

Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

Scritto da Palma Cristallo



Intel ha lanciato ufficialmente la sua nuova piattaforma mobile Intel Chief River per computer portatili, abbinata ai chipset Intel Serie 7 Panther Point e ai processori Ivy Bridge a 22 nanometri.

Chief River è il nome in codice della nuova piattaforma mobile di Intel, in altre parole quella concepita per i futuri notebook in sostituzione di Huron River. Sarà accompagnata dalla terza generazione di processori Intel Core, **Ivy Bridge**, caratterizzati da un processo produttivo a **22nm**, quindi più miniaturizzato di quello utilizzato nelle CPU Sandy Bridge su piattaforma Huron River (32nm).

Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

Scritto da Palma Cristallo

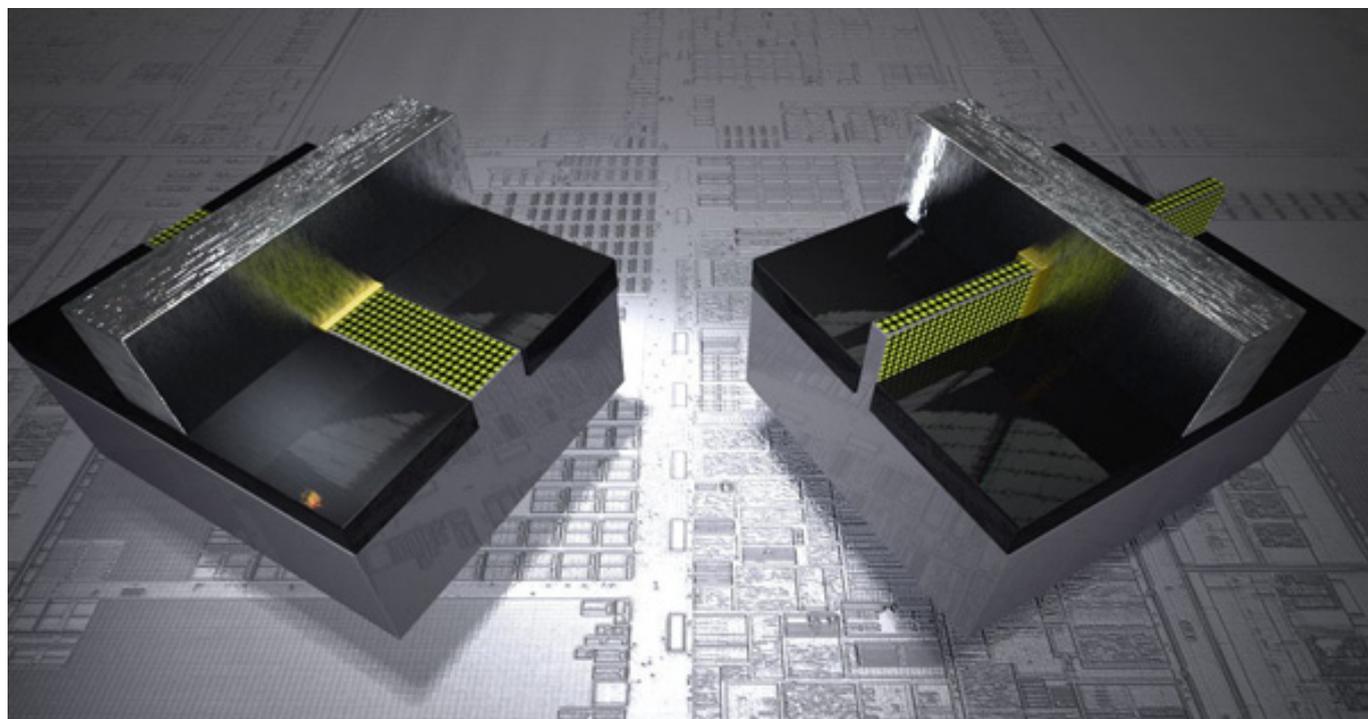


Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

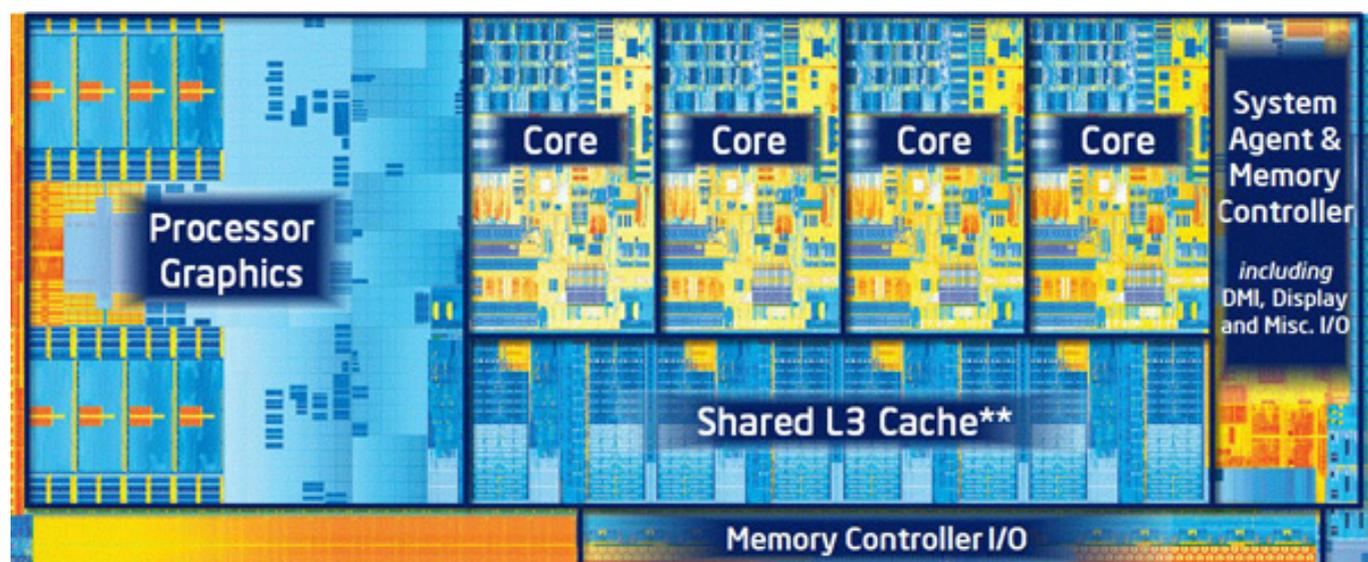
Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

Scritto da Palma Cristallo



I chip Ivy Bridge sfruttano anche la prima architettura **transistor 3D**, denominata **Tri-Gate**. Concretamente, questa tecnologia permette di installare un maggior numero di transistor sulla stessa superficie della struttura 2D classica con una minore dissipazione termica. Per un approfondimento vi consigliamo la lettura di un [nostro precedente articolo dedicato](#).



L'arrivo di Ivy Bridge segna un nuovo "**Tick**". Il termine **Tick-Tock** viene utilizzato da Intel per

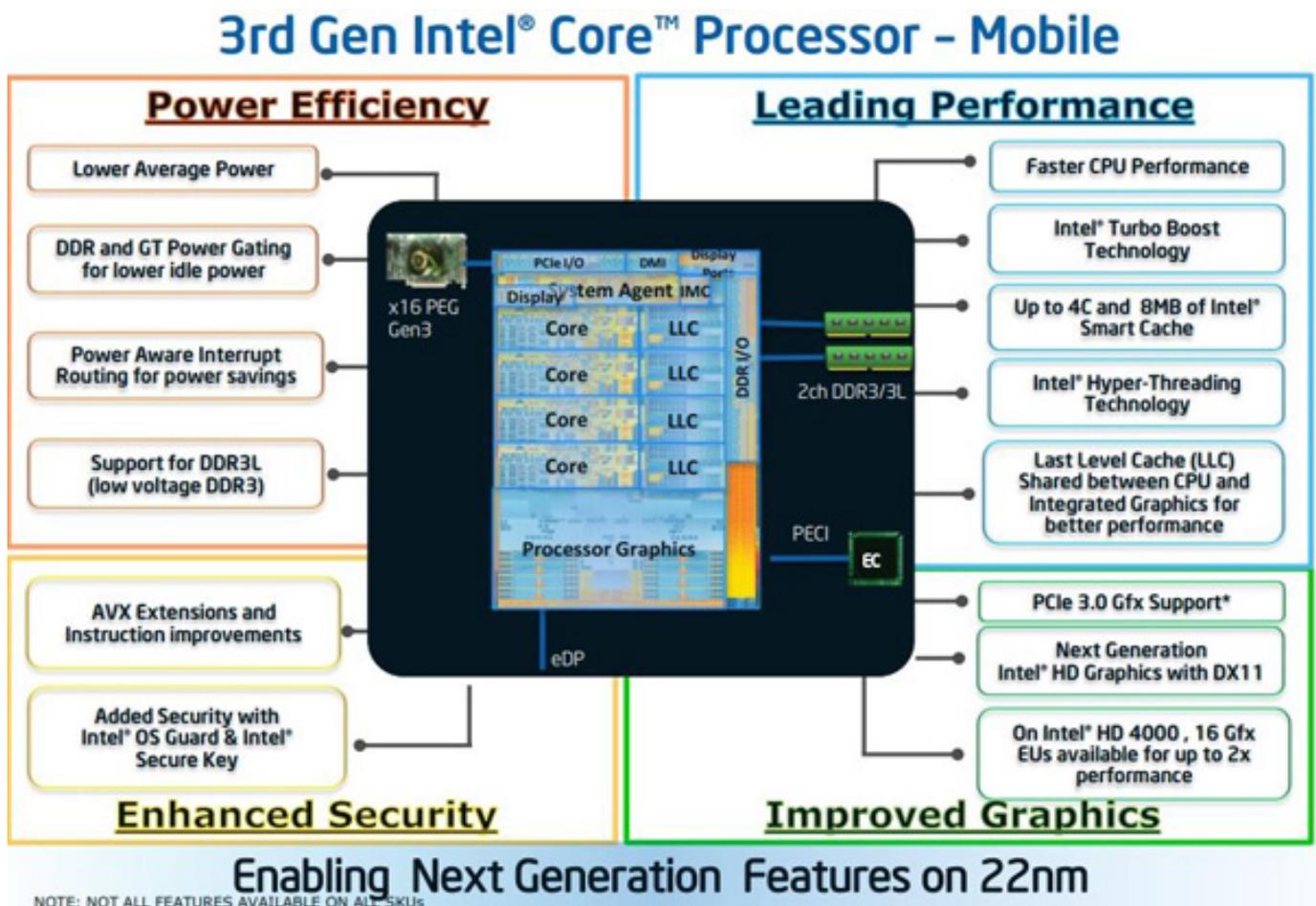
Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

