

PaaS構築課題実習（要件定義）

PaaS構築課題実習（要件定義）

PostgreSQLを利用したクラウド環境構築課題

1. 課題

- ・社内図書の貸出し状況を公開するためPaaS環境を構築する。
（仮想マシン上にPostgreSQLデータベースで構築しますが、まずは企業内LANで利用することを前提にします。）

2. 目的

- ・図書の貸し出し状況を管理するデータベースをPostgreSQLで構築し公開する。
- ・利用者はLANに接続されたPCから自己の貸出し履歴を参照のみできるクラウドシステムを作成する。
- ・セキュリティに配慮したData Baseを構築する
（アクセスクライアントはとりあえずCSEで代行させアプリ版やWeb版は別途実習で制作します。）
（CSEの接続レベルで要件が対応できていなければアプリやWebで実現することはできません。）

3. 手順

- ・設計確認→DB作成・ユーザ作成→DB構築→データ投入→View作成→権限付与→認証→TEST

4. テーブル設計制約

- ・新規データベース(library)を作成すること。
- ・適切なユーザを作成すること。libraryデータベースの管理者はユーザ名をkanrilibとします。
- ・設計及び入力すべきデータは別途資料を参考にすること。（今回の実習では設計は完了していることにします。）
- ・Not Null 制約、主キー属性、参照整合性制約を設定すること。（今回の実習では設計は完了していることにします。）

5. セキュリティ制約

- ・利用者はネットワーク経由で自己の貸出し履歴を閲覧できる。ただし書換え・削除はできない。
- ・利用者にはそれぞれ電話番号によるアカウント（IDとパスワード）が与えられ、情報閲覧時（DataBaseアクセス時）にはアカウントの認証が行われる。
- ・192.168.0.0/16のIPアドレスで識別されたすべてのPCからの接続が認証されるものとする。
- ・利用者はDataBaseサーバが稼働するPCに直接ログインするアカウントは持っていない。
- ・書籍管理の係員（ユーザ名:kanrilib）は全てのデータの参照・更新・削除が可能である。
- ・他の利用者のデータは見るできないよう考慮したシステムとする。

以上の条件を満たすクラウドData Baseシステムを構築してください。

*少なくとも管理者と利用者（一般ユーザ）のアカウントにはアクセス権の違いがあります。
テーブルやViewを作成するときにオーナーが誰になっているのか注意して作成してください。