

Java Web Repository 層開發規範

1. 職責定義

Repository 層負責與資料持久化層（Database）進行交互，封裝所有資料存取邏輯，並將資料庫結果映射為領域實體（Entity）。

2. 命名規範

- 介面命名：{EntityName}Repository（例如：UserRepository）。
- 實體命名：{EntityName}Entity 或直接使用 {EntityName}。
- 方法命名：遵循 Spring Data JPA 命名慣例：
 - 查詢：findBy..., existsBy..., countBy...
 - 刪除：deleteBy...

3. 介面定義範例 (Spring Data JPA)

```
@Repository
public class {自訂名稱}Repository implements {Repository介面}<EntityClass,Key>{
    ...
}
```

5. 開發準則

1. 禁止在 Repository 處理業務邏輯：Repository 僅負責 CRUD 與資料篩選。
2. 唯讀優化：對於僅查詢的操作，建議在 Service 層標註 @Transactional(readOnly = true)。
3. **避免 Select ***：明確指定需要的欄位，或使用 Projections 減少資料傳輸。
- 4.

6. 異常處理

- Repository 層不應主動拋出業務異常。

- 對於「找不到資料」的情況，建議回傳 `Optional<T>` 由 Service 層決定如何處理。