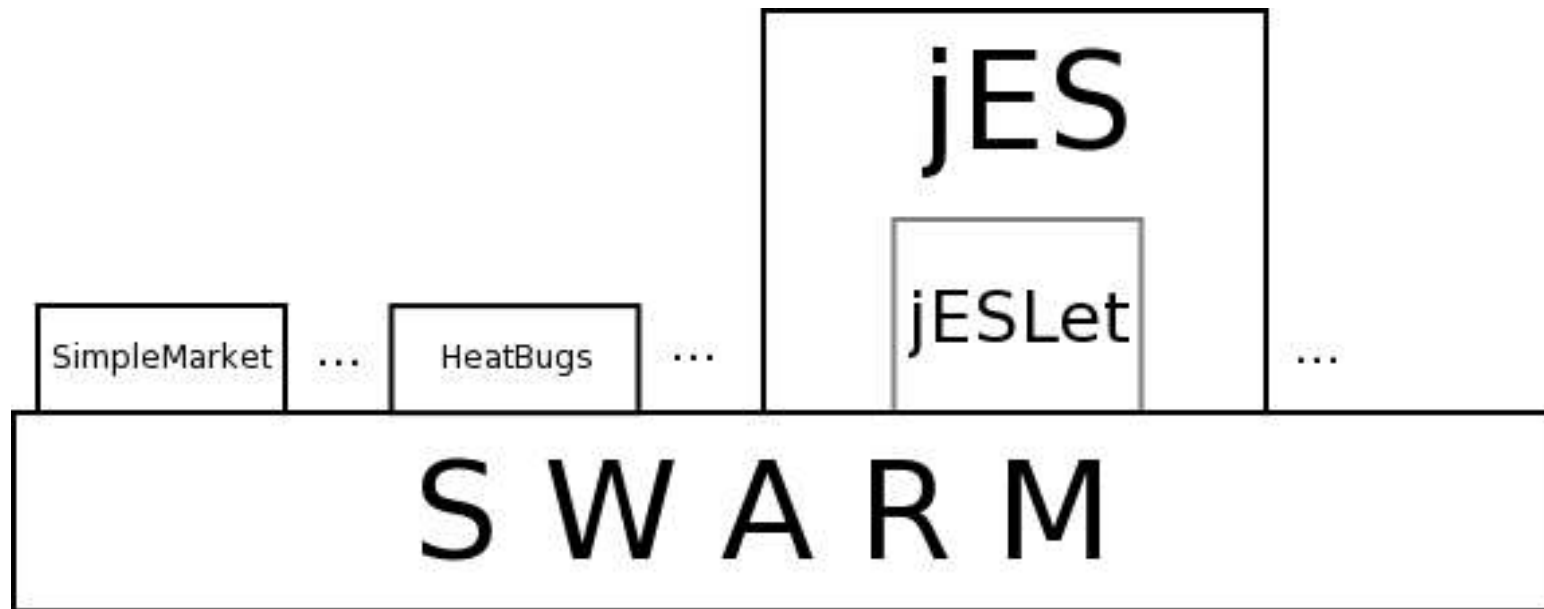


Specifiche del progetto

Università degli Studi di Bologna
Facoltà di Scienze MM. FF. NN.
Corso di Laurea in Scienze di Internet
Anno Accademico 2004-2005