Scritto da Palma Cristallo

indicare la propria cadenza di sviluppo dei microprocessori. La prima fase, chiamata *Tick*, consiste nell'introduzione di un nuovo processo produttivo abbinato ad un'architettura già matura, in modo da procedere all'aggiornamento dei prodotti correnti al nuovo processo produttivo per massimizzare la resa della futura generazione di processori. Per migliorare le prestazioni dei processori, però, diventa necessario sviluppare parallelamente ad un nuovo processo produttivo anche le architetture delle CPU; tale operazione viene inquadrata da Intel all'interno della cosiddetta fase *Tock*.



Le **CPU Ivy Bridge a 22nm** integrano un nuovo sottosistema grafico, chiamato **Intel GMA 400**, con supporto per [Microsoft DirectX 11](#), OpenGL 3.1 ed OpenCL 1.1 con prestazioni fino a 2 volte più efficienti rispetto alla generazione precedente. Intel GMA HD 4000, infatti supporta schermi 4K, cioè display con risoluzione di (fino a) 4096 x 4096 (QuadHD) ben superiore a quella Full HD, e esegue riproduzione e codifica video più velocemente grazie in particolare alla tecnologia **QuickSync Video 2.0**. La frequenza di funzionamento di Intel GMA HD 4000 varia a seconda dei task eseguiti dall'utente, con una frequenza minima e massima che dipende dalla potenza grafica richiesta. Queste frequenze sono diverse e relative ai processori in cui il chip

Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

Scritto da Palma Cristallo

grafico è integrato.

Architecture and 3D Feature Comparison

Category	Features	3rd Generation Intel® Core Processor Intel® HD Graphics (2500/4000)	2nd Generation Intel® Core Processor Intel® HD Graphics (2000/3000)
Architecture Improvements	Unified Shader Architecture	Yes	Yes
	Execution Units (EUs)	6/16 EUs	6/12 EUs
	Dedicated Math box	Yes	Yes
	Media Processing	Yes	Yes
	Targeted OS Optimizations	Windows 7/Windows 8*	Windows 7/Vista/XP
3D Performance	Core Frequency	Up to 1350 MHz	Up to 1350 MHz
	DirectX Support	DX11	DX10.1
	Open GL Support	Open GL 3.1	Open GL 3.0
	Shader Model Support	SM 4.1	SM 4.1
	Dynamic Frequency Scaling	Yes (mobile and DT)	Yes (mobile and DT)
	Maximum Resolution	2560 x 1600	2560 x 1600
	HDMI ¹ (V.1.4 with 3D) Support	Yes	Yes

Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

Scritto da Palma Cristallo

3rd Generation Intel® Core™ processors – Graphics and Media Features

Feature	2 nd Gen Core	3 rd Gen Core	
Game Playability	Good	Best	★
New games playable out of the box	50	100	★
Intel® Quick Sync Video (HD to HD)	Good	Better	★
Intel® Clear Video HD Technology	Yes	Yes	
InTru™ 3D Technology	Yes	Yes	
Intel® WIDI	2.1	3.0	★
Intel® Insider™	1.0, 2.0 (in 2012)	2.0 w/ Ultraviolet*	★
Switchable graphics (muxless solution) ²	Yes	Yes	
DX11 (Tessellation, Compute Shared)	No	Yes	★
HTML5	Yes	Yes	
OpenCL 1.1	CPU	CPU/GPU ³	★
Media SDK	2011	2012 ⁴	★
Independent Digital Display Support	2	3	★
eDP	1.1	1.1	
Premium video conferencing	Yes	Enhanced	★
Windows 8	Yes	Yes	

★ 3rd gen core Improvement

² Support delivered through third-party vendors
³ Disclose under NDA Only
⁴ 2012 version compatible with 2nd gen core

Per cominciare, Intel lancia come sempre i suoi chip top di gamma: un processore Ivy Bridge Core i7 Extreme Edition, **Core i7-3920XM**, con altri 5 processori Core i7 Quad Core, quali **Core i7-3610QM** ([già testato in questo articolo](#)), **Core i7-3612QM**, **Core i7-3615QM**, **Core i7-3720QM** e **Core i7-3820QM**. Qui di seguito riassumiamo le caratteristiche tecniche delle prime CPU Ivy Bridge per notebook in una tabella:

Modello	Frequenza	Turbo	Cache L3	Grafica	TDP	Prezzo
Core i7-3920XM	2.9 GHz	3.8 GHz (SC), 3.7 GHz (DC), 3.6 GHz (QC)	8MB	650/1300 MHz	55W	1096\$
Core i7-3820QM	2.7 GHz	3.7 GHz (SC), 3.6	8MB	650/1250 MHz	45W	568\$

Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

Scritto da Palma Cristallo

Core i7-3720QM	2.6 GHz	GHz (DC), 3.5 GHz (QC) 3.6 GHz (SC), 3.5 GHz (DC), 3.4 GHz (QC)	6MB	650/1250 MHz	45W	378\$
Core i7-3615QM	2.3 GHz	3.3 GHz (SC), 3.2 GHz (DC), 3.1 GHz (QC)	6MB	650/1200 MHz	45W	-
Core i7-3610QM	2.3 GHz	3.3 GHz (SC), 3.2 GHz (DC), 3.1 GHz (QC)	6MB	650/1100 MHz	45W	-
Core i7-3612QM	2.1 GHz	3.1 GHz (SC), 3.0 GHz (DC), 2.8 GHz (QC)	6MB	650/1100 MHz	35W	-

Questi processori quad-core possiedono tutti **4 core fisici** (anche se sono in grado di eseguire 8 thread in simultanea grazie alla tecnologia Hyper-Threading). Supportano memoria DDR3 da 1600MHz e tecnologie Secure Key, OS Gard, Virtualization. Solo i primi 3 però (Core i7-3920XM, Core i7-3820QM, Core i7-3720QM) beneficiano anche delle tecnologie AES/TXT/vPro. Le CPU Core i7-3610QM, Core i7-3612QM e Core i7-3615QM sono normalmente riservate ai produttori OEM e saldate direttamente sulla scheda madre.

Il modello Core i7-3920XM è caratterizzato da un **TDP configurabile**, che permette così al processore di consumare meno energia o, viceversa, di avere maggiori prestazioni. Il TDP configurabile può essere attivato attraverso un driver Intel. Così, il processore Ivy Bridge Core i7 Extreme Edition potrebbe avere tre TDP: uno **nominale** classico, di 55W, per il quale funziona alla sua frequenza di base, un **TDP-Up** con un adeguato sistema di raffreddamento per offrire una frequenza maggiore ed un **TDP-Down**, che implica una frequenza minore per task meno impegnativi.

La tecnologia **cTDP** (Configurable TDP) non modifica la frequenza Turbo massima. L'azienda di Santa Clara afferma che Ivy Bridge garantisce il 20% di prestazioni in più rispetto a Sandy

Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

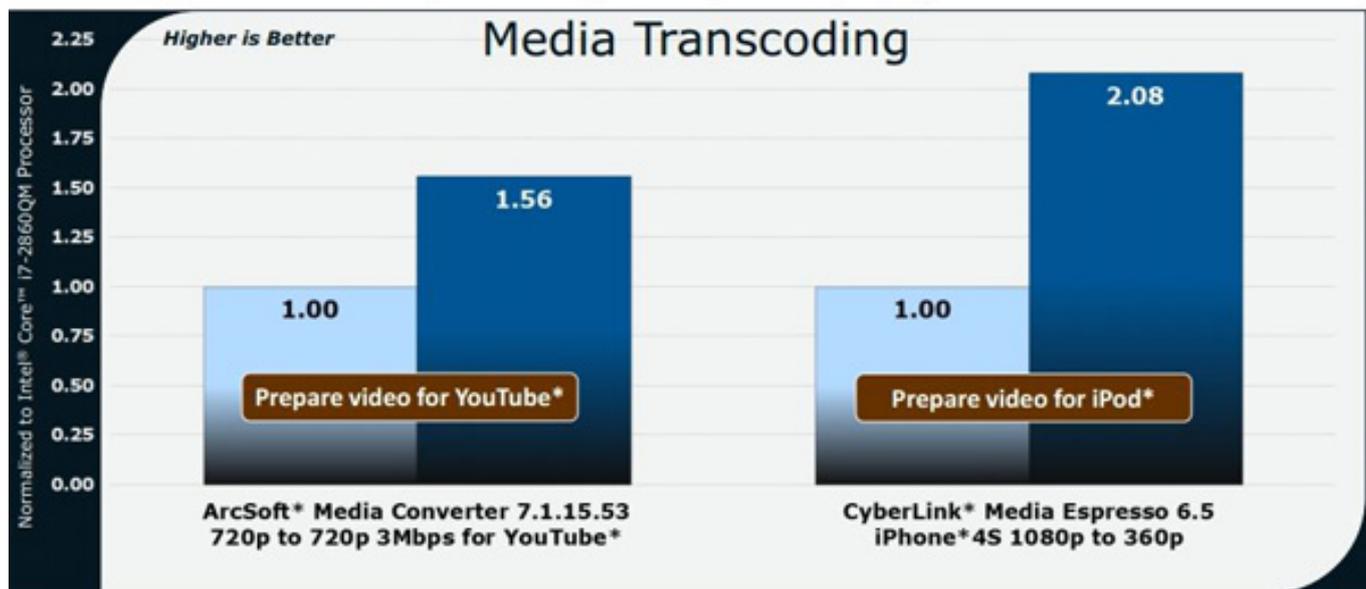
Scritto da Palma Cristallo

Bridge, pur offrendo un consumo energetico inferiore del 20%. Per sostenere la sua opinione, Intel ci offre un assaggio delle prestazioni di Core i7-3820QM Ivy Bridge rispetto al Core i7-2860QM Sandy Bridge, per dimostrare che la sua nuova serie di processore è molto più efficiente della precedente.

