



SOFTWARE INDUSTRIALE

Master 2010

Quinta Edizione

Progettazione e Sviluppo  
di Sistemi Informatici

M



# SOFTWARE INDUSTRIALE

Gruppo S.I. nasce quando un team di ingegneri e professionisti informatici decide di unire le proprie competenze per fornire alle imprese servizi ad elevato contenuto tecnologico. La comune convinzione che un approccio rigoroso e formale all'attività di produzione del software possa rappresentare il vero vantaggio competitivo, ha portato alla definizione del marchio "Software Industriale".

Gruppo S.I. si avvale della collaborazione di ingegneri costantemente impegnati nel settore della ricerca scientifica e tecnologica.

La produzione industriale di software e la continua attività di Ricerca e Formazione hanno di fatto determinato la continua crescita di tutte le società del Gruppo.

La specificità di ciascuna azienda permette al Gruppo di offrire soluzioni informatiche complete ai propri clienti .

L'obiettivo del gruppo è quello di creare tecnologie in grado di convivere armonicamente con la struttura delle aziende clienti affinché possano incrementare i risultati sul proprio mercato ed essere competitive.

E' fondamentale rispondere ad un bisogno attraverso soluzioni che siano adeguate alle necessità aziendali e che possano contribuire in modo sostanziale alla costruzione di un solido sistema informatico.

Borsisti e dottorandi presenti in azienda hanno effettuato, nel corso degli anni, studi di ricerca nell'ambito del Digitale Terrestre e del Web 2.0. La partecipazione a conferenze internazionali e il confronto con esperti nel settore permettono alle aziende del Gruppo di elaborare sempre soluzioni innovative.

Master in  
Progettazione e  
Sviluppo di Sistemi  
Informatici

**M**



SOFTWARE | INDUSTRIALE



# SOMMARIO

## **PRESENTAZIONE DEL MASTER**

---

|   |    |
|---|----|
| • AZIENDE PARTNER.....  | 2  |
| • PERCHÉ FREQUENTARE IL MASTER.....                               | 3  |
| • A CHI È RIVOLTO.....  | 3  |
| • LA DURATA.....  | 3  |
| • IL PERCORSO PER ISCRIVERSI AL MASTER.....                       | 5  |
| • LE SEDI DEI COLLOQUI DI AMMISSIONE.....                         | 5  |
| • LE BORSE DI STUDIO.....   | 7  |
| • LO STAGE.....   | 7  |
| • IL DIPLOMA MASTER.....  | 7  |
| • GLI SBOCCHI PROFESSIONALI.....                                  | 8  |
| • IL PLACEMENT.....   | 8  |
| • LE PRINCIPALI STRUTTURE COPROONENTI E PARTNER PER LO STAGE..... | 9  |
| • COME SI LAVORA IN AULA.....                                     | 10 |
| • IL MATERIALE DIDATTICO.....                                     | 10 |
| • IL PROCESSO DI VALUTAZIONE.....                                 | 11 |
| • STAFF DEDICATO AL MASTER.....                                   | 12 |
| • DOCENTI E TESTOMONIAL.....                                      | 12 |
| • IL CALENDARIO DEL MASTER.....                                   | 13 |

## **PROGRAMMA DEL MASTER** **14**

---

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| • LA STRUTTURA DEL MASTER..... | 15 |
| • I CONTENUTI DEL MASTER.....  | 16 |

## **INFORMAZIONI GENERALI** **19**

---

## **DOMANDA DI AMMISSIONE** **20**

---

## AZIENDE PARTNER



SOFTWARE INDUSTRIALE



## PERCHÉ FREQUENTARE IL MASTER

Competitività e buona capacità progettuale sono, oggi, esigenze vitali per ogni azienda di informatica che vede nella produzione industriale di software, un futuro per i propri prodotti/servizi e la via principale per raggiungere il successo. Il mondo del lavoro è, per questo, sempre alla ricerca di giovani altamente professionalizzati, mentalmente flessibili nell'individuazione di soluzioni rigorose e formali, capaci di sfruttare le potenzialità delle nuove tecnologie e in grado di operare in modo innovativo all'interno dell'azienda nell'ambito della progettazione e della realizzazione di sistemi informatici.

La nostra area Education, che ormai da anni si pone come ponte strategico tra l'Università e il mondo del lavoro, ha strutturato il Master con l'obiettivo di integrare le conoscenze acquisite all'Università con un percorso dinamico e operativo che, anche attraverso il confronto con professionisti del settore, porta i partecipanti ad acquisire elasticità mentale nell'apprendere i concetti teorici con un metodo che sviluppi la capacità di analisi e di risoluzione delle problematiche in chiave progettuale..

