⚫️課題3-6

1. **formやentity、dtoをまとめて何といますか？**

JavaBeans（略称Bean）

(Webアプリケーションにおいて、画面のフォームから入力された値や、  
DBから取得した値を保持・使用する)

1. **formの特徴は何ですか？**

・HTTPのPOSTメソッドで送信された値(=formタグの中身)が入っている。

→Viewから渡されるユーザ入力を保持するオブジェクト

1. **entityの特徴は何ですか？**

・ DBに登録・更新する値を入れておく。  
・ DBから取得した値を保持しておく。

→DBにミラーリングされるオブジェクト

1. **dtoの特徴は何ですか？**

・データの交換のため使用する。  
→FormクラスやEntityクラスの値を直接編集したりすると、元のデータに戻せない場合があるため、一旦Dtoクラスに入れておき、ビジネスロジック内で値の編集などを行ったりする。

→ドメインオブジェクト．最低限必要なデータを、必要な形で処理する

1. **form、entity、dtoのうちDBに大きく携わるのはどれになりますか？**

Entityクラス

----------------------------------------------------------------------------

＜メモ＞

ユーザが入力するのはform

データベースに出し入れするのはentity

クラス間の通信、ユーザに見せるのはdto

・すべてをEntitiyにした場合の問題

1. 情報の肥大化・高負荷・・・データ呼び出しに時間がかかる。必要な情報がわかりにくい。処理が面倒
2. 不適切なデータにアクセスできる。・・・controllerにentityがあると秘匿されるべきデータにもアクセスできる。何かのバグで公開される危険性がある。
3. ユーザ入力が面倒・・・ユーザが必要な情報をすべて入力しないといけない。作成日、有効かどうか、IDなど
4. 変更に弱い…Entitiyの要素を増やすとき、関連するすべてを変更する必要がある。

DTOやFormがあれば、変更を最小限に抑えられる。

＜メモ＞

ダイアグラム

自動的に生成された説明