

# 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。