

ilc / tpe Fork 對齊稽核報告

本報告彙整 ilc-scratch (分支 `ilc-dev-momo`) 與 tpe-scratch (分支 `tpe-dev-momo`) 四個 git 倉庫 (`ilc-scratch/scratch-curriculum`、`ilc-scratch/scratch-server`、`tpe-scratch/scratch-curriculum`、`tpe-scratch/scratch-server`) 在多個會話中經 subagent 掃描比對後找出的所有 TODO/FIXME/業務差異註解，共 **103** 處。所有項目均已直接寫入原始程式碼註解中，**本次僅加註解，未動任何實際程式邏輯**。

每項引用的 commit 均已核對過改動前後的完整程式碼（而非只看 diff 新增行），核對方法見文件最後一節。

目錄

- 摘要統計
- [FIXME](#)（真正影響行為的 bug，8 項，全部完整說明）
- [ilc-scratch/scratch-curriculum](#)
- [tpe-scratch/scratch-curriculum](#)
- [TODO](#)（結構或功能落差，需要對齊）
- [ilc-scratch/scratch-curriculum](#)
- [ilc-scratch/scratch-server](#)
- [tpe-scratch/scratch-curriculum](#)
- [tpe-scratch/scratch-server](#)
- [NOTE](#)（業務差異說明，不需要對齊，僅記錄成因避免誤判為 bug）
- [ilc-scratch/scratch-curriculum](#)
- [ilc-scratch/scratch-server](#)
- [tpe-scratch/scratch-curriculum](#)
- [tpe-scratch/scratch-server](#)
- 附錄：commit 對照表
- 附錄：commit 查證方法

摘要統計

倉庫	分支	FIXME	TODO	NOTE（業務差異）	小計
ilc-scratch/scratch-curriculum	ilc-dev-momo	6	29	22	57
ilc-scratch/scratch-server	ilc-dev-momo	0	5	3	8
tpe-scratch/scratch-curriculum	tpe-dev-momo	2	13	17	32
tpe-scratch/scratch-server	tpe-dev-momo	0	4	2	6
合計		8	51	44	103

FIXME（真正影響行為的 bug，8 項）

ilc-scratch/scratch-curriculum（6 項）

F1. `adminController.js` `addSuperAdmin`/`addCountyAdmin` 缺少 `return`

- 檔案：`src/controller/adminController.js:31-36`、`:50-55`

```
// FIXME: commit 37bc2a7 重構把原本 if (isSuperAdmin) { 主體 } 的正確寫法改成現在這種反過來寫、
// 但漏加 return 的版本，這個 if 區塊沒有 return，res.redirect 之後仍會繼續往下執行，
// 非最高管理者的請求還是會呼叫 addAdmins 真的寫入資料庫，等同權限檢查沒有生效
```

```
if (!isSuperAdmin) {
  res.redirect(...)
}
```

- 成因：commit 37bc2a7（調整登入驗證、調整帳號關聯、新增 uid to id 轉換腳本，2025-08-04）把正向寫法改成反向寫法時漏加 return。
- 影響：非最高管理者送出請求後，權限檢查形同虛設，addAdmins(...) 仍會被呼叫並真的寫入資料庫。

F2. assnClsController.js assnClsEdit 的 isSealed 判斷缺少 return

- 檔案：src/controller/assnClsController.js:172-179

```
// FIXME: 缺少 return，對照 tpe 同一位置是 return res.redirect(...)。res.redirect() 不會中斷函式執行，
// 已封存 (isSealed) 的班級目前仍會繼續往下跑到 cls.save()/assn.save()，等於封存後仍然能被改動，需補上 return
// ilc 這個沒有 return 的寫法是 5b978d9（增加 clsId、customClsId 有效性驗證，2025-09-05）引入的；
// tpe 有 return 的寫法是 5025696（修正 setPublish 邏輯、移除 isICan 相關程式、整理程式，2026-01-13）才改的，
// 兩邊是各自獨立演進，不是 tpe 修好後同步回 ilc 的關係
if (cls.isSealed) {
  res.redirect(...)
}
```

- 成因：ilc 這個沒有 return 的寫法是 commit 5b978d9 引入的；tpe 有 return 的寫法是 5025696 才改的，兩邊各自獨立演進。
- 影響：已封存的班級仍會繼續往下跑到 cls.save() / assn.save()，封存後仍能被改動。