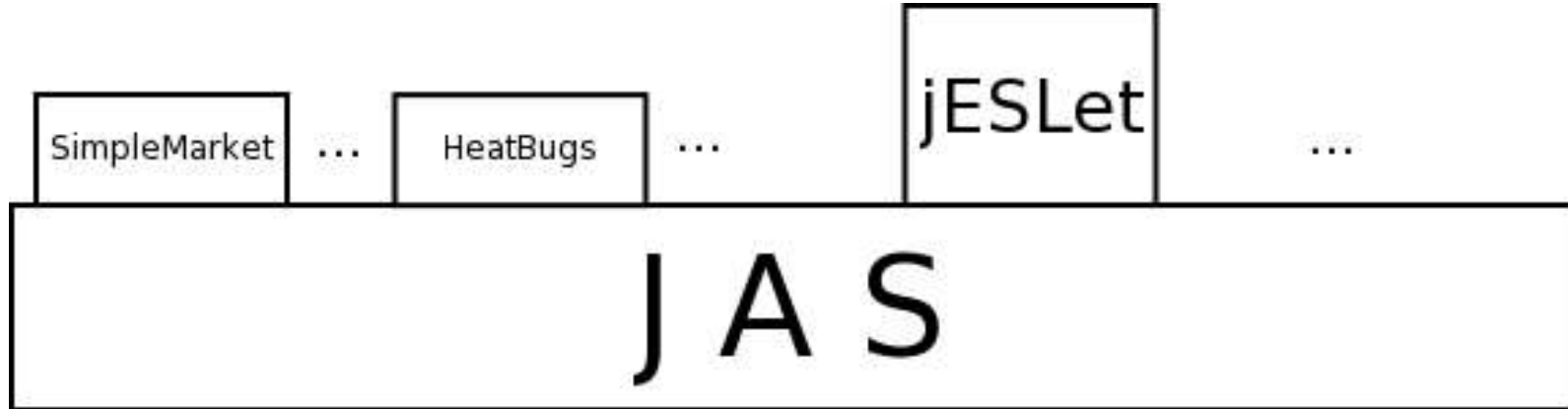
Laboratorio di Sistemi e Processi Organizzativi

jES in swarm



jES in JAS

- **jES** non è ancora stato implementato in **JAS** (*Java Agent-based Simulation Library*)
- Esiste una implementazione della versione didattica **jESLet** per **JAS**



JESLet-Plus (1/2)

- L'attività di laboratorio è incentrata
 - sullo studio del simulatore d'impresa jES (java Enterprise Simulator, <http://web.econ.unito.it/terna/jes/>),
 - scritto in Java
 - e basato sulle librerie offerte da Swarm, pacchetto software di simulazione multi-agente per sistemi complessi (www.swarm.org),
 - e sullo studio della nuova piattaforma di simulazione multi-agente JAS (Java Agent-based simulation library <http://jaslibrary.sourceforge.net>).

JESLet-Plus (2/2)

- Obiettivo del progetto è
 - la modellazione e l'implementazione di estensioni per lo strumento didattico di simulazione d'impresa jESLet per JAS, che aumentino le possibilità di utilizzo dello stesso e ne incrementino le potenzialità simulate.
- Il nome dello strumento di simulazione così ottenuto sarà
 - jESLet-Plus-#,
 - dove # corrisponde al numero del gruppo che ha sviluppato il progetto.

JESLet-Plus: estensioni (1/3)

- Per ogni estensione implementata deve essere
 - specificata la motivazione e le necessità che hanno portato a formulare tale estensione,
 - presentata la modellazione d'analisi e di progettazione dell'estensione,
 - scritto e documentato il codice corrispondente.

