

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

RisultatiTest

08 Marzo 2008

Documento Esterno - Formale - v1.0

RisultatiTest\_1.0.pdf

## Redazione:

Luca Rubin

## Revisione:

Daniele Bonaldo

## Approvazione:

Luca Rubin

## Lista di distribuzione:

Prof. Vardanega Tullio

Prof. Palazzi Claudio

Stylosoft

## Registro delle modifiche:

Versione	Data	Descrizione delle modifiche
1.0	08/03/08	Correzioni grammaticali, preparazione documento per la revisione RQ, avanzamento versione 1.0
0.2	04/03/08	Aggiunta nuovi test
0.1	25/02/08	Prima Stesura

Versione:  
1.0

Creazione documento:  
25/02/08

Ultima modifica:  
08/03/08

Pagina 1 di 33

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

## Sommario

In questo documento vengono raccolti i test eseguiti sulle classi che compongono SiGeM.

## Indice

1 Introduzione .....	4
1.1 Scopo del documento .....	4
1.2 Linee guida per la lettura del documento.....	4
2 logic.....	4
2.1 Processore.....	4
2.2 logic.simulazione.....	5
2.2.1 Istante.....	5
2.2.2 Simulazione.....	7
2.3 logic.schedulazione.....	8
2.3.1 Scheduler.....	8
2.4 logic.parametri.....	9
2.4.1 ConfigurazioneIniziale.....	9
2.4.2 Processo.....	12
2.5 logic.gestioneMemoria.....	14
2.5.1 A.....	14
2.5.2 C.....	14
2.5.3 FIFO.....	15
2.5.4 LRU.....	15
2.5.5 NFU.....	15
2.5.6 NRU.....	16
2.5.7 SC.....	16
2.5.8 FirstFit, BestFit, NextFit, WorstFit, QuickFit.....	16
2.5.9 GestoreMemoriaPaginata.....	17
2.5.10 GestoreMemoriaSegmentata.....	20
2.5.11 Pagina.....	23
2.5.12 RAMPaginata.....	26
2.5.13 RAMSegmentata.....	27
2.5.14 Segmento.....	29
2.5.15 SwapPaginata.....	32
2.5.16 SwapSegmentata.....	33

## 1 Introduzione

### 1.1 Scopo del documento

Tale documento ha lo scopo di riunire tutti i test effettuati sulle classi che compongono il nostro prodotto, in modo da rendere facile la consultazione da parte dei soggetti che intendono verificare il procedimento delle attività di test. La creazione di tale documento è stata voluta per permettere, al piano di qualifica, di rimanere quanto più leggibile ed efficiente.

### 1.2 Linee guida per la lettura del documento.

Tutti i test effettuati su ciascun modulo software saranno archiviati in questo documento. I test sono suddivisi per package i quali sono a loro volta classificati per classe. Di ogni classe saranno verificati i metodi di cui dispone, e per ciascun metodo sarà disponibile una tabella contenente:

- la descrizione del test
- l'input
- l'output atteso
- l'esito del test

## 2 logic

### 2.1 Processore

<b>Metodo Testato</b>	private int calcolaFault(LinkedList<Azione> istruzioni)
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato con diverse sequenze di istanze di classe Azione, incluso il riferimento nullo
<b>Input</b>	Una LinkedList contenente le azioni svolte dal GestoreMemoria. Può essere un riferimento nullo
<b>Output</b>	Un intero rappresentante le volte in cui è avvenuto un fault di pagina, calcolato contando il numero di scritture in RAM.
<b>Esito</b>	Positivo

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Metodo Testato</b>	private boolean controllaSwapPiena(LinkedList<Azione> istruzioni)
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato con diverse sequenze di istanze di classe Azione, incluso il riferimento nullo.
<b>Input</b>	Una LinkedList contenente le azioni svolte dal GestoreMemoria. Può essere un riferimento nullo
<b>Output</b>	Un booleano rappresentante il fatto che l'area di Swap sia piena.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	private boolean controllaRAMPIena(LinkedList<Azione> istruzioni)
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato con diverse sequenze di istanze di classe Azione, incluso il riferimento nullo.
<b>Input</b>	Una LinkedList contenente le azioni svolte dal GestoreMemoria. Può essere un riferimento nullo
<b>Output</b>	Un booleano rappresentante il fatto che la RAM sia piena.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	private LinkedList<FrameMemoria> estraiFrame(PCB corrente)
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato con diverse istanze di PCB, in diversi istanti della sua esecuzione e con richieste di accesso differenti.
<b>Input</b>	Il riferimento al PCB in esecuzione al momento della chiamata del metodo.
<b>Output</b>	Una LinkedList contenente i frame necessari al PCB in esecuzione all'istante corrente. Può essere un riferimento nullo
<b>Esito</b>	Positivo

