

### خبر

#### جلیقه خنک‌کننده ساخته شد



**مهر** : محققان جلیقه ابتکاری را تولید کرده‌اند که تنها با استفاده از دو باتری به خنک‌سازی فرد با استفاده از سیستم جریان هوا می‌پردازد. این جلیقه که محصول طراحی محققان اروپایی است، در حقیقت برای بدن را به دنبال داشته و به واسطه تنظیم طبیعی دمای بدن، فرد استفاده‌کننده احساس خنکی می‌کند. این پوشش که جلیقه تهویه مطبوع نام دارد در هر سری استفاده از باتری‌های شارژٔ شده ۸ تا ساعت به خنک‌سازی فرد می‌پردازد. لایه پلی استری سه‌بعدی ۱۰ میلی‌متری به کار رفته در این سیستم، شکافی را میان پوست و لباس ایجاد می‌کند تا بدین ترتیب هوا بهتر در اطراف پوست جریان یابد.

### ساخت برچسب هوشمند

**مهر :** گروه اداره‌کننده فرودگاه‌های انگلیس تصمیم گرفته است با استفاده از فناوری بسامدهای رادیویی و برچسب‌های هوشمند از گم شدن چمدان‌های مسافران در فرودگاه‌های این کشور جلوگیری کند. این گروه قصد دارد در آینده‌ی نزدیک فناوری «آرید» را در فرودگاه‌های انگلیس به کار گیرد. به کمک این فناوری هر چمدان با استفاده از برچسب هوشمندی علامت‌گذاری می‌شود، به این ترتیب درصورتی که گم شود به راحتی قابل ردیابی و شناسایی است. اولین آزمایش‌های این سیستم جدید از ماه اکتبر در فرودگاه «هیثرو» لندن آغاز می‌شود. فرودگاه‌های انگلیس از میان فرودگاه‌های اروپا با بیشترین میزان گم شدن چمدان‌های مسافران مواجهند.

### آزمایش ترن پیل سوختی در ژاپن

**ایستا :** شرکت راه‌آهن شرق ژاپن (JR) نخستین ترن هایدی پیل سوختی خود به‌نام NE را در شهر یوکوهاما آزمایش کرد. این شرکت قصد دارد در تابستان سال ۲۰۰۷ ترن NE را در خط روستایی منطقه ناگوئو و یاماناشی قرار دهد و این ترن دارای دو پیل سوختی ۶۵ کیلو واتی و شش مخزن ذخیره هیدروژن است که در کف ترن قرار گرفته‌اند و باتری ثانویه آن در سقف جاسازی شده است. خروجی این ترن فقط آب خواهد بود و هیچ نیازی به دریافت انرژی از منبع خارجی ندارد و حداکثر سرعت آن ۱۰۰ کیلومتر بر ساعت بوده و مسافت ۱۰۰ کیلومتر را بدون نیاز به سوخت‌گیری هیدروژن می‌پیماید. در تست این ترن ۳۰ مسافر یک مسیر رفت و برگشتی به طور ۳۰۰ متر با کیفیت حرکتی معادل با ترن‌های معمولی پیمودند و شرکت راه‌آهن شرق ژاپن امیدوار است ترن NE بتواند طی ۱۰ تا ۲۰ سال آینده به صورت گسترده مورد استفاده قرار گیرد. علاوه بر مزایای زیست‌محیطی، عدم نیاز به خطوط مرئی انرژی به معنای هزینه پایین‌تر زیرساخت است.

