

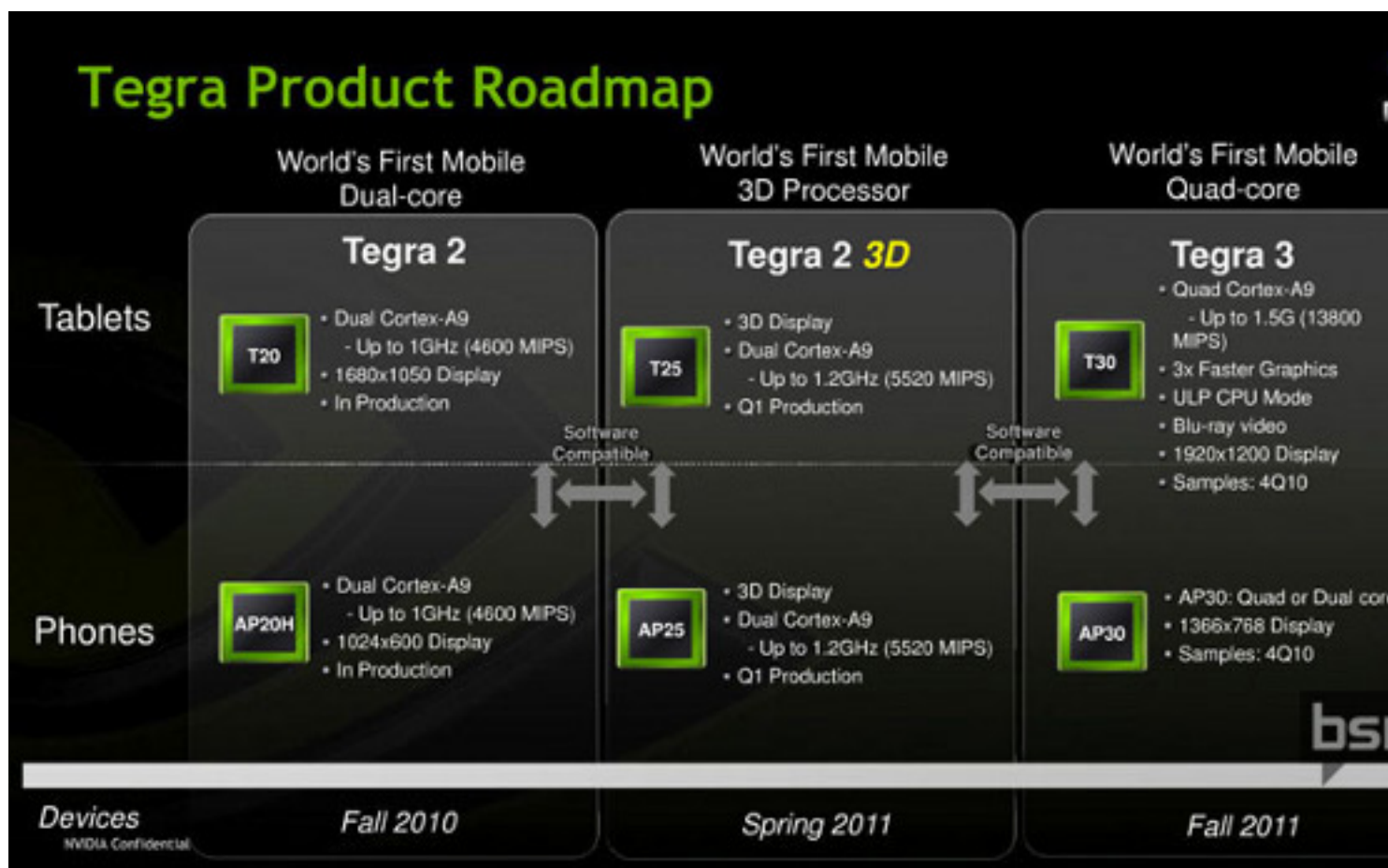
Kal-EI è il nome kryptoniano di Superman e se al quartier generale di Santa Clara l'hanno scelto come nome in codice per la prossima generazione della piattaforma Tegra destinata a tablet, UMPC e MID, lo hanno fatto a ragione veduta. Il nuovo **System on a Chip** che andrà a sostituire l'attuale Tegra 2 è infatti davvero impressionante, come hanno dimostrato con una tech demo che ne ha messo in mostra le enormi potenzialità. Kal-EI sarà sempre basato su processore di tipo

### ARM Cortex A9

, ma a differenza dell'attuale piattaforma avrà quattro core e non più due, con

**cache L2 da 1 MB,**

sempre caratterizzati da un clock rate di 1.5 GHz.



Inoltre questo nuovo processore integrerà il supporto per **NEON MPE**, che estende le funzionalità del Cortex A9 con i set di istruzioni

### Advanced SIMD e Vector Floating-Point v3

(VFPv3), non integrati nell'attuale Tegra 2 e utili soprattutto nello svolgimento di calcoli legati al

gaming, come nel caso della fisica implementata nei giochi. Anche la GPU accoppiata a questo processore sarà potenziata. Rispetto all'attuale infatti avrà

### **12 core invece di 4 o 8**

come Tegra 2, per di più caratterizzati da un throughput maggiore. In questo modo Kal-EI dovrebbe poter supportare l'accelerazione hardware per il decoding di un maggior numero di codec video HD, coprendo ad esempio tutti i profili H.264.

Il tech demo, chiamato Glowball, è stato eseguito su un prototipo di tablet dotato di sistema operativo **Google Honeycomb 3.1**. Si tratta di un gioco caratterizzato da diversi effetti di tipo **dynamic lighting**

(con la sfera roteante come fonte di luce) e fisica in tempo reale. I primi sono resi possibili appunto dalle capacità della nuova GPU a 12 core, mentre i secondi grazie al quad core Cortex A9 con il set di istruzioni esteso. Il demo ha girato in maniera fluida, mostrando rallentamenti evidenti soltanto quando due dei quattro core venivano disabilitati apposta per mostrare le differenze con l'attuale generazione.

Nvidia ha dichiarato che device basati su Kal-EI dovrebbero raggiungere il mercato già per il **prossimo Natale 2011**

. Originariamente infatti si era parlato di agosto 2011, ma Nvidia si è mantenuta sul vago, affermando appunto soltanto che i nuovi prodotti saranno lanciati entro le festività natalizie. Se il video vi ha impressionato favorevolmente sappiate comunque che Nvidia ha anche dichiarato che il prodotto finale avrà una

### **potenza superiore del 25-30 %**

rispetto a al prototipo utilizzato per far girare il demo.