



## Eptamedia Effective Development Workshops

<http://www.eptamedia.com/formazione>

Ing. Carlo Bonamico

[carlo.bonamico@eptamedia.com](mailto:carlo.bonamico@eptamedia.com)

Last updated: 21/03/2008

Da oltre sette anni lo staff di Eptamedia eroga corsi di formazione su tecnologie Java dai livelli base fino ai livelli più avanzati, sia direttamente sia per conto di Sun Microsystems nell'ambito dei percorsi di certificazione ufficiali. Questa esperienza ci ha portato a "toccare con mano" i benefici ma anche i **limiti dei corsi tradizionali** basati su una settimana di lezioni full-time.

I corsi di durata settimanale, infatti, permettono di coprire un maniera organica i fondamenti di un argomento, mettendo in grado i partecipanti, di solito inizialmente "a digiuno" sull'argomento, di iniziare a lavorare autonomamente con una certa tecnologia. Allo stesso tempo, **l'impegno richiesto in termini di tempo** dedicato dai partecipanti, che interrompono le normali attività di sviluppo, **in termini di preavviso richiesto** per l'organizzazione della necessaria logistica, e in alcuni casi anche in termini economici, spesso non sono compatibili con le esigenze operative di un team di sviluppo che sta lavorando attivamente su un progetto legato alle tecnologie oggetto dei corsi stessi.

Di fatto, quindi, molto spesso riescono più facilmente a partecipare ad un corso sviluppatori che non sono direttamente utilizzatori delle tecnologie affrontate, mentre **i membri di team di sviluppo "sotto pressione" attivi sulle tecnologie trattate nel corso**, che più beneficerebbero dal coinvolgimento nello stesso, spesso **hanno notevoli difficoltà nel partecipare**.

Per rispondere a questa esigenza, ed offrire **uno strumento efficace e soprattutto agile** per accelerare il lavoro di team di sviluppo attivi, Eptamedia propone una nuova formula, per certi aspetti intermedia tra un corso settimanale e una consulenza tecnica, basata su **Effective Development Workshop di uno/due giorni**, con queste caratteristiche:

- sono rivolti a sviluppatori già attivi su una certa tecnologia, che puntano a fare un salto di qualità e produttività;
- danno spazio non solo alle basi teoriche di questa tecnologia (40% circa) ma soprattutto all'acquisizione di competenze pratiche e *best practice* operative (60% circa);
- richiedono un impegno limitato (1 oppure 2 giorni);
- possono essere richiesti ed erogati in tempi rapidi (1-2 settimane);
- sono erogati da parte di docente certificato *Sun* con decennale esperienza di sviluppo Java e project mentoring



I workshop comprendono:

- una discussione interattiva delle problematiche da affrontare, partendo dalle esperienze sul campo dei partecipanti e da scenari applicativi realistici;
- una review delle basi teoriche della tecnologia, rapida ma al tempo stesso rigorosa, supportata da lucidi, di cui verrà fornita copia cartacea ed elettronica al cliente;
- un'analisi dei principi seguiti nel design delle singole tecnologie e dei trade-off che caratterizzano le diverse soluzioni progettuali e implementative;
- uno o più esercizi pratici e/o *case study*;
- una discussione approfondita delle *best practice* e dei tool in grado di migliorare l'efficienza del processo di sviluppo;
- una presentazione dei principali siti, libri e fonti di documentazione utile sull'argomento.

In sintesi, l'obiettivo è quello di “**iniettare**” **know-how** in un momento critico della vita di un progetto, in cui il team è già operativo sulle tecnologie necessarie ma non ha ancora raggiunto la piena padronanza e massima produttività.

Le ultime edizioni di corsi erogati sulle tecnologie Java hanno ricevuto dai partecipanti feedback che confermano l'attenzione di Eptamedia alla qualità ed efficacia dell'esperienza formativa:

|                                       |         |  |
|---------------------------------------|---------|--|
| Soddisfazione generale per il corso   | 4.5 / 5 | 1 = fortemente insoddisfatto, ... , 3 = soddisfatto, 4 = molto soddisfatto, 5 = pienamente soddisfatto |
| Competenza e preparazione del docente | 4.9 / 5 | 1 = inadeguata, ... , 3 = adeguata, 4 = molto buona, 5 = ottima  |
| Chiarezza delle spiegazioni           | 4.9 / 5 | 1 = inadeguata, ... , 3 = adeguata, 4 = molto buona, 5 = ottima  |

Il 100% dei partecipanti consiglierebbe il corso seguito ad un collega.