Partendo da un'analisi dei progetti informatici e dei principali processi di sviluppo del software esistenti, la funzione dell'informatica viene affrontata nelle sue componenti fondamentali di **analisi dei bisogni, gestione del progetto e sviluppo software**. Viene poi analizzato il ruolo chiave dell'astrazione intesa sia come processo trasversale che coinvolge l'intero progetto, sia come strumento per la facile comprensione delle più attuali tecniche di modellazione e sviluppo industriale del software. Ed è proprio in questa ottica che si è posta particolare attenzione a contestualizzare le più importanti tecnologie informatiche (Java, .net, Oracle) nel percorso formativo del Master.

Il Master favorisce, inoltre, l'integrazione delle tecniche di programmazione con le abilità progettuali indispensabili per realizzare sistemi di software industriali idonei a soddisfare le aspettative delle organizzazioni sempre più orientate al raggiungimento, immediato, di un positivo risultato d'impresa..

## A CHI È RIVOLTO

Il Master è rivolto a neolaureati provenienti da ogni facoltà.

Il Master è a numero chiuso ed è rivolto ad un numero massimo di 6 partecipanti per ciascuna edizione.

È ammesso anche un numero limitato di giovani professionisti con significativa esperienza lavorativa o con spiccate attitudini logico-deduttive, valutata dalla Commissione esaminatrice in sede di selezione.

## LA DURATA

**100 giorni** articolati in **4 mesi d'aula** con frequenza obbligatoria, a tempo pieno.

Il Master si svolgerà presso la sede di Pescara, dal 07 Giugno al 12 Novembre 2010.

Segue uno stage della durata di almeno tre mesi fino ad un massimo di sei mesi presso le aziende informatiche italiane coproponenti il Master. La durata dello stage può essere inferiore al periodo previsto se si anticipa l'inserimento nel mondo del lavoro.



L'ingegneria del software è in continua trasformazione e si evolve molto rapidamente nel tempo a causa dei costanti cambiamenti delle esigenze informative aziendali, delle piattaforme, delle tecnologie e degli ambienti di modellazione e sviluppo di software.

S.I. Technology nasce con l'obiettivo di acquisire tecnologie per i processi di produzione industriale dei prodotti/servizi che le società del Gruppo sono in grado di offrire.

La struttura consente un contatto continuo con il cliente nella ricerca e sviluppo, nell'assistenza e nella formazione; questo per un'azienda si traduce in una migliore produttività ed in un'attività più semplice.

S.I. Technology fornisce consulenza informatica principalmente nell'area Marche e centro/nord garantendo al Gruppo Software Industriale una copertura importante del territorio nazionale.

## IL PERCORSO PER ISCRIVERSI AL MASTER

L'iscrizione al Master si articola nelle seguenti fasi:

### PRENOTAZIONE DELLA PROVA DI SELEZIONE

Per accedere alla prova di selezione è necessario contattare la **Segreteria Master** e inviare i seguenti documenti:

- **Curriculum vitae**
- **Certificato di laurea** con l'indicazione degli esami sostenuti o **certificato del titolo di studio conseguito** o relativa autocertificazione
- **Due foto formato tessera**

### SELEZIONE

La selezione, finalizzata alla valutazione delle attitudini e delle capacità di ciascun candidato, comporta le seguenti prove scritte:

- **Test numerico**
- **Test di astrazione**

Al termine della prova i candidati sosterranno un **colloquio motivazionale**.

I risultati della selezione forniranno indicazioni sul profilo di ogni partecipante e costituiranno il punto di partenza per allineare le competenze effettivamente possedute a quelle specifiche, richieste dal mercato del lavoro.

### AMMISSIONE

La Direzione Master sulla base dell'analisi documentale e del colloquio motivazionale valuta se il profilo candidato è in sintonia con gli obiettivi del Master. L'esperienza maturata in precedenti attività lavorative costituisce un requisito necessario per coloro che non sono in possesso del diploma di laurea.

L'ammissione è comunicata con lettera raccomandata alla quale è allegata il contratto di partecipazione al Master che deve essere controfirmato per accettazione e rinviato, entro i termini ivi indicati.

## LE SEDI DEI COLLOQUI DI AMMISSIONE

Le selezioni avranno inizio il 19 Aprile.

Le sedi di selezione sono le seguenti:

- **Roma**, Via Andrea Solario n° 77;
- **Teramo**, in San Nicolò a Tordino, Via Enrico Fermi n° 09;
- **Pescara**, Via Firenze n° 54.

Per ulteriori informazioni relative alle sedi e alle date di selezione contattare la Segreteria Master.

