

PARTNER	Italcompany e Microsol
AUTORE/I:	Ursino
USO :	strettamente riservato

1. OGGETTO

Il presente questionario deve essere compilato in ogni suo campo per ogni nuova applicazione. Esso punta a raccogliere informazioni rilevanti per valutare l'adeguatezza delle applicazioni del progetto TriGrid VL e di migliorare il supporto tecnico.

2. DESCRIZIONE DELL'APPLICAZIONE

Il Fluent permette di simulare il moto di fluidi in modelli CAD virtuali. Tale strumento è ben conosciuto nell'ambito della progettazione di elementi meccanici a contatto con fluidi, infatti le seguenti applicazioni industriali beneficiano dell'utilizzo di tale software:

- Aerospaziale
- Elettrodomestici
- Automobilistico
- Biomedico e farmaceutico
- Chimico e petrolchimico
- Elettronica
- Nautico e aeronautico
- Lavorazione di polimeri
- Simulazione di RTM

3. CARATTERISTICHE DELL'APPLICAZIONE

1. L'applicazione è parallela (usa MPI?) o sequenziale?

PARALLELA e prevede l'utilizzo di grid in ambiente unix-linux

2. L'applicazione usa molta CPU, produce e/o richiede accesso a molti dati, o entrambe le cose?

ENTRAMBI

3. L'applicazione è interattiva o no (batch oriented)?

NON INTERATTIVA

4. L'applicazione è già interfacciata ad altri middleware grid? Se sì, quali?

SI

5. Quante persone lavorano o lavoreranno allo sviluppo dell'applicazione?

2

6. Quanta esperienza di grid hanno queste persone?

NESSUNA

7. L'applicazione ha requisiti di sicurezza? Se sì, descriverli.

NO

8. I dati di input e output dell'applicazione devono essere "riservati"? Se si rispondi sotto:

- solo alla sottomissione del job? NO

- all'insieme degli utenti dell'applicazione? NO

- ad alcuni utenti della comunità dell'applicazione? SI

- i dati verranno condivisi con altri soggetti al di fuori degli utenti partecipanti al Progetto? NO

Come prevedi di autorizzare e autenticare questi soggetti e condividere i dati? Riconoscimento biometrico

9. Quale è la dimensione tipica del pacchetto di applicazione software? L'applicazione software necessita di essere installata localmente in ciascun nodo della grid o potrebbe essere scaricata "al volo" alla sottomissione del job ? installazione locale

4. REQUISITI IN TERMINI DI RISORSE NECESSARIE PER L'ESECUZIONE

1. Indicare il tempo di CPU necessario all'esecuzione di un singolo job.

SCONOSCIUTO

2. Indicare la quantità di RAM e lo spazio di swap richiesto all'esecuzione di un singolo job.

256 MB MINIMO, RACCOMANDATO ALMENO 1 Gb

3. Numero previsto di di jobs al mese?

4

4. Numero previsto di jobs contemporaneamente in esecuzione?

1

6. Indicare la quantità di disco richiesto per ogni esecuzione dell'applicazione.

730

7. Numero previsto di utilizzatori dell'applicazione?

2

5. DIPENDENZE

1. Indicare il Sistema Operativo e la versione su cui l'applicazione funziona.

UNIX LINUX WINDOWS

2. Indicare il compilatore utilizzato.

SCONOSCIUTO

3. Indicare se l'applicazione richiede un DataBase e se sì, quale.

NO

4. Indicare se l'applicazione richiede altre librerie e se sì, quali.

NO

5. Indicare se l'applicazione richiede software commerciale e se sì, quale.

NO

Glossario:

MPI: librerie per il calcolo parallelo

Message Passing: Esplicita comunicazione dei processi dell'applicazione attraverso lo scambio di messaggi

FTE: Full time equivalent,

Cluster: Con cluster si indica un agglomerato di di oggetti dello stesso tipo. In particolare:
1) Un cluster è un grupo di [server](#) o di altre risorse che agisce come un unico sistema e garantisce quindi [performances](#) migliori.
2) Nei dispositivi come le memorie di massa, indica l'unità logica di memorizzazione dei [file](#) su un [hard disk](#); vengono gestiti dal [sistema operativo](#). Ogni file memorizzato su un hard-disk richiede uno o più cluster per essere memorizzato.

Porting Portabilità (Portability) è la possibilità per un programma di essere trasportato dal sistema operativo in cui è stato creato ad un altro senza grandi sforzi. Porting è l'azione di adattare un programma al nuovo ambiente di lavoro. In termini grid significa trasportare un programma dal desktop alla grid.

Middleware: Il termine middleware è una caratterizzazione generica per tutti quei programmi che fanno da collante tra altri programmi già esistenti, facendo in modo che le varie applicazioni possano comunicare.

Backup: Copia di riserva di un disco, di una parte del disco o di uno o più [file](#) su supporti di memorizzazione diversi da quello in uso.