## 2.2 logic.simulazione

### 2.2.1 Istante

<b>Metodo Testato</b>	public PCB getProcessoInEsecuzione()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad un istante di prova
<b>Input</b>	Un istante di prova

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Output</b>	Il valore corretto del campo dati dell'istante di prova
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public PCB getProcessoPrecedenteTerminato()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad un istante di prova
<b>Input</b>	Un istante di prova
<b>Output</b>	Il valore corretto del campo dati dell'istante di prova
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean getNuovoProcesso()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad un istante di prova
<b>Input</b>	Un istante di prova
<b>Output</b>	Il valore corretto del campo dati dell'istante di prova
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getFault()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad un istante di prova
<b>Input</b>	Un istante di prova
<b>Output</b>	Il valore corretto del campo dati dell'istante di prova
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> getCambiamentiInMemoria()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad un istante di prova
<b>Input</b>	Un istante di prova
<b>Output</b>	Il valore corretto del campo dati dell'istante di prova
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean getFull_RAM()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad un istante di prova
<b>Input</b>	Un istante di prova

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Output</b>	Il valore corretto del campo dati dell'istante di prova
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean getFull_Swap()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad un istante di prova
<b>Input</b>	Un istante di prova
<b>Output</b>	Il valore corretto del campo dati dell'istante di prova
<b>Esito</b>	Positivo

## 2.2.2 Simulazione

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Istante> crea()
<b>Descrizione Test</b>	Creazione di una simulazione a partire da un configurazione iniziale
<b>Input</b>	La configurazione
<b>Output</b>	Lista di istanti
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int numerolIstanti()
<b>Descrizione Test</b>	Interrogazione del numero di istanti della simulazione
<b>Input</b>	La configurazione
<b>Output</b>	Il numero di istanti della simulazione
<b>Esito</b>	Positivo con risoluzione di una possibile NullPointerException in caso di interrogazione del metodo senza la creazione della simulazione

## 2.3 logic.schedulazione

### 2.3.1 Scheduler

<b>Metodo Testato</b>	public boolean eseguiAttivazione()
<b>Descrizione Test</b>	Il metodo è stato testato nel caso di un processo già in esecuzione, nel caso di un processo pronto per essere attivato, nel caso di nessun processo in esecuzione ma un processo nella coda dei pronti e nel caso di nessun processo pronto, nessun processo in arrivo e nessun processo in esecuzione.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	Un booleano che rappresenta la condizione di stop, positivo nel caso non ci sia un PCB in esecuzione, negativo altrimenti.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean fineSimulazione()
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato con entrambi i valori del campo dati booleano fineSimulazione.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	Un booleano rappresentante il fatto che la simulazione sia finita o meno.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public PCB getPCBCorrente()
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato sia nel caso di un PCB in esecuzione sia nel caso non ci fosse alcun PCB in esecuzione.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	Un riferimento al PCB in esecuzione o un riferimento nullo nel caso in cui non ci fosse nessun PCB in esecuzione.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList getProcessiInArrivo()
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato sia a Scheduler appena creato (quindi con la lista dei processi in arrivo piena) sia a fine simulazione (con la lista dei

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

	processi in arrivo vuota)
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	Una LinkedList contenente i processi in arrivo ancora da attivare. E' considerato errore un riferimento nullo.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public ArrayList getProcessiTerminati()
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato sia a Scheduler appena creato (quindi con la lista dei processi terminati vuota) sia a fine simulazione (con la lista dei processi terminati piena)
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	Un ArrayList contenente i PCB dei processi terminati, ordinati per tempo di terminazione. E' considerato errore un riferimento nullo.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getTempoCorrente()
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato durante tutta l'esecuzione di una simulazione.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	Un intero rappresentante il numero dell'istante in cui si trova la simulazione.
<b>Esito</b>	Positivo

## 2.4 logic.parametri

### 2.4.1 ConfigurazioneIniziale

<b>Metodo Testato</b>	Costruttore della classe
<b>Descrizione Test</b>	Test di costruzione di n oggetti. I parametri passati al costruttore assumono valori limite che testano i casi più significativi.
<b>Input</b>	Parametri con valori al limite dell'accettazione
<b>Output</b>	Oggetti costruiti correttamente
<b>Esito</b>	Positivo



# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Metodo Testato</b>	public int getBandaBusDati ()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad una configurazioneIniziale di prova
<b>Input</b>	Una configurazione di prova
<b>Output</b>	Il valore del campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getDimensionePagina ()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad una configurazioneIniziale di prova
<b>Input</b>	Una configurazione di prova
<b>Output</b>	Il valore del campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getDimensioneRAM ()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad una configurazioneIniziale di prova
<b>Input</b>	Una configurazione di prova
<b>Output</b>	Il valore del campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getDimensioneSwap ()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad una configurazioneIniziale di prova
<b>Input</b>	Una configurazione di prova
<b>Output</b>	Il valore del campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getModalitaGestioneMemoria ()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad una configurazioneIniziale

