



فرا تراژیک لامپ

کاربردهای فناوری لای فای چه خواهد بود



فناوری لای فای

جدیدترین روش

ارتباط بی سیم

است که با استفاده

از لامپ های LED

معمولی و نور مرئی

می تواند اطلاعات

را با حجم و سرعتی

باور نکردنی منتقل

کند

کلام آخر

فناوری های ارتباطی نور مرئی از جمله لای فای قرار نیست جایگزین ارتباطات متداول رادیویی شوند، بلکه قرار است آنها را بهبود بخشیده و تقویت کنند تا بتوانند از پس نیازهای آتی ما بر بیایند. هرچند فناوری لای فای در همین سال ها کاربردهای بسیاری پیدا کرده است، کماکان یک بازار تخصصی محسوب می شود و هنوز همه چراغ ها و گجت ها به این فناوری مجهز نیستند. البته همین الان هم شرکت pureLiFi آنتن های نوری برای استفاده گوشی های هوشمند توسعه داده و ممکن است در آینده نه چندان دور شاهد عرضه نخستین گجت های مجهز به گیرنده های نوری باشیم. درواقع pureLiFi در حال مشارکت با سازندگان و توسعه دهندگان مطرح فناوری برای توسعه تجاری فناوری وای فای و رساندن آن به دست مشتریان در حداقل زمان ممکن است. نمی توان درباره زمان دقیق عرضه واقعی تجهیزات الکترونیکی مجهز به لای فای نظر قطعی داد، اما به طور قطع می توان گفت آینده فناوری ارتباطات روشن است.

شناسایی هویت کاربران

- قابلیت تشخیص هویت کاربران
- قابلیت تعیین سطح دسترسی برای هر کاربر در محیط های عمومی

تامین محتوا

- قابلیت دسترسی سریع به محتوای چند رسانه ای، صوتی و پخش زنده آنلاین (لایو استریم) بدون نیاز به اشباع شبکه وای فای

امنیت ارتباط

- قابلیت تامین اینترنت امن برای بیمارستان ها، هتل ها، شرکت ها، نهادهای نظامی و سایر اماکنی که نیاز به پوشش شبکه اینترنت بی سیم دارند

محیط های پرخطر

- لای فای باعث بروز اختلال در امواج الکترومغناطیسی نمی شود. بنابراین می تواند بهترین گزینه برای استفاده در محیط های پرخطر مثل معادن، پالایشگاه ها و اکتشافات باشد

ارتباطات سیار

- فراهم کردن امکان اتصال: لپ تاپ ها
- گوشی های هوشمند
- تبلت ها
- رایانه های شخصی
- سایر ابزارهای هوشمند

نورپردازی هوشمند

- قابلیت استفاده از هر لامپ به عنوان مودم لای فای
- قابلیت استفاده از حسگرهای لای فای برای کنترل جابه جایی داده و تنظیم نور محیط

مسیریابی داخل ساختمان ها

- قابلیت هدایت مسافران در هتل ها، مراکز تجاری و اماکن عمومی

Li-Fi

Wi-Fi

طیف الکترومغناطیسی	امواج رادیویی	نور مرئی
سخت افزار	روترهای بی سیم	لامپ های LED
فرکانس	۴,۹۰۲,۴ و ۵ گیگاهرتز	۱۰ هزار برابر Wi-Fi
امنیت اطلاعات	امواج قابلیت عبور از دیوارها را دارند، در نتیجه باید تدابیر امنیتی اضافی در نظر گرفته شود	نور قابلیت عبور از دیوارها را ندارد، در نتیجه اطلاعات امنیت بسیار بیشتری دارند
پهنای باند	GBPS15 MBPS150	GBPS100
برد	۳۲ متر و بیشتر، بسته به شرایط و قدرت فرستنده	تا ۱۰ متر
کاربردها	تمامی کاربردها	خانه ها، مناطق شهری، خطوط هوایی، اکتشافات زیر آب، صنایع نظامی، IOT

متعدد صنعتی در این حوزه باعث همگرایی سازندگان و توسعه دهندگان می شود و دسترسی عمومی به این فناوری را بسیار ساده می کند. هرچند سابقه لای فای به سال ۲۰۱۱ باز می گردد، نسبت به وای فای هنوز در دوران طفولیت خود قرار دارد و نسبتاً فناوری جدیدی به شمار می رود. البته در سال های آینده احتمالاً این رشد روند تصاعدی خواهد داشت.

برد: مودم های معمول وای فای می توانند بسته به شرایط تا حدود ۳۰ متر برد داشته باشند، درحالی که این عدد برای لامپ های LED حدود ۱۰ متر است و برای پوشش یک ناحیه بزرگ نیازمند نصب ارانه ای از لامپ های LED خواهید بود. به طور خلاصه می توان گفت وای فای هنوز مزایای نسبی فراوانی دارد و به همین دلیل هم تامین کنندگان خدمات اینترنتی یا ISP ها همچنان به این فناوری تکیه دارند. قطعاً در سال های آینده از لای فای بسیار بیشتر خواهیم شنید، اما فعلاً دوران حکومت مودم های بی سیم به سر نرسیده است.