

REGIONE TOSCANA SETTORE FSE E SISTEMA DELLA FORMAZIONE E DELL'ORIENTAMENTO
 REPERTORIO REGIONALE DELLE FIGURE PROFESSIONALI (RRFP)
 DETTAGLIO SCHEDA FIGURA PROFESSIONALE

Denominazione Figura	Database Administrator (Amministratore di Database) (481)
Settori di riferimento	informatica (11)
Ambito di attività	produzione di beni e servizi
Livello di complessità	gruppo-livello B
Descrizione	Si occupa di gestire e mantenere database, per supportare soluzioni di sistema informativo in linea con le necessità di informazioni del business, ivi incluse le attività di armonizzazione, verifica di consistenza ed integrità di dati provenienti da fonti/archivi diversi. Verifica lo sviluppo ed il disegno delle strategie di database, monitorando e migliorando la capacità e le performance, e pianificando nell'ottica di successivi sviluppi. Pianifica, coordina e realizza misure di sicurezza per salvaguardare il data base.
Contesto di esercizio	
Tipologia Rapporti di lavoro	Può trovare impiego come lavoratore autonomo o lavoratore dipendente, a tempo indeterminato o determinato, in software house o aziende di dimensione media o grande
Collocazione contrattuale	Nel caso di rapporto di lavoro dipendente, è inquadrato come impiegato di livello medio o medio alto: può anche essere quadro, o più raramente dirigente, generalmente in aziende di dimensione medio-grande e nel caso in cui gestisca basi di dati contraddistinte da un elevato grado di complessità e/o criticità. I Contratti di lavoro più applicati sono quelli del Metalmeccanico o del Commercio, ma nel caso di aziende che gestiscono propri data base il contratto può essere quello relativo al settore di attività in cui opera l'azienda
Collocazione organizzativa	Lavora con un buon margine di autonomia e ampie responsabilità operative nell'ambito dell'area Sistemi informativi. In genere risponde al Responsabile dei Sistemi Informativi o più raramente al responsabile dell'area a cui afferisce il data base, coordinando l'eventuale personale tecnico operativo e curando i rapporti con i fornitori esterni di hardware e software per la gestione della base di dati
Opportunità sul mercato del lavoro	E' una figura non molto diffusa e caratterizzata da un'alta specializzazione. Ha ottime prospettive occupazionali se unisce ad una profonda conoscenza dei fondamenti teorici della gestione delle basi di dati anche una forte competenza tecnica. Vi sono discrete opportunità anche per figure di profilo meno elevato, purché orientate all'analisi ed alla risoluzione dei problemi operativi legati alla gestione delle basi di dati con un forte senso pratico
Percorsi formativi	Dati i forti contenuti teorici e tecnici del profilo è preferibile una laurea in Informatica o in Ingegneria Informatica, oppure un'altra laurea preferibilmente di tipo scientifico, integrata da corsi di formazione e/o specializzazione sulla gestione delle basi di dati. Nel caso di data base non particolarmente complessi e di posizioni di tipo più esecutivo può essere sufficiente un titolo di istruzione secondaria superiore, preferibilmente ad indirizzo scientifico, tecnico o programmatori, integrato da corsi di formazione e/o specializzazione specifici per la gestione delle basi di dati
Indici di conversione	
Sistemi di classificazione a fini statistici	
ISCO 1988	312 - COMPUTER ASSOCIATE PROFESSIONALS - 3121 - Computer assistants 213 - COMPUTING PROFESSIONALS - 2132 - Computer programmers
ISTAT Professioni (CP2011)	2.1.1.4.2 - Analisti di sistema 2.1.1.4.1 - Analisti e progettisti di software 3.1.2.4.0 - Tecnici gestori di basi di dati 3.1.2.1.0 - Tecnici programmatori
ATECO 2007	
Sistemi di classificazione e repertori di descrizione	
Unioncamere EXCELSIOR	13.02.02 - Esperti e tecnici nell assistenza informatica
Repertorio Professioni ISFOL	New Economy ; Il database administrator; informatica ; datawarehouse developer/dataminer informatica ; tecnico informatico
Repertorio EBNA	
Repertorio ENFEA	INFORMATICA ; Analista progettista
Repertorio OBNF	ELETTRONICA; progettisti di software industriale ELETTRONICA; tecnici di informatica industriale ELETTRONICA; tecnici di programmazione/gestione manutenzioni

Repertorio nazionale delle figure per i percorsi I.F.T.S	
Repertori regionali per la Formazione professionale	
Fonti documentarie	CEN Workshop ICT Skills CWA European ICT Professional Profiles 2012; European e-Competence Framework (e-CF) versione 3.0 Atlante del Lavoro e delle Qualificazioni- Quadro Nazionale delle Qualificazioni Regionali http://nrpitalia.isfol.it/sito_standard/sito_demo/atlane_repertori.php

ELENCO AREE DI ATTIVITA'

DENOMINAZIONE ADA	Definire lo schema di data base
Descrizione della performance	Definire il modello logico e l'architettura del database, i linguaggi di programmazione da utilizzare e il livello di servizio
UC 2064	
Capacità	Definire le modalità di controllo degli accessi al database e le procedure di sicurezza della rete
Capacità	Definire le specifiche funzionali dei programmi e delle transazioni da sviluppare, individuando le modalità operative ottimali
Capacità	Definire modalità di interrogazione standard e specifiche della base dati
Capacità	Progettare l'architettura del sistema informativo
Capacità	Utilizzare strumenti di configurazione del sistema operativo per la condivisione di risorse
Capacità	Utilizzare strumenti di costruzione di interfacce utente
Capacità	Utilizzare strumenti di progettazione
Conoscenza	Caratteristiche e funzionalità dei DBMS (Data Base Management System), Sistemi per la Gestione delle Basi di Dati
Conoscenza	Fondamenti di sistemi operativi e condivisione di risorse
Conoscenza	Linguaggi specialistici per la definizione, la manipolazione, il controllo e l'interrogazione delle basi di dati
Conoscenza	Modelli logici dei sistemi di gestione di basi di dati
Conoscenza	Modello relazionale delle basi di dati, per definire le relazioni e le proprietà nella progettazione del data base
Conoscenza	Sicurezza informatica
Conoscenza	Tecniche di normalizzazione delle basi di dati relazionali, per eliminare le ridondanze ed il rischio di inconsistenza dei dati

