوری انجام شده و با توجه به ظرفیت منطقه اقتصادی و منطقه آزاد تجاری، راه را برای توسعه عرضه و تجاری سازی محصولات و خدمات دانش بنیان فراهم می کند.

ایجاد منطقه شرکت های دانش بنیان زیستی و دارویی در قالب شهر واکسن از برنامه های آینده پارک علم و فناوری ایرانیان است. با تکمیل این شهر هوشمند، ۲۹۷۰۰ شغل فناوری ایجاد می شود و خلق ارزش افزوده از محل تجاری سازی محصولات دانش بنیان و خدمات فناورانه محقق خواهد شد.

بومی سازی قطعات صنعت هوایی سرعت گرفت

بازدید معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری از چند شرکت دانش بنیان پیشرو در غرب و جنوب غرب

استان تهران



بومی سازی تعمیرات هواپیما

دکتر سورنا ستاری معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری، سفر استانی خود به استان تهران و البرز را با بازدید از شرکت دانش بنیان توسعه تعمیرات هوایی سیمرگ در شهرستان گرمدره آغاز کرد.

این مجموعه دانش بنیان در زمینه تعمیرات تخصصی انواع هواپیماهای تجاری از قبیل هواپیما و بالگرد فعالیت دارد. همچنین این شرکت، در زمینه تعمیر انواع قطعات از جمله قطعات هیدرولیک، نیوماتیک، اویونیک، قطعات الکتریک، تجهیزات ایمنی، انواع باطری و چرخ ترمز نیز تخصص یافته است.

شرکت دانش بنیان تعمیرات هوایی سیمرگ به عنوان یک شرکت خدماتی، اولین مجموعه خصوصی در کشور است که موفق

شده است کارگاه های پیشرفته نیوماتیک و هیدرولیک در حوزه تعمیرات تخصصی هوایی تاسیس کند. این مجموعه دانش بنیان با استخدام متخصصین جوان ایرانی در تعامل و همکاری با دیگر شرکت های دانش بنیان توانسته است ۸۰ درصد تجهیزات و سیستم های مورد نیاز خود را بومی سازی کند.

معاون علمی و فناوری رئیس جمهوری، در ابتدای بازدید خود از خط تعمیر شرکت، از دستگاه تست قطعات نیوماتیک دیدن کرد. به دلیل تحریم ها، شرکت های خارجی، از فروش این دستگاه به کشور امتناع کردند، اما این مجموعه، توانست با کمک فعالان دانش بنیان کشور، آن را در داخل بومی سازی کند. کارگاه تست غیر مخرب، یکی دیگر از مجموعه های تخصصی، این شرکت است. این کارگاه قابلیت انجام انواع تست های غیر

مخرب بر روی قطعات هواپیما را دارد. تکنسین های کارگاه هیدرولیک نیز، توانمندی های خود را به هیئت بازدید کننده توضیح دادند. توانایی، تعمیرات قطعات هیدرولیک و تست روغن اسکایدرویل ۵۰۰ با توانایی تست ۶۰۰۰ دور در دقیقه، از جمله توانمندی های این کارگاه تخصصی است.

کارگاه اختصاصی ایمنی این مجموعه دانش بنیان نیز از قابلیت تعمیر اساسی انواع سرسره های نجات، جلیقه نجات و تجهیزات ایمنی داخل هواپیما، برخوردار است.

کارگاه اکسیژن و آتش خاموش کن، شرکت سیمرگ نیز توانایی انجام انواع تعمیرات اساسی و تست انواع آتش خاموش کن و کپسول های اکسیژن هواپیما را دارد. در کارگاه ارابه فرود، نیز انواع قطعات مربوط به سیستم فرود هواپیما از جمله،

قطعات ترمز هواپیما و چرخ هواپیما، به نمایش گذاشته شد. کلیه فرایندهای R&D در داخل شرکت انجام می شود. صنعت هوایی یکی از اولین صنایع کشور بود که هدف تحریم های ظالمانه قرار گرفت، اما با تشکیل ده ها شرکت دانش بنیان در این حوزه و تخصیص حمایت های ویژه از سوی معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، کشور توانست در مقابل این حملات اقتصادی به این صنعت مقاومت کند.

