

Oltre ovviamente alla necessità di retroilluminazione degli LCD rispetto agli E-Ink, un'altra grande fonte di consumi energetici è rappresentata dalla necessità del **refresh**. Con la tecnologia attuale infatti il processore video deve inviare segnali al monitor a ritmo costante. Questo ritmo, conosciuto come refresh, è solitamente pari ad almeno 60 Hz

. Il processore invierà i contenuti da visualizzare almeno 60 volte in un solo secondo, anche se non c'è stato alcun cambiamento in ciò che è visualizzato, un'operazione quindi che richiede una

grande quantità di energia
, che possiamo considerare
sprecata

nel caso in cui appunto il contenuto visualizzato sia statico.

Se in un computer desktop questo è secondario, assurge però a un'importanza fondamentale in ambito mobile, dove l'**autonomia** è un aspetto cruciale di ogni device. [L'idea di Intel](#) dunque è di fare in modo che, se ciò che stiamo visualizzando a video non subisce variazioni, non ci sarà alcun refresh. Grazie a un

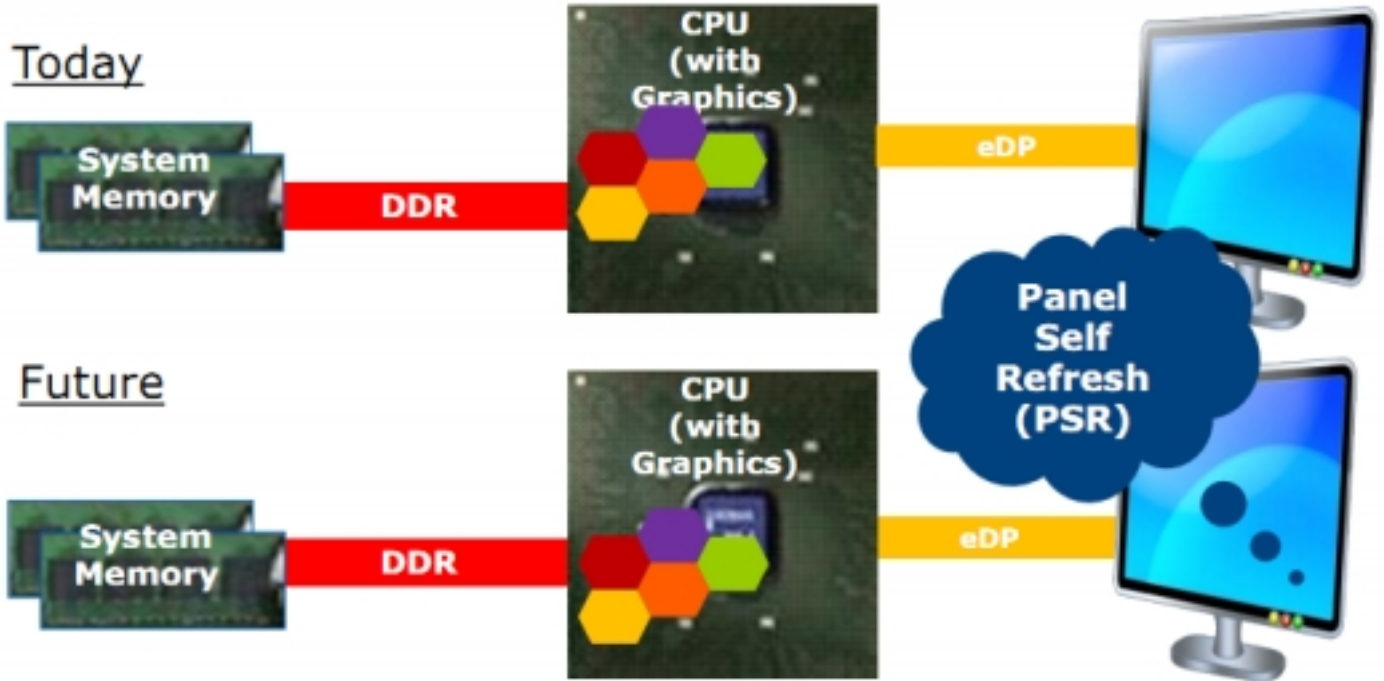
mix hardware/software
infatti la tecnologia chiamata

Panel Self Refresh

permetterà di spegnere il processore video e la relativa circuiteria quando sarà possibile, ad esempio mentre si visualizza un contenuto in PDF o una pagina Web, ovviamente finché non interviene un cambiamento, come l'effettuazione di uno scroll.

