



DP1.2 Multi-Stream Transport (MST) Techsheet

This document provides an overview of the DisplayPort 1.2 technology integrated in to the Dell UltraSharp monitors.

High Bit-rate 2

DisplayPort 1.2 supports up to twice the bandwidth of DisplayPort 1.1a. High Bit-rate 2 (HBR2) provides up to 5.4 Gbps/lane of bandwidth, or up to 21.6 Gbps in a full four-lane configuration. This lends itself very well to many applications that require ultra-high bandwidth.

Multi-Stream Transport (MST)

Leveraging the micro-packet architecture of DisplayPort, DisplayPort 1.2 adds the capability to address and drive several display devices through one DisplayPort connector. This feature has often been referred to as daisy-chaining.

Using daisy-chainable displays or MST extends the number of monitor configurations, displaying up to maximum of four monitors, but are subjected to the graphic card's capability and resolution of the monitor. It is possible to combine a monitor that has at least one DisplayPort 1.2 connector input and output and a DP1.1a-supported monitor. However, the monitor that supports only DP1.1a can only be connected as the last monitor in the MST chain.

Setting DP1.1a and DP1.2 on the UltraSharp Monitor

The default setting of the monitor is DP1.1a. The user must change the setting to DP1.2 on the monitor to activate MST through OSD setting. Please refer to your user guide for instructions. For further information on MST, please refer to AMD site http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

Information in this document is subject to change without notice.
© 2014 Dell Inc. All rights reserved.

Reproduction in any manner whatsoever without the written permission of Dell Inc. is strictly forbidden.

Trademarks used in this text: Dell and the DELL logo are trademarks of Dell Inc.

Other trademarks and trade names may be used in this document to refer to either the entities claiming the marks and names or their products. Dell Inc. disclaims any proprietary interest in trademarks and trade names other than its own.



Technický list DP1.2 Multi-Stream Transport (MST)

Tento dokument poskytuje přehled technologie DisplayPort 1.2 integrované do monitorů Dell UltraSharp.

High Bit-rate 2

DisplayPort 1.2 podporuje až dvojnásobnou šířku pásma ve srovnání s DisplayPort 1.1a. High Bit-rate 2 (HBR2) poskytuje šířku pásma až 5,4 Gb/s/linku nebo až 21,6 Gb/s v úplné čtyřlinkové konfiguraci. To se hodí pro mnoho aplikací, které vyžadují ultravysokou šířku pásma.

Multi-Stream Transport (MST)

DisplayPort 1.2 využívá mikropaketovou architekturu technologie DisplayPort, přidává schopnost využívat a pohánět několik zobrazovacích zařízení prostřednictvím jednoho konektoru DisplayPort. Těto funkci se často říká uzavřený cyklus.

Používání zobrazovacích zařízení, která tuto možnost podporují, nebo MST rozšiřuje počet konfigurací monitorů, se zobrazováním maximálně až čtyř monitorů, ale závisí na možnostech grafické karty a rozlišení monitoru. Je možné zkombinovat monitor, který má nejméně jeden vstup a výstup pro konektor DisplayPort 1.2 a jeden monitor s podporou DP1.1a. Nicméně monitor, který podporuje pouze DP1.1a, lze do cyklu MST připojit pouze jako poslední monitor.

Nastavení DP1.1a a DP1.2 v monitoru UltraSharp

Výchozí nastavení monitoru je DP1.1a. Uživatel musí změnit nastavení na DP1.2 v monitoru pro aktivaci MST pomocí nastavení OSD. Pokyny najdete v uživatelské příručce. Další informace o MST najdete na webu AMD http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

**Informace uvedené v tomto dokumentu podléhají změnám bez předchozího upozornění.
© 2014 Dell Inc. Všechna práva vyhrazena.**

Reprodukce těchto materiálů jakýmkoliv způsobem bez předchozího písemného schválení od společnosti Dell Inc. je přísně zakázána.

Ochranné známky použité v tomto textu: Dell a logo DELL jsou ochranné známky společnosti Dell Inc.

Ostatní ochranné známky a obchodní názvy mohou být použity v tomto dokumentu jako odkaz na oprávněné strany s nárokem k daným ochranným známkám a názvům nebo na jejich výrobky. Společnost Dell Inc. se zříká jakýchkoliv vlastnických zájmů na ochranných známkách a obchodních názvech jiných než svých vlastních.



Fiche technique du MST (transport multi-flux) DP1.2

Cette document donne un aperçu de la technologie DisplayPort 1.2 intégrée aux moniteurs Dell UltraSharp.

High Bit-rate 2

DisplayPort 1.2 prend en charge jusqu'à deux fois la bande passante de DisplayPort 1.1a. High Bit-rate 2 (HBR2) fournit jusqu'à 5,4 Gbps/voie de bande passante, ou jusqu'à 21,6 Gbps dans une configuration complète à quatre voies. Ceci se prête très bien à de nombreuses applications qui nécessitent un ultra-haut débit.

MST (transport multi-flux)

S'appuyant sur l'architecture micro-paquet de DisplayPort, DisplayPort 1.2 ajoute la possibilité de traiter et de conduire plusieurs appareils d'affichage via un connecteur DisplayPort. Cette fonctionnalité a souvent été désignée comme la connexion en série.

Avec des écrans en série ou MST augmente le nombre de configurations de moniteurs, affichant jusqu'à un maximum de quatre moniteurs, mais est soumis à la capacité des cartes graphiques et la résolution de l'écran. Il est possible de combiner un moniteur qui possède au moins une entrée et une sortie DisplayPort 1.2 et un moniteur prenant en charge DP1.1a. Cependant, le moniteur qui prend en charge uniquement DP1.1a ne peut être connecté que comme dernier moniteur de la série MST.

