

Las especificaciones de USB 4 ya están listas y en espera de ser desplegado.



El USB Implementers Forum (USB-IF), la entidad que respalda y promueve la adopción de estándares de tecnología USB (o Universal Serial Bus), **anunció recientemente la finalización del estándar USB 4** y confirmó que es listo para un despliegue a gran escala.

Con este fin, se han publicado las especificaciones de USB 4, revelando que la tecnología depende en gran medida de la especificación Thunderbolt más reciente (versión 3) y promete velocidades de datos máximas similares (hasta a 40 Gb/s). El estándar USB 4 aprovecha el clásico conector USB-C y es compatible con los estándares USB anteriores, incluido el USB 3.2 que duplica la velocidad máxima de una conexión USB (de 10 Gb/s a 20 Gb/s), USB 2.0 y Thunderbolt 3.

Brad Saunders, CEO del USB Promoter Group, dijo que su organización solo quiere simplificar las cosas y evitar la

profusión de productos estampados con números de versión que podrían confundir a los consumidores.

Con USB 4, no tenemos la intención de seguir una ruta iterativa de tipo 4.0, 4.1, 4.2", explicó, "queremos que sea lo más simple posible.

Desde 2007, Intel ha desarrollado conjuntamente con Apple la interfaz Thunderbolt, diseñada para unificar las conexiones de la computadora.

—
La tercera iteración o **Thunderbolt 3 se lanzó en 2015 y ofrece velocidades de 40 Gb/s** . La conexión entre el Thunderbolt y el USB era predecible, desde la versión 3, el Thunderbolt opera un USB-C, por lo que un puerto Thunderbolt 3 puede aceptar dispositivos USB 3.

El estándar USB 3 introdujo la posibilidad de usar un solo cable para cargar otros dispositivos, transferir datos y una señal de video. Pero a veces, dependiendo de su configuración, era posible realizar solo una de estas operaciones y a velocidades muy reducidas.

El nuevo estándar USB 4 promete abordar esto al proporcionar al host la capacidad de escalar de manera óptima las asignaciones para el flujo y la visualización de datos.

El USB 4 permite conectar pantallas 4K u 8K en USB, para conectar a la cadena una serie de dispositivos USB variados en el mismo puerto y admite la alimentación de dispositivos que muestran una potencia máxima de 100 vatios a través de la funcionalidad de entrega de energía.

El USB 4 también debe conectarse exclusivamente a un conector USB tipo C con veinticuatro pines (en lugar de cuatro o nueve como en versiones anteriores del USB).

Otras características clave de la solución USB 4 incluyen:

- Operación de dos carriles utilizando cables USB Type-C existentes y operación de hasta 40 Gbps sobre cables certificados de 40 Gbps
- Múltiples protocolos de datos y visualización que comparten eficientemente el ancho de banda agregado máximo
- Compatibilidad con versiones anteriores de USB 3.2, USB 2.0 y Thunderbolt 3

El beneficio real de la especificación USB 4 **es que las conexiones USB tipo C existentes podrán manejar el flujo de datos más alto**, más el canal de comunicaciones secundario.

No solo eso, sino que la capacidad de conducir dispositivos Thunderbolt 3 también brinda ventajas para la tecnología Thunderbolt heredada, que funciona perfectamente bien.

Es muy similar al pensar en lo que los diseñadores de CFE[®] lograron al expandir las especificaciones XQD existentes para que los usuarios puedan continuar usando sus dispositivos con una simple actualización de firmware.

Para facilitar la adopción de este nuevo estándar, **Intel se ha asegurado de que su próxima generación de procesadores x86**, comenzando en Ice Lake, **admitirá USB 4** de forma nativa y señale su intención de lanzar la especificación Thunderbolt 3 al autorizar el uso libre de regalías de esta tecnología.

Los primeros dispositivos compatibles con USB 4 no deberían llegar antes de 2020 en el mejor de los casos y probablemente requerirán el uso de un adaptador vendido por separado para aprovechar al máximo el potencial de un puerto USB 4.

Y la mejor parte es que los usuarios que evitaran pagar precios más altos por la velocidad Thunderbolt 3, no solo serán recompensados con una versión más asequible, sino que podrán hacerlo utilizando las conexiones Tipo C existentes para el mismo rendimiento de alto nivel, un gran beneficio que debería llevar el USB 4 a un futuro de 8K .

El USB-IF está planeando capacitación técnica sobre la especificación durante los días del desarrollador USB a finales de este mes en Seattle y a fines de noviembre en Taipei, Taiwán.

Fuente: <https://blog.desdelinux.net/>