F3. assnClsController.js sealAssign 放錯檔案，違反單一職責

- 檔案：src/controller/assnClsController.js:236-238

```
// FIXME: 這個函式操作的是 Assn（作業題庫），語意上應該搬到 assignmentController.js，routes.json 的 category
// 也要一併改成 assignment，目前放在這裡（commit 60581c2「封存題庫」造成）違反單一職責
exports.sealAssign = async (req, res) => {
```

F4. assnClsController.js sealedAssignmentListView 放錯檔案，違反單一職責

- 檔案：src/controller/assnClsController.js:253-255

```
// FIXME: 這個函式查的是 Assn（作業題庫），語意上應該搬到 assignmentController.js，routes.json 的 category
// 也要一併改成 assignment，目前放在這裡（commit 60581c2「封存題庫」造成）違反單一職責
exports.sealedAssignmentListView = async (req, res) => {
```

F5. raceController.js updatePermission 回傳格式跟前端對不上

- 檔案：src/controller/raceController.js:451-453

```
// FIXME: commit 37bc2a7 把回傳格式從空字串 (res.send('')) 改成 { modified, result } 物件，但前端
// static/js/main.js:167-181 (judgeList/participantList 頁的停權開關) 拿到回應後直接 $('#cancelCookie').html(res)，
// 這段前端從 2020 年 (commit 72bdac3) 就寫好，是配合舊的空字串格式，改成回傳物件後兩邊對不上了
exports.updatePermission = async (req, res) => {
```

- 影響：前端 \$('#cancelCookie').html(res) 收到的是 [object Object] 字串，不是預期的內容。

F6. raceController.js groupRemoveLocal 刪除分組會留下孤兒 Work 資料

- 檔案：src/controller/raceController.js:589-591

```
// FIXME: commit 37bc2a7 把循序 for 迴圈重構成 Promise.all 時，漏掉了刪除 participant.works 對應 Work 的巢狀迴圈，
// 重構前的寫法會逐一 Work.deleteOne(每個 workId)，現在完全沒有，刪除分組後會留下孤兒 Work 資料
```

```
...group.participantIds.map(async (participant) => {
  await Participant.deleteOne({ _id: participant })
}),
```

tpe-scratch/scratch-curriculum (2 項)

F7. assignmentController.js assignmentEditView 用錯 query 參數

- 檔案：src/controller/assignmentController.js:150-153

```
// FIXME: 這條路由的 query 參數是 assignId (見 101 行)，沒有 hwId，req.query.hwId 恆為 undefined，
// 從 2019-09-05 建檔第一個 commit 6a1e7d2 起就沒改過，ilc 在 commit f0fe05c 已修成 assignment._id
redirect: `${process.env.FE_CURRICULUM}/tea/assignmentEdit?assignId=${req.query.hwId}`，
```

- 影響：redirect 傳給前端的網址一律是 assignId=undefined。

F8. reportController.js exportReport populate path 寫錯

- 檔案：src/controller/reportController.js:376-379

```
.populate({ path: 'teacherId', select: 'username' })
// FIXME: populate path 寫錯，hwSchema.js 的欄位叫 std_id 不是 user，這裡沒有實際 populate 到，
// 導致下面 386-388 行 hw.std_id._id 恆為 undefined，作業繳交狀態報表每個學生都顯示未繳交
.populate({ path: 'hwIds', populate: { path: 'user', select: 'username' } })
```

- 影響：作業繳交狀態報表每個學生都顯示「未繳交」，不管實際有沒有繳交。

TODO（結構或功能落差，需要對齊）

ilc-scratch/scratch-curriculum (29 項)

