

اتصال SPDIF چیست؟

امروزه در برخی از سیستم های صوتی و تصویری و حتی کامپیوتر ها، شاهد درگاهی (Port) بنام SPDIF هستیم. ولی براستی این درگاه چیست و به چه کار می آید؟

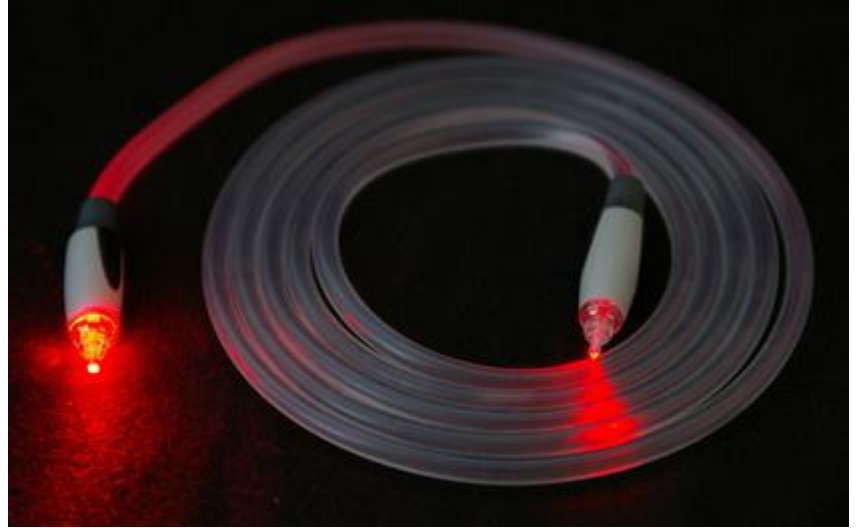


بصورت خلاصه، SPDIF پروتوکل ارتباطی جهت انتقال اطلاعات صوتی بصورت دیجیتال است. فرض کنید که شما یک منبع تولید صوت همانند یک کیبرد یا ارگ، در اختیار دارید و میخواهید صدای خروجی از آنرا بر روی یک سی دی (CD) یا یک رکورد (Recorder) ضبط کنید. چه میکنید؟

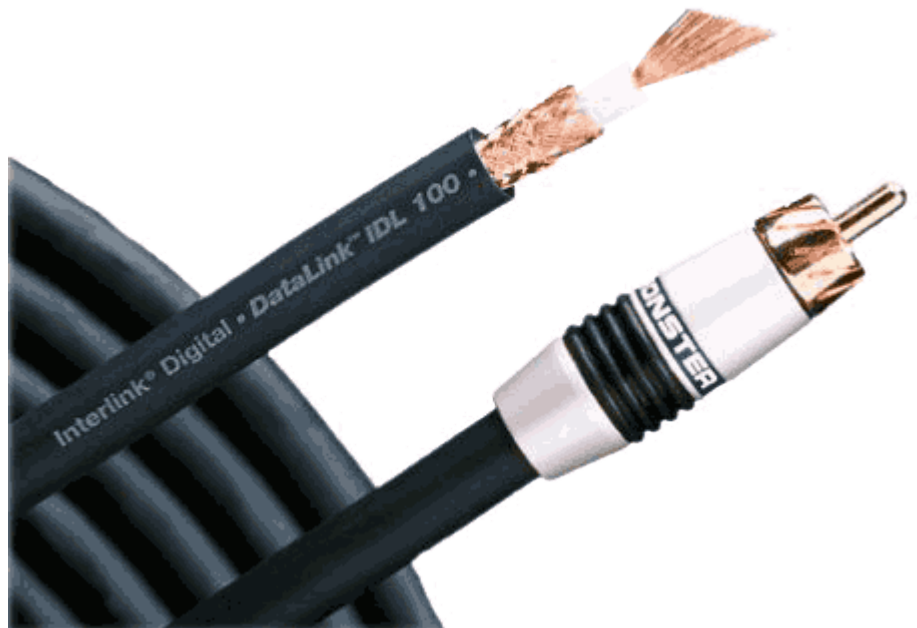


با یک کابل صوتی، خروجی کیبرد خود را به ورودی رکورد یک کامپیوتر، سی دی رکورد (CD Recorder) یا ام پی تری رکورد (MP3 Recorder) باشد، متصل میکنید. حال سوال اینست که کیفیت خروجی همانطور که هست، توسط رکورد ضبط میشود؟ جواب خیر است!

همواره ارتباط و اتصال از طریق درگاه های آنالوگ، مشکلاتی همچون تولید نویز و افت کیفیت را به همراه داشته است. اگر کیبرد شما و همچنین رکورد شما، هر دو مجهز به سامانه SPDIF باشند، با ارتباط از طریق SPDIF، مشکل تولید نویز و افت کیفیت بی معنی خواهد بود.



کلمه SPDIF، در اصل مخفف Sony/Philips Digital Interconnect Format است که برخی بنام Sony Philips Digital Interface نیز میشناسند. همچنین که از اسم این کلمه بر می آید، این پروتوکل ارتباطی توسط سونی و فیلیپس معرفی شده است که طبق IEC 60958 استاندارد شده است. استاندارد SPDIF، با کمی تغییر، بر طبق استاندارد قدیمی تری بنام AES/EBU است که در سیستم های صوتی حرفه ای مورد استفاده قرار میگیرد .



هم اکنون استاندارد SPDIF برای انتقال اطلاعات صوتی بین سی در رام (CD-ROM) و کامپیوتر و یا سیستم صوتی خانگی و سینمای خانوادگی و بسیاری از سیستم های صوتی دیجیتال مورد استفاده قرار میگیرد .



این استاندارد بصورت ارتباط کواکسیال (Coaxial) با اتصال RCA و یا فیبر نوری با اتصال TOSLINK دیده میشود. شرایط اتباط از نوع کواکسیال، ۷۵ اهم میباشد که بایستی برای ارتباط صحیح رعایت شود. فرکانس ارتباطی بصورت استاندارد ۴۸ کیلوهرتز است که در سی دی ها ۴۴٫۱ کیلوهرتز و در برخی سیستم های صوتی، از این مقدار نیز بیشتر است. این استاندارد یک زوج کانال صوتی را انتقال میدهد، یا به عبارتی استریو است. اگر چه در بعضی از سینماهای خانگی و یا کامپیوترها بیشتر دو کانال توسط آن تعریف شده است. همچنین این ارتباط بر اساس ۲۰ بیت پایه گذاری شده است ولی کاربردهائی با ۱۶ بیت و یا ۲۴ بیت نیز برای آن ایجاد شده است.