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
stylosoft@gmail.com

	di prova
<b>Input</b>	Una configurazione di prova
<b>Output</b>	Il valore del campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getPoliticaGestioneMemoria ()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad una configurazione iniziale di prova
<b>Input</b>	Una configurazione di prova
<b>Output</b>	Il valore del campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getPoliticaSchedulazioneProcessi ()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad una configurazione iniziale di prova
<b>Input</b>	Una configurazione di prova
<b>Output</b>	Il valore del campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getTempoAccessoDisco ()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad una configurazione iniziale di prova
<b>Input</b>	Una configurazione di prova
<b>Output</b>	Il valore del campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getTempoContextSwitch ()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad una configurazione iniziale di prova
<b>Input</b>	Una configurazione di prova

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Output</b>	Il valore del campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Processo> getListaProcessi()
<b>Descrizione Test</b>	Ritorno del risultato corretto in base ad una configurazione iniziale di prova
<b>Input</b>	Una configurazione di prova
<b>Output</b>	Il valore del campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

## 2.4.2 Processo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean equals(Object processo)
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato con diversi oggetti passati per parametro, fra cui un riferimento nullo e lo stesso processo di invocazione.
<b>Input</b>	Un Object rappresentante il Processo di cui testare l'uguaglianza.
<b>Output</b>	Un booleano true se l'oggetto passato ha tipo dinamico Processo e se ha lo stesso id del processo su cui è invocato il metodo.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public ArrayList getAccessi()
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato con diverse richieste di accesso associate all'istanza di Processo su cui viene invocato.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	Un ArrayList contenente istanze della classe Accesso del progetto su cui è invocato. Un riferimento nullo è considerato come errore.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getId()
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato con diverse istanze di Processo.
<b>Input</b>	Nessuno

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Output</b>	Una intero rappresentante l'id del processo.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public String getNome()
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato con diverse istanze di Processo.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	Una stringa rappresentante il nome del processo.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getTempoArrivo()
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato con diverse istanze di Processo.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	Un intero rappresentante il tempo di arrivo del processo.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getTempoEsecuzione()
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato con diverse istanze di Processo.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	Un intero rappresentante il tempo di esecuzione del processo.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean richiestaFrameMemoria(FrameMemoria frame, int richiesta)
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato sia con istanze di Segmento che con istanze di Pagina e tempi di richiesta diversi.
<b>Input</b>	Il FrameMemoria e il tempo di richiesta d'accesso da cui creare l'Accesso, da inserire nella lista degli accessi mantenendola ordinata per tempo di richiesta.
<b>Output</b>	Un booleano rappresentante il successo dell'inserimento.
<b>Esito</b>	Positivo

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Metodo Testato</b>	public String toString()
<b>Descrizione Test</b>	Metodo testato con diverse istanze di Processo.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	Una stringa rappresentante il nome del processo.
<b>Esito</b>	Positivo

## 2.5 logic.gestioneMemoria

### 2.5.1 A

<b>Metodo Testato</b>	public FrameMemoria SelezionaEntry()
<b>Descrizione Test</b>	Il test dopo aver costruito la classe, eseguiva casualmente alcuni inserimenti, alcune letture e aggiornamenti alla struttura, ad ogni passo stampando l'output e cercando di coprire tutto il codice correlato, in fine si richiamava il metodo sotto test e se ne verificava la correttezza.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	La Pagina Rimossa
<b>Esito</b>	Positivo ( in seguito ad una correzione sul codice )

### 2.5.2 C

<b>Metodo Testato</b>	public FrameMemoria SelezionaEntry()
<b>Descrizione Test</b>	Il test dopo aver costruito la classe, eseguiva casualmente alcuni inserimenti, alcune letture e aggiornamenti alla struttura, ad ogni passo stampando l'output e cercando di coprire tutto il codice correlato, in fine si richiamava il metodo sotto test e se ne verificava la correttezza.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	La Pagina Rimossa
<b>Esito</b>	Positivo

### 2.5.3 FIFO

<b>Metodo Testato</b>	public FrameMemoria SelezionaEntry()
<b>Descrizione Test</b>	Il test dopo aver costruito la classe, eseguiva casualmente alcuni inserimenti, alcune letture e aggiornamenti alla struttura, ad ogni passo stampando l'output e cercando di coprire tutto il codice correlato, in fine si richiamava il metodo sotto test e se ne verificava la correttezza.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	La Pagina Rimossa
<b>Esito</b>	Positivo