### جمع‌آوری زباله‌های دیجیتالی

**ایتنا :** دولت بریتانیا با تأکید فراوان قصد دارد هر چه سریع‌تر قانون بازیافت زباله‌های کامپیوتری و دیجیتالی را اجرا کند. مرکز «بازیافت تجهیزات الکترونیکی و الکتریکی بریتانیا» (WEEE) سالانه به ازای هر نفر چهار کیلوگرم زباله دیجیتالی بازیافت می‌کند. طبق برنامه‌های جدید دولت بریتانیا، تمامی کارخانه‌های این کشور موظفند هر چه سریع‌تر طرحی را مبنی بر بازیافت زباله‌های دیجیتالی تهیه کنند. دولت بریتانیا که قصد داشت قانون بازیافت زباله‌های الکترونیکی را از آگوست ۲۰۰۵ آغاز کند، هنوز موفق به انجام آن نشده است. به گفته کارشناسان اتحادیه اروپا، کامپیوترهای شخصی، کنسول‌های بازی، دستگاه‌های تولیدکننده امواج رادیویی و ماشین‌های لباسشویی سریع‌تر از دیگر زباله‌های کامپیوتری در این منطقه تشکیل می‌شوند. بریتانیا سالانه بیش از ۱/۲ میلیون تن زباله تولید می‌کند که بیشتر آنها مدفون می‌شوند.

### دور دنیا با تاکسی خورشیدی

**مهر :** یک معلم جوان سوئیس با همکاری چند شرکت خودروسازی موفق شد خودروی تاکسی را بسازد که به جای سوخت‌های فسیلی از انرژی خورشید استفاده می‌کند. «لوئیس پالمر»، معلم ۳۶ ساله سوئیس با استفاده از این تاکسی خورشیدی قرار است در مدت ۱۵ ماه، پنج قاره جهان را با طی مسافت ۵۰ هزار کیلومتر پشت سر بگذارد. ۵۰ درصد از انرژی این تاکسی از طریق پانل‌های خورشیدی شش‌مترمربعی که در پشت خودرو قرار گرفته‌اند تأمین می‌شود و ۵۰ درصد دیگر را باتری‌ها تأمین می‌کنند. این باتری‌ها در طول شب و روزهای ابری فعال می‌شوند. این معلم سوئیس که در حال حاضر در برلین است در ادامه سفر خود به پراگ چک می‌رود. وی امیدوار است در آینده‌ی نزدیک از این تاکسی در خطوط تاکسیرانی دنیا استفاده شود.

آیا تاکنون به این موضوع فکر کرده‌اید که یک راننده برای نگاه کردن به عقر به‌ها و نمایشگرهای پشت فرمان خود(مانند

سرعت‌سنج) چه مدت از فضای رویه‌روی خود غافل می‌شود؟ پاسخ این است بین ۲ تا ۳ ثانیه که آن هم به پیچیدگی اطلاعات موردنظر و همین‌طور قابلیت راننده در پردازش اطلاعات بستگی دارد.

حال اگر میانگین غافل شدن راننده را دو ثانیه در نظر بگیریم و خودرو هم با سرعت ۵۰ کیلومتر در ساعت در حرکت باشد، (در خیابان‌های داخل شهر) در چنین فاصله زمانی خودرو مسافتی معادل ۳۰ متر و چنانچه با سرعت ۱۰۰ کییلومتر در ساعت درجاده‌های خارج از شهر در حال حرکت باشد، مسافت طی شده معادل ۶۰ متر خواهد بود.

به عبارت دیگر، در واقع راننده این مسافت را در حالی طی کرده است که مانند یک شخص نابینا در پشت فرمان خودرو بوده است و چه

اتفاقاتی که می‌توانست در این مدت رخ دهد؟

از سوی دیگر شرکت خودروسازی BMW با ارائه مجموعه جدیدی از محصولاتش (S5) در واقع اولین خودروساز اروپایی بود که سیستم نمایش در شیشه جلوی خودرو را به بازار عرضه کرد. در این فناوری که به آن «Head-up display» می‌گویند، اطلاعات لازم و مورد نظر همچون سرعت حرکت خودرو، میزان ذخیره بنزین و نقشه حرکت و سیستم ناوبری خودرو (GPS) روی شیشه جلوی خودرو و در مسیر دید راننده به نظر او می‌رسد، به‌طور مثال راننده در شیشه جلوی خود میزان سرعت خودرو را می‌بیند. همان‌طور که از نام این فناوری مشخص است، همواره در تمامی شرایط سر راننده بالا و نگاه او در جهت مسیر حرکت است، زیرا این توانایی را به راننده می‌دهد که در تمامی موارد متوجه تغییرات رویه‌روی خود باشد و در عین حال، اطلاعات مورد نظر خود را هم دریافت کند. از دیگر مزیت‌های این فناوری این است که مدت زمانی را که راننده صرف نگاه کردن به اطلاعات مورد نظر خود در شیشه جلو می‌کند، تقریباً نصف زمانی است که باید همان اطلاعات را با نگاه کردن به نمایشگرهای پشت فرمان صرف کند. هم‌اکنون این فناوری جدید پیشرفته علاوه بر انواع جدید BMW در خودروهای فورد و جنرال موتورز هم موجود است با این تفاوت که محل نشان دادن اطلاعات در لبه درپوش موتور است که حالت شناور داشته و به‌طور کامل نکات ارگونومی از نظر محل استقرار در آن رعایت شده است.