Réglage de DP1.1a et DP1.2 sur le moniteur UltraSharp

Le réglage par défaut du moniteur est DP1.1a. L'utilisateur doit changer le réglage à DP1.2 sur l'écran pour activer MST via un réglage OSD. Veuillez consulter votre guide d'utilisation pour instruction. Pour plus d'informations sur MST, veuillez consulter le site AMD

http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

**Les informations présentes dans ce document sont sujettes à modification sans avis préalable.
© 2014 Dell Inc. Tous droits réservés.**

Toute reproduction de ces documents est strictement interdite, par quelque moyen que ce soit, sans autorisation écrite de Dell Inc.

Marques de commerce utilisées dans ce texte : Dell et le logo DELL sont des marques de commerce de Dell Inc.

Les autres marques et noms commerciaux peuvent être utilisés dans ce document pour faire référence aux entités se réclamant de ces marques et de ces noms ou à leurs produits. Dell Inc. dément toute prétention de propriété à l'égard de marques et des noms de sociétés autres que les siens.



DP1.2 Multi-Stream Transport (MST) Techsheet

Dieses Dokument bietet einen Überblick über die in den Dell UltraSharp Monitoren integrierte DisplayPort 1.2-Technologie.

Hohe Bitrate 2

DisplayPort 1.2 unterstützt bis zu doppelter Bandbreite von DisplayPort 1.1a. Hohe Bitrate 2 (HBR2) bietet bis zu 5,4 Gbps/Lane Bandbreite, oder bis zu 21,6 Gbps in einer Vier-Lane Konfiguration. Dies eignet sich sehr gut für viele Anwendungen, die eine ultra-hohe Bandbreite erfordern.

Multi-Stream Transport (MST)

Mit der Nutzung der Mikro-Paket Architektur DisplayPort, fügt DisplayPort 1.2 die Fähigkeit zum Ansprechen und Betrieb mehrerer Anzeigegeräte durch einen DisplayPort-Anschluss hinzu. Diese Funktion wurde oft als Daisy-Chaining bezeichnet.

Die Verwendung von Daisy-Chain-fähigen Monitoren oder MST erweitert die Anzahl der Monitorkonfigurationen für eine Anzeige von bis zu maximal vier Monitoren, hängen aber von der Leistung der Grafikkarte und Auflösung des Monitors ab. Möglichkeit, einen Monitor, der mindestens einen DisplayPort 1.2 Ein- und Ausgang hat und einen DP1.1a unterstützenden Monitor zu verbinden. Jedoch kann ein Monitor, der nur DP1.1a unterstützt, nur als letzter Monitor in der MST-Kette verbunden werden.

Einstellung von DP1.1a und DP1.2 auf dem UltraSharp Monitor

Die Standardeinstellung des Monitors ist DP1.1a. Der Benutzer muss die Einstellung auf dem Monitor auf DP1.2 ändern, um MST über die OSD Einstellung zu aktivieren. Bitte lesen Sie Ihre Bedienungsanleitung für weitere Informationen. Weitere Informationen über MST finden Sie auf der AMD Seite

http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

**Änderungen der Informationen in diesem Dokument sind vorbehalten.
© 2014 Dell Inc. Alle Rechte vorbehalten.**

Die Reproduktion in beliebiger Weise ohne schriftliche Genehmigung seitens Dell Inc. ist streng verboten.

In diesem Dokument genutzte Marken: Dell und das DELL-Logo sind Warenzeichen von Dell Inc.

Andere in diesem Dokument erwähnte Warenzeichen und Handelsmarken beziehen sich auf die Eigentümer dieser Warenzeichen und Handelsmarken oder auf deren Produkte. Dell Inc. erhebt keinerlei Eigentumsansprüche auf andere als ihre eigenen Warenzeichen und Handelsmarken.



Specifiche DP1.2 Multi-Stream Transport (MST)

Il documento offre una panoramica di tecnologia DisplayPort 1.2 integrata nei monitor Dell UltraSharp.

High Bit-rate 2

DisplayPort 1.2 supporta fino al doppio della larghezza di banda di DisplayPort 1.1a. High Bit-rate 2 (HBR2) offre una larghezza di banda fino a 5,4 Gbps/linea o fino a 21,6 Gbps in una configurazione a quattro linee completa. È particolarmente utile per le applicazioni che richiedono un'elevata larghezza di banda.

Multi-Stream Transport (MST)

Sfruttando l'architettura micro-pacchetto di DisplayPort, DisplayPort 1.2 aggiunge la possibilità di indirizzare e gestire diversi dispositivi di visualizzazione tramite un connettore DisplayPort. Questa funzione è spesso denominata collegamento a margherita.

L'uso di schermi con collegamento a margherita o MST consente di aumentare il numero di configurazioni monitor e di visualizzare fino a un massimo di quattro monitor, anche se dipende dalle funzionalità della scheda grafica e dalla risoluzione del monitor. È possibile combinare un monitor con almeno un connettore di ingresso e uscita DisplayPort 1.2 e un monitor con supporto DP1.1a. Tuttavia, il monitor che supporta solamente la DP1.1a può essere collegato solo come ultimo monitor della catena MST.

Impostare DP1.1a e DP1.2 sul monitor UltraSharp

L'impostazione predefinita del monitor è DP1.1a. L'utente deve cambiare l'impostazione del monitor su DP1.2 per poter attivare l'MST tramite l'impostazione dell'OSD. Consultare il manuale utente le istruzioni. Per ulteriori informazioni su MST, consultare il sito AMD http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

**Le informazioni contenute in questo documento sono soggette a modifiche senza preavviso.
© 2014 Dell Inc. Tutti i diritti riservati.**

La riproduzione in qualsiasi forma senza l'autorizzazione scritta di Dell Inc. è strettamente proibita.
Marchi depositati usati in questo documento: Dell e il logo DELL sono marchi di Dell Inc.

Nella presente documentazione possono essere utilizzati altri marchi registrati e denominazioni commerciali per indicare l'organizzazione che vanta diritti di proprietà o i relativi prodotti. Dell Inc. declina qualsiasi rivendicazione sulla proprietà dei marchi registrati e delle denominazioni commerciali non di proprietà propria.



DP1.2 Multi-Stream Transport (MST) Techsheet

Dokumen ini memberikan ikhtisar pada teknologi DisplayPort 1.2 terpadu dengan monitor Dell UltraSharp.