DENOMINAZIONE ADA	Gestire il data base
Descrizione della performance	Assicurare una corretta gestione ed una continua manutenzione del data base tanto dal punto di vista dei dati che delle procedure, eliminando gli errori ed i malfunzionamenti che si dovessero manifestare, applicando procedure di sicurezza, migliorando la performance, e fornendo assistenza agli utenti autorizzati
UC 2062	
Capacità	Analizzare i dati relativi agli accessi degli utenti al data base e produrre le relative statistiche per i responsabili
Capacità	Applicare metodi standard e tool per misurare e relazionare su un set di indicatori di performance (tempi di risposta, disponibilità, sicurezza, integrità)
Capacità	Assicurare il continuo rispetto delle previsioni normative in materia di privacy e tutela dei dati personali
Capacità	Assistere gli utenti nell'utilizzo e accesso al database e fornire addestramento
Capacità	Controllare la qualità e l'integrità dei dati
Capacità	Diagnosticare e risolvere problemi e malfunzionamenti del database
Capacità	Effettuare con regolarità le operazioni di manutenzione del database

Capacità	Elaborare procedure, istruzioni, manuali d'uso per utenti e altri operatori (analisti, amministratori, ecc.)
Capacità	Intervenire in caso di accesso non autorizzato o attacco informatico al database adottando le opportune contromisure e ripristinando l'adeguato livello di sicurezza
Capacità	Monitorare il corretto funzionamento del sistema di gestione del database
Capacità	Raccogliere reclami e suggerimenti degli utenti in relazione a malfunzionamenti e/o possibili miglioramenti delle funzionalità del database
Capacità	Realizzare e verificare i processi di database security, backup e recovery, disaster recovery e archiviazione dei dati
Capacità	Utilizzare il linguaggio SQL e altri strumenti di interazione con un database
Capacità	Utilizzare strumenti di estrazione e analisi dei dati in un data warehouse
Conoscenza	Caratteristiche ICT per utenti con esigenze speciali e modalità di interazione via tecnologie assistive
Conoscenza	Concetti relativi all'amministrazione di un data base, con particolare riguardo alla verifica della consistenza e dell'integrità della base di dati
Conoscenza	Hardware e software per la gestione di data base
Conoscenza	Normativa in materia di privacy e di tutela dei dati personali
Conoscenza	Principi base di accessibilità e usabilità delle interfacce utente
Conoscenza	Sistemi di sicurezza e protezione dei dati
Conoscenza	Tecniche e strumenti di manutenzione dei data base
Conoscenza	Tecniche e strumenti di monitoraggio su utenti, accessi e utilizzo del data base

DENOMINAZIONE ADA	Implementare il data base
Descrizione della performance	Implementare il data base in relazione alle esigenze di accesso, elaborare applicazioni a supporto dei diversi processi di business, e sviluppare procedure e interfacce per gli utenti nel rispetto delle specifiche definite in fase di progettazione
UC 2063	
Capacità	Applicare metodologie di scrittura del codice sorgente per la gestione del database
Capacità	Creare le chiavi primarie e secondarie per l'accesso al database e per il collegamento delle varie tabelle o archivi che lo compongono
Capacità	Creare le interfacce utente per la modifica, l'aggiornamento e la consultazione del database
Capacità	Creare le strutture e gli archivi del database, definendone le proprietà e gli attributi secondo le specifiche definite in fase di progettazione
Capacità	Documentare l'esito dell'implementazione della struttura logica dei dati, delle procedure di elaborazione e di popolamento dei dati, anche al fine di agevolare le successive operazioni di modifica, aggiornamento e manutenzione del database
Capacità	Elaborazione e trasmissione di dati
Capacità	Pianificare e realizzare il popolamento/migrazione in fase di start-up dei dati
Capacità	Sviluppare per ogni classe di utenti autorizzati le procedure per l'accesso controllato al database e la verifica delle credenziali di autenticazione
Capacità	Testare il corretto funzionamento del sistema di gestione della base di dati, verificando il comportamento delle procedure ed il rispetto delle specifiche di progetto e dei vincoli di integrità in tutte le possibili condizioni di utilizzo
Capacità	Utilizzare strumenti di Data Warehousing e Business Intelligence
Conoscenza	Applicare linee guida di accessibilità e usabilità nell'implementazione delle interfacce utente
Conoscenza	Caratteristiche e funzionalità dei linguaggi di progettazione di database
Conoscenza	Caratteristiche e funzionalità del sistema operativo utilizzato, per configurare al meglio i parametri gestionali ed ottimizzare le prestazioni del sistema di gestione della base di dati
Conoscenza	Caratteristiche e funzionalità di progettazione e sviluppo di sistemi di gestione di database
Conoscenza	Lingua inglese tecnica per comprendere l'eventuale documentazione redatta in lingua inglese

Conoscenza	Tecniche di documentazione delle procedure per inserire nel codice commenti e documentazione utili a ridurre i tempi in caso di successive modifiche del codice o di correzione degli errori
Conoscenza	Tecniche di programmazione strutturata, per ottimizzare la struttura delle procedure riducendo i tempi di sviluppo e le possibilità di errore