

گروه علم و فناوری؛ کم کم فصل تابستان از راه می رسد تا وقت ما گیمرهای حرفه‌ای را آزادتر کند. همان‌طور که همه ی ما می دانیم، بدترین چیزی که همین اجرای بازی می توان به آن برخورد، «لگ» است.

با ما در ادامه مطلب همراه باشید تا چندراه ساده برای افزایش سرعت بازی های کامپیوتری را با هم مرور کنیم.

۱-اگر بازی هاروان اجرانمی ششوند یسا به اصطلاح «لگ» دارند، اولین کار تمیز کردن و خانه کشانی سیستم عامل تان است. به‌طور کلی نصب مجدد سیستم عامل می تواند سرعت اجرای بقیه برنامه‌ها را هم بالا ببرد.

۲-رم کامپیوتر را افزایش دهید. فقط حواستان باشد اگر از بیش از ۴ گیگابایت رم استفاده می کنید، باید ویندوز ۶۴ بتی نصب کنید. نوع رم (DDR۲ یا DDR۳ ...) و سرعت پاس آن را هم هنگام خرید در نظر داشته باشید تا پارم فعلی سیستم تان و البته نوع رم مورد پشتیبانی توسط مادربردتان هم خوانی داشته‌باشد.

۳-سومین اقدام، خرید یک کارت گرافیک نو است. قبل از خرید به یاد داشته باشید که اندازه و برق مورد نیاز کارت گرافیک مورد نظر باید با مادربرد و پاور سیستم تان هماهنگ باشد. البته از خنک کننده مناسب هم غافل نشوید.

۴-اگر هم از سخت‌افزاری قدرتمند استفاده می کنید، بدون درآیو‌های به روز نمی‌توانید از آن‌ها حداکثر استفاده را ببرید. حتماً آخرین نسخه درایور کارت گرافیک خود را از وبسایت شرکت سازنده آن دریافت کنید.

۵-در صورتی کارت گرافیک شما قوی نیست، می‌توانید ضعف سیستم تان در اجرای بازی‌ها را با یک پردازنده قدرتمند جبران کنید...

۶- فقط پردازنده تان را اور کلاک نکنید. اور کلاک کردن تأثیر چشمگیری در سرعت کامپیوتر تان ندارد و حتی باعث کاهش عمر پردازنده می شود. اگر هم می‌خواهید سی پی یو سیستم خود را اور کلاک کنید، سیستم خنک کننده ی مناسب و توانایی برای آن آماده کنید.

۷-درون کیس کامپیوتر تان را تمیز کنید. شاید فکر کنید این کار بی فایده است، اما ظهراست بداندین‌گرد و غبار جلوی خنک شدن پردازنده و دیگر قطعات را می‌گیرد و باعث داغ شدن بیش از حد آنها می‌شود. برای این کار می‌توانید کامپیوتر ترا از برق

اكتشافات

چند نکته مهم برای رفع خشکی پوست

محققان توصیه می‌کنند: با آب داغ استحمام نکنید. هنگامی که پوست شما خشک می شود، خشارش دارد و با پوسته پوسته می شود اما با رعایت نکات بهداشتی و استفاده از لوسیون‌ها می‌توانید رطوبت و درخشش طبیعی را به پوست خود بازگردانید.محققان کلینیک کیلولند، برای کمک به جلوگیری و یادمان پوست خشک پیشنهاد کرده‌اند:– با آب ولرم، نه آب داغ حمام کنید– پیش از ۱۰ دقیقه، دوش نگیرید.– بلافاصله پس از استحمام دست‌ها را مرطوب کننده غنی استفاده کنید.– از صابون مرطوب کننده دست و بدن استفاده کنید.– از لوسیون‌های ملایم در طول تابستان استفاده کنید. کرم‌ها و پمادهای سنگین‌تر در طول زمستان استفاده شود.

