



Soluzioni Eptamedia per la formazione

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

Ing. Carlo Bonamico

carlo.bonamico@eptamedia.com

Last updated: 21/03/2008

Eptamedia mette a disposizione dei propri clienti il know-how di uno **staff di docenti** capaci di coniugare l'**esperienza sul campo** (almeno 5 anni come sviluppatori e progettisti) nell'utilizzo delle tecnologie oggetto dei corsi con **forti capacità didattiche** e divulgative. L'obiettivo principale dei corsi e workshop proposti è quello di fornire ai partecipanti la *spinta iniziale* e l'impostazione metodologica che li metta in condizioni di lavorare produttivamente e perfezionare poi autonomamente sul campo le proprie competenze.

I corsi sono quindi basati su un mix di presentazioni teoriche e esercitazioni pratiche, e sono fortemente orientati a trasmettere la "filosofia", il "perché" e il "cosa c'è dietro" delle tecnologie e degli strumenti di sviluppo considerati.

Eptamedia propone tre diverse soluzioni a seconda del livello di esperienza e della disponibilità di tempo (rispetto soprattutto alle *deadline* di progetto) dei partecipanti:

- **Corsi** tradizionali di livello base e avanzato, rivolti a sviluppatori con diversi livelli di esperienza, che mirano a fornire nell'arco di 3-5 giorni una panoramica completa delle tecnologie considerate che coniuga una robusta impostazione teorica con esercizi semplificati ma realistici rispetto ai requisiti di progetto.
- **Effective Development Workshop** di 1-2 giorni, rivolti a sviluppatori impegnati sul campo in un progetto che hanno l'esigenza di incrementare la produttività e accelerare il processo di sviluppo in tempi brevi;
- Attività di **mentoring e affiancamento**, in cui un esperto affianca un singolo o un piccolo team nelle attività di progetto, fornendo supporto, chiarimento di problematiche architettoniche e metodologiche, e soprattutto aiutando il team ad individuare azioni concrete per migliorare la robustezza della soluzione in fase di sviluppo e l'efficienza del flusso di lavoro. Questa soluzione è particolarmente efficace come *follow-up* di corsi di base per rivedere con i partecipanti l'applicazione pratica dei concetti appresi nel corso una volta che i partecipanti sono entrati a tempo pieno nelle attività del progetto.

Nelle pagine successive sono presentati in maggior dettaglio i corsi e workshop a catalogo. Per maggiori informazioni sulle attività di affiancamento vi invitiamo a contattarci al 340 330 4192.



Catalogo corsi Eptamedia

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

Ogni corso è articolato in un insieme di moduli (da 10 a 25 a seconda della durata) di durata compresa tra 1 e 2 ore; ogni modulo prevede:

- una discussione interattiva delle problematiche da affrontare, partendo dalle esperienze precedenti dei partecipanti e da scenari applicativi realistici;
- una presentazione teorica supportata da lucidi;
- dove applicabile, un esercizio pratico di sviluppo e/o dimostrazione dei moduli software relativi.

Le lezioni si focalizzano sull'analisi dei principi che sono alla base dei singoli costrutti e tecnologie e sul confronto dei trade-off che caratterizzano le diverse soluzioni progettuali e implementative, e sono completate da una presentazione sintetica delle relative API di libreria. Ogni gruppo di moduli si conclude con la discussione delle *Best Practice* nello sviluppo di applicazioni e dei vantaggi e delle limitazioni della piattaforma.

Piattaforma Java

Introduzione a Java [4-5 giorni]

Il corso può essere erogato in una versione abbreviata specificamente adattata a programmatori con esperienza in altri linguaggi (es. C++).

- La piattaforma Java, Classi e oggetti, Sintassi base del linguaggio, Java Virtual Machine, Variabili e reference, Chiamare un metodo, Classi e oggetti: caratteristiche avanzate, Espressioni, Controllo di flusso, Documentazione, Eccezioni, Array, Package e CLASSPATH, I/O, Console applications, Inizializzazione degli oggetti, Conversioni tra tipi di dati, Sintassi – concetti avanzati, Strutture dati, Introduzione ai Threads, Best Practice.

Modulo opzionale: **Java Avanzato** [2 days]

- Networking, Threading avanzato, Swing.

Applicazioni Web in Java [3 days]

- Architettura di Internet, Networking, Introduzione ad HTML, Web server e application server, Introduzione alle Servlet, Servlet: concetti avanzati, Web forms, Sessioni, Applicazioni Web: struttura e deployment, Gestione degli errori, Sicurezza

Moduli opzionali: **JSP [1 day]**, **JSP + Struts [2 days]**, **JSF [1-2 days]**



JDBC e Hibernate [2 days]

Erogabile anche in forma integrata con il corso precedente

- Introduzione a JDBC, introduzione a hibernate, definizione dei mapping, relazioni, query, ottimizzazione.