فناوری استفاده شده در BMW با همکاری شرکت زیمنس ویدئو(VDO) طراحی و تولید شده و جهش بزرگی در فناوری خودرو بوده است. «گونار اشلایدر» یکی

### تکنولوژی نمایش اطلاعات در شیشه جلوی راننده

# رانندگی بدون تصادف

ترجمه : علیرضا سزوار



محصول جدید شرکت خودسرای BMW اطلاعات موردنیاز راننده را روی شیشه جلوی خودرو و در مسیر دید او قرار می‌دهد

تاکنون همه صفحه‌های نمایشگری که برای این هدف طراحی و تولید شده و مورد استفاده قرار گرفته است صفحه‌های ساده و تک‌رنگی بودند که نمونهٔ آنها در لوازم خانگی هم وجود دارد، ولی سیستم ابداعی شرکت BMW از نظر کیفیت رنگ و تصویر و وضوح به خوبی صفحه‌های نمایشگر کامپیوترهای کثیف پیشرفته است.

این سامانه را نباید فقط یک فناوری کامل شده نسبت به تکنولوژی نمایشگرها دانست، بلکه ابعاد جدیدی را در نمایش تصاویر به وجود خواهد آورد. برای اولین بار هم این امکان به وجود آمده است که تصاویر گرافیکی را ایجاد کرد که این توانایی را‌ها به سمت عرضه یک سامانه ناوبری واقعاً پیشرفته باز می‌کند. بنابراین حتی امکان دیدن یک فیلم سینمایی کامل هم از طریق این سیستم و روی صفحه نمایشگر آن به سادگی امکان‌پذیر است و در واقع هدف شرکت‌های خودروسازی از طراحی و ساخت این سیستم این بود که چشمان راننده از مسیر حرکت چه در داخل شهر و چه در جاده‌های خارج از شهر غافل نشود.

سیستم Head-up display جدید هم‌اکنون در شرکت‌های خودروسازی بر روی این سیستم صورت درست در جلوی داشبورد خودرو قرار گرفته و تصویری به ابعاد ۲ اینچ شامل ۶۵ هزار سلول تصویری (پیکسل) بر روی شیشه جلوی خودرو ریخته شده و سپس منعکس می‌شود. بنابراین راننده تصویر را در واقع نه بر روی شیشه جلوی خودرو بلکه در محلی در کناره و لبه درپوش موتور می‌بیند و به‌نظر می‌رسد که تصویر حالتی شناور دارد، زیرا همانند آن است که شما در فاصله یک متری یک آینه قرار گرفته‌اید و بنابراین تصویر خود را در فاصله ۲ متری از خود می‌بیند. فاصله‌ی که در تصویر دیده می‌شود به فاصله‌ی بستگی دارد که پرتوهای نوری باید برای رسیدن به سطح

منعکس‌کننده، طی کند. این فاصله به وسیله انعکاس تقریباً ۲ برابر شده و طراحان از این پدیده نوری برای تعیین محل مناسب تصویر از نظر مسائل ارگونومی استفاده می‌کنند.