فواید و معایب مصرف گوشت بوقلمون

یک کارشناس تغذیه گفت: گوشت بوقلمون در مقایسه با گوشت مرغ ارزش غذایی بالاتری ندارد و مصرف آن به بیماران قلبی توصیه نمی‌شود.
دردانه حسین، عنوان کرد: گوشت بوقلمون به عنوان منجی سرشار از فسفر (۱۴ درصد در ۱۰۰ گرم گوشت)

و پتاسیم (۷ درصد در ۱۰۰ گرم گوشت)، ماده غذایی مناسبی برای کودکان محسوب می‌شود.وی افزود: همچنین وجود برخی ویتامین‌های گروه B به ویژه ویتامین B۲ و نیز اسیدهای آمینه تربیتوفان در گوشت بوقلمون با تاثیر مثبتی که بر روی اعصاب می‌گذراند، نوعی خاصیت آرامش‌بخشی برای انسان در دارد.این کارشناس تغذیه به مصرف گوشت بوقلمون را به بیماران دیابتی توصیه کرد و ادامه داد: گوشت بوقلمون به دلیل دارا بودن چربی‌های اشباع شده کم، پروتئین بالا و درصد پرویدرات پایین موجب پایین آوردن گلاتین اندکس شده‌و در نتیجه برای بیماران دیابتی فاقد کلسترول بالا مفیداست. همچنین به علت درصد بسیار کم چربی‌های اشباع‌شده در این گوشت، مصرف آن برای افرادی که دارای کبد چرب هستند مناسب است.وی با اشاره به درصد بالای سدیم و کلسترول در گوشت بوقلمون (۳۳۵میزان سدیم در گوشت بوقلمون ۲۳۵ میلی‌گرم در یک واحد گوشت ۳۳۰گرم) است. به همین دلیل خوردن گوشت بوقلمون به میزان زیاد به بیماران قلبی توصیه نمی‌شود. همچنین به دلیل کلسترول بالای این گوشت (بین ۱۲ تا ۱۴ درصد) مصرف گوشت بوقلمون برای افراد با کلسترول بالا مضر است.حسین به مقایسه گوشت بوقلمون و گوشت مرغ اظهار کرد: اگر سینه مرغ و بوقلمون را مقایسه کنیم، میزان پروتئین موجود در گوشت مرغ بیشتر بوده و از نظر میزان کلسترول، گوشت مرغ بدون پوست، کلسترول بسیار پایین‌تری نسبت به گوشت بوقلمون دارد. از این رو، به‌ادر نظر گرفتن تفاوت قیمت بین گوشت بوقلمون و گوشت مرغ، استفاده از گوشت مرغ در سید غذایی توصیه می‌شود.