فناوران ایرانی دانش لیزر را صنعتی کردند

همچنین معاون علمی و فناوری رئیس جمهور در ادامه سفر استانی خود، همچنین از یک شرکت دانش پایه و علم محور در حوزه لیزر بازدید کرد. شرکت دانش بنیان طراحی و ساخت سیستم های صنعتی لیزری در ایران موسوم به فرانسوران، در زمینه

تولید و طراحی سیستم های لیزر صنعتی فعالیت می کند. در واقع سیستم های لیزری مورد نیاز در خطوط تولید مختلف، توسط این شرکت ساخته می شود. دارا بودن ثبت اختراع در فاصله یاب اتوماتیک و عضویت در صنایع پیشرفته معاونت علمی و فن آوری ریاست جمهوری و مرکز صنایع نوین وزارت صنایع نیز از افتخارات این مجموعه می باشد.

فرانسوران با ساخت دستگاه های برش لیزر به صنایع مختلف از جمله صنایع نفت و گاز و پتروشیمی، صنایع خودروسازی و همچنین صنایع نیروگاهی کمک می کند.

همچنین سازندگان تجهیزات چاه های نفت و گاز، صنایع دکوراتیو، سازندگان تجهیزات فروشگاه های و صنایع ساختمانی، نیز از جمله صنایعی هستند که از خدمات این مجموعه دانش بنیان در زمینه برش لیزری استفاده می کنند
سیستم های برش لیزری می تواند خطوط

تولید را به تولید سریع تر، بهتر و ارزان تر برسانند. این فناوری برای برش به منظور نمونه سازی و تولید انبوه به کار برده می شود. با توجه به اهمیت حوزه فوتونیک و لیزر، معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، یک ستاد ویژه برای این حوزه به نام ستاد توسعه فناوری های فوتونیک لیزر مواد پیشرفته، ایجاد کرده است. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری به واسطه این ستاد از شرکت ها، استارت آپ ها و فعالان فناور این حوزه حمایت می کند.

پیشتر نیز سیستم برش لیزر ۵ محور ساخت شرکت فرانسوران برای اولین بار در قاره آسیا در نمایشگاه لیزر رونمایی شد.

دکتر سورنا ستاری معاون علمی و فناوری ریاست جمهوری در بازدید از غرفه شرکت فرانسوران حمایت خود از این محصول فناور پایه را اعلام کردند.



راه اندازی کارخانه ساخت موتورهای پیشرفته خودرو ۳ و ۴

سیلندر کم مصرف با قدرت ۱۵۵ اسب بخار



شرکت توسعه قوای محرکه تیوان از شرکت های گروه بهمن در طرح کلان ملی، طراحی و تولید خانواده موتورهای ۳ و ۴ سیلندر کم مصرف با سطح آلایندگی یورو ۶ و با حداکثر توان ۱۴۳ تا ۱۵۵ اسب بخار و گشتاور ۲۲۰ تا ۲۵۰ نیوتن متر را در دست اقدام دارد که تا پایان سال جاری فاز نخست آن به بهره برداری می رسد.

به گزارش ستاد توسعه فناوری های حوزه فضایی، حمل و نقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، با توجه به آلودگی هوای کلان شهرها بالاخص در اثر پدیده وارونگی در پاییز و زمستان، از دی ماه سال ۹۲ با محوریت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، حمایت از بخش خصوصی دانش بنیان جهت ارتقا فناوری صنعت خودرو و تولید موتورهای کم مصرف و مطابق

آلایندگی روز دنیا در دستور کار قرار گرفت و مقام معظم رهبری نیز طی چند مرحله لزوم تولید موتور کم مصرف خودرهمطابق فناوری های روز دنیا و تحقق این طرح کلان ملی را مطالبه نموده اند.

فناوری فعلی موتور خودروهای داخلی در حال تولید مربوط به دو دهه گذشته بوده و با بکارگیری فناوری قدیمی برای موتور ۳ سیلندر با حجم ۲/۱ لیتر، حداکثر توان قابل حصول در محدوده ۷۵ تا ۸۵ اسب بخار و گشتاور ۹۵ تا ۱۰۰ نیوتن متر است اما با استفاده از آخرین فناوری های روز دنیا جهت ارتقاء راندمان و در عین حال کاهش مصرف سوخت و آلایندگی ها (از جمله فناوری هایی مانند پاشش مستقیم سوخت داخل محفظه احتراق، بکارگیری توربوشاژ، سرسیلندر یکپارچه با منیفولد خروجی، بلوک سیلندر

آلومینیومی به صورت ریخته گری یکپارچه با پوش سیلندر چدنی و ...) محصول موتور ۳ سیلندر شرکت تیوان دارای ۱۴۳ اسب بخار قدرت و ۲۲۰ نیوتن گشتاور است که در نوع خود پر قدرت ترین موتور تولیدی خودروهای سواری داخل کشور و دارای کمترین مصرف سوخت و سطح آلایندگی یورو ۶ می باشد.