JPA [1-2 giorni] - **Novità 2008**

- O/R mapping, annotazioni, EntityManager, JPA API, ciclo di vita, EJB Query Language, ottimizzazioni

Spring [2-3 giorni]

- Introduzione: perché Spring?, Principio fondamentale: inversion of control, Architettura di spring, Bean Factory e Application Context, Persistence layer, Interfaccia con il presentation layer, Transazioni, Remoting, Utility service.

J2EE 5.0 [2-3 days]

- La piattaforma JEE, Enterprise tier, Introduzione agli EJB, Java Naming Directory Interface (JNDI), Struttura modulare di una applicazione JEE, Session Beans, Accesso a EJB, JPA, Transazioni, Design Patterns e Best Practices

Java Server Faces [2 days] - **Novità 2008**

- Servlets e JSP, Web Applications in Java, JSF architecture, Tag libraries, Expression Language, bindings, Managed Beans e Backing Beans, validatori, Component Libraries

Web Service in Java [1 day] - **Novità 2008**

- SOAP, WSDL, UDDI, JAX-WS, scrittura di client e server, personalizzazione dei mapping JAX-B, integrazione con il container

J2ME e sviluppo su piattaforme *mobile* [2-3 days] - **Novità 2008**

- Java 2 Micro Edition, Configurations, Profiles, CDC e CLDC, MIDP, ciclo di sviluppo, strumenti di sviluppo, utilizzo degli emulatori, device supportati, interfacce utente, altre librerie e framework

Linguaggio di programmazione Scala e integrazione con Java [1 day] - **Novità 2008**

- Lavorare a un livello di astrazione maggiore JVM-based languages, SCALable LAnguage, costrutti base, type inference, case classes, XML support, integrazione con Java

Rapid Application Development

Sviluppo accelerato di sistemi informativi con ManyDesigns Portofino [2 days] - **Novità 2008**

- Model Driven Engineering, sviluppo rapido di applicaizioni Web, Installazione e configurazione di ManyDesigns Portofino, Creazione di un nuovo progetto, Classi e Relazioni, Gestione utenti e permessi, Workflow, Attributi calcolati, Versionamento e deployment, Gestione degli aggiornamenti, personalizzazione dell'interfaccia utente, portlets, Creazione di sistemi informativi di esempio



Piattaforma .NET

Progettazione Object Oriented e il linguaggio UML – dalla progettazione all'implementazione in ambiente .NET [3 days]

Introduzione a C# [2/3 days]

- Introduzione all'ambiente .Net, Il linguaggio C#, Visual Studio .NET 2005, .Net Remoting, C# 2.0 e Generics, Reflection, Multi-threading

Modulo aggiuntivo: **Design Pattern in C# [1 day]**

Applicazioni Web in ambito .NET [2-3 giorni]

- Introduzione, Architettura e Componenti di ASP., Progettazione di Web Form, Progettazione di Web Controls, Localizzazione ed Internazionalizzazione, Personalizzazione e gestione utenza, Web Parts, AJAX/ATLAS

Data Access [2 days]

Erogabile anche in forma integrata con il corso precedente.

- Introduzione a ADO.NET 2.0, Elementi base di ADO.NET Modulo 3 - Interfacce utente per l'accesso ai dati, Best Practice per la realizzare applicazioni con ADO.NET 2.0 Gestione dei dati con XML

Web Services e XML processing [1-2 days]

- Introduzione ai Web Service, Realizzazione di un Web Service in ambiente, Utilizzare un servizio lato client, Utilizzo di dati complessi – Web Service e Serializzazione XML, Sicurezza e scalabilità

Progettazione e realizzazione di applicazioni COM+ in ambiente .NET [2 days]

.NET Framework 3.5 - Windows Communication Foundation [1 day] - Novità 2008

.NET Framework 3.5 - Windows Workflow Foundation [1 day] - Novità 2008



Eptamedia Effective Development Workshops

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

Ing. Carlo Bonamico

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

B) Effective development *workshops*

Effective development with Eclipse 3.2 [1 day]

- project structure
- advanced source code editing with Eclipse
- multi-language development
- integration with source code control/versioning systems
- most useful plugins and extensions

Unit testing with Junit [1 day] - Novità 2007

- introduction to unit testing
- writing test cases
- writing assertions
- Other tools: HttpUnit, Selenium

Version control [1 day]

- focus on either CVS or SVN

Project automation with ANT [1 day] - Novità 2007

- Project structure
- File and directory management
- Dependency management
- Properties
- Advanced tasks

Continuous integration and automated build systems [1 day] - Novità 2007

- *Build Early/Build Often & Test Early/Test Often*: rationale and issues
- from make to Ant
- introduction to unit testing (JUnit)
- Continuous Integration with Hudson

Fast prototyping with Java scripting [1 day]

- Benefits of integrating scripting code within your application
- Beanshell
- Javascript
- Python /Jython
- JSR-223



C) On-demand workshops

Eptamedia al tempo stesso è disponibile ad erogare **workshop su misura** in base alle esigenze dei clienti, sia sulla piattaforma Java che su tecniche di sviluppo software più in generale (C/C++, COM, linguaggi di scripting, sviluppo su piattaforme mobili Windows CE/Symbian, solo per citare alcuni esempi).