## Uso del computer in laboratorio per la prova ASM

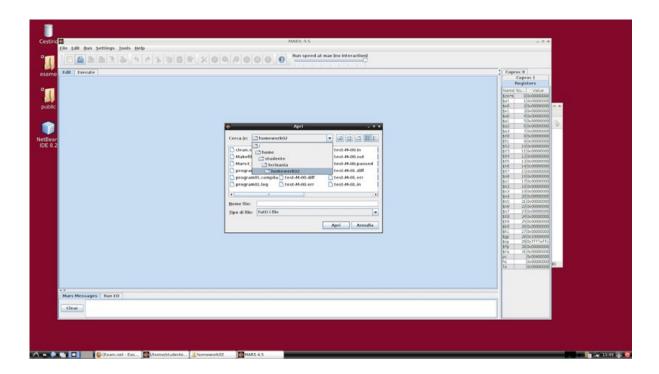
Aperta la cartella d'esame, è possibile accedere ai seguenti file:

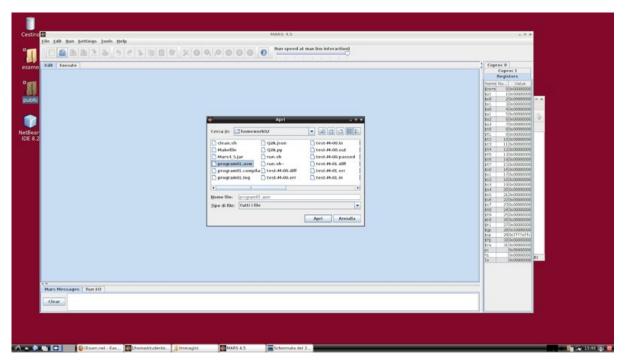
- Mars4 5.jar da eseguire per avviare MARS;
- **README.pdf**, con il testo d'esame;
- **program01.asm**, da modificare per svolgere la prova d'esame (program01.vuoto.asm è una copia del file, da conservare nel caso in cui si dovesse ricominciare l'implementazione);
- i casi di test nel formato test-xxx.in (input) e test-xxx.expt (risultato atteso), dove xxx indica un identificativo del test (ad esempio, possiamo avere test-M-01.in e test-M-01.expt), da non modificare;
- run.sh da eseguire per effettuare i test del codice prodotto, da non modificare;
- Makefile, di supporto a run.sh, da *non* modificare;
- questo stesso file in PDF, che state leggendo ora.

La finestra sottostante, ad esempio, mostra come aprire MARS

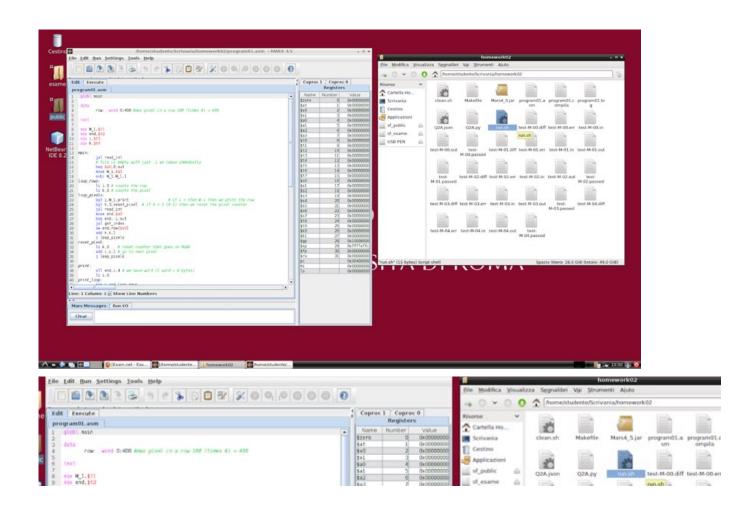


Dall'interno di MARS si deve aprire il file **program01.asm**. È necessario inserire le istruzioni assembly in questo file per poter superare la prova:

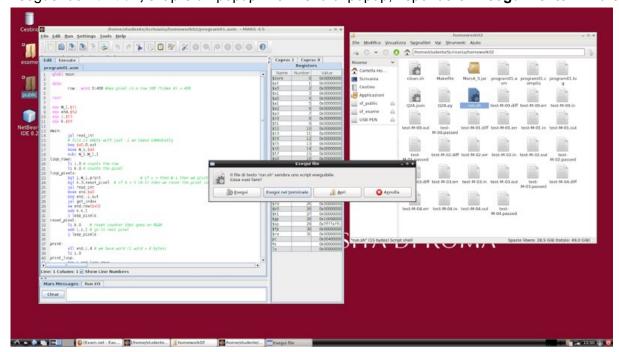




Una volta aperto **program01.asm** e scritto il programma, è possibile eseguire i test cliccando su **run.sh**, come si può osservare nell'immagine sottostante sulla destra.

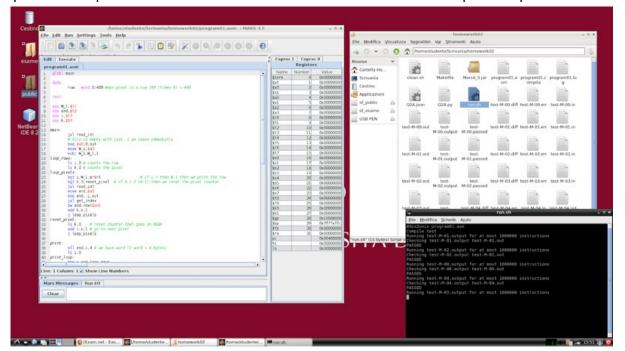


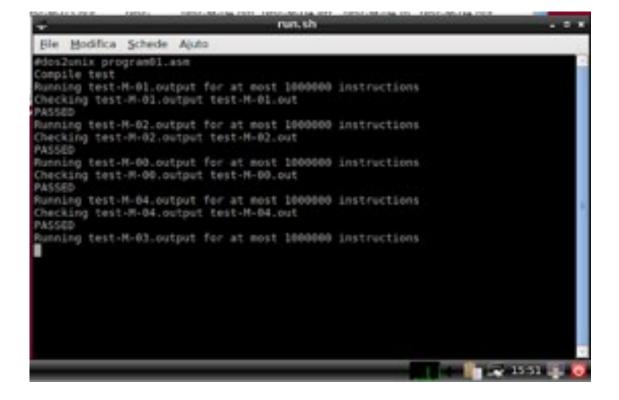
Eseguendo run.sh, si apre un popup. Nel menu di popup, rispondere "Esegui nel terminale".





