

تکامل بلوتوث

۵ کاری که بلوتوث می‌تواند برای شما انجام بدهد

امکانات جدید بلوتوث

بلوتوث همچنان در انواع گسترده‌ای از وسایل الکترونیکی خانگی با کاربردهای مختلف عرضه می‌شود، و بعضی از آنها ممکن است شما را شگفت‌زده کنند. گروه Bluetooth SIG، برای این که امکانات وسایل بلوتوثی را به روشنی بیان کند، تعدادی نماد^۴ استاندارد تهیه کرده است که بر روی جعبه‌های بسته‌بندی این وسایل چاپ می‌شود. این نمادها بیانگر وسایل بلوتوثی با امکانات هداست، ورودی، موسیقی، چاپ، و توانمندی انتقال داده‌ها هستند. در داخل این گروه‌ها دهها Profile (پروفایل) جای دارد. برای این که دو وسیله بلوتوثی، یک وظیفه خاص را انجام بدهند، هر دو باید یک Profile و یا گروه نمادی را پشتیبانی کنند. در زیر، توضیحات مختصری درباره برچسبهای جدید و مطالبی درباره بعضی از پروفایلهایی که آنها شامل می‌شوند آورده‌ایم.

ارتباط

(Communicate).

وسایلی که بر روی جعبه بسته‌بندی خود



⁴ icon

یک استاندارد در حال تکامل

فناوری بلوتوث از امواج رادیویی در طیف فرکانسی 2.4 گیگاهرتز برای انتقال سیگنالهای صوتی و داده‌ای بین وسایل بلوتوثی بهره می‌گیرد. بلوتوث، همچون سایر استانداردهایی که حضوری طولانی‌مدت دارند، شاهد چند تجدیدنظر و تحول بوده است. بلوتوث، بسته به طبقه وسیله، می‌تواند با سرعتی تا ۳ مگابایت در ثانیه در بردهای یک‌متر (Class 3)، ۱۰ متر (Class 2)، و ۱۰۰ متر (Class 1) ارتباط برقرار کند. بلوتوث همچون استاندارد Wi-Fi، می‌تواند سیگنالهای داده‌ای را از میان دیوارها و اشیاء سفت عبور بدهد، اما در چنین وضعیتی از 1/5 قدرت خود استفاده می‌کند.

طرز کار بلوتوث ساده است، و به شما امکان می‌دهد که با جفت‌کردن^۳ دو وسیله بلوتوثی، آنها را به هم وصل کنید و از داده‌های آن دو وسیله بهره بگیرید. جفت‌کردن، شامل فعال کردن خصوصیت بلوتوث در هر وسیله و پیکربندی آنها به گونه‌ای است که یکدیگر را شناسایی کنند، دو وسیله باید در برد مؤثر بلوتوث قرار داشته باشند.

³ pairing



بلوتوث^۱ حدود یک دهه است که یک استاندارد پرترفدار کوتاه-برد و کم‌مصرف بی‌سیم بوده است. اگر در حال حاضر یک وسیله بلوتوثی نداشته باشید، احتمال دارد که به زودی صاحب یک وسیله بلوتوثی بشوید. براساس یک بررسی، در حال حاضر بیش از یک میلیارد وسیله دارای فناوری بلوتوث در دنیا به کار گرفته می‌شود. گروه Bluetooth SIG^۲، که تدوین‌کننده استانداردهای فناوری بلوتوث است، معتقد است که این تعداد تا سال ۲۰۱۰ به بیش از ۲۰ برابر خواهد رسید.

¹ Bluetooth

² Bluetooth SIG (Special Interest Group)

محصول شرکت لاجیتک، یک واحد بلوتوثی به همراه خود دارد که به وسایل صوتی کوچک استاندارد وصل می‌شود و به شما امکان می‌دهد که موسیقی را از ده متری منبع صوتی با هدفون گوش بدهید.

<http://www.logitech.com/>



ورودی (Input).

اگر نماد Input را بر روی جعبه بسته‌بندی یک موش یا



صفحه کلید دیدید، به

معنی آن است که این وسیله از پروتکل بی‌سیم بلوتوث برای ارتباط با وسایل سازگار، مانند اسمارت‌فونها، نوت‌بوکها، کامپیوترهای رومیزی، و غیره بهره می‌گیرد. پروفایل HID⁹ مسئول ارتباطات وسایل بلوتوثی با صفحه کلیدها، موشها، و وسایل ورودی دیگر بلوتوثی است. موش بلوتوثی به شما امکان می‌دهد که با موش به صورت بی‌سیم کار کنید.

فناوری بلوتوث در وسایلی که معمولاً از فناوری مادون قرمز بهره می‌گرفته‌اند نیز استفاده می‌شود، مانند دستگاههای کنترل از راه دور.

ExpressCard Media Remote For Bluetooth

محصول Interlink به صورت یک دستگاه کنترل از راه دور برای نوت‌بوکهای بلوتوثی کار می‌کند. با این وسیله می‌توانید از فاصله ۱۰ متری، موسیقی را کنترل کنید.