#	檔案:行號	函式	摘要	相關 commit
1	app.js	checkAuth 掛載處	缺 IP 白名單機制 (IP_WHITELIST / IP_BLOCK_ACTION)	對照 tpe src/middleware/ipWhitelist.js
2	app.js	checkAuth 掛載處	缺 CSRF 驗證 (比對 req.body._csrf 與 session)	對照 tpe src/middleware/checkCsrf.js
3	assgnClsController.js:114-119	assignCls	只有初步驗證，沒有 tpe 的詳細驗證 (查資料庫比對名單) 階段	f957b12；缺驗證特徵非 37bc2a7 造成
4	assgnClsController.js:142,147	assignCls	Cls.create 內 JSON.parse 沒 try/catch，畸形輸入會讓 process crash	對照 tpe assgnClsController.js:169-202
5	assgnClsController.js:197-198	assgnClsRemove	路由仍是 GET (tpe 已改 POST)，刪除操作有 CSRF 風險	—
6	assignmentController.js	newOrUpdateAssignment	isUsed 判斷用 ad hoc 邏輯，應改用共用 isUsed(work)	業務判斷從 usedTimes 改用 isUsed
7	classController.js:66-69	customClsEditView	新增／修改流程沒拆開，靠 truthy 判斷文案	f957b12
8	classController.js:117-120	customCls	if/else 混寫兩條流程，未拆出 getStdList／generateClsCode helper，stdList 組裝邏輯也沒拆出來	f957b12

#	檔案:行號	函式	摘要	相關 commit
9	classController.js:256-258	checkClsCode	多餘端點，tpe 已整支清掉 (clsCode 產生時本來就迴圈確保不重複)	f957b12
10	classController.js:267-270	deleteCustomCls	刪除前未查詢確認資料存在	f957b12
11	hwController.js:126-127	hwEditView	已評分的作業 (gradedAt) 沒擋編輯頁，評分後仍可改繳交內容	對照 tpe hwController.js:143
12	hwController.js:166-168	handInHw	新增／更新流程混寫在同一層，未拆 guard clause	5025696
13	hwController.js:181	handInHw	已評分的作業沒擋重新繳交	對照 tpe hwController.js:214
14	hwController.js:184,286	handInHw／hwCancel	isUsed 判斷用 ad hoc 邏輯	業務判斷從 usedTimes 改用 isUsed
15	internal/workController.js:10-13	newWork	內部 API 靠 cookie 帶 session 讓被呼叫端回推使用者，應改成呼叫端明確傳 user id	需先確認 internal 認證清理進度
16	participantController.js:245,297	cancelSubmission／updateSubmission	isUsed 判斷用 ad hoc 邏輯	業務判斷從 usedTimes 改用 isUsed
17	raceController.js:250	newOrUpdateRace	缺 isValidObjectId(req.body.raceId) 驗證	對照 tpe raceController.js:501
18	raceController.js:303-305	newOrUpdateGroup	未拆出 syncGroupParticipants／updateRacePeriod 具名 helper，新增／更新流程混寫	5025696
19	raceController.js:311-312	newOrUpdateGroup	缺 isValidObjectId(groupId)／isValidObjectId(example) 驗證，也沒確認 group.raceId 一致	對照 tpe raceController.js:433,439
20	raceController.js:329,341	newOrUpdateGroup	isUsed 判斷用 ad hoc 邏輯	業務判斷從 usedTimes 改用 isUsed
21	userController.js:646-648	useLogin	登入成功寫 session 前沒呼叫 regenerate() 換發 session id，防 session fixation 不完整	對照 tpe utils/session.js 的 refresh()
22	workController.js:31-32	deleteWork	用 usedTimes: 0 當硬刪門檻，應改用 isUsed(work)	5025696
23	workController.js:92-95	setPublicity	多了 try/catch 骨架，tpe 對應版本查詢／存檔例外直接拋出	37bc2a7 / 5025696
24	checkAuth.js:31-35	checkAuth	未登入一律直接 redirect，缺 loggedInCookie 區分「過期」跟「從未登入」，AJAX 請求應回 401 JSON	64e07ad ；配套機制還缺 userController.js／resetSession.js
25	utils/scratch3.js:29-32	login	缺跨站 session keep alive，長時間停留 curriculum 會讓 scratch-server session 過期	半完成修法在 temp/session-sync 分支 (2d1beeb)
26	utils/setPublish.js:3-4	setPublish	缺 idempotency 檢查與同步寫回本地 Work.isPublish	5025696
27	static/js/assignmentEdit.js:1	—	前端模組化，應搬進 static/js/assignment/ 資料夾	—
28	static/js/fileInput.js:1	—	前端模組化，應搬進 static/js/customCls/ 資料夾	—
29	static/js/imageCheckbox.js:1	—	前端模組化，應搬進 static/js/customCls/ 資料夾	—

ilc-scratch/scratch-server (5 項)