از آنجایی که فاصله زیادی بین داشبورد خودرو و شیشه جلو وجود ندارد، طراحان سامانه باید چندین بار پرتوهای نوری بین این دو قسمت را تابانده و قبل از آنکه تصویر به سمت شیشه جلوی خودرو تابانده شود، در فضای بین ۴ آینه بالا و پایین و چپ و راست می‌شود. از آنجایی که تصویری که به چشم راننده می‌رسد از فاصله‌یی حدود ۵/۲ متر است، برای متمرکز شدن به مسیر جلوی خودرو و توجه به تصویر، فشاری به چشمان راننده وارد نمی‌شود. در شرایط عادی چنانچه راننده در طول روز هنگامی که در حال حرکت است، بخواهد بر روی صفحات جلوی داشبورد که معمولاً تاریک و سیاه رنگ است، نگاه کند بر روی عدسی‌های چشم فشار وارد می‌شود. انتخاب نوع اطلاعاتی هم که راننده مایل است از راه نمایشگر این سامانه جدید ملاحظه کند، از راه سامانه دیگری به نام «I-drive» صورت می‌گیرد و طیف گسترده‌ی از اطلاعات شامل مسیر حرکت، نقاط کنترلی در بین راه و میزان مصرف سوخت در آن به نمایش درمی‌آید. میزان روشنایی نمایشگر سیستم که ابعاد آن ۹×۴ اینچ است به وسیله حسگرهای مخصوصی با میزان روشنایی محیط هماهنگ می‌شود. چنین ملاحظاتی مانع از آن می‌شود که راننده در هنگام شب دچار عدم دید شود. از سوی دیگر میزان روشنایی در نمایشگر این سامانه برابر با ۷ هزار کاندل (واحد روشنایی) در هر متر مربع است که این توانایی را‌ها به سمت عرضه یک سامانه ناوبری واقعاً پیشرفته باز می‌کند. بنابراین حتی امکان دیدن یک فیلم سینمایی کامل هم از طریق این سیستم و روی صفحه نمایشگر آن به سادگی امکان‌پذیر است و در واقع هدف شرکت‌های خودروسازی از طراحی و ساخت این سیستم این بود که چشمان راننده از مسیر حرکت چه در داخل شهر و چه در جاده‌های خارج از شهر غافل نشود.

انجام آزمایش‌های طولانی و بسیار و در عین حال فشرده (که در شرکت‌های خودروسازی بر روی این سیستم صورت گرفته است) نشان می‌دهد که میزان حواس‌پرتی راننده در هنگامی که از صفحه نمایشگر سیستم Head-up display استفاده می‌کند، با سیستم‌های معمولی ناوبری خودرو که همان روش نگاه کردن مستقیم به صفحه‌ها و نمایشگرهای پشت فرمان خودرو است حدود ۹۰ درصد کمتر است. از سوی دیگر براساس آزمایش‌های انجام شده در شرکت فورد، رانندگان خودروهایی که مجهز به این سامانه هستند، نسبت به دیگر رانندگان ۹۶ درصد هوشیاری و امنیت بیشتری دارند.

www.technologyreview.com

### گوشی امروز

### معجزه جدید

سیدایمان ضیایی

شرکت‌های تولید محصولات الکترونیکی به‌ویژه کارخانه‌های برجسته و عمده تلفن همراه در سراسر دنیا، به خوبی می‌دانند که فصل تابستان، فصل اوج فروش و عرضه محصولات وابسته به فناوری‌های نوین مانند لپ‌تاپ، کامپیوترهای همراه، دستیارهای دیجیتال شخصی، گوشی‌های چندرسانه‌یی تلفن همراه و قطعات جدید سخت‌افزاری است و از همین رو معمولاً در فصل تابستان، بهترین و قدرتمندترین تازه‌های خود را با هدف شکستن و در دست گرفتن نبض بازار عرضه می‌کنند. فراغت و آرامش همزمان با فرارسیدن ماه‌های ژوئن و جولای در اروپا و امریکا و به تبع آن کشورهای آسیای جنوب شرقی و استرالیا باعث می‌شود تا این کشورها، هدف اصلی کمپانی‌های معروف تولیدکننده محصولات دیجیتال قرار بگیرند. شرکت نوکیا نیز به‌عنوان قدرتمندترین و فعال‌ترین کمپانی تولید گوشی تلفن همراه، از این قاعده مستثنا نیست. بعد از عرضه گوشی کارآمد و پرطرفدار آیفون توسط کمپانی Apple که در روزهای نخست هزاران مشتاق را جلب خود کرد، هم‌اکنون شرکت فنلاندی نوکیا نیز با ارائه HF-300، آس تابستانی خود را در کر د.