Bit Rate Tinggi 2

DisplayPort 1.2 mendukung hingga dua kali lebar pita DisplayPort 1.1a. Bit Rate Tinggi 2 (HBR2) memberikan hingga 5,4 Gbps/jalur lebar pita, atau hingga 21,6 Gbps pada empat jalur konfigurasi penuh. Pemanfaatan itu sendiri sangat baik untuk banyak pemakaian yang membutuhkan lebar pita sangat tinggi.

Multi-Stream Transport (MST)

Dengan meningkatkan arsitektur paket mikro pada DisplayPort, maka DisplayPort 1.2 dapat menambah kemampuan untuk menyampaikan dan menggerakkan beberapa perangkat tampilan melalui satu konektor DisplayPort. Fitur ini seringkali direkomendasikan sebagai rantai daisy.

Menggunakan tampilan yang dapat dirantai daisy atau MST dapat membentangkan jumlah konfigurasi monitor, dengan menampilkan hingga paling banyak empat monitor, namun tergantung pada kemampuan kartu grafik dan resolusi monitornya. Ada kemungkinan untuk menggabungkan monitor setidaknya satu input dan output konektor DisplayPort 1.2 dengan monitor didukung DP1.1a. Akan tetapi, monitor yang mendukung hanya DP1.1a maka hanya dapat terhubung sebagai monitor terakhir di rantai MST.

Menyetel DP1.1a dan DP1.2 di Monitor UltraSharp

Setelan baku pada monitor adalah DP1.1a. Pengguna harus mengganti setelan DP1.2 di monitor untuk mengaktifkan MST melalui setelan OSD. Harap rujuk pada panduan pengguna Anda untuk mendapatkan petunjuknya. Untuk mendapatkan keterangan lebih lanjut mengenai MST, harap rujuk situs AMD http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

**Informasi dalam dokumen ini dapat berubah tanpa pemberitahuan sebelumnya.
© 2014 Dell Inc. Semua hak dilindungi undang-undang.**

Dilarang keras memperbanyak materi ini dengan cara apapun tanpa izin tertulis dari Dell Inc.

Merek dagang yang digunakan dalam teks ini: Dell dan logo DELL adalah merek dagang Dell Inc.

Merek dagang dan nama dagang lainnya yang mungkin digunakan di dalam dokumen ini merujuk pada entitas yang mengklaim memiliki merek dan nama atau produk tersebut. Dell Inc. melepaskan tanggung jawab hukum atas kepentingan eksklusif pada merek dagang dan nama dagang selain dari yang dimiliki sendiri.



Arkusz danych technicznych technologii DP1.2 Multi-Stream Transport (MST)

Niniejszy dokument zawiera przegląd technologii DisplayPort 1.2 wbudowanej w monitory Dell UltraSharp.

Technologia High Bit-rate 2

Interfejs DisplayPort 1.2 obsługuje dwa razy wyższą przepustowość niż DisplayPort 1.1a. High Bit-rate 2 (HBR2) zapewnia prędkość przesyłu 5,4 Gb/s/pasmo lub do 21,6 Gb/s w pełnej czteropasmowej konfiguracji. Sprawdza się to szczególnie dobrze w wielu aplikacjach wymagających bardzo dużej przepustowości.

Multi-Stream Transport (MST)

Korzystając z architektury mikropakietowej zastosowanej w technologii DisplayPort interfejs DisplayPort 1.2 dodaje możliwość adresowania i obsługi kilku urządzeń wyświetlających przez jedno złącze DisplayPort. Ta funkcja jest często opisywana jako konfiguracja łańcuchowa.

Stosowanie wyświetlaczy odpowiednich do konfiguracji łańcuchowej lub MST zwiększa liczbę konfiguracji monitorów (maksymalnie cztery monitory), ale jest uzależnione od możliwości kart graficznych i rozdzielczości monitorów. Można połączyć monitor, który ma co najmniej jedno złącze wyjścia i wejścia DisplayPort 1.2 oraz jeden monitor obsługujący DP1.1a. Jednak monitor obsługujący jedynie interfejs DP1.1a można podłączyć tylko jako ostatni monitor w łańcuchu MST.

Ustawianie interfejsów DP1.1a i DP1.2 w monitorze UltraSharp

Domyślne ustawienie monitora to DP1.1a. Ustawienie to należy zmienić w monitorze na DP1.2, aby włączyć technologię MST za pomocą menu ekranowego. Patrz instrukcja obsługi, aby uzyskać wskazówki. Więcej informacji na temat technologii MST zawiera witryna internetowa firmy AMD
http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

Informacje zawarte w tym dokumencie mogą zostać zmienione bez wcześniejszego powiadomienia.

© 2014 Dell Inc. Wszystkie prawa zastrzeżone.

Powielanie w jakikolwiek sposób bez pisemnej zgody Dell jest surowo zabronione.

Znaki towarowe wykorzystane w niniejszym tekście: Dell oraz logo DELL to znaki towarowe Dell Inc.

W dokumencie mogą być użyte inne znaki towarowe i nazwy handlowe, w odniesieniu do jednostek roszczących sobie prawo do marki i nazw lub produktów tych jednostek. Dell Inc. nie rości sobie prawa do żadnych zastrzeżonych znaków towarowych i nazw handlowych, innych niż jej własne.



Ficha técnica Transporte Multistream (MST) DP1.2

Esse documento fornece uma visão geral da tecnologia integrada nos monitores Dell UltraSharp.

Alta taxa de bits 2

O DisplayPort 1.2 suporta até duas vezes a largura de banda do DisplayPort 1.1a. A alta taxa de bits 2 (HBR2) fornece até 5,4 Gbps/via de largura de banda ou até 21,6 Gbps em uma configuração completa de quatro vias. Essa tecnologia se presta muito bem a várias aplicações que exigem largura de banda ultra-alta.

