



Errata Sheet

CANTUS

Ver 0.0

April 16, 2012

Advanced Digital Chips, Inc.

Errata Issues

- halt 명령 사용시 제약사항

Preliminary

1 HALT 명령 사용시 제약사항

Cantus에서 halt 명령을 사용할 경우, 다음 사항을 유의하기 바란다.

1.1 halt0~2

이 명령은 수행하게 되면, 하드웨어가 자동적으로 core clock을 off시킨다. 그렇기 때문에, 소비 전력을 halt3 명령에 비해 더 줄일 수가 있다.

하지만, wake-up용으로 사용할 interrupt source는 반드시 하나만 사용하여야만 하며, halt 명령 후, 다음 wake-up event 발생 시기는 RTC input clock 기준으로 4-cycle 이후여야 한다.

따라서, halt mode에서 interrupt를 두 개 이상 사용하거나, wake-up event 발생 간격이 위에서 언급한 RTC clock 4-cycle보다 짧다면, halt3 명령을 사용하길 권장한다.

1.2 halt3

이 명령은 수행하게 되면, core 동작을 멈출 수 있으나, core clock을 off시키지는 않는다. 대신, halt 상태인 core를 wake-up시킬 interrupt source의 개수를 제약없이 사용할 수 있으며, wake-up event의 발생 간격 또한 신경 쓸 필요가 없다.

좀더 소비전력을 줄이고자 한다면, 사용하지 않는 peripheral들의 clock을 프로그램으로 설정하여 off시키거나, PLL을 power down시키는 등의 방법을 사용할 수 있다. 자세한 내용은 Cantus datasheet 25page, 4절 Clocks and Power Management 내용을 참고하기 바란다.