"مگس پران" چشم عارضه‌ای شایع

یک فوق تخصص چشم، تأکید کرد: سایه‌های مزاحم را اصطلاحاً "مگس پران" چشم می‌گویند که معمولاً با حرکت چشم، مگس‌پران هم حرکت می‌کند، اما چون جهت حرکت آن در خلاف جهت حرکت چشم است نمی‌توان آن را با چشم تعقیب کرد.دکتر محمد فاتحی، درباره "مگس‌پران" چشم، گفت: مگس‌پران در حقیقت سایه گردورتن موجود در مایع زجاجیه موش است، که روی شبکیه می‌افتد و به صورت یک سایه تیره دیده می‌شود. این کدورت‌ها ممکن است ناشی از چسبندگی و ضخیم شدن رشته‌های زجاجیه، جمع شدن سلولول‌های التهابی در زجاجیه و یا خونریزی در داخل چشم باشد.وی در ادامه در رابطه با علل ایجاد این عارضه، اظهار کرد: مگس‌پران عارضه شایعی است و با افزایش سن، شیوع آن افزایش می‌یابد، طوری که بیش از ۶۰ تا ۷۰درصد افراد بالای ۶۰سال مگس‌پران را تجربه کرده‌اند.وی افزود: رشته‌های موجود در زجاجیه در کودکان و جوانان معمولاً بسیار ظریف است و دیده نمی‌شود، اما با بالا رفتن سن این رشته‌ها ضخیم‌تر می‌شود و در بعضی قسمت‌ها به هم می‌چسبند و باعث ایجاد کدورت می‌شوند که سایه این کدورت بر روی شبکیه به صورت مگس‌پران احساس می‌شود. در بسیاری از افراد مسن بخشی از رشته‌های محیطی زجاجیه که به شبکیه متصل است از جای خود کنده می‌شود و به داخل بخش مرکزی زجاجیه می‌افتد، این حالت را «جدشاشدگی خلفی زجاجیه» می‌نامند که شایع‌ترین علت مگس‌پران است.
فاتحی اظهار کرد: در افرادی که مبتلا به دیابت هستند، می‌تواند به دلیل وجود خونریزی در داخل زجاجیه رخ دهد.
افراد بالای ۶۰ سال، افراد نزدیک‌بین، افرادی هستند که سابقه جراحی چشم دارند افرادی که سابقه التهاب چشم دار‌ند، بیشترین افرادی هستند که در معرض ابتلا به این عارضه هستند.فوق تخصص چشم، یادآور شد: بسیاری از افراد مدت‌ها مگس‌پران داشته و هیچ مشکلی پیدا نکرده‌اند. مگس‌پرانی که سال‌های سال وجود داشته تغییر خاصی پیدا نکرده‌است، معمولاً خطری ندارد اما بروز مگس‌پران جدید می‌تواند ناشی از مشکلات جدی چشمی باشد.دکتر فاتحی با اشاره به این که بروز عارضه "مگس‌پران" خطرناک نبوده و نیازی به درمان ندارد، افزود: در اکثر موارد پس از چند ماه، مگس‌پران به تدریج کوچک می‌شود و فرد نیاز عت نمی‌کند اما در مواردی که مگس‌پران با سوراخ یا پاره گی برده شبکیه همراه باشد، ممکن است نیاز به اقدامات درمانی فیزیولوژی یا عمل جراحی برای جلوگیری از پارگی برده شبکیه وجود داشته باشد. از طرفی مگس‌پران قدیمی که سایه‌ها وجود داشته و تغییر خاصی پیدا نکرده‌است، معمولاً بی‌خطر است.



کشیده و با یک قوطی هوای فشرده گرد و غبار درون کیس را تمیز کنید.

۸-از درآیو‌های پرسرعت SSD استفاده کنید.البته این درآیوها

گران تر از هارد دیسک‌های معمولی هستند و ظریف‌تری را در اختیار شما قرار می‌دهند. لذا مقرون به صرفه‌است که از هر دو کنار هم استفاده کنید؛سیستم عامل تان به همراه برنامه‌ها و بازی‌ها را روی SSD و بقیه اطلاعات را روی هارد معمولی ذخیره کنید.

به خاطر داشته باشید که دستکاری ها و تغییرات نرم‌افزاری به اندازه ی آن‌تقاهای سخت‌افزاری مؤثر نیستند پس اگر سخت‌افزار قدرتمندی ندارید، انتظار معجزه نداشته باشید!اگر پس از ارتقای سخت‌افزاری هنوز هم بازی‌ها آن‌طور که می‌خواهید اجرا نمی‌شوند، باید شروع به کم کردن جزئیاتی کنید که باعث کاهش

سرعت بازی شده‌اند پس به ترتیب:

۹- Anisotropic Filtering را خاموش کنید.

معمققان توصیه می‌کنند: با آب داغ استحمام نکنید. هنگامی که پوست شما خشک می شود، خشارش دارد و با پوسته پوسته می شود اما با رعایت نکات بهداشتی و استفاده از لوسیون‌ها می‌توانید رطوبت و درخشش طبیعی را به پوست خود بازگردانید.محققان کلینیک کیلولند، برای کمک به جلوگیری و یادمان پوست خشک پیشنهاد کرده‌اند:– با آب ولرم، نه آب داغ حمام کنید– پیش از ۱۰ دقیقه، دوش نگیرید.– بلافاصله پس از استحمام دست‌ها را مرطوب کننده غنی استفاده کنید.– از صابون مرطوب کننده دست و بدن استفاده کنید.– از لوسیون‌های ملایم در طول تابستان استفاده کنید. کرم‌ها و پمادهای سنگین‌تر در طول زمستان استفاده شود.