Transporte MultiStream (MST)

Aproveitando a arquitetura de micropacotes do DisplayPort, o DisplayPort 1.2 acrescenta a capacidade de endereçar e acionar vários dispositivos de exibição através de um único conector DisplayPort. Esse recurso é frequentemente chamado de encadeamento em série.

O uso de monitores que podem ser encadeados em série ou MST estende o número de configurações de monitores, exibindo até o máximo de quatro monitores, mas está sujeito à capacidade da placa de vídeo e à resolução do monitor. É possível combinar um monitor que tem pelo menos uma entrada e saída de conector DisplayPort 1.2 e um monitor com suporte para DP1.1a. Entretanto, o monitor que suporta apenas DP1.1a pode ser conectado somente como o último monitor na cadeia MST.

Configuração do DP1.1a e DP1.2 no Monitor UltraSharp

A configuração padrão do monitor é DP1.1a. O usuário deve alterar a configuração para DP1.2 no monitor para ativar o MST através da configuração OSD. Consulte o guia do usuário para obter instruções. Para obter mais informações sobre o MST, consulte o site da AMD

http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

**As informações neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.
© 2014 Dell Inc. Todos os direitos reservados.**

Reprodução destes materiais em qualquer maneira sem a permissão por escrito de Dell Inc. é estritamente proibida.

Marcas comerciais usadas neste texto: Dell e o logotipo DELL são marcas registradas da Dell Inc.

Outros nomes e marcas comerciais podem ser usados neste documento como referência a outros proprietários de nomes ou marcas ou a seus produtos. A Dell Inc. nega qualquer interesse de propriedade em marcas e nomes comerciais que não sejam seus.



Technický prehľad pre DP1.2 Multi-Stream Transport (MST)

Tento dokument poskytuje informácie o technológii DisplayPort 1.2, ktorá je zabudovaná v monitoroch Dell UltraSharp.

High Bit-rate 2

DisplayPort 1.2 podporuje až dvojnásobok pásma v porovnaní s technológiou DisplayPort 1.1a. High Bit-rate 2 (HBR2) poskytuje pásmo až 5,4 Gb/s v jednom smere, prípadne až 21,6 Gb/s v konfigurácii so štyrmi smermi. To je veľmi užitočné pre mnohé aplikácie, ktoré vyžadujú veľmi široké pásmo.

Multi-Stream Transport (MST)

Využitie architektúry mikropaketov technológie DisplayPort dáva technológii DisplayPort 1.2 možnosť adresovať a smerovať do viacerých zariadení cez jeden konektor DisplayPort. Táto funkcia sa často nazýva reťazenie.

Použitie obrazoviek s funkciou reťazenia alebo MST rozširuje počet konfigurácií monitora a umožňuje zobrazit' až štyri monitory, ale podmienkou sú vlastnosti grafickej karty a rozlíšenie monitora. Možná je kombinácia monitora, ktorý má aspoň jeden vstupný a výstupný konektor DisplayPort 1.2 a monitora podporujúceho technológiu DP1.1a. Monitor podporujúci len technológiu DP1.1a je však možné pripojiť len ako posledný monitor v reťazci MST.

Nastavenie technológie DP1.1a a DP1.2 na monitore UltraSharp

Predvolené nastavenie monitora je DP1.1a. Ak chce používateľ aktivovať funkciu MST, je potrebné cez ponuku na obrazovke zmeniť nastavenie na DP1.2. Pokyny nájdete v návode na používanie. Ak potrebujete ďalšie informácie o funkcii MST, pozrite stránku spoločnosti AMD http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

Informácie v tomto dokumente podliehajú zmene bez oznámenia.
© 2014 Dell Inc. Všetky práva vyhradené.

Reprodukovanie týchto materiálov akýmkoľvek spôsobom bez písomného súhlasu od spoločnosti Dell Inc. sa prísne zakazuje.

Ochranné známky použité v tomto texte: Dell a logo DELL sú ochranné známky spoločnosti Dell Inc.

V tomto dokumente sa môžu používať iné ochranné známky a obchodné názvy, a to ako odkazy buď na osoby, ktoré si nárokovujú dané známky a názvy, alebo na ich výrobky. Spoločnosť Dell Inc. sa zrieka akéhokoľvek podielu na ochranných známkach a obchodných názvoch, a to okrem tých, ktoré vlastní.



Hoja técnica de DP1.2 Multi-Stream Transport (MST)

Este documento ofrece una visión general de la tecnología DisplayPort 1.2 integrada en los monitores Dell UltraSharp.

Alta velocidad de bits 2 (HBR2)

DisplayPort 1.2 admite hasta dos veces el ancho de banda de DisplayPort 1.1a. La alta velocidad de bits 2 (HBR2) ofrece hasta 5,4 Gbps/línea de ancho de banda, o hasta 21,6 Gbps en una configuración completa de cuatro líneas. Esto combina perfectamente con múltiples aplicaciones que requieren una velocidad de banda ultra-rápida.

Multi-Stream Transport (MST)

Para maximizar el rendimiento de la micro-arquitectura de paquetes de DisplayPort, DisplayPort 1.2 añade la funcionalidad de dirigir y conducir varios dispositivos de visualización a través de un conector DisplayPort. Esta función a menudo se ha denominado como cadena margarita.

El uso de pantallas o MST en cadena margarita amplía el número de configuraciones del monitor, mostrando hasta un máximo de cuatro monitores, aunque está sujeto a la capacidad de las tarjetas gráficas y a la resolución del monitor. Permite combinar un monitor con al menos una entrada y una salida de conector DisplayPort 1.2 y un monitor DP1.1a compatible. No obstante, el monitor que admite solo DP1.1a solo se puede conectar como el último monitor en la cadena MST.

Configuración de DP1.1a y DP1.2 en el Monitor UltraSharp

El ajuste predeterminado del monitor es DP1.1a. El usuario debe cambiar el ajuste a DP1.2 en el monitor para activar MST a través del ajuste de visualización en pantalla (OSD). Para indicaciones al respecto, consulte la guía del usuario. Para más información sobre MST, consulte el sitio de AMD

http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

La información en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso.