### SEGRETARIA MASTER

Marialisa Della Penna  
Telefono 085 20.58.541



Società di informatica con sede a Teramo, ha come obiettivo primario quello di progettare e realizzare prodotti software ad alto contenuto tecnologico. Una metodologia solida e rigorosa, caratterizzata da un'attenta Analisi e Progettazione dei progetti software rappresenta il punto forza di Bluedeep. Tutti i componenti di Bluedeep credono fortemente che la realizzazione di un buon software passi attraverso la conoscenza delle tecnologie delle quali si fa uso, ma ancor di più attraverso la conoscenza dei principi fondamentali dell'Ingegneria del software.

Il nucleo di Bluedeep è costituito da professionisti, docenti universitari e tecnici di alto livello che garantiscono alle aziende Clienti prodotti di qualità. Bluedeep si rivolge alle aziende che desiderano informatizzare i propri sistemi, ma anche a quelle che attraverso corsi vogliono migliorare le proprie conoscenze.

Bluedeep si propone come partner esperto, capace di affiancare il cliente nella ricerca di soluzioni innovative e nella realizzazione di applicativi che ottimizzano i processi aziendali. L'elemento caratterizzante del suo lavoro è la metodologia: la corrispondenza diretta tra l'approccio concettuale e quello tecnico come base imprescindibile per lo sviluppo di applicazioni di qualità. Oggi, grazie ad un team di esperti consulenti, progettisti e sviluppatori e ad una costante formazione, Bluedeep è in grado di offrire servizi informatici avanzati ai privati e alle aziende che sentono l'esigenza di innovare e far emergere nuovi fattori di competitività.

## LE BORSE DI STUDIO

È possibile accedere al Master usufruendo di tre Borse di Studio assegnate ai candidati ammessi al Master e che conseguono le maggiori medie dei voti assegnati nelle prime quattro prove settimanali.

L'accesso alla borsa di studio è subordinato alla disponibilità del candidato a trasferirsi presso la sede indicata dalla struttura (azienda, ente o altro) finanziatrice.

### BORSE DI STUDIO

Ogni borsa di studio è del valore di **€ 9.600,00** ed è a copertura totale dei costi di partecipazione.

Le borse di studio sono state così finanziate:

**1° Gruppo S.I. S.C.A.R.L.**

**2° Gruppo S.I. S.C.A.R.L.**

**3°. Bluedeeep S.r.l.**

## LO STAGE

Al termine del Master tutti gli iscritti parteciperanno allo stage che si svolgerà presso le aziende partner, dislocate su tutto il territorio nazionale. (Per conoscere le aziende consultare pag. 9).

Le aziende sono coproponenti dell'iniziativa e hanno concorso alla definizione della struttura e dei contenuti del Master.

Lo stage avrà una durata minima di **tre mesi fino ad un massimo di sei mesi**. Il partecipante al Master percepirà il rimborso per le spese sostenute durante tutta la durata dello stage fino a un importo massimo mensile di **€ 600,00**

Nella ricerca dei partner, la direzione si è orientata verso società che hanno interesse ad un inserimento del partecipante con una prospettiva di lungo termine, considerando lo stage come un periodo di prova in cui il partecipante ha l'occasione di dimostrare all'organizzazione il proprio valore aggiunto in termini di autonomia operativa.

## IL DIPLOMA DI MASTER

La specializzazione acquisita è attestata dal diploma, consegnato al termine dello stage. Il conseguimento del diploma, che certifica la preparazione richiesta dal mercato del lavoro, è subordinata al raggiungimento di buoni risultati e alla regolare frequenza delle lezioni d'aula e dello stage.



## GLI SBOCCHI PROFESSIONALI

La specializzazione acquisita durante il percorso d'aula ed il successivo consolidamento delle competenze acquisito attraverso lo stage, permettono al diplomato Master di avere competenze progettuali e tecniche per seguire percorsi di carriera differenziati in relazione alle attitudini e alle aspettative di ciascuno nell'ambito dei seguenti settori:

### AZIENDA

Area sviluppo nel ruolo di:

- Programmatore
- Progettista
- Analista

### SOCIETÀ DI CONSULENZA

Come professionista capace di raggiungere obiettivi di progetto, sviluppare applicazioni in ambito Windows e Web con una forte attitudine alle innovazioni tecnologiche.

## IL PLACEMENT

Al termine del Master l'azienda rimane un punto di riferimento per i partecipanti, seguendoli nell'evoluzione della loro attività lavorativa.

Il **100%** dei partecipanti ai corsi di perfezionamento ha avuto uno stabile inserimento nel mercato del lavoro nel settore dell'Information Technology.

L'esperienza e la fitta rete di rapporti in oltre dieci anni di attività con società di consulenza e con il mondo aziendale costituiscono, infatti, preziose risorse per i propri laureati nella ricerca di brillanti carriere.

**Il 100% dei partecipanti alle precedenti edizioni del Master ha trovato entro un mese dallo stage una stabile collocazione nel mercato del lavoro**

**100%**

## LE PRINCIPALI STRUTTURE PROPONENTI E PARTNER PER LO STAGE

Per la progettazione del Master è stata effettuata un'attenta analisi delle esigenze informatiche del mercato del lavoro.