نخستین بار فناوری Downsizing & Down speeding برای کاهش قابل توجه مصرف سوخت در موتور خودرو در سال ۲۰۱۲ در خودروهای شرکت فورد به کار گرفته شد و طی سال های بعد سایر خودروسازان مطرح دنیا از جمله بی ام دبلیو، فولکس واگن، رنو و پژو نیز از این فناوری های جدید در موتورهای نسل جدید خود استفاده کردند.

به عنوان مثال، شرکت فولکس واگن

موتورهای با حجم ۱۸۰۰-۱۶۰۰ سی سی خود را با موتور هزار سی سی جدید که توان و گشتاور بالاتر و مصرف سوخت و آلایندگی کمتری داشت یا شرکت پژو موتورهای چهار سیلندر ۱۸۰۰ سی سی و ۱۶۰۰ سی سی خود را با موتور سه سیلندر ۱۲۰۰ سی سی پر قدرت جدید که مصرف سوخت و آلایندگی به مراتب کمتری دارد جایگزین کرد.

مجتبی میرسهیل، مدیرعامل شرکت توسعه قوای محرکه تیوان در پاسخ به این سوال که ایده اولیه این طرح بزرگ از کجا آغاز شد گفت: ایده استفاده از موتورهای کم مصرف روی خودروهای ساخت داخل در سال اول فعالیت دولت روحانی شکل گرفت. در فصل پاییز و زمستان که به دلیل پدیده وارونگی و آلودگی هوا پایتخت و کلان شهرها تعطیل می شدند، مقرر شد به عنوان یکی از راهکارهای کاهش آلایندگی ناشی از خودروها، نسبت به ارتقا و جهش فناوری قوای محرکه خودرو و رفع فاصله دو، سه دهه ای فناوری خودروهای تولیدی با خودروهای روز دنیا نسبت به واردات موتورهای کم مصرف یورو ۶ اقدام شود.

بر این مبنا شرکت توسعه قوای محرکه تیوان به عنوان سرمایه گذار بخش خصوصی، طراحی و تولید خانواده موتورهای کم مصرف و با سطح آلایندگی یورو ۶ سه سیلندر با توان ۱۴۳ اسب بخار و گشتاور ۳۲۰ نیوتن متر و ۴ سیلندر با توان ۱۵۵ اسب بخار و

گشتاور ۲۵۰ نیوتن متر را در دست اقدام دارد.

با اتمام طراحی، نمونه سازی و پشت سر گذاشتن موفق آزمون های عملکردی و دوام، اولین نمونه از این موتور در مردادماه سال ۹۵ با حضور مقامات عالی رتبه کشور به طور رسمی رونمایی و پس از آن سرمایه گذاری برای ایجاد خطوط تولید، صنعتی سازی و تولید انبوه این خانواده موتور با فناوری بالا آغاز شد. در حال حاضر نصب و راه اندازی ماشین آلات و بزرگترین خط تولید موتور در کشور با ظرفیت ۵۰۰ هزار دستگاه در سال، مراحل پایانی خود را طی می نماید و بهره برداری از فاز نخست تا پایان سال جاری انجام خواهد شد.

سرمایه گذاری ۲۰ هزار میلیارد ریالی انجام شده در این طرح، بزرگترین سرمایه گذاری صنعت خودرو طی دو دهه گذشته جهت ارتقاء فناوری خودروهای تولیدی می باشد. خطوط تولید این خانواده موتور مدرن ترین، به روز ترین و پیشرفته ترین خطوط تولیدی صنعت خودرو کشور که به طور همزمان قابلیت ماشین کاری و مونتاژ ۱۰ نوع از انواع موتورهای ۳ و ۴ سیلندر را دارا می باشد. کارخانه تولیدی شرکت تیوان در شهرک صنعتی کاسپین قزوین در زمینی به وسعت ۸ هکتار و زیربنای ۵۰ هزار متر مربع احداث گردیده و به روز ترین فناوری های روز دنیا در حوزه تولید محصولات با فناوری

بالا در آن لحاظ شده است. علاوه بر این طی این طرح بالغ بر ۶۰۰ نفر به صورت مستقیم اشتغال و ۴۰۰۰ نفر به صورت غیر مستقیم اشتغال ایجاد خواهد شد.