### 2.5.4 LRU

<b>Metodo Testato</b>	public FrameMemoria SelezionaEntry()
<b>Descrizione Test</b>	Il test dopo aver costruito la classe, eseguiva casualmente alcuni inserimenti, alcune letture e aggiornamenti alla struttura, ad ogni passo stampando l'output e cercando di coprire tutto il codice correlato, in fine si richiamava il metodo sotto test e se ne verificava la correttezza.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	La Pagina Rimossa
<b>Esito</b>	Positivo

### 2.5.5 NFU

<b>Metodo Testato</b>	public FrameMemoria SelezionaEntry()
<b>Descrizione Test</b>	Il test dopo aver costruito la classe, eseguiva casualmente alcuni inserimenti, alcune letture e aggiornamenti alla struttura, ad ogni passo stampando l'output e cercando di coprire tutto il codice correlato, in fine si richiamava il metodo sotto test e se ne verificava la correttezza.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	La Pagina Rimossa

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Esito</b>	Positivo
--------------	----------

## 2.5.6 NRU

<b>Metodo Testato</b>	public FrameMemoria SelezionaEntry()
<b>Descrizione Test</b>	Il test dopo aver costruito la classe, eseguiva casualmente alcuni inserimenti, alcune letture e aggiornamenti alla struttura, ad ogni passo stampando l'output e cercando di coprire tutto il codice correlato, in fine si richiamava il metodo sotto test e se ne verificava la correttezza.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	La Pagina Rimossa
<b>Esito</b>	Positivo

## 2.5.7 SC

<b>Metodo Testato</b>	public FrameMemoria SelezionaEntry()
<b>Descrizione Test</b>	Il test dopo aver costruito la classe, eseguiva casualmente alcuni inserimenti, alcune letture e aggiornamenti alla struttura, ad ogni passo stampando l'output e cercando di coprire tutto il codice correlato, in fine si richiamava il metodo sotto test e se ne verificava la correttezza.
<b>Input</b>	Nessuno
<b>Output</b>	La Pagina Rimossa
<b>Esito</b>	Positivo

## 2.5.8 FirstFit, BestFit, NextFit, WorstFit, QuickFit

<b>Metodo Testato</b>	public FrameMemoria Alloca ( FrameMemoria F, Vector<FrameMemoria> Liberi )
<b>Descrizione Test</b>	Il test è stato eseguito direttamente chiamando il metodo da un'istanza fissa del GestoreMemoriaSegmentata e verificandone l'allocazione.
<b>Input</b>	Il Frame da inserire e il Vector di spazi liberi in memoria

<b>Output</b>	L'allocazione avvenuta correttamente nel Frame restituito
<b>Esito</b>	Tutti Positivi tranne NextFit ( Da Correggere )

## 2.5.9 GestoreMemoriaPaginata

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaPagine, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test di inserimento n Pagine in memoria da n frame a tempo fisso e pagine non modificate
<b>Input</b>	Lista delle n pagine e dati da Configurazione Iniziale.
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaPagine, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test di inserimento n Pagine in memoria da n frame a tempo variabile e pagine non modificate
<b>Input</b>	Lista delle n pagine e dati da Configurazione Iniziale, tempo di inserimento
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaPagine, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test di inserimento m Pagine in memoria da n frame ( $m > n$ ) a tempo fisso e pagine non modificate
<b>Input</b>	Lista delle n pagine e dati da Configurazione Iniziale, tempo di inserimento
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria, con controllo logico di errore.
<b>Esito</b>	Negativo ( Corretto )

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria>
-----------------------	--



# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
stylosoft@gmail.com

	ListaPagine, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test di inserimento m Pagine in memoria da n frame ( $m > n$ ) a tempo variabile, algoritmo di rimpiazzo FIFO e pagine non modificate
<b>Input</b>	Lista delle n pagine e dati da Configurazione Iniziale, tempo di inserimento.
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaPagine, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test di inserimento n Pagine in memoria da n frame a tempo fisso e pagine modificate
<b>Input</b>	Lista delle n pagine e dati da Configurazione Iniziale.
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaPagine, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test di inserimento n Pagine in memoria da n frame a tempo variabile e pagine modificate
<b>Input</b>	Lista delle n pagine e dati da Configurazione Iniziale, tempo di inserimento.
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaPagine, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test di inserimento m Pagine in memoria da n frame ( $m > n$ ) a tempo fisso e pagine modificate
<b>Input</b>	Lista delle n pagine e dati da Configurazione Iniziale, tempo di inserimento e pagine non modificate
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria, con controllo logico di

