

## Esercitazione sul processo di Ispezione del Software

---

---

---

---

---

---

---

---

## Ispezione (metodo di Fagan)

- Tecniche di ispezione possono rilevare ed eliminare anomalie fastidiose migliorando la qualità generale dell'artefatto software
  - è eseguibile sul progetto, sui requisiti, ... seguendo principi organizzativi analoghi
  - una tecnica completamente manuale per trovare e correggere errori
    - poco tecnologica, formale, ma efficace
    - ma sono possibili alcuni supporti automatici ...
- ... in questa esercitazione vi sarà proposto un tool di supporto all'ispezione

---

---

---

---

---

---

---

---

## Inspection task

- I task da eseguire si basano sull'utilizzo:
  - Del metodo di Fagan tradizionale
  - Del metodo di Fagan modificato
    - E' stato implementato in un tool web based

---

---

---

---

---

---

---

---

## Metodo di Fagan

---

---

---

---

---

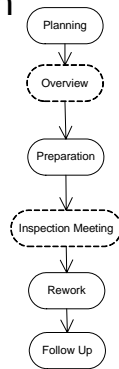
---

---

---

## Processo di Fagan

- Preparation
  - Analizzare il codice sorgente che vi è stato fornito
  - individuarne i difetti utilizzando una checklist che vi è stata fornita
- Inspection Meeting
  - Eseguire un face-to-face meeting
  - Raccolta e discussione congiunta dei problemi trovati dai singoli revisori, ricerca di ulteriori difetti




---

---

---

---

---

---

---

---

## Difetti identificati: Inspection Defect Log

<b>Product</b>	Simple Sort	<b>Date</b>	October 23, 1999	
<b>Author</b>	Fraser Macdonald			
<b>Defect#</b>	<b>Description</b>	<b>Type</b>	<b>Location</b>	<b>Severity</b>
1	Function max() is defined, but never used. No failure apparently, but checklist violation.	function calls	line 12, function max()	trivial
2	Parameters are passed by value, not by reference. "swap" doesn't correctly swap the numbers, so the sort is not carried out correctly.	function calls	line 5, function swap()	failure

---

---

---

---

---

---

---

---

## Metodo di Fagan modificato

---

---

---

---

---

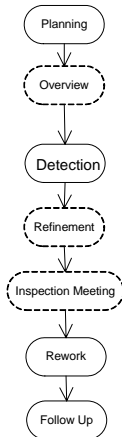
---

---

---

## Il nuovo processo

- Detection
  - Identificare i difetti utilizzando la checklist fornita
- Refinement
  - Rimuovere eventualmente i conflitti in isolamento
- Inspection Meeting
  - Meeting sincrono per risolvere i conflitti irrisolti



---

---

---

---

---

---

---

---

## Fase di Detection

ADAMS  
Advanced Artifact Management System

January 16<sup>th</sup> 2007 User: Alice

General

2 items found, displaying all items.

ToDo List

- All Projects
- My Projects
- My Artefacts
- My Inspections**

List of Projects assigned to Alice

Name	Description	Creation Date	Start Date	End Date	Role	Status	Link
E-SHOP	E-SHOP	2006-01-01	2006-01-01	2006-12-31	Team Member	ACTIVE	E-SHOP
ADAMS	Advanced Artifact Management System	2006-04-07	2003-02-20	2011-10-01	Project Manager	ACTIVE	ADAMS

Legend: ■ Workable ■ Late ■ Overdue

---

---

---

---

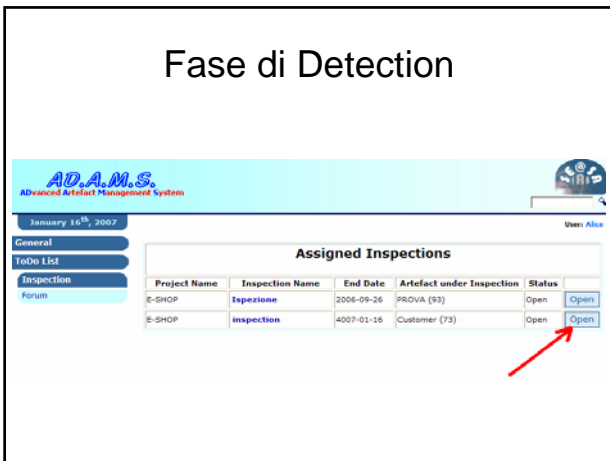
---

---

---

---

## Fase di Detection



The screenshot shows the 'Assigned Inspections' page in the AD.A.M.S. system. The page header includes the date 'January 16<sup>th</sup>, 2007' and the user 'Alice'. A sidebar on the left contains navigation links: 'General', 'ToDo List', 'Inspection', and 'Forum'. The main content area features a table with the following data:

Project Name	Inspection Name	End Date	Artefact under Inspection	Status	
E-SHOP	Ispezione	2006-09-26	PROVA (93)	Open	<a href="#">Open</a>
E-SHOP	inspection	4007-01-16	Customer (73)	Open	<a href="#">Open</a>

A red arrow points to the 'Open' link in the second row of the table.

---

---

---

---

---

---

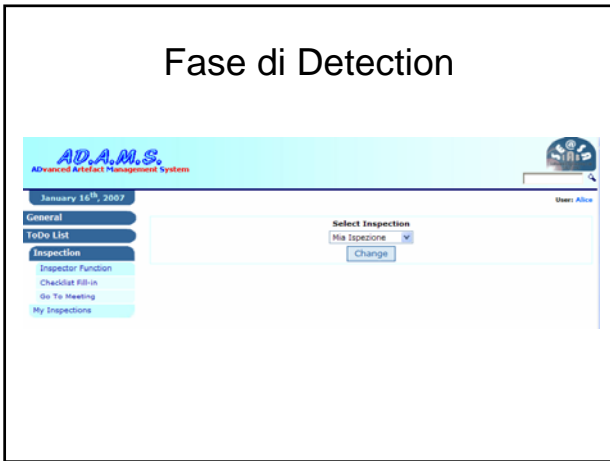
---

---

---

---

## Fase di Detection



The screenshot shows the 'Select Inspection' dialog box in the AD.A.M.S. system. The dialog has a dropdown menu with 'Mia Ispezione' selected and a 'Change' button below it. The background shows the same sidebar as the previous screenshot.

---

---

---

---

---

---

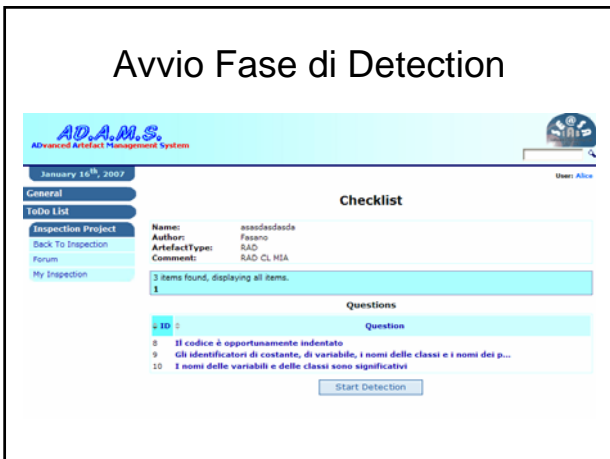
---

---

---

---

## Avvio Fase di Detection



The screenshot shows the 'Checklist' page in the AD.A.M.S. system. The page header includes the date 'January 16<sup>th</sup>, 2007' and the user 'Alice'. A sidebar on the left contains navigation links: 'General', 'ToDo List', 'Inspection Project', 'Back To Inspection', 'Forum', and 'My Inspection'. The main content area displays the following information:

**Checklist**

Name: asaadadada  
Author: Fasano  
ArtefactType: RAD  
Comment: RAD CL HIA

3 items found, displaying all items.