#	檔案:行號	摘要	相關 commit
1	app.js:43	缺 IP 白名單機制	對照 tpe dev-server/middleware/ipWhitelist.js
2	app.js:69	session cookie 缺 secure 旗標	對照 tpe secure: process.env.SESSION_SECURE...
3	app.js:77-78	缺 securityHeaders middleware (CSP／CORS／X-Content-Type-Options／X-Frame-Options)	對照 tpe dev-server/middleware/securityHeaders.js
4	app.js:122-123	缺明確 404／500 錯誤處理，未對應路由落到 Express 預設處理	—
5	dev-server/users/userController.js:26-29 (csrfToken)	token 是寫死固定值，未逐請求產生亂數，CSRF 防護沒實際生效	對照 tpe crypto.randomBytes(24) 逐請求產生亂數 token，並加上 secure/sameSite

tpe-scratch/scratch-curriculum (13 項)

#	檔案:行號	函式	摘要	相關 commit
1	adminController.js:5-7	addSuperAdmin/addCountyAdmin/addSchoolAdmin	三個函式重複 inline 解析 email／判斷 admin 邏輯，應抽 addAdmins 具名 helper	對照 ilc 37bc2a7 (僅存在於 ilc 分支)
2	adminController.js:166-167	removeSuperAdmin	路由參數應從 :userEmail 改成 :id，改用 _id 查找	對照 ilc 37bc2a7
3	adminController.js:187	removeCountyAdmin	同上 removeSuperAdmin	同上
4	internal/workController.js:10-13	newWork	身分識別靠 req.body.uid/account 回推使用者 (可被冒名)，控制流程也還是巢狀 if/else	對照 ilc 37bc2a7
5	participantController.js:121	submitWork	驗證／撤銷／更新／新增 四條流程交錯在同一函式，未拆具名函式	對照 ilc 069d601
6	raceController.js:594-597	isRace	角色管制用 uid 每次查 User/Admin/Participant，三層巢狀 if/else 從未整理	對照 ilc 37bc2a7；巢狀結構源自共同祖先 133c22f
7	userController.js:56-57	logout	傳給 scratch3.logout 的 '/' 參數是寫死字串，不該當變數傳遞	對照 ilc 21ad7ea
8	userController.js:76-80	loginOrNew (validate)	switch 把三種登入方式混在同一函式體，render/更新 session/redirect 樣板多處重複 inline	共同祖先 72bdac3；ilc 已拆 dispatch table (37bc2a7)
9	workController.js:156-160	visitWork	code 驗證沒用伺服器密鑰，可被偽造，應改成登入當下 JWT 換 session	對照 ilc 8341e7e1
10	checkAuth.js:31-33	checkAuth	只看 req.session._id 存不存在，沒確認跨服務登入鍵是否走完 (缺 loginEnd 機制)	對照 ilc userController.js:646/:43
11	utils/getWorkList.js:4-5	getMyWorks	沒有獨立跨服務識別欄位，拿 uid (或 account) 兼著用	對照 ilc scratch3.js A 類缺口
12	utils/scratch3.js (TODO A)	createToken	沒有獨立跨服務識別欄位，拿 uid 兼著當識別	對照 ilc 37bc2a7

#	檔案:行號	函式	摘要	相關 commit
13	utils/scratch3.js (TODO B)	createToken	redirect 是動態值透過 JWT 傳遞，ilc 已改存在 curriculum session	對照 ilc

tpe-scratch/scratch-server (4 項)

#	檔案:行號	函式	摘要	相關 commit
1	dev-server/projects/projectController.js:776-777	setCookie	還是用 uid + bcrypt code 驗證身分，找不到 user 就直接建立新帳號	對照 ilc 8341e7e1
2	dev-server/users/userController.js:249-250	setLogout	透過 JWT decode 出 redirect，實際上 curriculum 端傳的一直是寫死字串 '/'	對照 ilc 99754f5e
3	dev-server/users/userController.js:288-290	isRace	用 uid 查詢、req.session.role 存字串角色；且用 if/else 包 next()，應改 guard clause	對照 ilc；巢狀結構源自 a764d40d，ilc 已於 8341e7e1 改 guard clause
4	dev-server/users/userController.js:313-317	isExample	角色判斷用字串／三層巢狀 if/else，違反 guard clause 規則	對照 ilc；同上