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
stylosoft@gmail.com

	errore.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaPagine, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test di inserimento m Pagine in memoria da n frame ( $m > n$ ) a tempo variabile, algoritmo di rimpiazzo FIFO e pagine modificate
<b>Input</b>	Lista delle n pagine e dati da Configurazione Iniziale, tempo di inserimento.
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaPagine, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test di stress inserimento memoria con m pagine $m = n * RAM + n * swap$
<b>Input</b>	Lista delle m pagine e dati da Configurazione Iniziale, tempo di inserimento.
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaPagine, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test di inserimento superiore alla memoria disponibile con controllo di errore
<b>Input</b>	Lista delle m pagine e dati da Configurazione Iniziale, tempo di inserimento
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaPagine, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test di accesso a n pagine già caricate in RAM

<b>Versione:</b> 1.0	<b>Creazione documento:</b> 25/02/08	<b>Ultima modifica:</b> 08/03/08	<b>Pagina 18 di 33</b>
-------------------------	---	-------------------------------------	------------------------

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Input</b>	Lista delle n pagine e dati da Configurazione Iniziale, tempo di inserimento
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaPagine, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test di accesso a n pagine miste già caricate in RAM oppure Swap e casualmente modificate.
<b>Input</b>	Lista delle n pagine e dati da Configurazione Iniziale, tempo di inserimento
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

## 2.5.10 GestoreMemoriaSegmentata

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaSegmenti, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test inserimento di n segmenti in RAM con dim totale <= dim RAM a tempo fisso e segmenti di varia dimensione non modificati
<b>Input</b>	Lista di n segmenti e istante corrente
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaSegmenti, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test inserimento di n segmenti in RAM con dim totale > dim RAM a tempo fisso e segmenti di varia dimensione non modificati e controllo di errore
<b>Input</b>	Lista di n segmenti e istante corrente
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Negativo (Corretto)

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaSegmenti, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test inserimento di n segmenti in RAM con dim totale < dim RAM a tempo variabile e segmenti di varia dimensione non modificati
<b>Input</b>	Lista di n segmenti e istante corrente
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaSegmenti, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test inserimento di n segmenti in RAM con dim totale > dim RAM a tempo variabile e segmenti di varia dimensione non modificati
<b>Input</b>	Lista di n segmenti e istante corrente
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Negativo (Corretto)

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaSegmenti, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test inserimento di n segmenti in RAM con dim totale > dim RAM a tempo variabile e segmenti di varia dimensione modificati
<b>Input</b>	Lista di n segmenti e istante corrente
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Negativo (Corretto)

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaSegmenti, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test inserimento di n segmenti in RAM con dim totale massima RAM+Swap
<b>Input</b>	Lista di n segmenti e istante corrente
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Negativo (Corretto)

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaSegmenti, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test stress memoria con superamento delle capacità totali e test di errore
<b>Input</b>	Lista di n segmenti e istante corrente
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaSegmenti, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test inserimento di n segmenti di varia dimensione e casualmente modificati
<b>Input</b>	Lista di n segmenti e istante corrente
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaSegmenti, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test inserimento di 1 segmento grande quanto RAM
<b>Input</b>	Lista di n segmenti e istante corrente
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaSegmenti, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test inserimento di 1 segmento più grande della RAM
<b>Input</b>	Lista di n segmenti e istante corrente
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaSegmenti, int UT )
-----------------------	--

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Descrizione Test</b>	Test di lettura di vari segmenti già in memoria.
<b>Input</b>	Lista di n segmenti e istante corrente
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public LinkedList<Azione> esegui( LinkedList<FrameMemoria> ListaSegmenti, int UT )
<b>Descrizione Test</b>	Test continuo di riempimento della RAM
<b>Input</b>	Lista di n segmenti e istante corrente
<b>Output</b>	Lista delle azioni effettuate in memoria.
<b>Esito</b>	Negativo (Corretto)

## 2.5.11 Pagina

<b>Metodo Testato</b>	public boolean getSolaLettura()
<b>Descrizione Test</b>	Test su una pagina in input dei metodi di interrogazione dei campi dati
<b>Input</b>	Una pagina di prova
<b>Output</b>	Il campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean setSolaLettura(boolean nuovoStato)
<b>Descrizione Test</b>	Test su una pagina in input dei metodi di impostazione dei campi dati
<b>Input</b>	Una pagina di prova
<b>Output</b>	True e l'avvenuta modifica
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean getBloccata()
<b>Descrizione Test</b>	Test su una pagina in input dei metodi di interrogazione dei campi dati