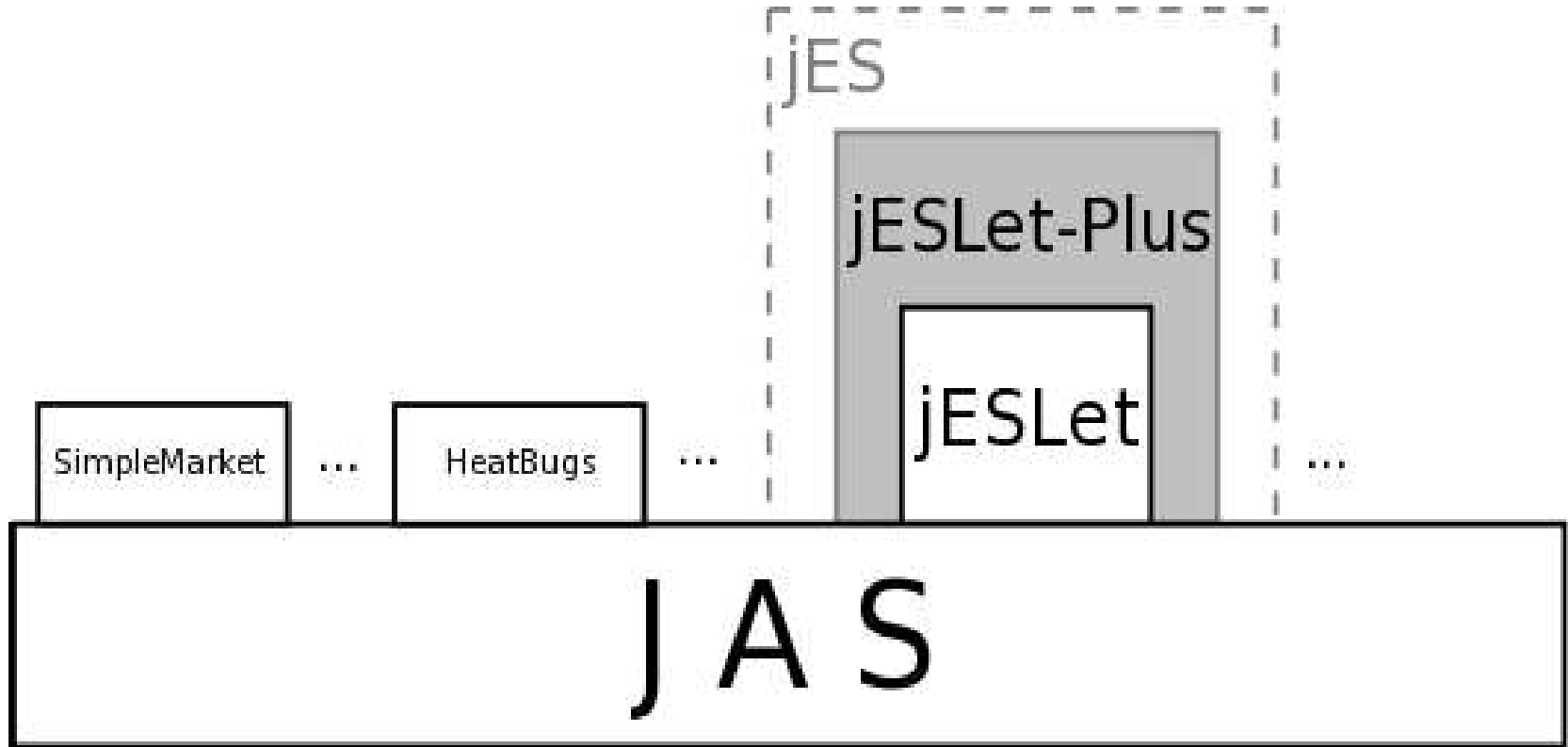
JESLet-Plus: estensioni (2/3)

- Possibili estensioni di jESLet per JAS sono:
 - 1 distillatore di ordini (Order Distiller)
 - 2 tipologie di ordini, ricette and, or e lotti di produzione
 - 3 produzione di scorte
 - 4 lotti di produzione e procurement
 - 5 unità complesse
 - 6 gestione della conoscenza (news)
 - 7 layer degli ordini
 - 8 capacità computazionali
 - 9 altre da concordare. Ad esempio, assegnamenti degli ordini da produrre tramite intervento umano, ecc.

JESLet-Plus: estensioni (3/3)

- L'estensione 1, relativa al distillatore di ordini (orderDistiller), è obbligatoria e deve quindi essere necessariamente motivata, modellata e implementata, pena l'esclusione del progetto.
- Le altre estensioni (dalla 2 alla 9) sono indipendenti l'una dall'altra e possono quindi essere liberamente scelte in aggiunta.
- Gruppi di studenti che svilupperanno più di una estensione e/o estensioni più difficili (come "gestione della conoscenza", "layer degli ordini", "capacità computazionali", ecc) otterranno chiaramente un punteggio di merito più alto.

JESLet-Plus



JESLet-Plus: gruppi

- Ogni squadra di progetto deve essere composta da 3 o 4 persone.
- Ciascuna squadra deve definire i ruoli
 - di portavoce (o Project Manager)
 - e di Librarian (o responsabile della documentazione).
- L'esito finale dovrà quindi consistere
 - nella stesura di una **relazione**, scritta in **LaTeX**,
 - e nella produzione del **codice** di ***jESLet-Plus*** implementato.