© 2014 Dell Inc. Todos los derechos reservados.

Queda terminantemente prohibida la reproducción en cualquiera de sus formas sin la autorización escrita de Dell Inc.

Marcas comerciales utilizadas en este texto: Dell y el logotipo DELL son marcas comerciales de Dell Inc.

Es posible que aparezcan otros nombres comerciales en este documento referidos a entidades que reclaman sus marcas o nombres de sus productos. Dell Inc. rechaza cualquier responsabilidad sobre productos y marcas comerciales que no sean de su propiedad.



Лист технических данных о технологии многопоточковой передачи DP1.2 Multi-Stream Transport (MST)

В этом документе кратко описывается технология технология DisplayPort 1.2, интегрированная в мониторы Dell UltraSharp.

High Bit-rate 2

Интерфейс DisplayPort 1.2 обеспечивает вдвое более высокую скорость передачи данных, чем DisplayPort 1.1a. Спецификация High Bit-rate 2 (HBR2) обеспечивает скорость передачи данных до 5,4 Гбит/с на канал, или до 21,6 Гбит/с в полной 4-канальной конфигурации. Это очень хорошо подходит для многих вариантов применения, когда требуется сверхвысокая скорость передачи.

Multi-Stream Transport (MST)

Интерфейс DisplayPort 1.2, разработанный на основе микропакетной архитектуры DisplayPort, позволяет подключать несколько устройств отображения и выводить на них сигнал через один разъем DisplayPort. Этот способ часто называют гирляндным подключением.

Используя гирляндное подключение (MST), можно выводить изображение максимум на 4 монитора, но качество вывода зависит от характеристик видеокарты и разрешения монитора. Можно комбинировать монитор, имеющий минимум один разъем DisplayPort 1.2 для ввода и вывода, и монитор, поддерживающий DP1.1a. Но монитор, поддерживающий только DP1.1a, можно подключать только последним в гирлянде MST.

Настройка DP1.1a и DP1.2 в мониторе UltraSharp

Для монитора по умолчанию установлен вариант DP1.1a. Чтобы активировать MST, пользователь должен в экранном меню монитора выбрать вариант DP1.2. Инструкции см. в руководстве пользователя. Дополнительные сведения о технологии MST см. на веб-сайте компании AMD:
http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

Содержащиеся в настоящем документе сведения могут быть изменены без предварительного уведомления.

© 2014 Dell Inc. Все права защищены.

Воспроизведение любым способом без письменного согласия компании Dell Inc. строго запрещается.

Товарные знаки, используемые в документе: Dell и логотип DELL являются товарными знаками компании Dell Inc.

Другие товарные знаки и торговые наименования могут использоваться в этом документе с указанием их правообладателей. Компания Dell Inc. заявляет об отказе от притязаний на любые товарные знаки и торговые наименования, кроме тех, что принадлежат компании Dell.



DP1.2 Multi-Stream Transport (MST) Teknik Bilgi Sayfası

Bu belge Dell UltraSharp monitörlerde yer alan DisplayPort 1.2 Teknolojisiyle ilgili genel bilgiler vermektedir.

High Bit-rate 2

DisplayPort 1.2, DisplayPort 1.1a'ya kıyasla iki kat bant genişliğine kadar desteklemektedir. High Bit-rate 2 (HBR2), 5,4 Gbps/hat bant genişliği ya da dört hatlı yapılandırmada 21,6 Gbps'ye kadar bant genişliği sağlamaktadır. Bu sayede yüksek bant genişliği gerektiren birçok uygulamaya çok uygundur.

Multi-Stream Transport (MST)

DisplayPort'un mikro-paket mimarisini kullanan DisplayPort 1.2, bir DisplayPort konektöründen birden fazla görüntüleme aygıtının adreslenmesi ve kullanılması olanağını da ekliyor. Bu özelliğe genellikle papaty zinciri (daisy-chaining) adı verilmektedir.

Papatya zinciri dizilmiş ekranların ya da MST'nin kullanılması, monitör yapılandırması sayısını artırırarak en fazla dört monitörün görüntülenmesine izin verirken grafik kartının özelliklerine ve monitörün çözünürlüğüne tabidir. En az bir DisplayPort 1.2 konektörü girişine ve çıkışına sahip bir monitör ile bir DP1.1a destekli monitör bağlanabilir. Ancak yalnızca DP1.1a destekleyen bir monitör yalnızca MST zincirindeki son monitör olarak bağlanabilir.

UltraSharp Monitörde DP1.1a ve DP1.2'nin Ayarlanması

Monitörün varsayılan ayarı DP1.1a'dır. Kullanıcının, OSD ayarlarından MST'yi etkinleştirmek için ayarı DP1.2'ye değiştirmesi gerekmektedir. Lütfen talimatlar için kullanıcı kılavuzuna bakın. MST hakkında daha fazla bilgi için AMD sitesine bakın http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

Bu belgedeki bilgiler, önceden haber verilmeden değiştirilebilir.

© 2014 Dell Inc. Tüm hakları saklıdır.

Dell Inc.'nin yazılı izni olmadan, herhangi bir şekilde çoğaltılması kesinlikle yasaktır.

Bu metinde kullanılan ticari markalar: Dell ve DELL logosu, Dell Inc.'nin ticari markalarıdır.

Bu belgede diğer ticari markalar ve ticari adlar, marka ve adların sahibi olduğu varlıkları ya da bunların ürünlerini ifade etmek için kullanılmış olabilir. Dell Inc., kendine ait olanlar dışında ticari markalar ve ticari adlardaki her türlü mülkiyet çıkarını reddetmektedir.