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Input</b>	Una pagina di prova
<b>Output</b>	Il campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean setBloccata(boolean nuovoStato)
<b>Descrizione Test</b>	Test su una pagina in input dei metodi di impostazione dei campi dati
<b>Input</b>	Una pagina di prova
<b>Output</b>	True e l'avvenuta modifica
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public String getIndirizzo()
<b>Descrizione Test</b>	Test su una pagina in input dei metodi di interrogazione dei campi dati
<b>Input</b>	Una pagina di prova
<b>Output</b>	Il campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean getInRAM()
<b>Descrizione Test</b>	Test su una pagina in input dei metodi di interrogazione dei campi dati
<b>Input</b>	Una pagina di prova
<b>Output</b>	Il campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean setInRAM(boolean nuovoStato)
<b>Descrizione Test</b>	Test su una pagina in input dei metodi di impostazione dei campi dati
<b>Input</b>	Una pagina di prova
<b>Output</b>	True e l'avvenuta modifica

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Esito</b>	Positivo
--------------	----------

<b>Metodo Testato</b>	public int getDimensione()
<b>Descrizione Test</b>	Test su una pagina in input dei metodi di interrogazione dei campi dati
<b>Input</b>	Una pagina di prova
<b>Output</b>	Il campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getIdProcesso()
<b>Descrizione Test</b>	Test su una pagina in input dei metodi di interrogazione dei campi dati
<b>Input</b>	Una pagina di prova
<b>Output</b>	Il campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean setIdProcesso(int idProcessoPassato)
<b>Descrizione Test</b>	Test su una pagina in input dei metodi di impostazione dei campi dati
<b>Input</b>	Una pagina di prova
<b>Output</b>	True e l'avvenuta modifica
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean getModifica()
<b>Descrizione Test</b>	Test su una pagina in input dei metodi di interrogazione dei campi dati
<b>Input</b>	Una pagina di prova
<b>Output</b>	Il campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo



<b>Metodo Testato</b>	public boolean setModifica(boolean nuovoStato)
<b>Descrizione Test</b>	Test su una pagina in input dei metodi di impostazione dei campi dato
<b>Input</b>	Una pagina di prova
<b>Output</b>	True e l'avvenuta modifica
<b>Esito</b>	Positivo

#### 2.5.12 RAMPaginata

<b>Metodo Testato</b>	public int aggiungi(FrameMemoria frame) throws MemoriaEsaurita
<b>Descrizione Test</b>	La classe è stata controllata nei tre casi possibili che si possono verificare in caso di inserimento: memoria vuota, memoria contenente già qualche pagina, memoria piena.
<b>Input</b>	Un riferimento ad un oggetto pagina e uno stato iniziale della memoria
<b>Output</b>	Indice di inserimento in RAM
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean cerca(FrameMemoria pag)
<b>Descrizione Test</b>	La classe è stata controllata nel caso la memoria sia vuota e nel caso la memoria contenga la pagina.
<b>Input</b>	Un riferimento ad un oggetto pagina e uno stato iniziale della memoria
<b>Output</b>	TRUE se la pagina è in memoria, FALSE altrimenti
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int indiceDi(FrameMemoria pag)
<b>Descrizione Test</b>	La classe è stata controllata nel caso la memoria sia vuota e nel caso la memoria contenga la pagina.
<b>Input</b>	Un riferimento ad un oggetto pagina e uno stato iniziale della memoria
<b>Output</b>	L'indice della pagina desiderata, -1 altrimenti

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Esito</b>	Positivo
--------------	----------

<b>Metodo Testato</b>	public void liberaMemoria(int idProcesso)
<b>Descrizione Test</b>	La classe è stata controllata nel caso la memoria non contenga pagine riferite al processo e nel caso in cui invece le contenga.
<b>Input</b>	Un int rappresentante l'id del processo e uno stato iniziale della memoria
<b>Output</b>	Le pagine riferite al processo devono essere marcate come non in RAM (output del metodo comunque nullo)
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean rimuovi(FrameMemoria pag)
<b>Descrizione Test</b>	La classe è stata controllata nel caso la memoria sia vuota e nel caso la memoria contenga la pagina.
<b>Input</b>	Un riferimento ad un oggetto pagina e uno stato iniziale della memoria
<b>Output</b>	TRUE se la pagina è in memoria, FALSE altrimenti
<b>Esito</b>	Fallimento. Il metodo ritornava TRUE anche se la pagina non era in RAM. Metodo opportunamente modificato.

## 2.5.13 RAMSegmentata

<b>Metodo Testato</b>	public void aggiungi(FrameMemoria seg, FrameMemoria spazio)
<b>Descrizione Test</b>	La classe è stata controllata nell'unico caso possibile
<b>Input</b>	Un riferimento ad un oggetto segmento, un riferimento allo spazio dove inserire il segmento e uno stato iniziale della memoria
<b>Output</b>	Segmento inserito nel giusto spazio (output del metodo nullo)
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean cerca(FrameMemoria seg)
<b>Descrizione Test</b>	La classe è stata controllata nel caso la memoria sia vuota e nel caso la memoria contenga il segmento.