#### معرفی HF-300 Speakerphone

این ابزار گوشی به‌طور کلی برای کاربرانی طراحی شده که مدام در حرکت یا در خودروی شخصی خود هستند و علاقه‌یی ندارند که با به دست گرفتن گوشی، فکر خود را روی نگاه داشتن آن در دست متمرکز کنند یا به دلایلی نمی‌توانند این کار را انجام دهند، در نتیجه مجبورند که گوشی را در یک محیط خاص یا به یک آویز متصل کنند و در حین انجام کار، به مکالمه نیز بپردازند. هدف اصلی نوکیا از طراحی این ابزار اضافه‌شدنی گوشی، ایجاد قابلیتی برای نصب در ماشین و خودروی شخصی بوده به طوری که با تکان‌ها و لرزش‌های شدید و ضعیف ناشی از دست‌اندازهای مسیری با افزایش سرعت خودرو توسط آس HF-300، صدای گوشی نرسد یا پرتاب نشود. «ولفگانگ گارتز»، مدیر ارشد بخش آرمیل نوکیا می‌گوید: «ما تعهد داریم که برای مشتریان خود همیشه امکان مکالمه آسان در داخل و خارج خودرو فراهم کنیم. مزیت گوشی بلندگودار نوکیا مدل HF-300 نیز قابل حمل بودن آن در هر کجا است. این باعث خوشحالی ماست که با تکیه

به فناوری پیشرفته نوکیا توانسته‌ایم این مدل را به مشتری‌های خود ارائه دهیم.» این گوشی از پشتواره باتری خوبی برخوردار است و روزی می‌تواند بدون وقفه کار کند. ضمن اینکه چراغ چشمک‌زن سروس، به‌راحتی در صورت کم شدن شارژ باتری یا نزدیک شدن به پایان این شارژ، تغییر رنگ می‌دهد. HF-300 که قیمت متوسط ۹۰ یورو دارد، مجهز به بلوتوث قابل جلد شدن است و نیازی ندارد تا پس از اتمام مکالمه، با دخالت کاربر خاموش شود چرا که قابلیتی هوشمند دارد و به صورت خودکار پس از پایان گفت‌وگو خاموش می‌شود. این ابزار اضافه‌شدنی گوشی را اصطلاحاً گوشی بلوتوث همراه می‌نامند که هیچ صفحه‌کلید و دکمه‌یی ندارد و تنها برای پاسخ دادن به مکالمه‌ها استفاده می‌شود، با این حال به فناوری پردازنده دیجیتال سیگنال‌ها مجهز است و می‌تواند صداهای زائد پس‌زمینه و همین‌طور نویزهای صوتی موجود در محیط را ضبط کند و یک کیفیت صدای بالا را به شما ارائه دهد. تنها یک دکمه سبز رنگ برای پاسخ به مکالمه و دو دکمه با نشانگرهای مثبت و منفی برای افزایش و کاهش صدا در گوشی بلندگودار وجود دارد که شکل اصلی آن شبیه یک میکروفن رادیویی است و نگرانی والدین را مبنی بر ساطع کردن امواج خطرناک الکترومغناطیسی نسبت به فرزندان‌شان از بین برده چرا که یک پایه عایق پلاستیکی دارد و می‌تواند در مواقع مورد استفاده قرار نمی‌گیرد، به حالت کشیک یا استندبای الکترومکانیکی بدل شود.