DP1.2 Multi-Stream Transport (MST) 技術仕様

この文書には、Dell™ デジタルハイエンド モニターに統合された DisplayPort 1.2 技術の概要が記載されています。

High Bit-rate 2

DisplayPort 1.2 は、最大で DisplayPort 1.1a の 2 倍の帯域幅をサポートしています。HBR2 (High Bit-rate 2) は最大 5.4 Gbps/ レーンの帯域幅、4 レーンのフル構成では最大 21.6 Gbps の帯域幅を提供します。これは、超高帯域幅を必要とする多くのアプリケーションに非常に適しています。

MST (Multi-Stream Transport)

DisplayPort 1.2 には、DisplayPort のマイクロパケットアーキテクチャを活用することで、1 つの DisplayPort コネクターを通して複数のディスプレイ装置に対処し、動作させる能力が追加されています。

この機能は、しばしばデジチェーンと言われてきました。

デジチェーン可能なディスプレイまたは MST の使用により、モニター構成数を増加させて、最大 4 台のモニターを表示できます。ただし、グラフィックカードまたはモニターの能力と解像度の影響を受けます。

少なくとも 1 個の DisplayPort 1.2 コネクター入出力を有するモニターと DP1.1a 対応モニターの組み合わせが可能です。

ただし、DP1.1a のみに対応するモニターは、MST チェーンの最後のモニターとしてのみ接続できます。

Dell™ デジタルハイエンド モニターにおける DP1.1a と DP1.2 の設定

モニターのデフォルト設定は DP1.1a です。OSD 設定を介して MST を有効にするには、モニター上で設定を DP1.2 に変更する必要があります。使用説明についてはユーザーガイドをご参照ください。MST に関する詳細情報については、AMD のサイト (http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf) をご参照ください。

詳細なモニターのサポート情報およびダウンロードについては、www.dell.com/support/monitors にアクセスしてください。

本書の情報は予告なく変更されることがあります。

© 2014 dell Inc. All rights reserved.

デル株式会社の書面による許可のないいかなる方法による複製も固く禁じられています。

本文で使用されている商標：Dell および DELL のロゴは Dell Inc. の商標です。

その他の商標および商品名は、マークおよび名称または製品のいずれかを主張する実体を指すために本書内で使用されることがあります。Dell Inc. は、自社の商標および商品名以外の商標および商品名の所有権限を一切放棄します。



DP1.2 다중 - 스트림 전송 (MST) 기술 사양서

이 문서에서는 Dell UltraSharp 모니터에 통합된 DisplayPort 1.2 기술에 대한 개요를 제공합니다.

고 전송률 2

DisplayPort 1.2 는 DisplayPort 1.1a 에 비해 최대 두 배의 대역폭을 지원합니다 . 고 전송률 2 (HBR2) 는 라인당 최대 5.4 Gbps 의 대역폭 또는 전체 4- 라인 구성에서 최대 21.6 Gbps 를 제공합니다 . 이는 초고속 대역을 필요로 하는 많은 응용 분야에 아주 적합합니다 .

다중 - 스트림 전송 (MST)

DisplayPort 의 마이크로 패킷 구조를 활용함으로써 DisplayPort 1.2 는 하나의 DisplayPort 커넥터를 통해 여러 디스플레이 장치를 처리하고 구동하는 능력을 추가합니다 . 이러한 특징을 종종 데이지 체이닝이라고 부릅니다 .

데이지 체인 방식 디스플레이 또는 MST 를 사용하면 모니터 구성의 수를 확장하여 최대 네 대의 모니터를 표시할 수 있지만 이는 그래픽 카드의 성능과 모니터 해상도에 의해 좌우됩니다 . 최소 하나의 DisplayPort 1.2 커넥터 입력 및 출력을 가진 모니터와 DP1.1a 지원 모니터를 결합하는 것이 가능합니다 . 그러나 , DP1.1a 만 지원하는 모니터는 MST 체인의 마지막 모니터로만 연결할 수 있습니다 .

UltraSharp 에서 DP1.1a 및 DP1.2 모니터 설정하기

모니터의 기본 설정은 DP1.1a 입니다 . OSD 설정을 통해 MST 를 활성화하기 위해 사용자는 모니터에서 설정을 DP1.2 로 변경해야 합니다 . 사용 설명서에서 지침을 참조하십시오 . MST 에 대한 자세한 내용은 AMD 사이트를 참조하십시오
http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

이 문서에 포함된 정보는 사전 통보 없이 변경될 수 있습니다.
© 2014 Dell Inc. All rights reserved.

Dell Inc. 의 서면 승인 없이는 어떠한 방식의 복제도 엄격히 금지됩니다 .

본 문서에 사용된 상표 : Dell 및 DELL 로고는 Dell Inc. 의 상표입니다 .

본 문서에는 상표와 상호에 대한 권리를 주장하는 법적 실체 또는 그 법적 실체의 제품을 지칭하기 위하여 기타 상표와 상호가 사용되었을 수 있습니다 . Dell Inc. 는 자사 소유가 아닌 상표나 상호에 대한 어떠한 소유권도 부인합니다 .



DP1.2 Multi-Stream Transport (MST) 技术手册

本文件介绍了 Dell UltraSharp 显示器中集成的 DisplayPort 1.2 技术。

High Bit-rate 2

DisplayPort 1.2 支持最高 2 倍的 DisplayPort 1.1a 带宽。High Bit-rate 2 (HBR2) 提供最高达 5.4 G bps/ 带宽通道，或在全功能四通道配置中提供最高达 21.6 G bps。这对需要极高带宽的应用程序而言非常重要。

Multi-Stream Transport (MST)

利用 DisplayPort 的微封包架构，DisplayPort 1.2 可通过 DisplayPort 连接器增加连接和驱动多台显示设备。此功能通常指菊链。

使用菊链显示器或 MST 技术可扩展显示器配置数量，最多可显示四台显示器，但应符合显卡的性能和显示器的分辨率。可将至少配备一个 DisplayPort 1.2 连接器输入和输出接头的显示器与支持 DP1.1a 的显示器进行组合。但仅支持 DP1.1a 的显示器只能连接到 MST 链中的最后一台显示器。

在 UltraSharp 显示器上设置 DP1.1a 和 DP1.2

显示器的默认设置为 DP1.1a。用户必须通过屏显设置将显示器上的该设置更改为 DP1.2 以激活 MST。请参阅用户手册以获得说明。要了解更多信息有关 MST 的信息，请参阅 AMD 网站：http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf。

