

### Tecnologie RFID Programma di Formazione 2010

#### Struttura e Pianificazione

La struttura dei corsi di formazione SOFTWORK mira a dare ai partecipanti, nel più breve tempo possibile, un'istruzione completa sulle **tecnologie RFID**, con conoscenze sia applicative che tecnico-sistemistiche. I contenuti e l'efficacia dei corsi SOFTWORK sono frutto di una decennale esperienza nel settore RFID; centinaia di utenti hanno già usufruito dei programmi formativi RFID di SOFTWORK.

Nel corso del 2010 sono previsti 3 cicli di corsi (invernale - estivo - autunnale) per 4 giornate totali, ciascuno suddiviso in più sessioni in base al contenuto del corso:

- Sessione tecnico-applicativa (1 giorno)
- Sessione tecnica RFID passivi HF e UHF (2 giorni)
- Sessione tecnica RFID attivi (1 giorno)

Sessioni Corso di Formazione	Ciclo Invernale	Ciclo Estivo	Ciclo Autunnale
Sessione Tecnico-applicativa	23 marzo 2010	22 giugno 2010	16 novembre 2010
Sessione Tecnica RFID passivi HF & UHF (1° giorno)	24 marzo 2010	23 giugno 2010	17 novembre 2010
Sessione Tecnica RFID passivi HF & UHF (2° giorno)	25 marzo 2010	24 giugno 2010	18 novembre 2010
Sessione Tecnica RFID Attivi	26 marzo 2010	25 giugno 2010	19 novembre 2010

#### Modalità

La partecipazione ai corsi RFID **non è nominale**, l'Azienda partecipante può delegare collaboratori diversi per le diverse sessioni (ad esempio un Utente per la sessione tecnico-applicativa ed un Utente diverso per quelle tecniche), potendo anche scegliere cicli temporali diversi (ad esempio un Utente per la sessione tecnico-applicativa estiva ed un'altro per le sessioni tecniche autunnali) purché l'intero corso sia completato nell'arco dell'anno 2010.

Se l'Azienda desidera formare più collaboratori sarà necessario l'acquisto di più corsi completi.

#### Costi

L'intero ciclo di formazione ha un costo di € 1.000, mentre ai partecipanti "Educational" (es. Università, Istituti di Ricerca, Studenti, etc..) è riconosciuta una quotazione speciale di € 850.

Quale ulteriore incentivo, SOFTWORK prevede per l'Azienda che acquista almeno un RFID Demo Kit un **bonus una tantum di € 150** sul costo del Corso di Formazione.

### Contenuti della Sessione tecnico-applicativa

<b>Durata</b>	<b>Un giorno presso l'RFID Testing Center Softwork</b>
<b>Date previste:</b>	<b>☐ 23 marzo 2010 - ☐ 22 giugno 2010 - ☐ 16 novembre 2010</b>
<b>Orario</b>	Dalle ore 10,00 alle 13,00 – dalle ore 14,00 alle 16,00
<b>Programma previsto</b>	
<b>mattina</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Introduzione alle Tecnologie RFID Attive e Passive, caratteristiche, peculiarità, standard e legislazione.</li><li>▪ Confronti fra diverse tecnologie di identificazione automatica e data collection (bar-code, magnetico, RFID, etc.)</li><li>▪ Prospettive di un mercato in rapida espansione</li><li>▪ Possibili campi di applicazione (case study generici)</li></ul>	
<b>pomeriggio</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Transponder, Controller ed Antenne RFID: Caratteristiche tecniche, applicabilità, compatibilità, prestazioni, configurazioni e costi.</li><li>▪ Condurre una trattativa efficace in ambito RFID. Punti di forza, errori da evitare.</li><li>▪ Soluzioni concrete (progetti nel dettaglio e case history realizzate: es. logistica e stoccaggio, tracciabilità documenti, Data Collection, Ticketing, rilevamento e controllo accessi, etc).</li><li>▪ Domande e risposte</li></ul>	