1

**Questions**

1 ID : Question

8 Il codice è opportunamente indentato

9 Gli identificatori di costante, di variabile, i nomi delle classi e i nomi dei p...

10 I nomi delle variabili e delle classi sono significativi

[Start Detection](#)

---

---

---

---

---

---

---

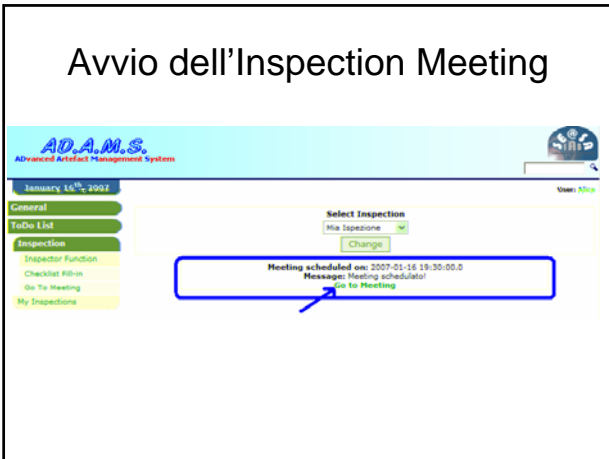
---

---

---



# Avvio dell'Inspection Meeting



---

---

---

---

---

---

---

---

# Avvio dell'Inspection Meeting



---

---

---

---

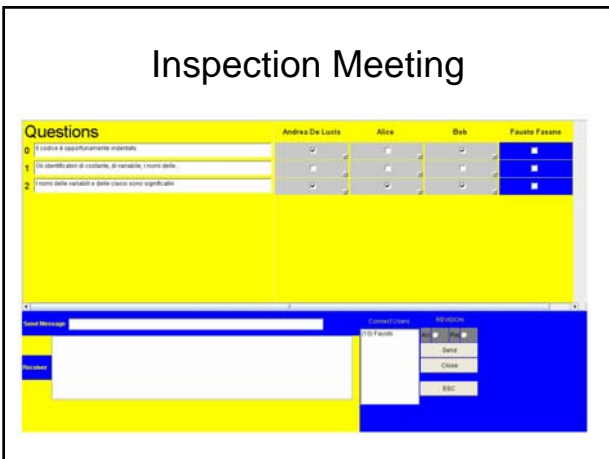
---

---

---

---

# Inspection Meeting



---

---

---

---

---

---

---

---

## Checklist e check item

---

---

---

---

---

---

---

---

## Commenti

### Stile :

- Il commento è presente in ogni classe
- Le variabili sono commentate quando sono dichiarate
- I commenti non sono esageratamente densi nel codice (compromettendo la leggibilità del codice) o inutili

### Contenuto :

- L'intestazione dei metodi e delle classi corrispondono ai commenti
- Il commento descrive i metodi principali della classe (i metodi con più di tre LOC sono stati tutti commentati)
- Il commento chiarisce sufficientemente lo scopo di una classe.
- Il commento è contestuale (pertinente al codice circostante)

---

---

---

---

---

---

---

---

## Codice

### Stile

- Gli identificatori di costante, di variabile, i nomi delle classi e i nomi dei package rispettano le naming convention stabilite (Esempio: NOME\_COSTANTE, nomeVariabile, NomeClasse, nomepackage.nomesottopackage)
- I nomi delle variabili e delle classi sono significativi
- Il codice è opportunamente indentato

### Qualità

- Non si usano variabili non necessarie
- Ci sono metodi "equilibrati" (non ci sono metodi che incorporano troppe funzionalità e altri troppo elementari)
- Ogni metodo implementa una funzionalità precisa
- Le eccezioni fanno effettivamente riferimento a situazioni anomale
- Le query SQL sono corrette
- Lo stato di un oggetto restituito da un metodo di caricamento (es. loading da db o file) è completo (tutti gli attributi sono scritti e letti dalla sorgente di memorizzazione)
- E' rispettato l'information hiding
- Il risultato di un metodo è coerente con quanto dichiarato o suggerito dal nome.
- Si fa buon uso delle Collection di Java per gestire collezioni di oggetti
- Prima di accedere ad un oggetto che potrebbe essere null si effettua un controllo per evitare una eccezione

---

---

---

---

---

---

---

---

## Al termine di ogni sessione

- Vi sarà dato un questionario da compilare
  - da ogni review (studente)
  - al termine di ogni sessione dell'esercitazione

---

---

---

---

---

---

---

---

Buon Lavoro

---

---

---

---

---

---

---

---