با بهره برداری از این طرح کلان ملی تا پایان سال، تولید انبوه موتورهای با فناوری بالا و کم مصرف در محدوده ۵ لیتر در ۱۰۰ کیلومتر بر روی خودروهای سوای اجرا و یکی از منویات مقام معظم رهبری در سال جهش تولید محقق خواهد شد.

همچنین به منظور اطمینان از تداوم چرخه نوآوری و توسعه و بروز رسانی محصولات، طی سرمایه گذاری مشترک انجام شده تیوان با دانشگاه تهران و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، آزمایشگاه ملی و مرکز نوآوری قوای محرکه پیشرفته (الکتریکی، هیبریدی، احتراقی) برای انواع خودروهای سبک و سنگین تا توان ۴۳۰ kw به عنوان اولین و مجهزترین مرکز آزمون و توسعه قوای محرکه الکتریکی و احتراقی کشور تا سطح استاندارد یورو ۶ ایجاد گردیده است که تا پایان به بهره برداری خواهد رسید. برای ایجاد این آزمایشگاه بالغ بر ۱۰۰۰ میلیارد ریال سرمایه گذاری مشترک بین صنعت و دانشگاه صورت پذیرفته است و با آغاز به کار، دانشگاه تهران در بین ۵ دانشگاه برتر دنیا در حوزه طراحی و آزمون قوای محرکه پیشرفته قرار می گیرد.



راه اندازی مراکز کلان داده حوزه حمل و نقل

مراکز کلان داده‌های حوزه حمل و نقل با هدف تحلیل داده‌ها و کمک به بهبود وضعیت حمل و نقلی کشور با همکاری ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل و نقل پیشرفته و دانشگاه تربیت مدرس ایجاد می‌شوند.



سیستم حمل و نقلی کشور شوند که در این زمینه دو بحث وجود دارد؛ یکی میزان یکپارچگی داده‌ها و دیگری میزان استفاده از آنها.

در حال حاضر هر یک از نهادهای متولی حمل و نقل قسمتی از داده‌ها را در اختیار دارند و معمولاً به سایر داده‌ها دسترسی ندارند. بنابراین بسیاری از تحلیل‌ها، برنامه‌ریزی‌ها و تصمیمات مبتنی بر این داده‌ها به دلیل عدم یکپارچگی، ابتر یا ناقص خواهد بود. در حال حاضر در کشور یک مرکز داده ملی در این زمینه وجود ندارد و نیاز است که در سیستمی یکپارچه، مرکز ملی داده‌های حمل و نقل هوشمند تعریف شود که این کار به هم‌افزایی اقدامات هم کمک می‌کند.

متقاضیان و دستگاه‌ها قرار می‌گیرد.

یکی از اولویت‌های معاونت علمی و فناوری در سال جاری، راه‌اندازی مراکز کلان داده حمل و نقل برای بهبود وضعیت این صنعت در کشور است.

داده‌هایی که از طریق سیستم‌های هوشمند حمل و نقل گردآوری می‌شوند بسیار ارزشمند هستند و می‌توانند گره‌گشای بسیاری از معضلات و افزایش بهره‌وری

ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل و نقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و دانشگاه تربیت مدرس در یک همکاری مشترک بر آن شدند تا مراکز کلان داده‌های حوزه حمل و نقل را با هدف تحلیل داده‌ها و کمک به بهبود وضعیت حمل و نقلی کشور ایجاد کنند. برای اجرایی شدن آن نیز مطالعات طراحی ساختار و الزامات این کار انجام شده است.