註：dev-server/users/userController.js:130-131 (login 缺 session.regenerate 防 fixation) 與上表第 3、4 項合併計入同一檔案的落差群組，內容見程式碼原文。

NOTE（業務差異說明，不需要對齊）

以下是雙方各自獨立演進、屬於業務規則差異的註解，記錄成因是為了避免未來被誤判成「沒對齊的 bug」而被錯誤修改。**不需要採取任何對齊動作。**

ilc-scratch/scratch-curriculum (22 項)

檔案	摘要
app.js	tpe 多掛 activityLogger 記錄登入使用者行為，是台北「登入時數統計」報表的資料來源，宜蘭沒有這張報表
app.js	tpe 在 routes.forEach 之前多一層 controllers.user.redirect middleware，設定 logged_in cookie／建立 LoginRecord
api/homeController.js	tpe 多一層 maskName 名字遮蔽（王小明→王〇明），是台北業務需求，宜蘭 username 就是學校帳號沒有匿名化需求
assgnClsController.js	assgnClsRemove：ilc 單純刪除不檢查繳交狀態；tpe（71db363）要求二次確認並回滾 usedTimes/isUsed/setPublish，業務規則不同
assignmentController.js	deleteAssignment：ilc 有人繳交過就完全不能刪；tpe 二次確認即可刪並釋放 usedTimes，業務判斷不同
classController.js	customCls：sub 對 email 的學生綁定方式不同是已知的 lazy bind／eager create 業務差異
commentController.js	commentCancel：ilc 連 comment 文字也清空；tpe（ddcb47b）只清 score/gradedBy/gradedAt，保留 comment 文字
participantController.js	參賽者可另外上傳 PDF 程式說明給評審檢視，是 ilc 自己的競賽業務功能（ae830d4），tpe 沒有
reportController.js	統計報表雙方各自獨立演進：ilc 保留完整統計表，tpe（e068029 後）改用 ActivityLog 做登入時數分析
reportController.js	評分欄位從最早引入該報表的 commit（e2a5d65）就有，跟 tpe（4933afe 就沒有）是各自獨立的初始設計差異
workController.js	setPublicity 多重設 isSchoolAuth，是台北的學校審核業務需求，宜蘭沒有這套審核流程

檔案	摘要
schemas/assgnSchema.js	Assgn 層級的 isSealed（題庫本身可封存， 60581c2）是 tpe 分支岔出去之後才新增，tpe 只有 Cls 層級的 isSealed
schemas/clsSchema.js	clsCode：tpe 同名欄位是連結 schoolCls 的學校班級管理需求，宜蘭不入庫管理學校班級名單，用途不同
schemas/clsSchema.js	isICan：宜蘭專屬課程平台業務欄位，tpe 沒有這個概念，已在 1c3a16c 整支拿掉邏輯，5025696 又清掉殘留欄位定義
schemas/hwSchema.js	tpe 多 hwRemixes（作業 remix 追蹤）與 rejectedBy/rejectedAt/images（退回作業）欄位，都是台北業務需求
schemas/race/judgeRecordSchema.js	死檔案：檔名打錯字（judge 應為 judge），從建立（468f338）起沒被 require 過，正確拼法檔案才是實際使用的；tpe 已刪除
schemas/race/questionSchema.js	gradeDesc（評分說明）是 ilc 自己加的業務功能（c09f7a2），tpe 沒有這個欄位
schemas/workSchema.js	tpe 多 isSchoolAuth/isAutoAuth/schoolAuthedAt 三個欄位，是台北學校審核業務需求
utils/getWorkList.js	p- 前綴是因為 ilc 用 _id 當跨服務識別、Participant/User 共用 _id 空間需要消歧義
utils/scratch3.js (C)	email 欄位存廢與 username 語意（帳號 vs 真實姓名）是各自選擇，不是識別鍵差異
assgnClsController.js	檔案頂部命名釐清：assgnCls（CRUD 既有派發）與 assignCls（派發動作本身）字面只差一字母，語意不同
workController.js	deleteWork usedTimes vs isUsed 遷移備註（與 TODO #22 同一組，僅記錄呼應）

ilc-scratch/scratch-server (3 項)