با توجه به قیمت نسبتاً مناسب ۱۲۲ دلاری گوشی (حدود ۹۰ یورو) و امکاناتی که برای صرفه‌جویی در مصرف برق، زمان و انرژی ارائه می‌دهد، می‌توان از آن به‌عنوان نسل جدید Plug-in‌های تلفن همراه نام برد. شما می‌توانید با تمام گوشی‌های تلفن همراهی که به بلوتوث مجهز هستند، از این میکروفن استفاده کنید و عتوان یک قابلیت اضافی، آن را در محیط کار یا درون خودروی شخصی به کار بگیرید.

### روشنه

## تلاش مشترک دو غول رایانه‌یی

اسماعیل ذبیحی

دو شرکت اروپاییی Nero AG و Panda Software از ادغام محصولات جدید خود برای عرضه به کاربران رایانه خیر می‌دهند. با آغاز همکاری‌های مشترک این دو شرکت مهم فعال در زمینه فناوری اطلاعات، از این پس محصولات جدید آنها به صورت مشترک و با قیمت‌هایی قابل‌تازر در اختیار کاربران قرار خواهد گرفت.
بنابر اعلام شرکت Nero AG این همکاری مشترک به منظور افزایش سهم تجاری در بازار کنونی نرم‌افزارهای کاربردی- امنیتی جهان، ارائه تسهیلات بیشتر به کاربران رایانه و نیز ارتقای امنیت فناوری اطلاعات، صورت می‌پذیرد. قرارداد تجاری حاضر که یکی از بزرگ‌ترین همکاری‌ها در حوزه فناوری اطلاعات

محسوب می‌شود، افزایش قدرت شرکت‌های اروپایی فعال در این حوزه را در برابر رقبای امریکایی سرسخت آنها، به دنبال خواهد داشت. لازم به ذکر است که Nero AG به‌عنوان یکی از مهمترین شرکت‌های ارائه‌کننده نرم‌افزارهای کاربردی در زمینه اطلاعات و داده‌های چندرسانه‌یی و Panda Software نیز به‌عنوان تولیدکننده مطرح نرم‌افزارهای امنیتی در جهان محسوب می‌شوند.

www.mec-security.com

## تکنولوژی

## تکنولوژی نمایش اطلاعات در شیشه جلوی راننده

## رانندگی بدون تصادف

## تکنولوژی نمایش اطلاعات در شیشه جلوی راننده

## رانندگی بدون تصادف

ترجمه : علیرضا سزوار

## نسل جدید زیردریایی‌های بدون سرنشین

# روبات‌های زیردریایی

ترجمه : محسن جوادی

در دریا دشواری‌ها به مراتب بیشتر از هوا است و جریان‌های فشارآب دریا، ابزار را از مسیر موردنظر منحرف می‌کنند، آب‌های شور هم سطح خارجی آنها را می‌پوشانند. ضمن اینکه امواج رادیویی و GPS هم در اعماق آب‌ها نفوذ نمی‌کنند و به همین دلیل ارتباط‌های مخابراتی با مشکل مواجه می‌شود. « اما استفاده از AUVها همچنان قابل توجیه است. زیردریایی‌هایی‌توانند در خشکی توقف کنند و باید حتماً با هواپیما آنها را منتقل کرد، اما این مشکل برای رویات‌های زیردریایی وجود ندارد. این زیردریایی‌ها می‌توانند به‌طور کامل در هر نقطه از اقیانوس فرو رفته و علامت مغناطیسی و آکوستیک کمی داشته باشند و بدون خردار شدن نیروهای دشمن، حمله خود را آغاز کنند.

زیردریایی‌های بدون سرنشین را می‌توان آن‌قدر کوچک ساخت که تقریباً از هر نوع کشتی، زیردریایی یا هواپیمایی انجام دهند.

این در حالی است که کار با زیردریایی‌های بدون سرنشین بسیار پیچیده‌تر از کار با هواپیماهای بدون سرنشین مانند «پرتیور» است که از راه دور کنترل می‌شوند.