علم و فناوری

چگونه بازی‌های کامپیوتری را روان‌تر و سریع‌تر اجرا کنیم؟

گرافیک شما تصاویر را سریع‌تر از آنچه نمایشگر می‌تواند نمایش دهد، به ماینیور ارسال می‌کند.

۱۰- سایه‌ها یا Shadows را کم کنید. اگر باز هم حین اجرای بازی با لگ مواجه شدید، Shadows را هم به کمترین مقدار ممکن برسانید.

۱۱- با زتاب‌ها و انعکاس‌ها (reflection) را خاموش کنید. با خاموش کردن آن سرعت بازی بهبود پیدا می‌کند اما سطحی

که با زتاب‌ها دهنده نور هستند(مانند آب) به‌صورت مات دیده می‌شوند.

۱۲- بقیه افکت‌ها را کاهش دهید. نیازی نیست که تمام افکت‌ها و جلوه‌های بصری بازی را به حداقل برسانید. قدم به قدم آن‌ها را کم کنید تا به نتیجه مطلوب برسید.

۱۳- تنظیمات V-Sync را دستکاری نکنید. اگر تنظیمات V-Sync را به هم بریزد، بسا پدیده‌ای به‌عنوان Screen Tearing مواجه می‌شوید و به معنی این است که کارت

معرفی تارانیس؛اولین بمب افکن مافوق صوت، رادار گریز وبدون خلبان دنیا



رسیدن به توانایی بمباران اهدافی در قاره‌های دیگر، می‌تواند یک پیشرفت استراتژیک برای هر ارتشی باشد، اما انجام ایس کار با سرعت‌های مافوق صوت، آن‌هم با پرندۀ‌ای رادار گریز و بی‌نیاز از خلبان، فراتر از یک پیشرفت ساده است. برای همین است که بریتانیا در یک دهه گذشته وقت و منابع زیادی را صرف توسعه Taranis نامی از یکی از بزرگترین و سریع‌ترین پهپادهایی که بشر تاکنون ساخته. تارانیس نتیجه یک دهه تحقیق وزارت دفاع بریتانیا در قالب اولین برنامه UCAV (پرنده‌های جنگی بدون خلبان است، تصمیمی که به جای پیوستن به برنامه بین‌المللی کشورهای اروپایی گرفته شد و بریتانیا با شروع برنامه خودش، یک کنسرسیوم ۱۴۳ میلیون پوندی با مشارکت BAE Systems, GE Aviation Rolls Royce و QinetiQ را تشکیل داد که نتیجه آن ساخت نمونه اولیه این بمب افکن ضد رادار بیان قاره‌ای است.

تارانیس که سپس از رونمایی اولیه در سال ۲۰۱۰ به ندرت دیده‌شده، ۱۱،۲۵ متر طول دارد و ۴ متر ارتفاع. فاصله نوک دو بال آن هم ۹،۱ متر است، اما اگر از وزنش می‌پرسید، ۸ تن ذکر شده. در حالی که جزئیات آن در هاله

مروری بر تازه‌های دنیای فناوری؛موبایل، تبلت ونو تپوک

نسل دوم آ‌پ‌ید مینی، بدون نمایشگر تینا ولی باریک تر ...