### Contenuti della Sessione tecnica RFID passivi HF e UHF

<b>Durata</b>	<b>2 giorni presso l'RFID Testing Center Softwork</b>
<b>Date previste:</b>	<b>☐ 24/25 marzo 2010 - ☐ 23/24 giugno 2010 - ☐ 17/18 novembre 2010</b>
<b>Orario</b>	Dalle ore 9,30 alle 12,30 – dalle ore 14,30 alle 17,30
<b>Programma previsto</b>	
<p><b>Prima giornata - Teorico/pratico Mattina:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introduzione al corso e alle tecnologie RFID passive HF e UHF</li> <li>▪ Panoramica dispositivi passivi HF &amp; UHF: Proximity, Mid Range, Long Range</li> <li>▪ Normative HF e UHF: frequenze implementate e limiti di potenza</li> <li>▪ Comunicazione RS 232, USB, LAN: Configurazione, Protocollo, Errori</li> <li>▪ Readers configuration: Parameters, Command, ISO command</li> <li>▪ Modalità di funzionamento: Scan Mode, ISO host mode, Buffer Read Mode, Notification Mode.</li> <li>▪ Utilizzo configuration software: utilizzo del software, connessione ai readers, settaggio parametri.</li> <li>▪ Prove di lettura con Mid range e proximity - Prove di lettura tag con vari reader.</li> <li>▪ Controller e Antenne HF e UHF: Caratteristiche tecniche, configurazione del reader, update del firmware, modalità di interfacciamento all'host, modalità di funzionamento e protocollo di comunicazione</li> </ul> <p><b>Prima giornata - Teorico pomeriggio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Controller e Antenne HF: Realizzazione di sistemi HF completi con Dat (dynamic antenna tuner), Multiplexer, PS (power splitter : connessione di più antenne, phase shifintg). Taratura, connessioni, configurazioni tipiche.</li> <li>▪ Transponder HF supportati e standard ISO 18000-3 (ISO 15693 &amp; 14443).</li> <li>▪ Transponder UHF supportati e standard ISO 18000-6 &amp; EPC Classe 1 Gen.2.</li> <li>▪ Particolarità HF: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Antenne HF, tipo e forma del campo, Helmholtz /Anti-Helmholtz configuration.</li> <li>– Cavi coassiali (lunghezze, routing, ...) e potenza.</li> <li>– Strumenti utili alla taratura.</li> <li>– Effetti dell'ambiente circostante (metallo, shielding, noise). Interferenza con altri reader.</li> <li>– Multiplexing di più readers.</li> </ul> </li> <li>▪ Dimostrazione taratura Antenne DAT e Gate da parte del tutor, prove pratiche in laboratorio.</li> </ul> <p><b>Seconda giornata - Teorico/Pratico Mattina:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ UHF Reader Parameters: Configurazione, Comunicazione RS 232, USB, LAN Protocollo, Errori.</li> <li>▪ UHF Readers modalità funzionamento: Scan Mode, ISO host mode, Buffer Read Mode, Notification Mode.</li> <li>▪ Utilizzo configuration software: utilizzo del software, connessione ai readers, settaggio parametri.</li> <li>▪ Prove di alcuni comandi e di configurazione.</li> </ul> <p><b>Seconda giornata - Teorico/Pratico Pomeriggio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Particolarità UHF: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Antenne UHF, coni di lettura, Cavi coassiali</li> <li>– Calcolo della potenza ERP/EIRP, attenuazione, guadagno.</li> <li>– Effetti dell'ambiente circostante. Interferenza con altri reader.</li> <li>– Multiplexing di più readers. Dense Reader Mode.</li> <li>– Dimostrazioni pratiche.</li> </ul> </li> <li>▪ Ocx di supporto per sviluppo software: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Connessione.</li> <li>– Interrogazione host mode. Interrogazione Scan Mode. Buffer Read Mode e Notification Mode</li> </ul> </li> <li>▪ Librerie Software linguaggi e piattaforme.</li> <li>▪ Possibili infrastrutture di collegamento 232 ethernet, 232 wireless, cenni.</li> <li>▪ Interfaccia compact flash per palmari.</li> <li>▪ Introduzione alle tecnologie con TAG attivi UHF. Tag, Controller e Antenne per Tag Attivi.</li> </ul>	

### Contenuti della Sessione Tecnica RFID Attivi

<b>Durata</b>	<b>Un giorno presso l'RFID Testing Center Softwork</b>
<b>Date previste:</b>	<b>☐ 26 marzo 2010 - ☐ 25 giugno 2010 - ☐ 19 novembre 2010</b>
<b>Orario</b>	Dalle ore 9,30 alle 12,30 – dalle ore 14,30 alle 17,30
<b>Programma previsto</b>	
<b>Teorico/pratico Mattina</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Introduzione al corso e alle tecnologie RFID</li> <li>▪ Normative HF e UHF: frequenze implementate e limiti di potenza</li> <li>▪ Come è composto un sistema UHF Attivo</li> <li>▪ Distinzione tecnologie Attive Response / Beacon e comunicazione Reader- Transponders</li> <li>▪ Descrizione i-Marker Technology</li> <li>▪ Introduzione Apparatati Attivi Response <ul style="list-style-type: none"> <li>– i-Card III (PCMCIA – CF)</li> <li>– i-Port III</li> <li>– i-Port MQ</li> <li>– Tag i-Q8/32 Tag i-D2 iQ8L</li> </ul> </li> <li>▪ Tipologie di connessione, configurazione, spiegazione parametri, modalità di funzionamento, prove di alcuni comandi.</li> <li>▪ Introduzione Apparatati Attivi Beacon <ul style="list-style-type: none"> <li>– i-Port R2</li> <li>– i-Port MB</li> <li>– i-Card R2 (PCMCIA – CF)</li> <li>– Tag i-B2 / i-B2L</li> </ul> </li> <li>▪ Tipologie di connessione, configurazione, spiegazione parametri, modalità di funzionamento, prove di alcuni comandi</li> <li>▪ Caratteristiche tecniche Antenne: <ul style="list-style-type: none"> <li>– 120°</li> <li>– 60°</li> <li>– OmniDirectional</li> </ul> </li> </ul>	
<b>Teorico pomeriggio / pratico</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ RFID/UHF: Cavi coassiali e potenza. Effetti dell'ambiente circostante. Interferenza con altri reader.</li> <li>▪ Librerie Software linguaggi e piattaforme</li> <li>▪ Esempi di configurazione e letture con programmi dimostrativi per: <ul style="list-style-type: none"> <li>– iPORT III</li> <li>– iPORT R2</li> <li>– iPORT MQ</li> <li>– iCARD III PCMCIA</li> <li>– iCARD CF Q</li> <li>– iCARD R2</li> <li>– iCARD CF B</li> </ul> </li> <li>▪ Realizzazione Daisy Chain RS422 con connessione multipla verso iPORT MB-R2-MQ ed utilizzo contemporaneo.</li> <li>▪ Realizzazione Sistema Beacon con integrazione i-Mark2.</li> <li>▪ Visualizzazione librerie C#/VB.Net con esempi pratici di: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Connessione.</li> <li>– Interrogazione in host mode.</li> <li>– Ping Trasponder.</li> <li>– Read/Write Trasponder.</li> </ul> </li> <li>▪ Daisy Chain multipla</li> </ul>	

