Copyright(c) by Masayuki IGA. **1**

DBアクセスプログラミング２ 終了後テスト

テストの注意点

・所要時間は40分です。問題4問、ボーナス問題1問です。

・IntelliJを使⽤して「 \_7-2test-dbaccess2 」というプロジェクトを開いてください。 ・プロジェクトにはDBManagerクラスがcom.example.commonパッケージに組み 込まれています

・テスト中はAPIドキュメントとPostgreSQLのマニュアルのみ閲覧可能です。 ・問題の意図、意味がわからなければ講師に質問してください。

Ver.202504

作成者︓伊賀 将之

Copyright(c) by Masayuki IGA. **2**

前提1

• 以下のテーブルをpgAdminからSQLを実⾏して作成してくだ さい (対象DB「student」)

DROP TABLE IF EXISTS test\_members;

CREATE TABLE test\_members(

id serial primary key,

name text not null,

age integer,

dep\_id integer);

INSERT INTO test\_members(name, age, dep\_id) VALUES('イチロー', 21, 1); INSERT INTO test\_members(name, age, dep\_id) VALUES('ジロー', 32, 2); INSERT INTO test\_members(name, age, dep\_id) VALUES('サブロー', 43, 1);

このSQLはプロジェクト直下のsql¥SQL.txtにあるのでそれをコピペしてください

Copyright(c) by Masayuki IGA. **3**

前提２

• pgAdminできちんとテーブルが作られ、以下のようなデータ が挿⼊されていることを確認してください

**id name age dep\_id**

⾃動採番 イチロー 21 1

⾃動採番 ジロー 32 2

⾃動採番 サブロー 43 1

Copyright(c) by Masayuki IGA. **4**

第1問︓ (配点25点) Memberエンティティ (ドメイン)の作成

• 今作成したtest\_membersテーブル定義を参考にして**Member** クラス(エンティティ/ドメイン)を作成してください

• Memberクラスはプロジェクトに雛形があるため、その中⾝ を記述してください。

Copyright(c) by Masayuki IGA. **5**

第2問︓ (配点25点) findByIdメソッドの作成 • 既に⽤意されている**MemberDao**に以下のメソッドが定義さ

れているので完成させてください

**属性・操作の意味 変数名**

**メソッド名**

SQL 5点

~~SQL実⾏ 5点~~ 結果処理 10点

操作 1件検索 public Member findById(int id)

• 続いてすでに⽤意されている**FindByIdMain**クラスのmain()メ ソッドの中でfindByIdメソッドを呼び出しid:2のジローさんの 情報を出⼒してください。

• ※出⼒形式は問いません。toString()でも各Getterを使⽤して

もどちらでも問題ないという意味です。

findById成功 5点

Copyright(c) by Masayuki IGA. **6**

第3問︓ (配点25点) findAllメソッドの作成

• 既に⽤意されている**MemberDao**に以下のメソッドが定義され ているので完成させてください

• 年齢の降順で並び替えるようにしてください

**属性・操作の意味 変数名**

**メソッド名**

SQL 5点

~~SQL実⾏ 5~~点 結果処理 10点

操作 全件検索 public List<Member> findAll()

• 続いてすでに⽤意されている**FindAllMain**クラスのmain()メソッ ドの中でfindAllメソッドを呼び出し全件の情報を出⼒してくださ い。

• 年齢の降順になっていることも確認してください。 • ※出⼒形式は問いません。全データが出⼒されていればOKです findAll成功 5点

Copyright(c) by Masayuki IGA. **7**

第4問︓ (配点25点) insertメソッドの作成 • 既に⽤意されている**MemberDao**に以下のメソッドが定義されて

いるので完成させてください **属性・操作の意味 変数名**

**メソッド名**

~~SQL 10~~点 SQL実⾏ 10点

操作 1件挿⼊ public void insert(Member member)

• 続いてすでに⽤意されている**InsertMain**クラスのmain()メソッド の中で以下の情報をインサートしてください

※実⾏後pgAdminでインサートされたか確認してください **id name age dep\_id**

⾃動採番 シロー 54 3

insert成功 5点

Copyright(c) by Masayuki IGA. **8**

ボーナス問題︓ (配点20点) その他のメソッ ドの作成

• 先ほど定義したMemberDaoに以下のメソッドを追加してく ださい

**属性・操作の意味 変数名 メソッド名**

SQL 10点 SQL実⾏ 5点

操作 1件更新 public void update(Member member)

• 続いてすでに⽤意されている**UpdateMain**クラスのmain()メソッドの中で updateメソッドを呼び出しid:2のジローさんの年齢を100歳に変更してく ださい(必要な場合はfindById()メソッドも使⽤してください)。

• ※実⾏後pgAdminでUpdateされたか確認してください

update成功5点