Scritto da Alessandro Crea
Lunedì 16 Aprile 2012 18:32 -

Decouple Image Update from Screen Refresh

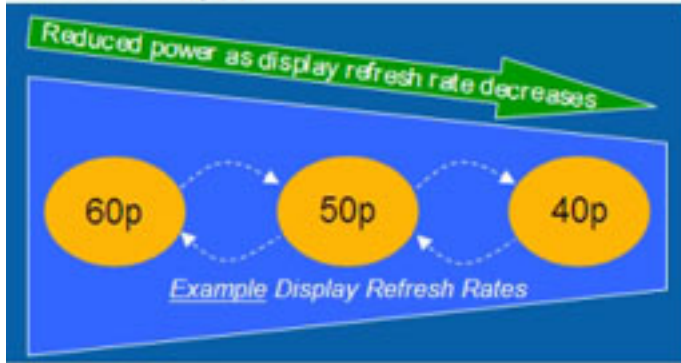


Spend Energy Only When Image Changes Occur

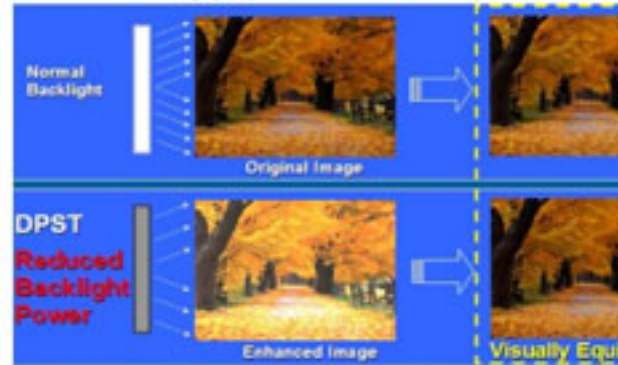
~~http://www.notebookitalia.it/2012/04/16/ultrabook-e-notebook-intel-panel-self-refresh-per-risparmiare-energia/~~

Display Power Reduction: Intel Initiatives

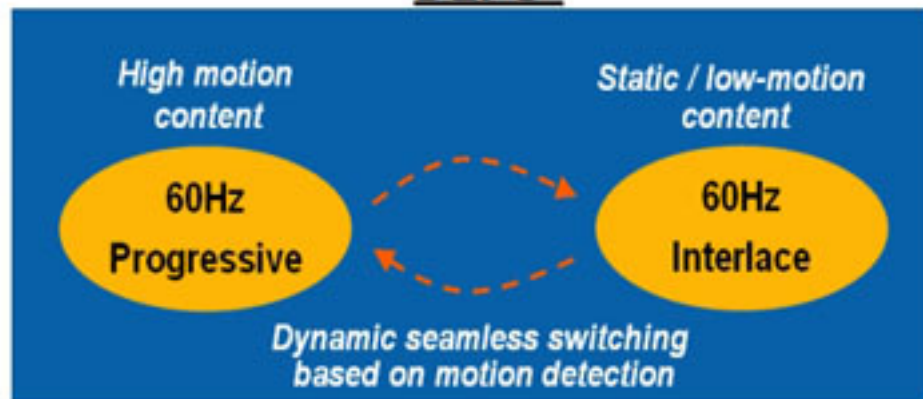
Intel® Seamless Display Refresh Rate Switching Technology (Intel® SDRRS Technology)



Intel® Display Power Saving Technology (Intel® DPST)



D2PO¹



¹Jointly with TMD