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Input</b>	Un riferimento ad un oggetto segmento e uno stato iniziale della memoria
<b>Output</b>	TRUE se il segmento è in memoria, FALSE altrimenti
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public void liberaMemoria(int idProcesso)
<b>Descrizione Test</b>	La classe è stata controllata nel caso la memoria non contenga segmenti riferiti al processo e nel caso in cui invece le contenga.
<b>Input</b>	Un int rappresentante l'id del processo e uno stato iniziale della memoria
<b>Output</b>	I segmenti riferiti al processo devono essere trasformati in spazio libero (output del metodo comunque nullo)
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean rimuovi(FrameMemoria seg)
<b>Descrizione Test</b>	La classe è stata controllata nel caso la memoria sia vuota e nel caso la memoria contenga la pagina.
<b>Input</b>	Un riferimento ad un oggetto segmento e uno stato iniziale della memoria
<b>Output</b>	TRUE se la segmento è in memoria, FALSE altrimenti
<b>Esito</b>	Fallimento. Il metodo causava un errore se il segmento non era in RAM. Metodo opportunamente modificato.

<b>Metodo Testato</b>	public Vector<FrameMemoria> getFrameLiberi()
<b>Descrizione Test</b>	La classe è stata controllata nel caso la memoria contenga spazi vuoti e nel caso invece sia piena.
<b>Input</b>	Uno stato iniziale della memoria
<b>Output</b>	Una lista di riferimenti a spazi vuoti
<b>Esito</b>	Fallimento. Il metodo dava problemi in caso di memoria piena. Metodo modificato.

<b>Metodo Testato</b>	public Vector<FrameMemoria> getFrameOccupati()
-----------------------	--

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Descrizione Test</b>	La classe è stata controllata nel caso la memoria non contenga segmenti e nel caso invece ne contenga.
<b>Input</b>	Uno stato iniziale della memoria
<b>Output</b>	Una lista di riferimenti a segmenti
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public FrameMemoria getSpazioMaggiore()
<b>Descrizione Test</b>	La classe è stata controllata nel caso la memoria non contenga spazi e nel caso invece ne contenga.
<b>Input</b>	Uno stato iniziale della memoria
<b>Output</b>	Un riferimento allo spazio con capacità maggiore, un riferimento ad uno spazio con valore 0 altrimenti
<b>Esito</b>	Positivo

## 2.5.14 Segmento

<b>Metodo Testato</b>	public boolean getSolaLettura()
<b>Descrizione Test</b>	Test su un segmento di prova, dei metodi di interrogazione dei campi dati
<b>Input</b>	Un segmento di prova
<b>Output</b>	Il campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean setSolaLettura(boolean nuovoStato)
<b>Descrizione Test</b>	Test su un segmento di prova dei metodi di impostazione dei campi dato
<b>Input</b>	Un segmento di prova
<b>Output</b>	True e l'avvenuta modifica
<b>Esito</b>	Positivo

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Metodo Testato</b>	public int getDimensione()
<b>Descrizione Test</b>	Test su un segmento di prova, dei metodi di interrogazione dei campi dati
<b>Input</b>	Un segmento di prova
<b>Output</b>	Il campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public String getIndirizzo()
<b>Descrizione Test</b>	Test su un segmento di prova, dei metodi di interrogazione dei campi dati
<b>Input</b>	Un segmento di prova
<b>Output</b>	Il campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean getInRAM()
<b>Descrizione Test</b>	Test su un segmento di prova, dei metodi di interrogazione dei campi dati
<b>Input</b>	Un segmento di prova
<b>Output</b>	Il campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean setInRAM(boolean nuovoStato)
<b>Descrizione Test</b>	Test su un segmento di prova dei metodi di impostazione dei campi dato
<b>Input</b>	Un segmento di prova
<b>Output</b>	True e l'avvenuta modifica
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getIdProcesso()
<b>Descrizione Test</b>	Test su un segmento di prova, dei metodi di interrogazione dei campi dati

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Input</b>	Un segmento di prova
<b>Output</b>	Il campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean setIdProcesso(int idProcessoPassato)
<b>Descrizione Test</b>	Test su un segmento di prova dei metodi di impostazione dei campi dato
<b>Input</b>	Un segmento di prova
<b>Output</b>	True e l'avvenuta modifica
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean getModifica()
<b>Descrizione Test</b>	Test su un segmento di prova, dei metodi di interrogazione dei campi dati
<b>Input</b>	Un segmento di prova
<b>Output</b>	Il campo dati corrispondente
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean setModifica(boolean nuovoStato)
<b>Descrizione Test</b>	Test su un segmento di prova dei metodi di impostazione dei campi dato
<b>Input</b>	Un segmento di prova
<b>Output</b>	True e l'avvenuta modifica
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public int getTempoInRam()
<b>Descrizione Test</b>	Test su un segmento di prova, dei metodi di interrogazione dei campi dati
<b>Input</b>	Un segmento di prova
<b>Output</b>	Il campo dati corrispondente