A scopo di esempio, Eptamedia propone “a catalogo” i seguenti workshop; alcuni sono disponibili in diverse versioni (da 1 a 2 giorni), a seconda del livello di dettaglio richiesto dal cliente. In aggiunta, Eptamedia ha una forte esperienza di sviluppo di corsi completamente *ad-hoc*.

Ogni workshop è disponibile in due versioni:

- **Versione Standard** (durata tipica 1-2 giorni, 60% teoria, 40% esercizi), orientata all'approfondimento delle tecniche implementative, con una gamma di esercizi che permette ai programmatori di consolidare con la pratica le conoscenze trattate teoricamente;
- **Versione Lab** (durata tipica 2-3 giorni, 40% teorica, 60% esercizi) che aggiunge al corso standard una giornata finale in cui viene analizzata, progettata, sviluppata una applicazione di esempio con requisiti funzionali limitati ma realistici, con l'obiettivo di dare ai partecipanti la massima autonomia operativa al termina del corso.



## A) Advanced Java *development workshops*

### Annotations [1 day] - **Novità 2008**

- what are annotations?
- Common annotations
- Hibernate/JPA annotations
- Spring annotations

### J2EE: EJB 3.0 [1 day] - **Novità 2008**

- J2EE application servers
  - component-based approach
  - container based services
    - naming, security, resource pooling, scalability, security...
- EJB basics
  - structure
  - interfaces
  - annotations
- Session, Entity and Message-Driven beans lifecycle
  - resource pooling
  - clustering
  - exceptions and transactions

### Spring: introduction [1day] **Novità 2007**

- Benefits coming from the progressive introduction of Spring in your projects
  - code gets shorter and less repetitive
  - architecture becomes modular and highly decoupled
  - code is decoupled from underlying libraries
  - testing becomes simpler and more effective
- Design principles: Inversion of Control and Dependency Injection
- Architecture
  - Bean Factory
  - Application Context
- Persistence: hibernate and Spring
- Presentation layer: JSP/JSF
- Utility services

### Spring: advanced concepts [1 day]

- AOP: Aspect Oriented Programming
- Transaction management
- Advanced configuration
- Remoting

### J2EE Design Patterns & Best Practices [1 day]

- main design patterns in J2EE
  - Façade, MVC, DAO, Business Delegate, Locator, Factory
- best practices for distributed application development
  - continuous integration



- test-driven development
- programming to interfaces
- logging
- maximum cohesion e minimum coupling
- avoiding repetition
- best practices for J2EE
  - coding conventions
  - project structure conventions
  - development-time optimization e deployment-time optimization
  - code generation
- J2EE limits and *open issue*
  - future developments: EJB 3.0
- introduction to certification paths

## **Java interoperability: integrating Java with other platforms [1 day]**

- Java-Native Interface
- Java-COM bridges
- introduction to web services

## **Asynchronous messaging architectures [1 or 2 days]**

- Java Message Service
  - *Topics & Queues*
  - producers & consumers
  - Messages & Message Listeners
- Message-Driven EJB
  - lifecycle
  - exceptions and transactions
- asynchronous communication patterns

## **Hibernate and object/relational mappings [1 or 2 days]**

- persistence issues and data consistency
- JDBC review (optional)
- *Data Tier* interface
  - DataSources & Connection Pools
- *Hibernate* basics
  - writing mappings
  - loading objects
  - saving objects
- pattern Data Access Objects (DAO)

## **Hibernate: advanced concepts [1 day] - Novità 2007**

- Hibernate Query Language
- Performance optimizations

## **J2EE: transactions [1 day]**

- concurrency issues
- transactional properties and atomicity



- architectures for transactional processing
  - two-phase commit
- J2EE transaction policies
  - Bean Managed Transactions
  - Container Managed Transactions
- performance trade-offs