In questo modo, vengono eseguiti i controlli sui casi di test. Si aprirà un terminale di colore nero, nel quale viene riportato come il calcolatore stia confrontando il vostro output con quello atteso.





Nella schermata superiore, ad esempio, tutti i test hanno avuto esito positivo.

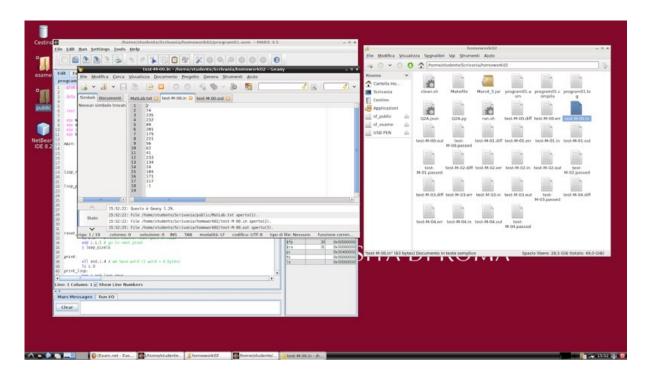
Al termine dell'esecuzione di **run.sh**, vengono generati automaticamente i seguenti file:

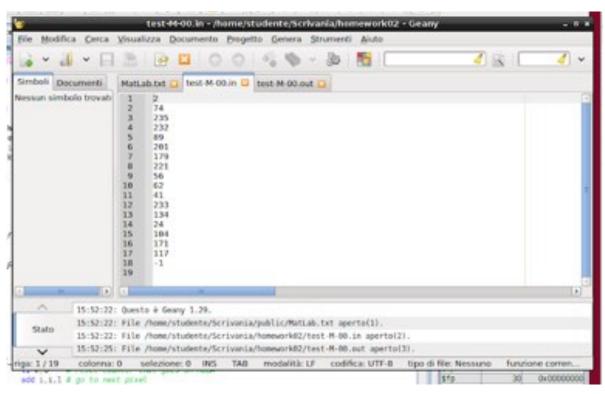
- program01.comp (vuoto) qualora il proprio programma (program01.asm) sia stato compilato;
- program01.nocomp (vuoto) qualora il proprio programma non sia compilabile;
- **test\_results.html** con il dettaglio di tutti i test eseguiti e dei risultati, se il programma è stato compilato correttamente.

Vengono generati automaticamente anche i seguenti file ausiliari, qualora il programma sia compilabile:

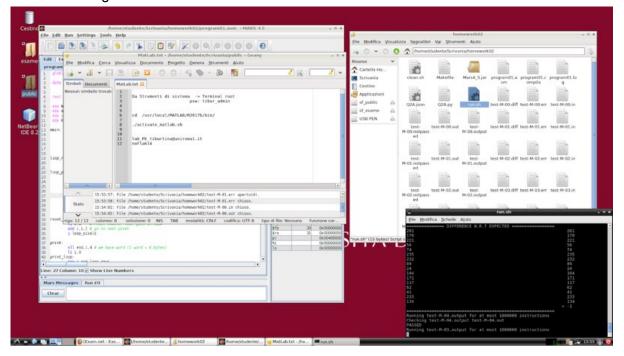
- **test-**xxx**.out** con l'output del proprio programma dato l'input test-xxx.in;
- **test-**xxx**.err** con il dettaglio di eventuali errori generati durante l'esecuzione;
- **test**-xxx.**diff** con le differenze tra l'output del programma prodotto e l'output atteso;
- test-xxx.pass (vuoto) per ogni test eseguito con successo;
- test-xxx.nopass (vuoto) per ogni test che non ha avuto esito positivo;

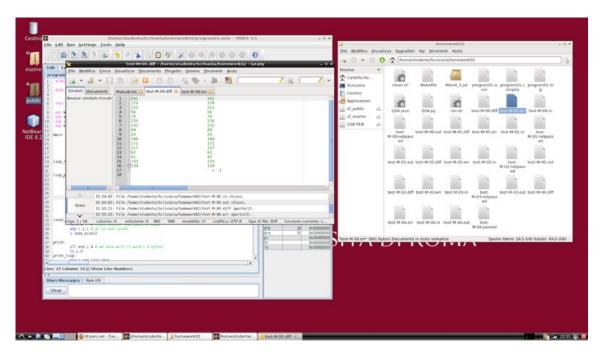
È possibile accedere dunque al file HTML di riepilogo (test\_results.html), contenente il dettaglio dei casi di test superati e non superati, e aprire con un editor di testo i casi di test per osservare i dati al loro interno.





Nel caso in cui un test non sia stato superato, è consigliabile accedere alla differenza dei file (test-xxx.diff) tra quello atteso e quello che genera il vostro programma. Di seguito alcune schermate a riguardo:





Aprendo i file **test**-xxx.**err** è possibile inoltre leggere eventuali problemi scaturiti durante un'esecuzione errata di MARS.

