

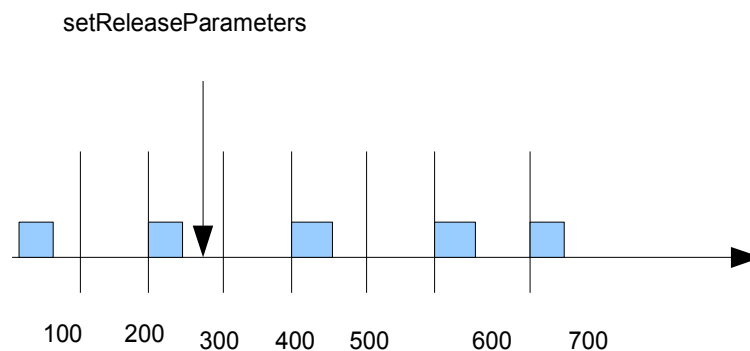
# Cambiamento dei parametri di un processo realtime durante la sua esecuzione

In questo documento si mostrano vari esperimenti condotti sul sistema javaRealTime al fine di capire il suo comportamento qualora si modificchino i parametri associati ad un RealtimeThread durante la sua esecuzione.

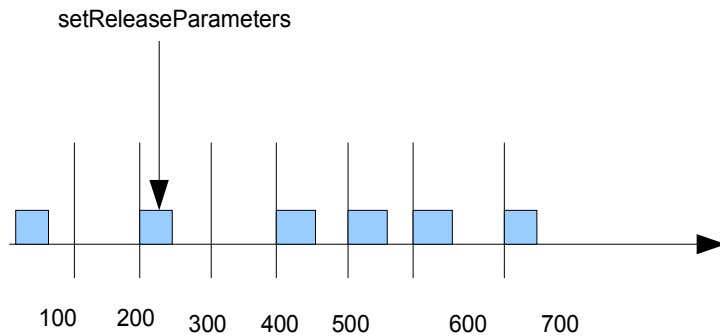
## Release parameters - periodo

Se si cambiano i parametri di release tra un'esecuzione ed un'altra, imponendo un nuovo periodo, il comportamento del thread verrà modificato solo dopo tre periodi. Nell'esempio mostrato in figura i Release parameters vengono settati dopo l'esecuzione del secondo job, imponendo un periodo di 100 anziché di 200 ms. Nonostante ciò il terzo ed il quarto job vengono schedulati a 400 e a 600 ms. Solo a partire dal quinto job il periodo viene modificato.

Ovviamente cambiare il periodo in cui i parametri vengono cambiati non modifica il comportamento del sistema: la modifica del periodo avviene comunque dopo due release. Allo stesso modo il comportamento rimane ovviamente lo stesso qualunque sia l'entità dei periodi del thread.



Se il cambio di periodo avviene durante l'esecuzione del job il suo effetto si manifesta un periodo prima, cioè viene eseguito solo un altro job con il vecchio periodo, successivamente si usa il nuovo.

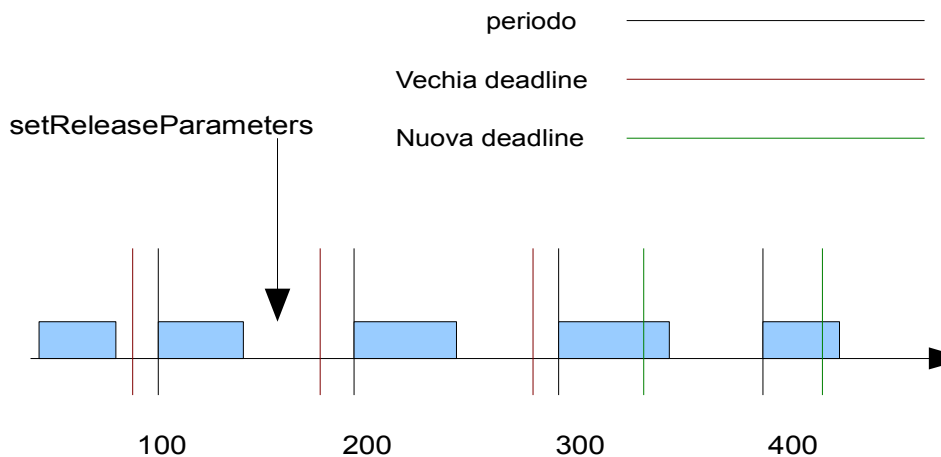


Da questi esperimenti sembra che quando termina il job e si invoca il metodo `waitForNextPeriod` vengano calcolati i valori della nuova release, compreso l'istante di release del periodo successivo. Questo valore non viene modificato dalla `waitForNextPeriod` del job successivo.

## ReleaseParameters – deadline

Se nei nuovi release parameters si cambia la deadline del processo il cambiamento si propaga con un periodo di ritardo in meno rispetto al caso in cui si cambi il periodo.

Di conseguenza se i release parametri con la nuova deadline vengono impostati dopo che il job è terminato si avrà un'ulteriore release alla quale è associata la vecchia deadline.



Se, invece, i parametri con la nuova deadline vengono associati al thread durante la sua esecuzione, il job successivo avrà la nuova deadline.