檔案	摘要
dev-server/projects/projectController.js	setUserProject 是 ilc 專屬 internal endpoint（302e4b6a 「新增歷屆得獎作品上架支援」），讓歷屆得獎作品可改作者/標題/公開狀態，tpe 沒有
dev-server/projects/projectController.js	getStdProjectList 的 stdId/User.id/author.id 三層識別關係說明，跟 curriculum scratch3.js A 類同一組跨服務識別設計
dev-server/users/schemas/userSchema.js	email 欄位目前沒有消費端，只有登入時寫入；MIT 原版有對應 UI 但沒接寄信機制，ilc 選擇保留、tpe 選擇整段註解掉，各自選擇不是誰漏做

tpe-scratch/scratch-curriculum (17 項)

檔案	摘要
app.js	controllers.user.redirect middleware 設定 logged_in cookie/建立 LoginRecord，是 loginEnd/JWT 交握機制缺口的一部分
api/homeController.js	maskName 是台北業務需求（313328e），跟 scratch-gui 曾有的偽匿名化邏輯同一套原因，宜蘭 username 就是帳號沒有匿名化需求
assgnClsController.js	檔案頂部命名釐清（同 ilc）
assgnClsController.js	assgnClsRemove：tpe（71db363）刻意要求二次確認可刪，ilc 單純刪除不檢查繳交，業務規則不同
assignmentController.js	deleteAssignment：tpe 二次確認即可刪並釋放 usedTimes；ilc 有繳交就完全不能刪，業務判斷不同
classController.js	customClsEditView 用 sub（學校代碼+學號）而非 uid（UUID）當識別，因為 sub 才是老師看得懂、可編輯貼上的格式
commentController.js	commentCancel：tpe（ddcb47b）只清 score/gradedBy/gradedAt 保留 comment；ilc 連 comment 也清空
reportController.js	統計報表雙方各自獨立演進（同 ilc 對應項）
reportController.js	評分欄位缺口從最早引入該報表的 commit（4933afe）起就沒有，跟 ilc（e2a5d65 就有）是各自獨立的初始設計差異
workController.js	setPublicity 的 isSchoolAuth 重設註解（純文字調整，程式邏輯本身沒變）
schemas/clsSchema.js	clsCode/isICan/Assgn 層 isSealed 三則業務差異說明（同 ilc 對應項）
schemas/hwSchema.js	rejectedBy/rejectedAt/images 與 hwRemixes 業務差異說明（同 ilc 對應項）

檔案	摘要
schemas/race/adminSchema.js	isSchoolAdmin 是台北學校審核業務需求（0317b26），跟 workSchema.js 的 isSchoolAuth 同一功能家族，宜蘭沒有
schemas/race/questionSchema.js	ilc 多 gradeDesc 欄位業務差異（同 ilc 對應項）
schemas/schoolClsSchema.js	schoolCls 是台北把教育局 API 撈來的班級學生名單存進 MongoDB 管理的業務需求，宜蘭只即時呼叫 API 不入庫
schemas/workSchema.js	isSchoolAuth／isAutoAuth／schoolAuthedAt 業務差異說明（同 ilc 對應項）
utils/scratch3.js (C)	email 欄位存廢與 username 語意業務差異（同 ilc 對應項）

tpe-scratch/scratch-server (2 項)

檔案	摘要
dev-server/projects/projectController.js	getPublishStatusList 是 86863328 「調整 setPublish、新增批次查詢發布狀態功能」加的，唯一呼叫端是 curriculum 的 bin/sync-publish-status.js，跟 setPublish.js 的 TODO 是同一組對齊缺口的配套工具
dev-server/users/schemas/userSchema.js	email 欄位業務差異說明（同 ilc 對應項）