<b>Esito</b>	Positivo
--------------	----------

<b>Metodo Testato</b>	public boolean setTempoInRAM(int nuovoTempo)
<b>Descrizione Test</b>	Test su un segmento di prova dei metodi di impostazione dei campi dato
<b>Input</b>	Un segmento di prova
<b>Output</b>	True e l'avvenuta modifica
<b>Esito</b>	Positivo

## 2.5.15 SwapPaginata

<b>Metodo Testato</b>	public int aggiungi(FrameMemoria pag) throws MemoriaEsaurita
<b>Descrizione Test</b>	La classe è controllata nel caso di inserimento con ancora spazio disponibile e nel caso di memoria piena.
<b>Input</b>	Uno stato iniziale della memoria e un riferimento alla pagina da inserire
<b>Output</b>	La posizione della pagina in memoria, il lancio di un'eccezione in caso di memoria piena
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean cerca(FrameMemoria pag)
<b>Descrizione Test</b>	Il metodo viene invocato su un'istanza di memoria che contiene la pagina e su un'istanza che invece non la contiene
<b>Input</b>	Uno stato iniziale della memoria, un riferimento ad oggetto pagina da cercare
<b>Output</b>	TRUE se la pagina è in Swap, FALSE altrimenti
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public void liberaMemoria(int idProcesso)
<b>Descrizione Test</b>	Il metodo viene controllato in caso di Swap contenente pagine riferite dal processo e nel caso in cui non ne contenga
<b>Input</b>	Uno stato iniziale della memoria e un int rappresentante l'id del

# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

	processo
<b>Output</b>	Le pagine che non verranno più utilizzate sono eliminate dalla memoria (output del metodo comunque nullo)
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean rimuovi(FrameMemoria pag)
<b>Descrizione Test</b>	Il metodo viene controllato nel caso di pagina presente in Swap e nel caso in cui la pagina non sia presente
<b>Input</b>	Uno stato iniziale della memoria, un riferimento alla pagina da rimuovere
<b>Output</b>	TRUE se la pagina è stata rimossa, FALSE altrimenti
<b>Esito</b>	Positivo

## 2.5.16 SwapSegmentata

<b>Metodo Testato</b>	public void aggiungi(FrameMemoria seg, FrameMemoria spazio) throws MemoriaEsaurita
<b>Descrizione Test</b>	Metodo controllato nel caso in cui ci sia ancora memoria sufficiente e nel caso di memoria piena
<b>Input</b>	Un riferimento al segmento da inserire e un riferimento allo spazio dove inserirlo (quest'ultimo fittizio, sempre impostato a null)
<b>Output</b>	L'inserimento del segmento in memoria, il lancio di un'eccezione in caso di memoria piena
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean cerca(FrameMemoria seg)
<b>Descrizione Test</b>	Il metodo viene invocato su un'istanza di memoria che contiene il segmento e su un'istanza che invece non lo contiene
<b>Input</b>	Uno stato iniziale della memoria, un riferimento ad oggetto pagina da cercare
<b>Output</b>	TRUE se la pagina è in Swap, FALSE altrimenti
<b>Esito</b>	Positivo



# Simulatore di Gestione della Memoria di un Elaboratore SiGeM



<http://stylosoft.altervista.org>  
[stylosoft@gmail.com](mailto:stylosoft@gmail.com)

<b>Metodo Testato</b>	public void liberaMemoria(int idProcesso)
<b>Descrizione Test</b>	Il metodo viene controllato in caso di Swap contenente segmenti riferiti dal processo e nel caso in cui non ne contenga
<b>Input</b>	Uno stato iniziale della memoria e un int rappresentante l'id del processo
<b>Output</b>	I segmenti che non verranno più utilizzati sono eliminati dalla memoria (output del metodo comunque nullo)
<b>Esito</b>	Positivo

<b>Metodo Testato</b>	public boolean rimuovi(FrameMemoria seg)
<b>Descrizione Test</b>	Il metodo viene controllato nel caso di segmento presente in Swap e nel caso in cui il segmento non sia presente
<b>Input</b>	Uno stato iniziale della memoria, un riferimento al segmento da rimuovere
<b>Output</b>	TRUE se il segmento è stato rimosso, FALSE altrimenti
<b>Esito</b>	Positivo