# Modulo di Adesione ai Corsi di Formazione Tecnologie RFID 2010

**SOFTWAREWORK S.r.L.**  
Via Zanardelli, 13/A  
25062 Concesio (BS)  
P.IVA: 02118770177

Si richiede di confermare l'adesione inviando il presente modulo al

**Numero Fax 030-2008146**

## Dati dell'Azienda:

<b>Ragione Sociale:</b>		
<b>Indirizzo per Fatturazione:</b>		
<b>P.IVA / Cod. Fiscale:</b>		
<b>CAP</b>	<b>Città</b>	<b>Prov.</b>
<b>Telefono:</b>		<b>Fax:</b>
<b>E.Mail:</b>		<b>Sito WEB:</b>

## Confermiamo l'iscrizione ai corsi per i seguenti partecipanti:

Sessione Tecnico-applicativa		
<input type="checkbox"/> 23 marzo 2010	<input type="checkbox"/> 22 giugno 2010	<input type="checkbox"/> 16 novembre 2010
<b>Partecipante:</b> (Nome Cognome, e-mail, Ruolo)		
Sessione Tecnica RFID passivi HF & UHF		
<input type="checkbox"/> 24/25 marzo 2010	<input type="checkbox"/> 23/24 giugno 2010	<input type="checkbox"/> 17/18 novembre 2010
<b>Partecipante:</b> (Nome Cognome, e-mail, Ruolo)		
Sessione Tecnica RFID Attivi		
<input type="checkbox"/> 26 marzo 2010	<input type="checkbox"/> 25 giugno 2010	<input type="checkbox"/> 19 novembre 2010
<b>Partecipante:</b> (Nome Cognome, e-mail, Ruolo)		

*Selezionare le caselle interessate e compilare con i dati del partecipante (se già noto); un solo partecipante per ciascuna sessione. Il nominativo del partecipante alla sessione può essere modificato dall'Azienda. Per motivi organizzativi la data di partecipazione a ciascuna sessione può essere modificata, previa comunicazione, non oltre 10 giorni prima dell'inizio della Sessione di Corso.*

## Modalità

La partecipazione ai corsi RFID non è nominale, l'Azienda può delegare collaboratori diversi per le diverse sessioni (ad esempio un Utente per la sessione tecnico-applicativa ed un Utente diverso per quelle tecniche), potendo anche scegliere cicli temporali diversi (ad esempio un Utente per la sessione tecnico-applicativa estiva ed un altro per le sessioni tecniche autunnali) purché l'intero corso sia completato nell'arco dell'anno 2010. Se l'Azienda desidera formare più collaboratori sarà necessario l'acquisto di più corsi completi (invio di più copie del presente modello).

Condizioni di Fornitura	
<b>Costi:</b>	<input type="checkbox"/> Utente Standard: € 1.000 - <input type="checkbox"/> Utente Education: € 850 <input type="checkbox"/> Bonus acquisto Demo Kit € 150 (Fattura N. _____ del _____) <i>Tutti i costi si intendono IVA 20% esclusa</i>
<b>Pagamenti:</b>	Bonifico Bancario: 30% all'adesione - 70% 10 gg. prima dell'inizio dei corsi
<b>Coordinate Bancarie:</b>	Banco di Brescia Ag.334 Concesio 2 (BS) - C/C 6600 ABI 03500 CAB 54411 CIN L BBAN L035005441100000006600
<b>Conferma</b>	<b>Data:</b> _____ <b>Il Cliente (Timbro e firma)</b>