Tutte le strutture coinvolte e a fianco riportate, hanno dato il proprio contributo alla definizione degli obiettivi e del contenuto del Master.

Le Aziende partner sono le strutture presso le quali i partecipanti al Master effettueranno lo stage e sono le stesse ad aver determinato i contenuti sulla base delle proprie effettive esigenze.

### **DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA E DELL'INFORMAZIONE**

Università degli Studi dell'Aquila.

### **Engineering S.p.A.**

Società di Informatica con sede a Roma, Pescara, Porto San Giorgio (AP).

### **S.I. Consulting S.r.l.**

Società di Informatica con sede a Roma e Pescara.

### **LAVOROK**

Settimanale dedicato al lavoro nella Regione Abruzzo.

### **Gruppo S.I. S.C.A.R.L.**

Società Consortile di Informatica e Comunicazione con sede a Roma.

### **Bludeep Srl**

Società di Informatica con sede a Teramo.

### **COMIT S.r.l.**

Società di Informatica e Comunicazione con sede a Roma.

### **S.I. Technology S.r.l.**

Società di Informatica con sede ad Ancona.

### **S.I. Digitale S.r.l.**

Società di Informatica con sede a Teramo.

## COME SI LAVORA IN AULA

La formazione in aula ha lo scopo di perfezionare la formazione accademica dei partecipanti, ma anche e soprattutto quello di avviare gli stessi allo sviluppo di progetti reali e di complessità sempre crescente.

La metodologia didattica utilizzata costituisce uno dei fattori più importanti sul piano dell'efficacia dell'apprendimento e della motivazione. I docenti sono **Professori Universitari** e **Professionisti** affermati nel settore dell'information technology in modo da trovare il giusto equilibrio tra la teoria e la pratica. L'obiettivo didattico è quello di far acquisire ai partecipanti autonomia operativa nella progettazione e sviluppo di progetti informatici.

La contestualizzazione alla realtà viene rafforzata dalla realizzazione di tre **Project Work** di complessità crescente. Il progetto permette di applicare quanto appreso ad un caso reale specifico e di affrontare la gestione della complessità di elementi che si incontrano in un contesto lavorativo.

Questo strumento rappresenta un'**esperienza pratica continua** e offre la possibilità di verificare l'acquisizione delle capacità legate al ruolo e necessarie per sostenere le problematiche tipiche legate allo sviluppo di un progetto.

L'attività di laboratorio è gestita da docenti, professionisti e uomini d'azienda, che trasferiscono ai partecipanti non solo conoscenze tecniche, ma soprattutto metodo, tecniche e strumenti di lavoro. All'interno del Master, inoltre, le numerose testimonianze proposte nell'ambito dei singoli argomenti affrontati, rivestono un ruolo fondamentale in quanto attraverso il racconto delle esperienze i partecipanti si avvicinano al mondo del lavoro ed hanno la possibilità di confrontarsi con chi opera nell'ambito dell'information technology.

## IL MATERIALE DIDATTICO

Valido supporto al processo di apprendimento è il materiale didattico messo a disposizione di ciascun partecipante costituito da:

- presentazioni e documenti inediti contenenti schede operative e schemi sinottici che riassumono gli argomenti affrontati con il docente, utile guida pratica anche per l'apprendimento in aula;
- progetti e casi reali relativi alle attività di analisi, progettazione e sviluppo software.
- modelli di metodologie industriali di analisi e progettazione inedite basate sulle più attuali tecnologie informatiche (Object Oriented, Unified Modelling Language, Rational Unified Process);
- letture di approfondimento tratte dalla letteratura ufficiale per le metodologie di riferimento.

## IL PROCESSO DI VALUTAZIONE

Il livello di apprendimento e, soprattutto, l'acquisizione di strumenti e metodi di lavoro sono valutati lungo tutto il percorso del Master.

Durante i colloqui individuali o di gruppo la Direzione Master analizza i risultati conseguiti dai partecipanti nello svolgimento delle esercitazioni e nello sviluppo dei Project Work e acquisisce informazioni utili per comprendere se le caratteristiche dei partecipanti sono in sintonia con le richieste del mercato. Le informazioni acquisite diventano quindi elementi indispensabili per tracciare un profilo professionale che accompagnerà i futuri diplomati Master nel mondo del lavoro. Anche per questo motivo, durante il primo mese del Master, ogni settimana sarà somministrato al partecipante un test scritto con valutazione in trentesimi.

L'ammissione definitiva al Master dipenderà dalla media dei risultati raggiunti nelle prove da sostenere nelle prime quattro settimane. A tal fine viene redatta e pubblicata una graduatoria delle prove sostenute dai candidati.