پیش از این برخی از رسانه‌ها می‌گفتند هنوز وقت آمدن نمایشگر تینا به آ‌پ‌ید مینی نشده. گزارش تحقیقی DisplaySearch مجدداً بر این مورد مهر تأیید زده و پیش‌بینی می‌کند که در نیمه دوم سال ۲۰۱۳ شاهد معرفی آ‌پ‌ید ۹،۷ اینچی با چیپ AVX خواهیم بود و در کنار آن، آ‌پ‌ید مینی هم نوع نیز معرفی می‌شود.اما در گزارش آمده که آ‌پ‌ید مینی دوم نمایشگری با رزولوشن ۱۰۲۴ × ۷۶۸ (مثل نسل فعلی) خواهد داشت. برخلاف نمایشگر که تغییر نخواهد کرد، چیپ پردازشی آن از A۵ به A۶ ارتقا می‌یابد تا iOS ۷ را روان اجرا کند. علاوه بر این مورد، احتمالاً ضخامت دستگاه از ۷،۲ میلیمتر فعلی، باز هم کمتر خواهد شد.گو‌یا تولید انبوه آ‌پ‌ید مینی تینا تا اوایل سال ۲۰۱۴ به تعویق افتاده، محصولی که انتظار نمایشگر ۲۰۴۸ × ۱۵۳۶ پیکسلی و چیپ AV برای آن داریم. isuppli قبلاً گزارش داده بود که تولید نمایشگر تینا برای آ‌پ‌ید مینی در یکی دو ماه آینده شروع خواهد شد ولی این به معنای کلید خوردن تولید انبوه دستگاه نیست زیرا "تولید انبوه نمایشگر معمولاً یک یا دو فصل قبل از اینکه ایل‌په‌ج‌ا‌ه‌ا استفاده از آنها را شروع کند، آغاز می‌شود. "طبق تحقیقات، در حال حاضر ترکیب فروش آ‌پ‌دهای ایل، ۶۰درصد آ‌پ‌ید مینی و ۴۰درصد آ‌پ‌ید ۹،۷ اینچی است. بنابراین اگر ایل فعلاً به لحاظ تکنولوژیک نتواند (یا به دلایل استراتژیکی نخواهد) هم‌زمان با آ‌پ‌ید نسل پنجم، آ‌پ‌ید مینی تینا را هم معرفی کند، قطعاً نسخه‌ای بهبود یافته از آ‌پ‌ید مینی را در سال ۲۰۱۳ جایگزین نسل اول می‌کند.

لومیا EOS نوکیا با دوربین ۴۱ مگاپیکسلی ۲۰ تیر معرفی می‌شود

مدت‌های زیادی است که از ساخت یک تلفن ویندوز فون‌یا فناوری عکاسی خارق‌العاده PureView نوکیا می‌شنویم. اما تا امروز اطمینان نداشته‌ایم که نوکیا قصد دارد سنسور ۴۱ مگاپیکسلی راروی آن قرار دهد تا اینکه سرانجام تبلیغ مراسم ۲۰ تیر نوکیا آن را اکتساب کرد. روی این تبلیغ درج شده: ۴۱ میلیون دلیل... (اشاره به سنسور دوربین) و گفته می‌شود که این تلفن از زوم اپتیکال هم پشتیبانی خواهد کرد. احتمالاً لومیا EOS به بازار می‌آید تا با گلکسی Zoom S۴ سامسونگ به رقابت بپردازد که دوربینی ۱۶ مگاپیکسلی دارد.

مکبوک ایر ۲۰۱۳ و مشکل در آنتن‌وای فای؟

مک‌بوک ایر ۲۰۱۳ تازه چند روز است که وارد بازار شده و طی این مدت کاربران زیادی از مشکل اتصال به شبکه و‌ای فای خبر داده‌اند. آنها می‌گویند که در مواقع زیادی ارتباط وای فای‌ها از یک الی دو دقیقه از کار می‌افتد و نیاز برای دست زدن به تنظیمات کردن کامپیوتر است. جالب اینجاست که کاربران گزارش می‌کنند مشکل زمانی که مک‌بوک ایر را روی میز قرار داده‌اند، بیشتر رخ می‌دهد