JESLet-Plus: relazione (1/2)

- La **relazione** finale deve contenere:
 - piano di lavoro preventivo, a cura del Projet Manager;
 - una breve introduzione alla piattaforma di simulazione JAS;
 - una breve introduzione al simulatore di impresa jES e alle motivazioni che hanno portato all'ideazione di tale strumento di simulazione;
 - l'introduzione, l'analisi e la progettazione di jESLet-Plus, ovvero delle estensioni allo strumento di simulazione jESLet scelte, adeguatamente modellate tramite l'uso del linguaggio UML (www.uml.org).
 - considerazioni e confronti tra la realizzazione delle estensioni scelte e le corrispondenti implementazioni presenti in jES.

JESLet-Plus: relazione (2/2)

- È richiesto almeno un diagramma UML per ognuno dei tipi spiegati a lezione:
 - Diagramma dei casi d'uso
 - Diagramma delle classi
 - Diagramma degli oggetti
 - Diagrammi di interazione:
 - Diagramma di collaborazione
 - Diagramma di sequenza
 - Diagramma di stato
 - Diagramma di attività
 - Diagramma dei componenti
 - Diagramma di deployment

JESLet-Plus: codice

- Il file d'archivio contenente il codice implementato deve contenere:
 - Piano di lavoro preventivo, a cura del Project Manager;
 - Il Codice implementato in un unico file d'archivio zip, sfruttando ad esempio il comando export presente nell'ambiente di sviluppo Eclipse.
 - Diario delle attività (in formato pdf), a cura del Project Manager.
 - Ogni attività deve essere segnalata con data, durata in ore, partecipanti.
 - Per ogni partecipante al progetto deve essere calcolato lo sforzo totale in ore dedicate al progetto.

JESLet-Plus: strumenti di modellazione

- È lasciata libertà di scelta per quanto riguarda lo strumento di modellazione UML da adoperare, ad esempio:
 - Rational Rose,
 - ArgoUML,
 - Dia,
 - Eclipse,
 - Poseidon,
 - ecc.
- Circa l'implementazione è consigliato l'uso dell'ambiente di sviluppo Eclipse (<http://www.eclipse.org>) e del plug-in UML per Eclipse omonimo (<http://www.eclipseuml.com>).

Consegna del Progetto

- La **consegna del progetto** è divisa in due parti:
 - ***consegna della relazione***
 - martedì 14 giugno ore 12
 - per email
 - al Prof Ciancarini cianca@cs.unibo.it
 - a Bolognesi abologne@cs.unibo.it
 - ***consegna del codice***
 - martedì 21 giugno ore 12
 - per email
 - al Prof Ciancarini cianca@cs.unibo.it
 - a Bolognesi abologne@cs.unibo.it

Consegna del Progetto: relazione

- La ***consegna della relazione***
 - martedì 14 giugno ore 12 per email
 - al Prof Ciancarini cianca@cs.unibo.it
 - a Bolognesi abologne@cs.unibo.it
 - Gli studenti devono spedire un unico file pdf
 - con dentro tutto il materiale richiesto,
 - segnando bene in chiaro sulla prima pagina
 - i nomi dei partecipanti
 - ed il numero di gruppo di progetto.

Consegna del Progetto: codice

- La *consegna del codice*
 - martedì 21 giugno ore 12 per email
 - al Prof Ciancarini cianca@cs.unibo.it
 - a Bolognesi abologne@cs.unibo.it
 - Gli studenti devono spedire un unico file d'archivio zip o tar.gz o rar
 - con dentro tutto il materiale richiesto,
 - indicando bene il numero del gruppo.

JAS con Eclipse

Importare JAS in Eclipse

- Copiare l'intera cartella di **JAS** nel *workspace* di Eclipse
 - Assicurarsi che nella cartella *JAS/projects* sia presente la sottocartella relativa a **jESLet**
- In Eclipse
 - Creare un nuovo *progetto java* chiamato **JAS**
 - Importare e rilevare automaticamente tale progetto

Riferimenti

- <http://www.eclipse.org>
- <http://www.eclipseuml.com>
- <http://www.swarm.org>
- <http://web.econ.unibo.it/terna/jes/>
- <http://jaslibrary.sourceforge.net>