Per gli iscritti, che alla data di inizio del Master, si trovassero nell'impossibilità di partecipare, sarà possibile trasferire l'iscrizione alla edizione successiva della stessa iniziativa o ad altra persona in sostituzione.

**Note:** è fatto diritto ad ogni partecipante di recedere in ogni momento dalla partecipazione al Master: l'allievo dovrà riconsegnare il materiale didattico ricevuto all'inizio del corso.

## STAFF DEDICATO AL MASTER

|  |   |
|--|---|
| <b>Direttore</b><br>Ottavio Pascale              | <b>Segreteria Master</b><br>Marialisa Della Penna |
| <b>Responsabile Master</b><br>Daniele Di Valerio | <b>Product Manager</b><br>Gaetanino Paolone       |

## DOCENTI E TESTIMONIAL

### DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTTRICA E DELL'INFORMAZIONE

#### PAOLINO DI FELICE

Docente di Base di Dati presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila.

#### ELISEO CLEMENTINI

Docente di Fondamenti di Informatica presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila.

#### Engineering S.p.A.

#### ANDREA PIERAGOSTINI

Responsabile Area Tecnologie e Direzionale della Engineering di Porto San Giorgio.

#### MARCO SECONE

Responsabile del Settore Ricerca e Sviluppo della sede di Mosciano Sant'Angelo (TE).

#### S.I. Technology S.r.l.

#### FRANCO VISCIOTTI

Responsabile del settore Ricerca e Sviluppo e dell'area Web Development.

#### COMIT S.r.l.

#### GIOVANNI VALENZA

Giornalista.

#### S.I. Digitale S.r.l.

#### DOMENICO DI NICOLA

Responsabile del settore Ricerca e Sviluppo e dell'area Digital Development.

### SI Communication S.r.l.

#### OTTAVIO PASCALE

Responsabile dell'area Web Development. Titolare di Sistemi di Elaborazione delle Informazioni presso la Facoltà di Biotecnologie dell'Università degli Studi dell'Aquila.

#### LAVOROK

#### DONATELLA ASTOLFI

#### MASSIMO DE IORIS

Editori del settimanale sul lavoro in Abruzzo.

#### S.I. Consulting S.r.l.

#### GAETANINO PAOLONE

Responsabile del settore Ricerca e Sviluppo e Codocente di Sistemi di Elaborazioni dell'Informazione II presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila.

#### Bludeep S.r.l.

#### GIANLUCA LIGUORI

Responsabile di produzione e Dottorando presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi dell'Aquila.

# IL CALENDARIO DEL MASTER

100 giornate in aula con frequenza obbligatoria a tempo pieno a partire 07 Giugno 2010 al 12 Novembre 2010.

Seguirà un periodo di stage della durata di un minimo di 3 mesi fino ad un massimo di 6 mesi.

La durata dello stage è funzione del progetto informatico sul quale lo stagista viene inserito



| GIUGNO |     |     |     |     |     |     |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| LUN    | MAR | MER | GIO | VEN | SAB | DOM |
|        | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |
| 7      | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  |
| 14     | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  |
| 21     | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  |
| 28     | 29  | 30  |     |     |     |     |

| LUGLIO |     |     |     |     |     |     |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| LUN    | MAR | MER | GIO | VEN | SAB | DOM |
|        |     |     | 1   | 2   | 3   | 4   |
| 5      | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  |
| 12     | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  |
| 19     | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  |
| 26     | 27  | 28  | 29  | 30  | 31  |     |

| AGOSTO |     |     |     |     |     |     |
|--------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| LUN    | MAR | MER | GIO | VEN | SAB | DOM |
|        |     |     |     |     |     | 1   |
| 2      | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   |
| 9      | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  | 15  |
| 16     | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  | 22  |
| 23     | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  | 29  |
| 30     | 31  |     |     |     |     |     |

| SETTEMBRE |     |     |     |     |     |     |
|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| LUN       | MAR | MER | GIO | VEN | SAB | DOM |
|           |     | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
| 6         | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
| 13        | 14  | 15  | 16  | 17  | 18  | 19  |
| 20        | 21  | 22  | 23  | 24  | 25  | 26  |
| 27        | 28  | 29  | 30  |     |     |     |

| OTTOBRE |     |     |     |     |     |     |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| LUN     | MAR | MER | GIO | VEN | SAB | DOM |
|         |     |     |     | 1   | 2   | 3   |
| 4       | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  |
| 11      | 12  | 13  | 14  | 15  | 16  | 17  |
| 18      | 19  | 20  | 21  | 22  | 23  | 24  |
| 25      | 26  | 27  | 28  | 29  | 30  | 31  |

| NOVEMBRE |     |     |     |     |     |     |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| LUN      | MAR | MER | GIO | VEN | SAB | DOM |
| 1        | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   |
| 8        | 9   | 10  | 11  | 12  | 13  | 14  |
| 15       | 16  | 17  | 18  | 19  | 20  | 21  |
| 22       | 23  | 24  | 25  | 26  | 27  | 28  |
| 29       | 30  |     |     |     |     |     |