در حال حاضر دستگاه‌های متولی امر حمل و نقل در کشور داده‌های زیادی در اختیار دارند که به صورت پراکنده و به شکلی غیرمتمرکز در اختیار خودشان است که اگر مراکز کلان داده در این زمینه ایجاد شود، همه این اطلاعات در قالب یک پلت فرم و در یک سامانه جمع‌آوری می‌شود و در اختیار

سامانه هوشمند بومی در اختیار کشاورزان قرار گرفت

با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری سامانه هوشمند توصیه‌گر کشاورزی مبتنی بر فناوری‌های مکان محور تولید شد.



وی افزود: این نقشه‌ها شامل نقشه‌های تراکم و سلامت گیاهان، محتوای آبی، تنش تغذیه‌ای (عدم توازن دریافت کود ازته و سایر مواد مغذی) و مانند آنها است. این نقشه‌ها هر شش روز یکبار و پس از گذر ماهواره از آن محدوده، در دسترس کاربران قرار می‌گیرد. دکتر منطقی همچنین بیان کرد: از ویژگی‌های این سامانه، امکان ارائه خدمات در لایه‌های مختلف مانند تصویر خام، تصویر پردازش شده، نقشه‌های توصیه‌ای و مانند آن‌ها است که سایر شرکت‌های خدماتی در حوزه کشاورزی می‌توانند با دریافت اطلاعات این سامانه به صورت اجاره نرم‌افزاری از این زیرساخت استفاده کنند.

توسعه فناوری‌های فضایی و حمل و نقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، این سامانه که محصول شرکت دانش‌بنیان بوم‌نگاران هوشمند امید و با نام تجاری «ست پلت» طراحی شده است.

«ست پلت» سامانه هوشمند توصیه‌گر کشاورزی مبتنی بر فناوری‌های مکان محور است.

این سامانه امکان ترکیب با سایر داده‌های برداشت اطلاعات مانند حسگرهای زمینی مثل سنجد هادی دما، رطوبت خاک و هوا را نیز فراهم کرده است. این یکپارچگی می‌تواند به کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری سامانه‌های نظارت بر مزارع کمک کند.

به گزارش ستاد توسعه فناوری‌های حوزه فضایی و حمل و نقل معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، «ست پلت» سامانه هوشمند توصیه‌گر کشاورزی مبتنی بر فناوری‌های مکان محور است. این سامانه با پردازش اتوماتیک تصاویر ماهواره‌ای سنجش از دور سنتینل ۲ اتحادیه اروپا و با زیرساخت محاسباتی قوی خود، نقشه‌هایی را برای مزارع طراحی می‌کند که کشاورزان برای تمامی زمین‌ها، مخصوصاً مزارع بزرگتر از ۵ هکتار می‌توانند به جای سرکشی دوره‌ای زمین، به محدوده‌های تعیین شده در این نقشه‌ها مراجعه و نسبت به رفع مشکلات مزرعه اقدام کنند.

به گفته دکتر منوچهر منطقی دبیر ستاد

در نمایشگاه شهر هوشمند

آخرین فناوری‌های حمل و نقل هوشمند به نمایش در آمد

فناوری‌های نوین حوزه حمل و نقل در دومین نمایشگاه شهر هوشمند
عرضه شد. معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری
حمایت کرده است.



مدیران فراهم است.

محصولات فناورانه حمل و نقل هوشمند به نمایش در آمد

شهاب خدامرادی مسوول حوزه هوشمندسازی ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل و نقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری نیز با بیان اینکه حمل و نقل هوشمند یکی از اجزای شهر هوشمند است، بیان کرد: ستاد در این نمایشگاه برخی دستاوردها و توانمندی‌های خود را معرفی و ارائه کرده است. همچنین غرفه این ستاد در نمایشگاه، میزبان ۳ شرکت فعال در حوزه حمل و نقل هوشمند برای ارائه محصولات و فعالیت‌هایشان است.

دومین نمایشگاه بین‌المللی شهر هوشمند با حمایت معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری، وزارت راه و شهرسازی، وزارت کشور، سازمان‌ها، نهادها، انجمن‌ها و اتحادیه‌های داخلی و بین‌المللی برگزار شده و تا ۷ بهمن‌ماه در نمایشگاه مصلی میزبان علاقه‌مندان است.

مناسب برای معرفی و استفاده از ظرفیت و توانمندی نخبگان ملی و بین‌المللی در حوزه فناوری‌های مرتبط با این حوزه است. چند محصول فناورانه از شرکت‌های دانش‌بنیان حوزه حمل و نقل هوشمند نیز با حمایت ستاد در این نمایشگاه عرضه شده است.