کارتون

فناوری روز

افزایش شدن ۱۸ زبان به گوگل درآیو؛از جمله فارسی



گوگل با اضافه کردن ۱۸ زبان جدید به ایل‌یکشن وب "گوگل درآیو" تعداد زبان‌های مورد پشتیبانی آن را به ۶۵ رسانده. این ۱۸ زبان جدید که زبان باسکی، چینی (هنگ کنگی)، استونیایی، فرانسوی (کانادا)، مالزیایی، فارسی، اسپانیس (امریکای لاتین) و اوردو نیز در میان ششان هستند، حالا علاوه بر درآیو، گوگل داکس، شیتس و اسلایدز و فرمز را هم شامل می‌شوند. برای تغییر زبان در درآیو می‌توانید با استفاده از آی‌کون چرخ‌دنده در بالا وارد بخش settings شده و در قسمت Language زبان فارسی را انتخاب کنید تا محیط درآیو به فارسی تبدیل شود. همچنین برای تغییر گوگل درآیو در موبایل، باید در بخش settings مربوط به زبان دستگاه، تنظیمات را تغییر دهید.

گوگل می‌گوید همه این ۱۸ زبان جدید در زمینه چک کردن املائی کلمات هم پشتیبانی می‌شوند و همچنین قوت داده که به‌طور پیوسته به افزایش امکانات سرویس‌های آنلاین خود ادامه دهد.

ال جی و تولید نمایشگرهای قابل انعطاف نشکن

همیشه بین شرکت‌ها برای اول بودن رقابت وجودیو حواشی رک‌ک‌ته‌های بزرگ می‌خواهند این لقب را از آن‌خود کنند که چه کسی نخستین «نمایشگر قابل انعطاف

نشکن» را به تولید انبوه می‌رساند. فعلاً ال‌جی ادعا می‌کند که در این مسابقه اول خواهد شد. می‌گوید که کار توسعه فناوری‌اش را به

پایان رسانده و تولید انبوه این نمایشگرها را در فصل پایانی سال جاری میلادی آغاز خواهد کرد. با این حساب در زمستان شاهد تولید انبوه نخستین نمایشگر قابل انعطاف و نشکن بازار خواهیم بود. اما توجه کنید که این نمایشگرها باید روی یک گیجت استفاده شوند. بنابراین تا نیمه سال ۲۰۱۴ نباید منتظر ورود محصولات واقعی با آن باشیم. ال‌جی می‌گوید ماهیانه ۱۲۰۰۰ نمایشگر OLED قابل انعطاف تولید خواهد کرد و کم‌کم سرعت تولید را افزایش خواهد داد.

تغییر سیاست مایکروسافت:

ایکس باکس وان نیاز به اتصال به اینترنت ندارد

مایکروسافت با اعلام نیاز به اتصال کنسول بازی جدیدش به اینترنت برای اجرائی بازی‌ها و سیاست‌های سخت‌گیرانه در قرض دادن بازی‌ها سبب برانگیخته شدن خشم کاربران این کنسول شده بود. کمی بعد هم سونی ضریه سختی به این شرکت وارد کرد و اعلام نمود که پلی استیشن ۴ نیازی به اتصال به اینترنت جهت اجرای بازی‌ها ندارد و محدودیتی هم برای قرض دادن بازی‌ها اعمال نخواهد شد.

اینهاست شد که مایکروسافت به شدت تحت فشار قرار بگیرد و در نهایت با یک بخش ۱۸۰ درجه، سیاست‌های اعلام شده را تغییر دهد. این شرکت این صفحه ایکس باکس وان را در دو سایتش به روز کرده و گفته که این کنسول برای اجرائی بازی‌ها دیگر به اینترنت نیاز نخواهد داشت و بسیار به اینترنت فقط یک پسا‌رو آن هم هنگام راه‌اندازی اولیه کنسول بعد از خرید خواهد بود. با این حساب این شرکت دیگر محدودیتی در اجرای بازی‌ها اعمال نخواهد کرد. اما این تمام ماجرا نیست و این شرکت محدودیتی‌های قرض دادن بازی را هم حذف کرده و گفته می‌توانید بازی‌ها را بدون محدودیت به دیگران قرض دهید. تغییر سیاست ناگهانی مایکروسافت سبب شده که برخی سایت‌ها به‌شوخ کنسول مایکروسافت را ایکس باکس ۱۸۰ بنامند

و البته این خبر خوبی برای علاقمندان به بازی‌های رایانه‌ای است و نشان می‌دهد که رقابت بین شرکت‌ها چقدر مفید واقع می‌شود.