**DA 3 A 6  
MESI  
DI STAGE**

**INIZIO  
Attività  
Lavorativa**

Le giornate d'aula sono evidenziate in grigio nel calendario

Orario delle lezioni 9.15 – 13.00 / 14.00-18.00

Il Venerdì le lezioni termineranno alle 13.00

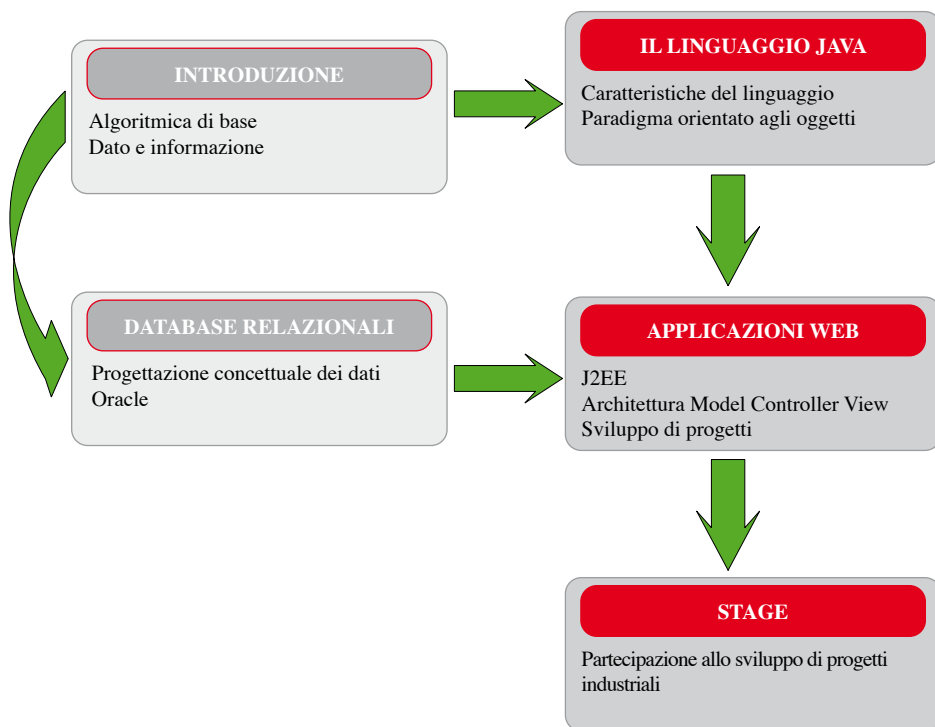


# **PROGRAMMA DEL MASTER**

# LA STRUTTURA DEL MASTER

Il programma è stato progettato con la finalità di “costruire” una figura professionale di **“Analista Programmatore in ambiente Java – Oracle”** tenendo conto sia dello sviluppo delle conoscenze tecnico-specialistiche, sia dello sviluppo di capacità progettuali, entrambe indispensabili al ruolo ed in linea con i profili richiesti dal mercato del lavoro.

Il trasferimento delle competenze avviene attraverso la sperimentazione dell’attività lavorativa. Nel corso del Master si realizzano progetti reali per favorire l’acquisizione di un’autonomia operativa necessaria per l’inserimento facilitato del partecipante nel mondo del lavoro. Il progetto di stage sarà svolto nella struttura più idonea alle caratteristiche personali e professionali del candidato.



# I CONTENUTI DEL MASTER

## Introduzione

Algebra di Boole e utilizzo informatico  
Il bit: unità fondamentale  
La rappresentazione binaria  
Nozioni fondamentali sull'algorithmica di base

## La programmazione strutturata

Le strutture regolanti il flusso delle istruzioni  
Utilizzo di variabili e costanti  
Visibilità del codice  
Modularizzazione e abolizione dei salti non condizionali  
I diagrammi di flusso e la pseudocodifica per la costruzione di algoritmi

### ▶ ATTIVITÀ PRATICHE

Progetto di algoritmi fondamentali

Il concetto di "dato"  
Informazione e dato  
File sequenziale  
La rappresentazione dei dati su file  
Algoritmi su file e gestione di più file  
Creazione di diagrammi di flusso e sviluppo della relativa pseudocodifica  
Trasformazione di un diagramma in pseudolinguaggio