شکل ۱ دستگاه کنترل از راه دور ExpressCard Media Remote For Bluetooth به شما امکان می‌دهد که اسلایدها، موسیقی، و فیلم را از راه دور کنترل کنید.

تماس هستند. هدست بلوتوثی H700 محصول موتورولا، هم از پروفایل HFP⁷ و هم از پروفایل HSP⁸ بهره می‌گیرد تا به شما امکان دهد که به ترتیب بتوانید هم از حالت هندز-فری و هم از حالت هدست استفاده کنید.

<http://www.motorola.com/>

هدستهای بلوتوثی می‌توانند موسیقی انتقال یافته را نیز با کیفیت عالی پخش کنند. هدفون FreePulse Wireless Headphones

نماد Headset را دارند، از بلوتوث برای انتقال سیگنالهای صوتی بین هدفونها، منابع صوتی، هدستها، و گوشیهای تلفن همراه بهره می‌گیرند. ممکن است به تازگی یک هدست بی‌سیم بلوتوثی را در کنار یک گوشی تلفن همراه بلوتوثی دیده باشید، یا داشته باشید. این وسایل معمولاً فشرده، سبک، و راحت هستند و می‌توانند سیگنالهای صوتی را با وضوح عالی انتقال بدهند - کاملاً بی‌سیم. بسیاری از هدستهای بلوتوثی مجهز به فناوری حذف اکو⁵ و حذف نویز⁶ برای بهینه‌سازی کیفیت

⁹ Human Interface Device Profile

⁷ Hands-Free Profile

⁸ Headset Profile

⁵ echo canceling technology

⁶ noise-canceling technology



Listen وسایل



بلوتوثی دارای نماد Music می‌تواند به طور بی‌سیم، موسیقی را از یک گوشی تلفن همراه

یا منبع صوتی دیگر به یک هدست استریوی بی‌سیم انتقال بدهند، مانند انتقال صدا از دستگاه پخش اتومبیل به هدفونهای لاجیتک که در بالا ذکر کردیم. پروفایل AD2P¹⁰ نحوه انتقال سیگنالهای یک منبع صوتی دوکانالی را بر روی یک خط بی‌سیم ارتباط بلوتوثی تعریف می‌کند.

چاپ (Print)



اگر نماد Bluetooth Print را بر روی جعبه بسته‌بندی یک وسیله بلوتوثی

بینید، می‌توانید هر کامپیوتر، یا اسمارت فون بلوتوثی را برای چاپ به صورت بی‌سیم به کار بگیرید. پروفایل BPP¹¹ نحوه ارسال متن، ایمیل، تصویر، و سایر اسناد توسط وسایل بلوتوثی را تعریف می‌کند. دستگاه HP Wireless Printer Adapter bt1300 محصول HP به شما امکان می‌دهد که از چاپگر به صورت کاملاً بی‌سیم بهره بگیرید. کافی است این آداپتور را به پورت موازی یا USB چاپگر وصل کنید، و یک ارتباط با وسیله

¹⁰ Advanced Audio Distribution Profile
¹¹ Basic Printing Profile

شکل ۲ Wireless Printer Adapter bt1300 محصول HP به شما امکان می‌دهد که چاپگر خود را به طور بی‌سیم به وسایل بلوتوثی وصل کنید.

پروفایلهای مورد استفاده برای مبادله فایل عبارتند از OBEX¹³ و GOEP¹⁴. هر دو پروفایل به وسایل سازگار امکان می‌دهند که عکسها، اسناد، و فایل‌های دیگر را بر روی خط ارتباط بی‌سیم بلوتوثی نقل و انتقال بدهند. اگر دو وسیله بلوتوثی پروفایل VDP¹⁵ را به کار بگیرند، می‌توانید ویدئو را بین یک پی‌سی و وسایل بلوتوثی دستی انتقال بدهید. پروفایل DUN¹⁶ نیز نحوه دستیابی اینترنت و سرویسهای تلفنی دیگر را از طریق وسایل بلوتوثی تعریف می‌کند. □

بلوتوثی خود برقرار کنید، و هر چه را بخواهید چاپ کنید. پروفایل FAX¹² نیز می‌تواند برای ارسال فکس بین وسایل سازگار و چاپگرهای فکس‌دار به کار برده شود.

انتقال داده‌ها



(Transfer). نماد Transfer به یکی از کاربردهای متداولتر فناوری بی‌سیم

بلوتوث اشاره دارد. وسایلی که این نماد را بر روی جعبه بسته‌بندی خود دارند، می‌توانند فایلها و داده‌ها را به وسایل بلوتوثی سازگار انتقال بدهند و داده‌های آنها را دریافت کنند. کاربردها شامل ارسال موسیقی، ویدئو، و فایل، و مرور اینترنت و مانند آن است.

¹³ Object Exchange
¹⁴ Generic Object Exchange Profile
¹⁵ Video Distribution Profile
¹⁶ Dial-up Networking Profile

¹² Fax Profile