گزارش

تست جاده‌های الکتریکی برای شارژ ماشین‌ها

ماشین‌های الکتریکی سال‌هاست به یکی از بخش‌های جدایی‌ناپذیر دنیای تکنولوژی تبدیل شده‌اند و همواره خبرهای جدیدی از ابداعات تازه و مدل‌های جدید آنها می‌شنویم. اما همچنان مشکل باتری‌های سنگین و کم ظرفیت و نیاز به شارژ مداوم آنها حل نشده است. اما اختراعات جدید در زمینه شارژ بیسیم به دنیای ماشین‌های الکتریکی هم راه پیدا کرده و ممکن است برای آنها به معنای عدم نیاز به باتری‌های سنگین و توقف‌های طولانی در ایستگاه‌های شارژ برای همیشه باشد.در حالی که شرکت تسلا مشغول کار بر روی فناوری شارژ بیسیم جدیدی است که آن را روی اتومبیل‌های الکتریکی به ویژه در مناطق شهری مورد استفاده قرار دهد، در سوئد هم پروژه‌ای در حال طراحی است که نیروی لازم برای ماشین‌های برقی را فقط با حرکت روی بزرگراه، تأمین کند.مراحل تحقیق و توسعه این پروژه توسط گروه ولوو و شرکت تأمین نیروی سوئدی Alstom در حال انجام است و توسط سازمان انرژی سوئد هم حمایت می‌شود. این پروژه شامل قرار دادن دو خط تأمین برق به طول مستقیم درون جاده است. و ماشین‌های الکتریکی که از روی این جاده‌ها عبور می‌کنند، به‌طور مداوم انرژی مورد نیازشان را از این خطوط نیرو دریافت می‌کنند.

ولوو گروه سال گذشته کامیون مجهز به کابل ویژه‌ای را در شهرک آزمايش Hällered خود در سوئیس تولید کرد. جمع‌کننده جریان این کامیون با خطوط نیرو کف جاده در تماس بود. هنگامی که ماشین‌ها در جاده و از روی خطوط نیرو عبور می‌کرد، ۷۵۰ ولت برق مستقیم (DC) را دریافت می‌نمود و آن را به یک المنت حرارتی انتقال می‌داد. برای اطمینان از امنیت این خطوط نیرو هم، می‌توان آنها را به گونه‌ای طراحی کرد که تنها هنگامی ماشین دقیقاً از روی آنها می‌گذرد، حاوی جریان برق باشند. البته ولوو فعلاً در آزمایش‌ها از یک FH۱۲ دیزلی استفاده می‌کند که با سرق در یافتنی از جاده‌ها را با المنت تبدیل به حرارت می‌کند. اما آنها قصد دارند به زودی در تست‌های شان از اتومبیلی با موتور الکتریکی بهره ببرند. بسا چنین جاده‌هایی، دیگر ماشین‌های الکتریکی می‌تواند بدون نیاز به باتری یا توقف در هیچ ایستگاه شارژی، به راه‌خودشان ادامه دهند. البته پیش از این، چنین شیوه‌ای را دات‌اتوبوس برقی‌های قدیمی با کابل بالای سرشان دیده ایم. اما ولوو معتقد است شیوه جدید بسیار موثر و کارا تر خواهد بود. البته در این میان امنیت حمل‌ساز قابل قبولی دارد. و باید افزود که این فوق‌نازک سامسونگی تنها ۱۳،۶ میلیمتر ضخامت دارد (مکبوک ایر در ضخیم‌ترین قسمت ۱۷،۳ میلیمتر ارتفاع دارد). البته از نظر ظاهر چندانی نسبت به مدل فعلی خود ندارد و از کیبورد و ترک‌پد نسبتاً یکسانی بهره‌برد.

^[1] ماشین‌های الکتریکی سال‌هاست به یکی از بخش‌های جدایی

^[2] ماشین‌های الکتریکی سال‌هاست به یکی از بخش‌های جدایی