本文档中的信息会随时变更，恕不另行通知。

© 2014 Dell Inc. 保留所有权利。

未经 Dell Inc. 书面许可，严禁以任何形式复制本文档之内容。

文中使用的商标：Dell 和 DELL 标志是 Dell Inc. 的商标。

本文中用到的其它商标和品牌名称均属其各自拥有人所有。Dell Inc. 对于自己之外的商标和品牌名称没有任何专有利益。



DP1.2 Multi-Stream Transport (MST) 技術表

本文件提供整合至 Dell UltraSharp 顯示器之 DisplayPort 1.2 技術的概述。

High Bit-rate 2

DisplayPort 1.2 支援最多達 DisplayPort 1.1a 頻寬的 2 倍。High Bit-rate 2 (HBR2) 提供最高 5.4 Gbps/ 頻寬通道，或在整個 4 通道配置中最高 21.6 Gbps。這樣可妥善供給許多需要超高頻寬的應用程式。

Multi-Stream Transport (MST)

DisplayPort、DisplayPort 1.2 之微封包構的影響可增加透過單一 DisplayPort 接頭處理和驅動數個顯示裝置的能力。此功能通常被視為菊鍊。

使用菊鍊顯示或 MST 可擴展顯示器配置的數量、顯示最多 4 台顯示器，但會受限於顯示卡的能力和顯示器的解析度。可能組合一台具有至少一個 DisplayPort 1.2 接頭輸入和輸出的顯示器，以及一台支援 DP1.1a 的顯示器。但是，只支援 DP1.1a 的顯示器只能在 MST 鍊中作為最後一台顯示器進行連接。

在 UltraSharp 顯示器設定 DP1.1a 和 DP1.2

顯示器的預設設定為 DP1.1a。使用者必須透過 OSD 設定將設定為顯示器上的 DP1.2，以啓用 MST。如需說明，請參閱使用指南。如需有關 MST 的進一步資訊，請參閱 AMD 網站：http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf。

此文件中的資訊如有變更，恕不另行通知。
© 2014 Dell Inc. All rights reserved.

嚴格禁止在未獲得 Dell Inc. 書面同意的情況下以任何方式重製任何部分。

本文中使用的商標：Dell 及 DELL 標誌是 Dell Inc. 的商標。

此文件中可能會使用其他商標與商品名稱來參照聲稱的標誌與名稱或其產品的實體。Dell Inc. 放棄除了其自己的商標與商品名稱以外的任何商標與商品名稱的所有利益。



الورقة التقنية لنقل التدفق المتعدد DP1.2 وهي (MST)

يوفر هذا المستند نظرة عامة حول تقنية DisplayPort 1.2 المتكاملة مع شاشات Dell UltraSharp.

معدل بتات مرتفع 2

يدعم DisplayPort 1.2 حتى مرتين لنطاق التردد العرضي من DisplayPort 1.1a. معدل بتات مرتفع 2 (HBR2) يوفر حتى 5.4 جيجابايت/نطاق التردد، أو حتى 21.6 جيجابايت في تهيئة كاملة من أربعة محاور. ينطبق هذا بشكل جيد على العديد من التطبيقات التي تتطلب نطاق ترددي فائق الارتفاع.

نقل التدفق المتعدد (MST)

تقريب بنية حزمة المصغرة من DisplayPort، حيث يضيف DisplayPort 1.2 قدرة للتعامل مع العديد من أجهزة العرض من خلال موصل DisplayPort. تم الرجوع إلى هذه الميزة كنظام تسلسلي.

استخدام شاشات النظام التسلسلي أو MST يعمل على تمديد عدد تهيئات الشاشات، عرض حتى أربع شاشات كحد أقصى، مع الخضوع لقدرة بطاقة الرسومات ودقة الشاشة. يمكن لدمج شاشة بها على الأقل مدخل موصل DisplayPort 1.2 واحد ومخرج وشاشة مدعمة من DP1.1a. ولكن، يمكن توصيل الشاشة التي تدعم DP1.1a فقط باعتبارها الشاشة الأخيرة في سلسلة MST.

إعدادات DP1.2 و DP1.1a على شاشة UltraSharp

الإعداد الافتراضي للشاشة هو DP1.1a. يجب تغيير المستخدم للإعداد إلى DP1.2 على الشاشة لتنشيط MST من خلال إعداد OSD. برجاء الرجوع إلى دليل المستخدم للتثبيت. لمزيد من المعلومات حول MST، برجاء الرجوع إلى موقع AMD http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

تخضع المعلومات الواردة في هذا المستند للتغيير دون إشعار.

حقوق النشر لعام 2014 © لشركة Dell Inc. جميع الحقوق محفوظة.

يُمنع تماماً إجراء أية عملية نسخ بأي شكل من الأشكال دون الحصول على إذن خطي من شركة Dell.

العلامات التجارية الواردة في هذا النص: Dell وشعار Dell وعلامات تجارية لشركة Dell Inc.

قد تُستخدم علامات تجارية وأسماء تجارية أخرى في هذا المستند للإشارة إما إلى الكيانات المالكة لهذه العلامات والأسماء أو إلى منتجاتها. تنفي شركة Dell أي سعي من جانبها لامتلاك علامات تجارية أو أسماء تجارية بخلاف الخاصة بها.



DP1.2 הגיליון הטכני של העברה מרובת הזרמה (MST)

גיליון טכני זה מספק סקירה של טכנולוגיית DisplayPort 1.2 המשולבת בצגי UltraSharp של Dell.

קצב סיביות גבוה 2

DisplayPort 1.2 תומך בעד פי שניים רוחב הפס של DisplayPort 1.1a. קצב סיביות גבוה 2 (HBR2) מספק עד ל-5.4 lane/Gbps של רוחב פס, או עד ל-21.6 Gbps בקונפיגורציית ארבעה נתיבים מלאים. זה נותן מעצמו היטב לאפליקציות רבות הזקוקות לרוחב פס סופר גבוה.