وی افزود: برگزاری این نمایشگاه به مدیران شهری کمک می‌کند تا توانمندی نخبگان و صاحبان ایده در این حوزه را شناسایی کنند و با فناوری‌های نوین آن آشنا شوند. این کار آنها را ترغیب به استفاده از این ظرفیت‌ها در بخش‌های مرتبط با مدیریت شهری می‌کند. یکی از این حوزه‌ها، بخش حمل و نقل هوشمند است.

دبیر ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل و نقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری همچنین، گفت: در این نمایشگاه مفاهیم نوین مرتبط با شهر هوشمند ارائه شده است و در بخش دیگری از آن، محصولات فناورانه حمل و نقل هوشمند نیز برای علاقه‌مندان و فعالان این حوزه به نمایش گذاشته شد. در این فضا، شرایط برای معرفی توانمندی نخبگان کشور به مردم و

دومین نمایشگاه مسکن، شهرسازی، باز آفرینی شهری و شهر هوشمند ایران ۵ بهمن ۱۳۹۹ با حضور محمد شکرچی‌زاده رئیس مرکز تحقیقات، راه، مسکن و شهرسازی، مهدی جمالی‌نژاد، معاون عمران و توسعه امور شهری و روستایی وزیر کشور، امیر شجاعان، رئیس مرکز توسعه دولت الکترونیک، فناوری اطلاعات و آمار وزارت کشور در مصلی امام خمینی (ره) تهران افتتاح شد.

کمک به فرهنگ‌سازی، ترویج و عرضه محصولات نوین حوزه هوشمندسازی بهانه‌ای شد تا ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل و نقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری به عنوان یکی از حامیان دومین نمایشگاه شهر هوشمند پا به میدان بگذارد. نمایشگاهی برای توسعه بازار این حوزه و بهبود کیفیت زندگی در شهرها. یکی از بخش‌های مهم این نمایشگاه را حوزه حمل و نقل هوشمند تشکیل می‌دهد.

دکتر منوچهر منطقی دبیر ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل و نقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری درباره این نمایشگاه، گفت: نمایشگاه شهر هوشمند فرصتی





دروازه ورود به ایران ۱۴۰۰

دومین نمایشگاه

شهر هوشمند ایران

The 2 Int'l Expo of

IRAN SMART CITY

همزمان با دومین نمایشگاه مسکن، شهرسازی و بازآفرینی شهری

24-26 January 2021
Tehran-Iran

۵ الی ۷ بهمن ماه ۱۳۹۹
تهران، مصلاى امام خمینی (ره)



www.iransmartcity.net



با حمایت ویژه صندوق نوآوری و شکوفایی ریاست جمهوری



همایشگران سام
Hamayeshgaran Sam



رونمایی از سامانه تماس اضطراری

مرگ سالانه ۱۸ هزار نفر در کشور بر اثر تصادفات جاده‌ای، رخداد سالی ۸۰۰ هزار تصادف رانندگی در کشور و کسب رتبه ۳۸ جهانی در ثبت آمار مرگ و میر ناشی از این حوادث همگی دست به دست هم داد تا دستگاه‌های متولی به فکر استفاده از فناوری‌های نوین بیفتند و تا این آمارها را کاهش دهند.

همین هدف نیز یک همکاری مشترک میان ستاد توسعه فناوری‌های فضایی و حمل‌ونقل پیشرفته معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و یک شرکت خودروسازی شکل داد تا سامانه تماس اضطراری در کشور توسعه یابد. سیستمی که در هنگام تصادفات جاده‌ای یا وقوع شرایط اضطراری یک پیامک به صورت خودکار یا دستی به نزدیک‌ترین مرکز پیام یا اورژانس ارسال می‌کند. این سامانه پس از تصادف با فشار دادن یک دکمه به صورت دستی توسط سرنشینان

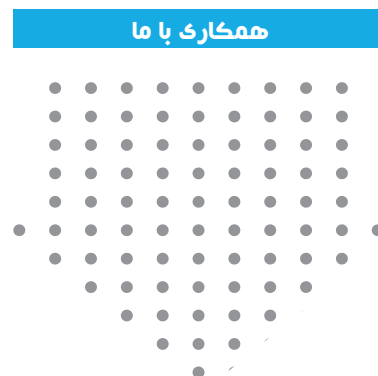
خودرو یا به طور خودکار از طریق فعال‌سازی سنسورهای درون خودرو، شروع به کار می‌کند. پس از ارسال پیام به نزدیک‌ترین مرکز خدمات اضطراری، این مراکز وارد عمل می‌شوند و اقدامات لازم را انجام می‌دهند.