Intel® Core™ i7-3820QM Processor compared to Intel® Core™ i7-2860QM Processor

Under Embargo Until Further Notice

- Intel® Core™ i7-2860QM Processor (8M Cache, 2.50 GHz, 4C/8T)
- Intel® Core™ i7-3820QM Processor (8M Cache, 2.70 GHz, 4C/8T)



New QSV architecture delivers outstanding performance on media transcoding applications

Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

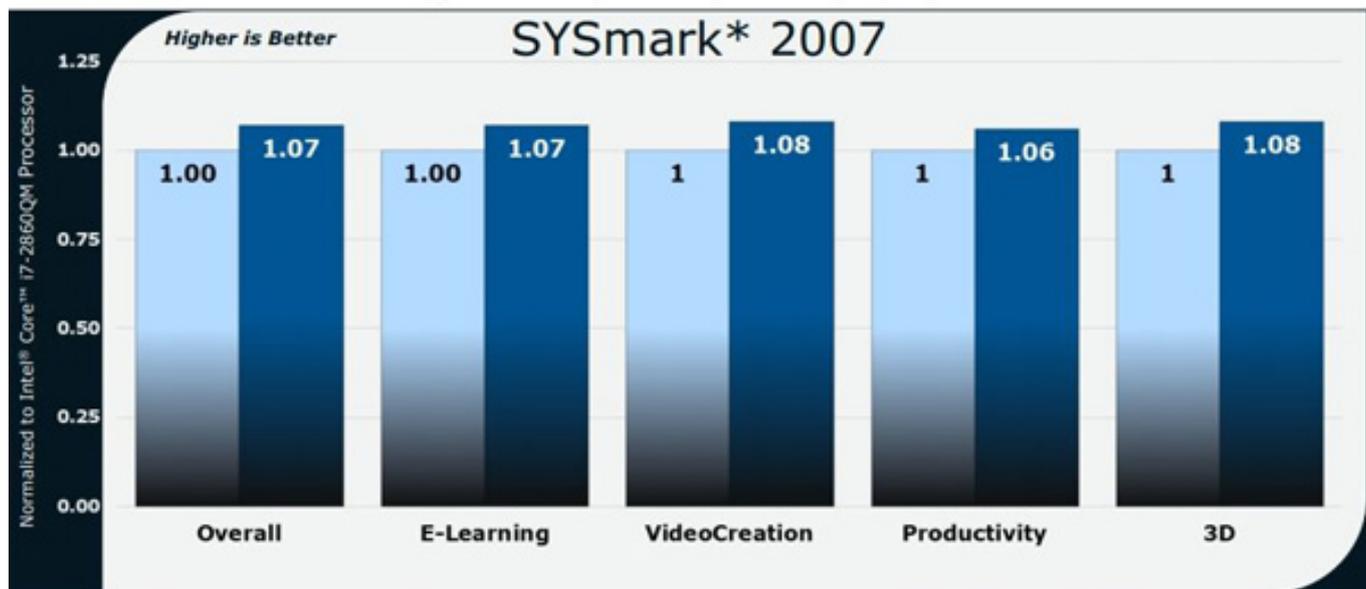
Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

Scritto da Palma Cristallo

Intel® Core™ i7-3820QM Processor compared to Intel® Core™ i7-2860QM Processor

Under Embargo Until Further Notice

- Intel® Core™ i7-2860QM Processor (8M Cache, 2.50 GHz, 4C/8T)
- Intel® Core™ i7-3820QM Processor (8M Cache, 2.70 GHz, 4C/8T)



Improvements in this Business oriented benchmark are mainly from CPU architecture optimizations and higher core frequency

Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

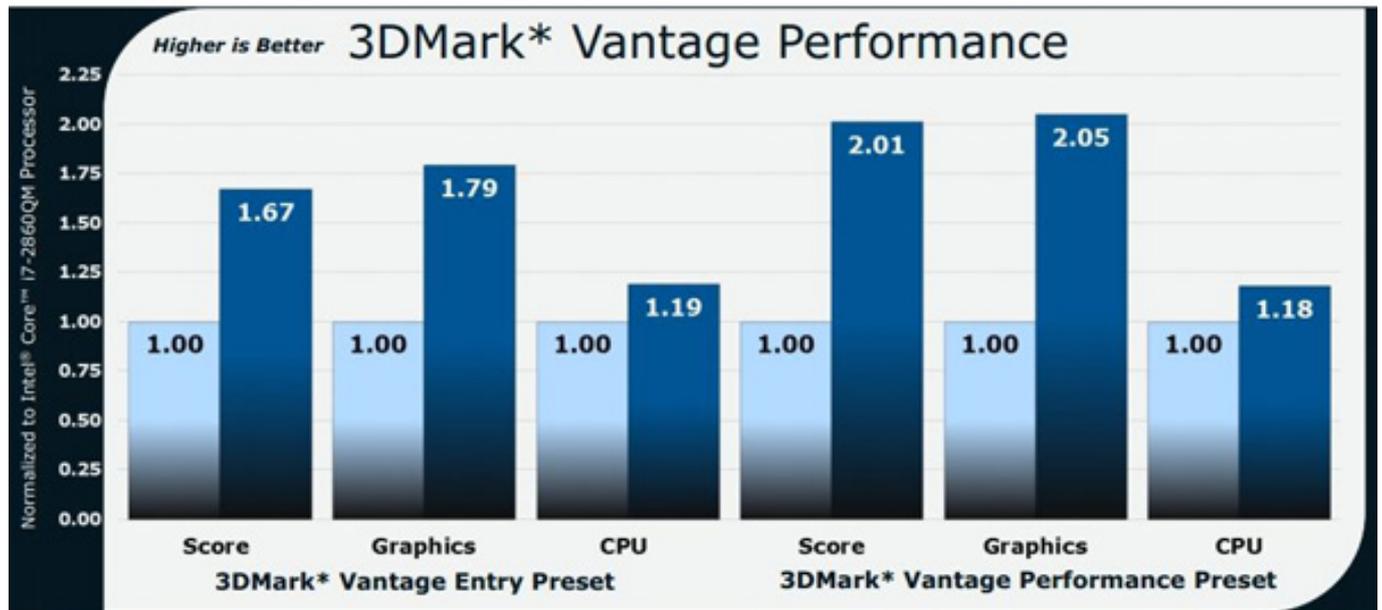
Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