### ▶ ATTIVITÀ PRATICHE

Realizzazione di algoritmi per la gestione dei dati

## Il linguaggio Java

Ambiente e linguaggio  
Sintassi, tipi e compatibilità tra tipi di dato  
Le strutture del linguaggio  
Le classi: metodi e attributi  
Gestione della memoria  
Gestione delle eccezioni  
Classi annidate  
Ereditarietà

Implementazione del polimorfismo  
Le interfacce e le classi astratte  
Package e regole di visibilità  
Algoritmi su matrici e vettori  
Operazione di Input/Output  
Struttura di una applicazione Java  
Classi e Oggetti nello sviluppo della logica applicativa

### ▶ ATTIVITÀ PRATICHE

Implementazione .net dei seguenti algoritmi:

- somma di vettori
- la ricerca del massimo in un vettore
- il punto di sella di una matrice

Realizzazione del menu di una applicazione

## Database relazionali

Un modello per la rappresentazione dei dati  
Informazioni e dati nei sistemi informatici  
Il modello ENTITA'-RELAZIONE (E-R)  
Lo schema concettuale dei dati  
La progettazione concettuale dei dati  
La progettazione logica dei dati  
Analisi integrata dati-funzioni  
La tecnica del prototyping

### ▶ ATTIVITÀ PRATICHE

Progetto e realizzazione delle basi di dati per la gestione di:

- corsi di formazione
- rilevazione del budget
- contratti
- annunci economici

Realizzazione di prototipi

## Oracle

Caratteristiche principali di Oracle server  
Introduzione ai linguaggi SQL e PL/SQL: il set dei comandi  
Esempi di costruzioni di script SQL\*Plus

Utilizzo del linguaggio SQL:

Statement di SELECT  
Display dei dati  
Calcoli, operatori e funzioni SQL  
Join, self join ed outer join  
Subquery informazioni strutturate ad albero: CONNECT BY e START WITH  
Transazioni

Comandi SQL\*Plus

Creazione di oggetti:

Tavole, viste, sequenze, indici, sinonimi

Definizione di constraints

Descrizione dei datatypes di Oracle

Manipolazione dei dati



### ATTIVITÀ PRATICHE

Realizzazione di database relazionali in ambiente Oracle 9i

## J2EE

I componenti J2EE

Web Container

EJB Container

Il modello applicativo della piattaforma J2EE

Il ruolo di Servlet e JSP

Web Applications

Cosa significa costruire e fare “deploy” di un’applicazione Web

Modello architetturale e

funzionamento delle Servlet

Programmare e fare “deploy” di Servlet

Le Servlet per la gestione del protocollo HTTP

Costruzione di una Servlet

Il ruolo dei metodi doGet e doPost

Servlet mono-thread e multi thread

Le Java Server Pages

Sintassi ed utilizzo dei tag standard

Lifecycle delle JSP

Disegnare l’architettura delle JSP

Integrare JSP e Java Beans con le JSP e Servlet API

Sessions & Servlets Context

Come gestire le informazioni legate ad un utente con JSP e Servlets API, e far comunicare servlets tra di loro  
Error Handling e Debugging di JSP Servlets  
Integrare Servlet e JSP



### ATTIVITÀ PRATICHE

Implementazione Java di Servlet e JSP per la realizzazione web di applicazioni

Architettura Model View Controller

Il ruolo delle Servlet nel controllo di una applicazione

Il ruolo delle JSP nella presentazione web di una applicazione

JDBC: configurazione ed API, sviluppo di Bean per l’accesso ai database

Il ruolo del model nella gestione della logica applicativa e nell’utilizzo dei database

Progettare, programmare e fare il “deploy” di una Web-Application



### ATTIVITÀ PRATICHE

Realizzazione dei seguenti progetti Web:

- corsi di formazione
- rilevazione del budget
- sistema di gestione degli articoli e dei contenuti di un giornale
- sistema di gestione di un videonoleggio

## MODULO AGGIUNTIVO

### **Microsoft .net**

Ambiente e linguaggi

Server Roundtrip e ViewState

.net Framework

Visual Studio 2005 e Applicazioni Web

Un'architettura three tier.

Il linguaggio C#

Classi: metodi, attributi; Partial Class

Strutture di controllo del linguaggio

Le pagine ASP.net

Web Form Controls

Validation Controls

ADO.NET

Data Binding

I flussi informativi tra i tiers.

Il modello applicativo della piattaforma .net

Theme e Page Layout

Gli eventi dell'applicazione.

La configurazione dell'applicazione.