این همکاری مشترک قرار است به نصب سامانه تماس اضطراری در خودروهای تولیدی این شرکت خودروسازی به عنوان خدمات پس از فروش و به صورت انتخابی منجر شود. این کار به ارتقای امنیت سفرهای درون شهری و برون شهری کمک می‌کند و تلفات تصادفات جاده‌ای را کاهش خواهد داد.

در سیستم جامع تماس اضطراری (e-call) کلیه خودروهای مجهز شده به (e-call)، در صورت بروز یک تصادف جاده‌ای، به‌طور خودکار و با استفاده از سنسورهای شناسایی تصادف و یک شماره مشخص (۱۱۵)، مختصات محل تصادف به مراکز اورژانس و دیگر مراکز هماهنگ شده برای کمک‌رسانی، در همان لحظه تصادف، اطلاع‌رسانی شده و سازمان‌های امدادی مربوطه با استفاده از منابع انسانی، خودرویی

و سایر امکانات خود، اقدام به اعزام و خدمات‌رسانی در همان نقطه تصادف خواهند کرد. در این سیستم با استفاده از جمع‌آوری و پایش اطلاعات مرتبط اقدام به تهیه انواع گزارشات و تصمیم‌سازی‌هایی می‌نمایند که با استفاده از آن بتوان همه منابع و هزینه‌های موجود در تصادفات جاده‌ای را کاهش داد. کاهش زمان دسترسی خودروهای امدادی به محل حادثه، پایش نحوه امداد رسانی تیم امدادی اعزام شده و کنترل کیفیت کار آنها، بررسی رفتار راننده در هنگام رانندگی قبل از تصادف و ... از دیگر امکاناتی است که با استفاده از سیستم جامع تماس اضطراری (e-call) را می‌توان به آن دست یافت. در این طرح قرار است هرگونه تصادف از هر نقطه کشور با استفاده از استانداردهای فنی و سیستم‌های درون خودرو به صورت خودکار به مراکز تماس اضطراری متصل شود. این پروژه همچنین باید با همکاری تولید کنندگان اتومبیل، اتوبوس و کامیون و سایر ذی‌نفعان پشتیبانی شود.





Intelligent Transportation Magazine

Spring 2021 | Issue 2

Concessionaire:

Technology & Development Headquarters

National Space and Advanced Transportation Administration

staff:

Dr. Manouchehr Manteghi

Abbas Abdollahi Khoshmardan

Dr. Seyyed Jalal Mousavi

Shahab Khodamoradi

Narges Mohammadzadeh

Shervin Emamgholi Sayyar

Mahdiar Darvishzadeh

Hasan Javanmard

website :

<http://sat.isti.ir/>

Email:

info@sat.isti.ir

مجله حمل و نقل هوشمند آماده دریافت و انتشار مقالات و صاحب نظران صنعت حمل و نقل هوشمند می باشد. محورهای مقالات شامل زیرساخت ها و تجهیزات حمل و نقل هوشمند، اینترنت اشیا، کلان داده، هوش مصنوعی، پردازش تصویر، ماشین های خودران، تکنولوژی های مخابراتی حمل و نقل هوشمند و ... می باشد.

لطفا مطالب و پیشنهادات خود را به ایمیل زیر ارسال فرمایید.

Sh.khodamoradi@sat.isti.ir

بی شک انتشار دانسته های شما کمک شایانی است جهت پیشبرد اهداف صنعت حمل و نقل هوشمند و کمکی است برای بهبود کیفیت زندگی همگان.

Intelligent Transportation

Vol2 - Spring 2021

Technology & Development Headquarters
National Space and Advanced Transportation Administration



iTS

The logo features a white Wi-Fi symbol (three curved lines above a dot) positioned above the lowercase letter 'i'. The letters 'i' and 'TS' are in a bold, white, sans-serif font. The background of the entire cover is a dark blue grid with a faint world map and a pattern of light blue hexagons and lines.