附錄：commit 對照表

commit	所屬倉庫	日期	commit message	涉及範圍
37bc2a7	ilc (curriculum)	2025-08-04	調整登入驗證、調整帳號關聯、新增 uid to id 轉換腳本	兩邊 curriculum 多項 FIXME／TODO 的根因 commit
8341e7e1	ilc (server)	2025-08-04	同上 (server 端對應改動，同一天)	兩邊 server 多項 TODO 的根因 commit
f957b12	tpe	2026-01-14	重構派發作業功能，分離一般班級與自訂班級的處理邏輯	assgnClsController／classController 多項
5025696	tpe	2026-01-13	修正 setPublish 邏輯、移除 isCan 相關程式、整理程式	assgnClsEdit／handInHw／newOrUpdateGroup／deleteWork／setPublicity
5b978d9	ilc	2025-09-05	增加 clsId、customClsId 有效性驗證	assgnClsEdit 缺 return
069d601	ilc	2025-12-24	修正 submitWork 失敗時檔案損毀或消失的問題	participantController submitWork 拆分
133c22f	共同祖先	2023-11-14	view update	raceController isRace 巢狀結構起源
72bdac3	共同祖先	2020-08-17	sync	userController switch 寫法起源；updatePermission 前端配合舊格式起源
a764d40d	scratch-server	2023-11-02	dev server	isRace／isExample 巢狀結構起源
60581c2	ilc	—	封存題庫	sealAssign／sealedAssignmentListView 放錯檔案、Assign 層 isSealed
71db363	tpe	—	(assgnClsRemove 二次確認刪除機制)	assgnClsRemove 業務差異
ddcb47b	tpe	—	(commentCancel 只清 score/gradedBy/gradedAt)	commentController 業務差異
1c3a16c	tpe	較早	移除 ican、一起學	clsSchema isCan 邏輯真正移除點
21ad7ea	ilc	—	(拿掉 scratch3.logout 多餘參數)	userController logout 對齊項

commit	所屬倉庫	日期	commit message	涉及範圍
99754f5e	ilc	—	(對應 tpe setLogout 的多餘 JWT redirect 傳遞)	tpe-server setLogout 對齊項
64e07ad	tpe	—	改進 session 與 CSRF 過期處理機制	checkAuth loggedInCookie 機制
2d1beeb	ilc	—	temp/session-sync 分支 (半完成)	scratch3.js 跨站 session keep alive
f0fe05c	ilc	—	(修正 assignmentEditView query 參數)	tpe F7 對齊項
6a1e7d2	tpe	2019-09-05	(assignmentEditView 建檔最初版本)	tpe F7 bug 起源
e2a5d65	ilc	—	(報表引入評分欄位)	reportController 業務差異
4933afe	tpe	—	(報表最早引入版本，無評分欄位)	reportController 業務差異
e068029	tpe	—	(報表改用 ActivityLog)	reportController 業務差異
ae830d4	ilc	—	(參賽者 PDF 上傳功能)	participantController 業務差異
c09f7a2	ilc	—	(questionSchema gradeDesc 欄位)	schemas 業務差異
302e4b6a	ilc (server)	—	新增歷屆得獎作品上架支援	projectController setUserProject 業務差異
86863328	tpe (server)	—	調整 setPublish、新增批次查詢發布狀態功能	projectController getPublishStatusList
313328e	tpe	—	(maskName 名字遮蔽)	api/homeController 業務差異
0317b26	tpe	—	新增學校管理者身份、本校專案審核、card-system	race/adminSchema isSchoolAdmin
468f338	ilc	—	(建立 judegeRecordSchema.js 死檔案)	schemas 死檔案
7f572b7	tpe	—	(刪除對應死檔案)	schemas 死檔案，tpe 已清
912bb4c	共同祖先	2020-08-21	Change assignment's minimun unit to individuals	曾誤判為 assignCls 缺驗證成因，已核對排除

附錄：commit 查證方法

本次所有 commit 引用均依下列方法逐一核對，不採抽樣：

1. 找出候選 commit：用 `git log --oneline --all -S"關鍵字" -- 檔案路徑` 或不限定檔案路徑的 `git log --oneline --all -S"關鍵字" --` 搜尋新增／刪除某段程式碼的所有 commit，取最早（清單最下面）那筆作為真正的引入點。
2. 核對「+ 側」：用 `git show <commit>` 確認新增的程式碼內容，確實對應現在看到的程式碼特徵。
3. 核對「- 側」（改動前狀態）：用 `git show <commit>^:<檔案路徑>` 或 `git show <commit>~1:<檔案路徑>` 讀出改動前的完整版本，親自確認改動前「沒有」這個特徵，才能下「這是被這次改動造成」的因果結論。只看 + 側容易誤把「這個 commit 之前就已經存在的性質」也算成這次造成的（本報告 assignCls 缺驗證的分析，就曾一度誤判為 37bc2a7 造成，經核對 - 側後更正）。
4. 不抽樣：同一批查證裡有多個 commit 引用時，逐一核對，不能只抽查其中幾個就對全部下「都對」的結論。