متخصصان نیروی دریایی در مورد اینکه چگونه زیردریایی‌های هوشمند بدون سرنشین آنها به زودی در جنگ مورد استفاده قرار می‌گیرند، هیچ صحبتی نمی‌کنند، اما از کارکرد و توانایی‌های آنها رضایت کامل دارند. زیردریایی‌های بدون سرنشین به «ماشین‌های زیردریایی خودگردان»(AUV) معروف و در واقع رویات‌های زیردریایی هستند. برتری نیروی دریایی ایالات متحده به دلیل اعتقاد به این موضوع است که سلاح هرچه بزرگ‌تر باشد بهتر است، اما این موضوع هم‌اکنون در حال تغییر و تحول است.

در آغاز جنگ خلیج فارس دو رزم‌ناو «تریپولی» و «پریستون» امریکا به وسیله مین‌های دریایی نابود شدند. این مین‌های دریایی فقط چندهزار دلار قیمت دارند ولی خسارت‌های میلیونی به بار می‌آیند. امروزه سلاح‌های جنگی نیز پیشرفته‌هایی مانند موشک‌های کروژ و بالستیک داشته‌اند و این به معنی آن است که بسیاری از کشورها با استفاده از این فناوری راه عبور نیروهای دشمن به مرزهای خود را سد کنند. در اصطلاح نظامی این مساله به معنای «محرومیت سرزمین‌های وسیع» است. تنها راهی که نیروی دریایی می‌تواند در رقابت کنونی از دیگران جلوتر باشد، استفاده از زیردریایی‌های بدون سرنشین» است. در دهه گذشته روبات‌های زیردریایی در آزمایشگاه‌های تحقیقاتی دانشگاه MIT و دانشگاه بوستون، طراحی و ساخته و با حمایت شرکت‌های تجاری به بازار عرضه شدند. در آن زمان بخشی از هزینه‌های پیشرفت این پروژه را نیروی دریایی تأمین کرد تا در آینده از نمونه پیشرفته آنها استفاده کند.

در اوایل سال ۲۰۰۰ میلادی، گروهی از کارشناسان نیروی دریایی گزارش کردند که فناوری روبات‌های زیردریایی در بازارهای جهانی قابل دسترسی و لازم است نوع پیشرفته این روبات‌ها طراحی و تولید شوند.

بر اساس این گزارش بخش‌های اکتشاف، سیستم‌های مخابراتی و اکتشاف، سیستم جست‌وجو و بررسی در اعماق دریا و سیستم‌های دیگری به پروژه AUVها افزوده شد و اکنون به پیشرفت‌های مهمی در این زمینه دست

<sup>[1]</sup> دریا دشواری‌ها به مراتب بیشتر از هوا است و جریان‌های فشارآب دریا، ابزار را از مسیر موردنظر منحرف می‌کنند

<sup>[2]</sup> آب‌های شور هم سطح خارجی آنها را می‌پوشانند

<sup>[3]</sup> ضمن اینکه امواج رادیویی و GPS هم در اعماق آب‌ها نفوذ نمی‌کنند و به همین دلیل ارتباط‌های مخابراتی با مشکل مواجه می‌شود

<sup>[4]</sup> اما استفاده از AUVها همچنان قابل توجیه است

<sup>[5]</sup> زیردریایی‌هایی‌توانند در خشکی توقف کنند و باید حتماً با هواپیما آنها را منتقل کرد

<sup>[6]</sup> اما این مشکل برای رویات‌های زیردریایی وجود ندارد

<sup>[7]</sup> این زیردریایی‌ها می‌توانند به‌طور کامل در هر نقطه از اقیانوس فرو رفته و علامت مغناطیسی و آکوستیک کمی داشته باشند و بدون خردار شدن نیروهای دشمن، حمله خود را آغاز کنند

<sup>[8]</sup> زیردریایی‌های بدون سرنشین را می‌توان آن‌قدر کوچک ساخت که تقریباً از هر نوع کشتی، زیردریایی یا هواپیمایی انجام دهند

<sup>[9]</sup> این در حالی است که کار با زیردریایی‌های بدون سرنشین بسیار پیچیده‌تر از کار با هواپیماهای بدون سرنشین مانند «پرتیور» است که از راه دور کنترل می‌شوند