

情報通信人材研修

(1)	コース番号	T O 1 8	
(2)	コース名称	データベース設計とパフォーマンスチューニング	
(3)	受講料	会員：55,000円、一般：85,000円	
(4)	達成目標 または育成目的	データベース設計時に陥りやすい落とし穴や問題点を理解し、概念設計、論理設計、物理設計のテクニックを習得します。また、正規化の目的や効果、性能向上（パフォーマンスチューニング）についても身に付けていただきます。	
(5)	前提知識 または受講対象者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ データベースの構築に携わる方</li> <li>・ システム開発に携わる方</li> </ul>	
(6)	日 程	平成30年12月12日(水)～12月14日(金)	3日間
(7)	時 間	10:00～18:00	21時間
(8)	会 場	高度ポリテクセンター	
(9)	定 員	15名	
(10)	講 師	氏 名	古川 正寿
		所 属	株式会社フルネス（代表取締役CEO）
		略 歴	東京都出身。ソフトハウスで金融システムやマイクロコンピュータ、PC、UNIXを用いた機械制御システム、FAなどのシステム開発を担当。その後、株式会社フルネスを設立しWindows、PC-UNIXを中心としたシステム開発やBorland Delphiを用いたシステム開発およびコンサルティング、Borland公認講師を務めながらコンピュータ雑誌などに技術記事を連載。現在は、IT全般における教育、コンサル、書籍執筆などに従事。また、独立行政法人雇用・能力開発機構の講師なども勤めている。特にSpring4、Go、Python等最新の技術については特に注力し研修を行っている。
(11)	内 容	第1日目	<p>1. DB設計作業の悩ましさ DB利用システムの根底にある考え方、DB設計とは？、DB設計のおおまかな流れ、概念設計での作業、論理設計（RDBMS）と物理設計（RDBMS）での作業</p> <p>2. 概念設計 情報収集のアプローチ方法、ER図による情報共有、エンティティの抽出、リレーションシップの表現、「多対多」リレーションシップの解消</p> <p>3. 論理設計（その1） 正規化の目的、非正規形が内包する問題点、正規化のもたらす効果、一意識別子と関数従属、キーの種別、正規化（非正規形・1NF～3NF）、業務的観点からの正規化 4.3 レコードの指定</p>
		第2日目	<p>4. 実践的なDB設計 設計手順とポイント、リレーションシップと参照キー割当て</p> <p>5. 論理設計（その2） DDL命令、テーブル（表）への変換、テーブル（表）への制約付与、エンティティ整合性制約、参照整合性制約、ビュー（仮想表）の設計</p> <p>6. 物理設計 実行パフォーマンスの考慮、インデックスの設定、非正規化の検討</p>
		第3日目	<p>7. 実行計画 実行プロセスの概要、オプティマイザの動作、統計情報の取得、実行計画の確認</p> <p>8. 性能向上の検討 性能悪化原因の特定、インデックスの設定、複雑なSQL文の分割測定、ホストプログラムとの作業分担、接続プールの使用、ハードウェアレベルでの工夫</p>
(12)	その他（使用機材等）	PC 1人1台	