## INFORMAZIONI GENERALI

### SEDE DI REALIZZAZIONE DEL MASTER

Il Master si svolge presso la sede della Software Industriale in via Firenze, n° 54 - 65100 Pescara (PE)

### SEGRETERIA

Per informazioni relative al Master di Perfezionamento post universitario, rivolgersi direttamente alla segreteria del Master:

**Telefono:** 085 20.58.541 **e-mail:** [master@postasi.it](mailto:master@postasi.it)

### ORARIO DELLE LEZIONI

Le lezioni si tengono dal Lunedì al Venerdì dalle ore 09.15 alle 13.00 / dalle 14.00 alle 18.00

Il Venerdì le lezioni termineranno alle 13.00

### QUOTA DI PARTECIPAZIONE

La quota di partecipazione, comprensiva del Materiale didattico è di **€ 9.600,00 + IVA** rateizzabile secondo le modalità che seguono:

**€ 3.000,00 + IVA** alla fine del primo mese di selezione entro il 16 Luglio 2010

**€ 3.000,00 + IVA** entro il 31 Agosto 2010

**€ 3.600,00 + IVA** entro il 30 Settembre 2010

### ORARIO DELLE LEZIONI

I pagamenti possono essere effettuati tramite assegno o bonifico bancario a favore di:

**Gruppo Software Industriale**

(le banche d'appoggio sono indicate nel contratto di ammissione)



## DOMANDA DI AMMISSIONE

CHIEDO DI POTER PARTECIPARE ALLA SELEZIONE PER L'AMMISSIONE AL  
MASTER in Progettazione e Sviluppo di Sistemi Informatici

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| NOME _____                    | DIPLOMA _____               |
| COGNOME _____                 | VOTAZIONE _____             |
| VIA _____ N° _____            | ANNO DI CONSEGUIMENTO _____ |
| CAP _____                     | ISTITUTO _____              |
| CITTÀ _____                   | _____                       |
| PROVINCIA _____               | _____                       |
| TELEFONO _____                | LAUREA _____                |
| CELLULARE _____               | _____                       |
| FAX _____                     | VOTAZIONE _____             |
| E-MAIL _____                  | ANNO DI CONSEGUIMENTO _____ |
| LUOGO E DATA DI NASCITA _____ | UNIVERSITÀ _____            |
| _____                         | _____                       |

### SI PREGA DI ALLEGARE

- **Curriculum Vitae**
- **Due Foto Formato Tessera**
- **Diploma o certificato di laurea con le votazioni ottenute nei singoli esami o autocertificazione**



S.I. Digitale nasce dall'esperienza dei soci fondatori nella creazione di software per il digitale terrestre , per il web 2.0, per i telefonini.

S.I. Digitale opera nell'ottica dell'integrazione globale internet, intranet, tv, dispositivi mobili. Lo sviluppo delle nuove tecnologie per la gestione digitale delle informazioni aziendali (principalmente televisione digitale e telefonini), impone alla scienza dell'informazione e all'ingegneria informatica una attenta analisi di strumenti e tecniche idonei per la realizzazione di applicazioni software di tipo interattivo.

S.I. Digitale nasce con l'obiettivo di acquisire tecnologie per lo sviluppo di prodotti/servizi per i nuovi media e consentire alle aziende clienti di avere un notevole vantaggio competitivo sul mercato. S.I. Digitale si rivolge ad aziende, pubbliche e private, che vogliano offrire ai propri clienti la possibilità di fruire dei servizi fuori dai propri sportelli attraverso qualsiasi piattaforma digitale. I nostri prodotti consentono la comunicazione in tempo reale, migliorando l'efficienza e la trasparenza nel dialogo con l'utenza.



Fondata a Roma nel gennaio del 2008, Comit è una società specializzata nello sviluppo di sistemi informativi, strategie di comunicazione, web e design. Forte della consolidata esperienza dei suoi componenti nella progettazione e sviluppo di sistemi informatici e servizi di comunicazione, Comit ha ampliato la sua offerta integrando le forme di comunicazione tradizionale con i più avanzati sistemi di comunicazione digitale. Oggi l'azienda è in grado di fornire un servizio di consulenza e sviluppo orientato alla massima salvaguardia degli investimenti dei propri clienti ed all'ottimizzazione delle risorse disponibili sia nel campo dell'ICT sia in quello della produzione editoriale. Con le sue competenze interne, Comit permette di gestire progetti IT ed editoriali. Giornalisti, Docenti Universitari, Analisti fanno di Comit un partner preferenziale nella scelta dei nostri clienti.

La sfera d'azione include tutte le attività a corredo dello sviluppo di un sistema informatico o di un sito internet fino alla gestione integrata del sistema di comunicazione aziendale. Il know interno è la grande risorsa di Comit. Attraverso competenze, innovatività ed intuizioni comunicative Comit riesce a creare, proporre e gestire progetti da realtà molto semplici a situazioni molto complesse.



SOFTWARE | INDUSTRIALE



Gruppo S.I. S.C.A.R.L. Via Andrea Solario, n° 77 - 00142 ROMA (RM)

[www.softwareindustriale.it](http://www.softwareindustriale.it)