Scritto da Palma Cristallo

Intel® Core™ i7-3820QM Processor compared to Intel® Core™ i7-2860QM Processor

Under Embargo Until Further Notice

- Intel® Core™ i7-2860QM Processor (8M Cache, 2.50 GHz, 4C/8T)
- Intel® Core™ i7-3820QM Processor (8M Cache, 2.70 GHz, 4C/8T)



New graphics architecture with more Execution Units and Texture Samplers delivers substantial 3D performance gains

Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

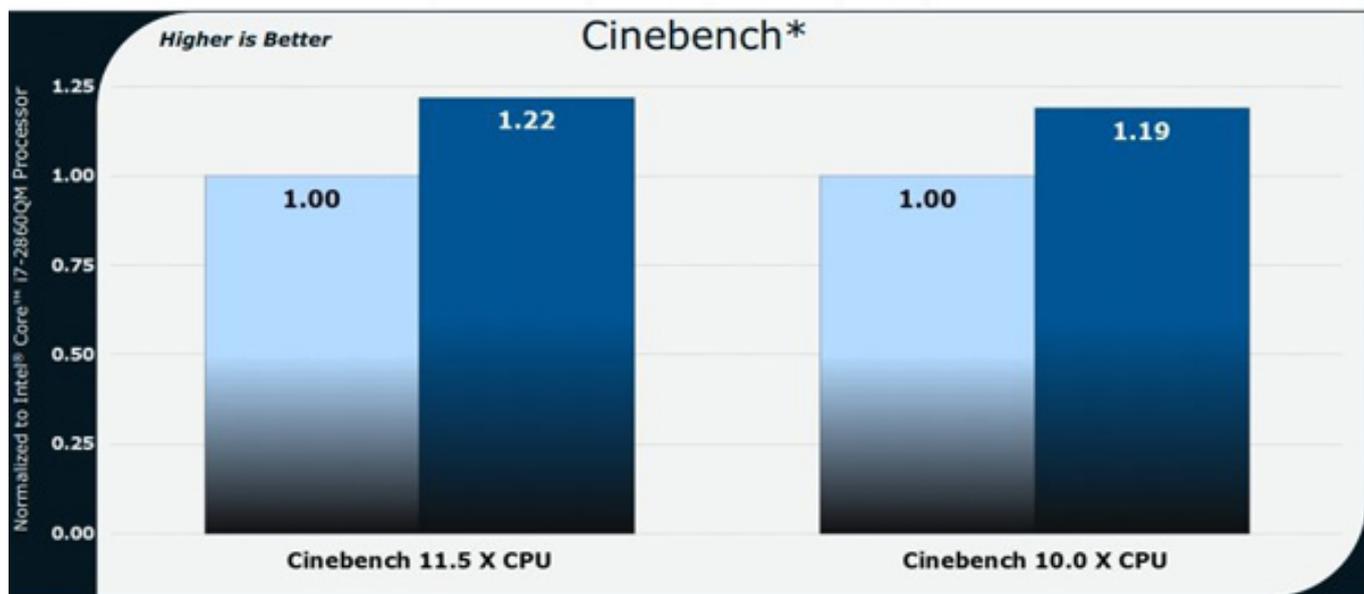
Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

Scritto da Palma Cristallo

Intel® Core™ i7-3820QM Processor compared to Intel® Core™ i7-2860QM Processor

Under Embargo Until Further Notice

- Intel® Core™ i7-2860QM Processor (8M Cache, 2.50 GHz, 4C/8T)
- Intel® Core™ i7-3820QM Processor (8M Cache, 2.70 GHz, 4C/8T)



Multi-threaded applications benefit from higher multicore turbo frequency and optimized CPU architecture

Gli altri processori Ivy Bridge sono previsti nei prossimi mesi, questa volta in versione **dual core**, ma ancora forniti di un chip grafico Intel GMA HD 4000:

Modello	Core	Threads	Frequenza	Turbo	Cache L3	Grafica	TDP
Core i7-3520M	2	4	2.9 GHz	3.6 GHz (SC), 3.4 GHz (DC)	4MB	650/1250 MHz	35W
Core i5-3360M	2	4	2.8 GHz	3.5 GHz (SC), 3.3 GHz (DC)	3MB	650/1200 MHz	35W
Core i5-3320M	2	4	2.6 GHz	3.3 GHz (SC), 3.1 GHz (DC)	3MB	650/1200 MHz	35W
Core i7-3667U	2	4	2.0 GHz	3.2 GHz	4MB	HD 4000	17W
Core	2	4	1.8 GHz	2.8 GHz	3MB	HD 4000	17W

Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

Scritto da Palma Cristallo

i5-3427U

Core 2 4 1.8 GHz - 3MB HD 4000 17W

i3-3217U

I modelli dual core, Ivy Bridge **Core i7-3520M**, **Core i7-3360M** e **Core i5-3320M** classici e i modelli a basso consumo **Core i7-3667U** e **Core i5-3427U** sono attesi [a fine maggio-inizio giugno 2012](#). I processori Core i3 dovrebbero invece essere disponibili nel [terzo trimestre 2012](#), in tempo per il rientro a scuola.

Con la nuova piattaforma Intel Chief River, i processori Ivy Bridge possono essere associati (per il momento) a 4 chipset mobile, Panther Point: **Intel HM77**, **HM76**, **HM75** ed **UM77**. I primi tre consumano 4.1W contro 3.0W dell'ultimo, destinato ai notebook a basso consumo.

Mobile Intel® 7 Series Chipsets

Featuring:

- Supports both Ivy Bridge and Sandy Bridge Processors
- Integrated USB 3.0⁵
- Intel® Smart Response Technology
- Three independent displays⁶
- Intel® Active Management Technology 8.0 for Corporate
- Intel® Small Business Advantage
- Intel® Rapid Storage Technology 11.0

Key Feature Differentiation ¹	HM75	HM76	HM77	UM77	QM77
Target Segment	Consumer		Consumer / SMB		Corporate / SMB / Consumer
Intel® Active Management Technology 8.0 ⁷					•
Intel® Small Business Advantage ⁸			•	•	•
Intel® Rapid Storage Technology ² 11.0	•	•	•	•	•
Intel® Anti-Theft Technology ³	•	•	•	•	•
Intel® Wireless Display ⁴	•	•	•	•	•
RAID			•	•	•
Intel® Smart Response Technology			•	•	•
3 Displays	•	•	•	•	•
USB Ports (USB 3.0)	12(0)	12(4)	14(4)	10(4)	14(4)
PCI Express® 2.0 (5 GT/s) Ports	8	8	8	4	8
SATA ports (6Gb/s ports)	6(2)	6(2)	6(2)	4(1)	6(2)
VGA / LVDS	Yes	Yes	Yes	No	Yes
IVB / SNB HD Graphics with PAVP	•	•	•	•	•
Firmware	1.5M	1.5M	5M/1.5M	5M/1.5M	5M

1 See Roadmap Companion Guide for a complete list of additional features and PCR Validation Matrix; HM70 validated with Pentium & Celeron CPUs only
2 Intel® RST driver (AHCI mode only) available on Intel® HM75 and HM76Express Chipsets
3 Applies when using Intel® Core™ branded CPUs
4 Applies when using Intel® Core™ branded CPUs and Intel Wireless LAN only
5 Not all skus have integrated USB 3.0
6 Three independent displays requires IVB
7 Intel® AMT requires vPro eligible processor and PCHs.
8 Intel® Small Business Advantage requires SM Firmware on HM77 to support AMT8.0.

Questi chipset [offrono supporto](#) nativo per **USB 3.0**, con velocità 10 volte superiori alle USB 2.0, ma anche per **Thunderbolt** (nome in codice Light Peak). Quest'ultima si presenta

Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

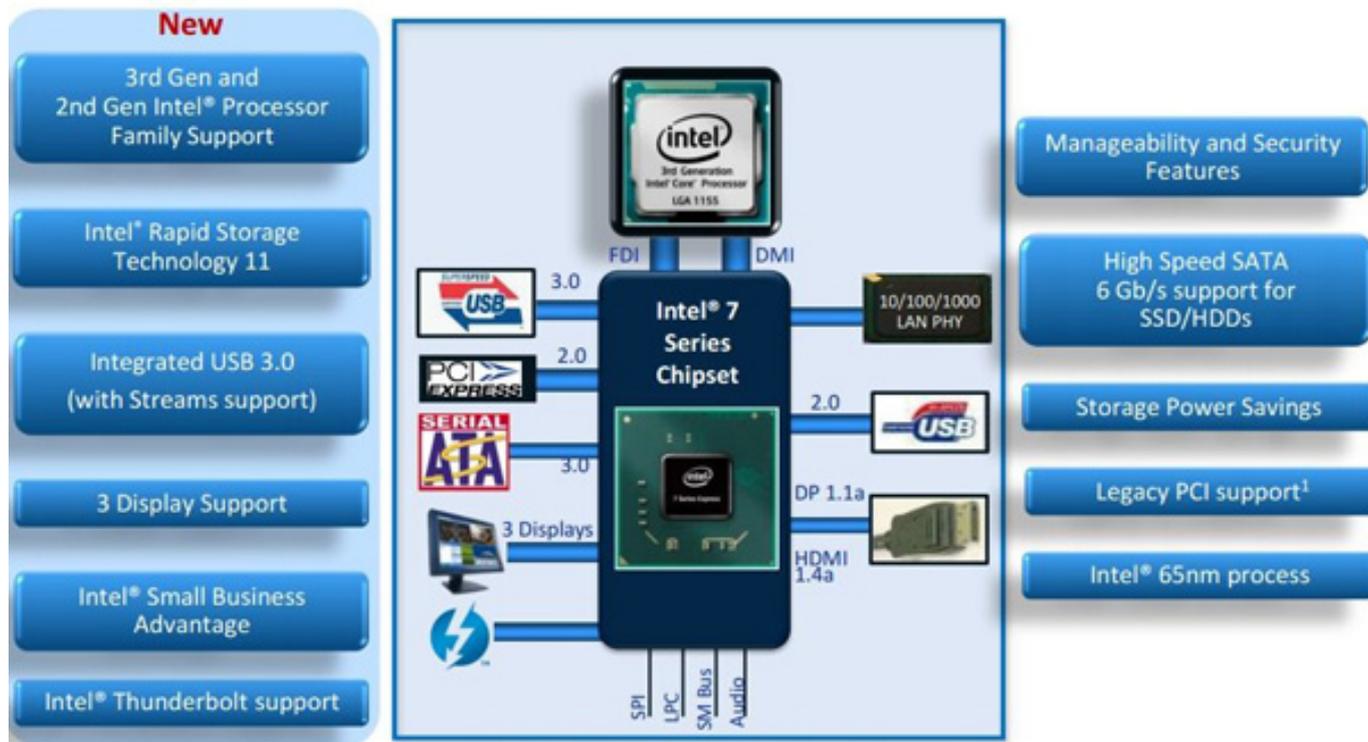
Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

Scritto da Palma Cristallo

generalmente sotto forma di una mini-DisplayPort e garantisce velocità di trasferimento dati di 10 Gb/s contro 4.8 Gb/s della USB 3.0.

Intel® 7 Series (Panther Point) Chipset Overview¹



L'interfaccia **SATA 3.0** (6 Gb/s) è anche supportata e i chipset Panther Point possono gestire fino a 3 schermi, collegati in **HDMI 1.4a** (supporto al 3D) DisplayPort o DVI.

Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

Scritto da Palma Cristallo

Three Simultaneous Independent Displays



Available with:



Intel 3rd gen core graphics enables new usages with three simultaneous display support

La tecnologia **Intel Wireless Display (WiDi)** è ancora presente e migliora. In versione 3.0, essa permette di trasmettere dei contenuti digitali (film, fotografie, etc etc) presenti sul notebook direttamente su una TV WiDi o collegata ad un dispositivo adatto via wireless (senza fili). È compatibile con contenuti a 1080p, cioè Full HD.

Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

Scritto da Palma Cristallo

Intel® Wireless Display

Get the Bigger Picture



Wirelessly stream all the things you love—movies, photos, websites, and more—live from your PC) to your HDTV.



Theater experience

- Dual band, dual antenna,
- up to 1080p Full HD

Easier to use*

- CE control
- Projector with any connector type
- SW instead of physical adapter

Better quality *

- Lower latency
- Enhanced movie quality
- S3D
- Smooth 24fps movies
- Encryption for corp network

Clean, Simple, and Affordable Media Experience

* Feature under investigation. POR BTS '12

La gran parte delle aziende ha già annunciato o rilasciato informazioni sui prossimi notebook Chief River con Ivy Bridge, siano essi ultrabook, computer portatili classici o gamestation. Fra i notebook più attesi, troviamo:

- [Acer Aspire V5](#) - [Acer Aspire V3](#)
- [Dell XPS 15](#)
- [Asus Zenbook UX21 ed UX31](#)
- [Asus Zenbook UX32Vd ed UX32A](#)
- [Dell Precision M4700 e M6700](#)
- [Asus G55VW](#) - [Asus G75VW](#)
- [HP Pavilion dm4](#)
- [Alienware M14x, M17x, M18x](#)
- [Macbook Pro](#) - [Macbook Air](#)
- [Panasonic Toughbook CF-53](#)

Notebook: Intel Ivy Bridge mobile è ufficiale

Categoria: Articoli - Ultima modifica: Domenica, 15 Settembre 2013 18:06

Pubblicato: Martedì, 24 Aprile 2012 14:00

Scritto da Palma Cristallo

- [Lenovo ThinkPad W530](#)
- [Lenovo ThinkPad T430](#)
- [HP EliteBook 8470p](#)
- [MSI CX70 e CR70](#)
- [Toshiba Satellite L800 e C800](#)
- [Toshiba Satellite L830, L850 e L870](#)
- [Lenovo IdeaPad Y480](#)
- [Gigabyte P2542G](#)
- [Fujitsu Lifebook UH572](#)
- [MSI GT60 e GT70](#)
- [Toshiba Qosmio X870](#)

..solo per citarne alcuni.