העברה מרובת הזרמה (MST)

מינוף מיקרו-מנה של ארכיטקטורת DisplayPort 1.2, DisplayPort מוסיף ליכולת לטפל ולהניע מספר מכשירי תצוגה באמצעות מחבר DisplayPort אחד. מתייחסים לרוב לתכונה זו בתור שרשרת דייזי. שימוש בתצוגות או MST שניתן לבצע בהן שרשרת דייזי או MST מרחיב את מספר קונפיגורציות הצג, מציג עד לארבעה צגים לכל היותר, אך הם כפופים ליכולת הכרטיס הגרפי ולרזולוציית הצג. ניתן לשלב צג שיש לו קלט ופלט מחבר DisplayPort 1.2 אחד לפחות צג הנתמך ב-DP1.1a. עם זאת, ניתן רק לחבר את הצג שתומך ב-DP1.1a בלבד בתור הצג האחרון בשרשרת ה-MST.

הגדרת DP1.1a ו-DP1.2 בצג ה-UltraSharp

הגדרת ברירת המחדל של הצג DP1.1a. על המשתמש לשנות את ההגדרה ל-DP1.2 בצג כדי להפעיל את ה-MST באמצעות הגדרת OSD. נא לעיין במדריך למשתמש שלך לקבלת הוראות. למידע נוסף לגבי MST, נא לפנות לאתר האינטרנט של AMD http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

המידע שבמסמך זה נתון לשינוי ללא הודעה מוקדמת.
© 2014 Dell Inc. כל הזכויות שמורות.

שכפול חומרים אלו בכל אופן שהוא ללא אישור בכתב מטעם Dell Inc. אסור בתכלית האיסור.

סימנים מסחריים המשמשים בטקסט זה: Dell והלוגו DELL הם סימנים מסחריים של Dell Inc.

סימנים מסחריים וסימנים רשומים אחרים עשויים להופיע במסמך זה כדי להתייחס לחברות שטוענות לבעלותם או למוצרים שלהם. דל אינך. מנערת חוצנה מכל טענה או עניין של בעלות על הסימנים המסחריים או הסימנים הרשומים פרט לשלה עצמה.



เอกสารประกอบด้านเทคนิคเกี่ยวกับ DP1.2 Multi-Stream Transport (MST)

เอกสารฉบับนี้แสดงถึงภาพรวมของเทคโนโลยี DisplayPort 1.2 ที่มีการติดตั้งรวมไว้ในมอนิเตอร์ Dell UltraSharp

High Bit-rate 2

DisplayPort 1.2 รองรับแบนด์วิดท์สูงถึงสองเท่าของแบนด์วิดท์สำหรับ DisplayPort 1.1a High Bit-rate 2 (HBR2) ประกอบด้วยแบนด์วิดท์สูงถึง 5.4 Gbps/เลน หรือสูงถึง 21.6 Gbps สำหรับการกำหนดค่าเต็มรูปแบบสี่เลน ช่วยให้สามารถใช้งานแอปพลิเคชันหลายรายการซึ่งต้องใช้แบนด์วิดท์ค่อนข้างสูงได้

Multi Stream Transport (MST)

ประเมินระดับการใช้สำหรับโครงสร้างแพ็คเกจแบบไมโครของ DisplayPort โดย DisplayPort 1.2 มีการเพิ่มความสามารถในการกำหนดและใช้งานอุปกรณ์แสดงผลหลายรายการผ่านตัวเชื่อมต่อ DisplayPort เพียงตัวเดียว มักมีการอ้างอิงถึงคุณสมบัตินี้ดังเช่น daisy-chaining

การใช้ daisy-chaining ในการแสดงผลหรือ MST จะขยายจำนวนการกำหนดค่าสำหรับมอนิเตอร์ ทำให้สามารถแสดงผลได้สูงสุดถึงสี่มอนิเตอร์

แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสามารถของการ์ดแสดงผลและความละเอียดคมชัดของมอนิเตอร์

สามารถรวมมอนิเตอร์ซึ่งมีอินพุตและเอาต์พุตจากตัวเชื่อมต่อ DisplayPort 1.2 และมอนิเตอร์ที่รองรับ DP1.1a

อย่างน้อยหนึ่งชุด อย่างไรก็ตาม มอนิเตอร์ที่รองรับเฉพาะ DP1.1a

จะสามารถเชื่อมต่อได้เฉพาะมอนิเตอร์ที่อยู่ด้านท้ายสุดภายในสาย MST

การตั้งค่า DP1.1a และ DP1.2 บนมอนิเตอร์ UltraSharp

การตั้งค่าตามค่าเริ่มต้นของมอนิเตอร์คือ DP1.1a ผู้ใช้จะต้องเปลี่ยนการตั้งค่าไปเป็น DP1.2 สำหรับมอนิเตอร์ เพื่อเปิดใช้งาน MST ผ่านการตั้งค่า OSD กรุณาดูคู่มือผู้ใช้ของคุณสำหรับคำแนะนำ สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับ MST กรุณาดูที่ไซต์ AMD http://www.amd.com/us/Documents/50279_AMD_FirePro_DisplayPort_1-2_WP.pdf.

ข้อมูลในเอกสารนี้อาจเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า

© 2014 Dell Inc. สงวนลิขสิทธิ์

ห้ามทำซ้ำส่วนหนึ่งส่วนใดหรือทั้งหมดของเอกสารนี้โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก Dell Inc. โดยเด็ดขาด

เครื่องหมายทางการค้าที่ใช้ในส่วนของเนื้อหา: Dell และโลโก้ DELL คือเครื่องหมายทางการค้าของ Dell Inc.

อาจมีการใช้เครื่องหมายการค้า และชื่อทางการค้าอื่นในเอกสารฉบับนี้เพื่ออ้างถึงรายการและผลิตภัณฑ์ที่เป็นของบริษัทเหล่านั้น Dell Inc.

ขอประกาศว่าเราไม่มีความสนใจในเครื่องหมายการค้าหรือชื่อทางการค้าอื่นนอกเหนือจากของบริษัทเอง