

AGES 12-17

9 WEEKS · LEVEL 2

A\$540

AIRBOTIX FAMILY GUIDES · 澳洲家长成长指南

Build a Super Mario Multiplayer Game with AI

9 周 Level 2 家长课程介绍 · 把原创游戏带入真实联机世界

孩子用 9 周把自己的单人游戏升级为真正的双人联机作品：从本地 co-op 到私密房间、状态同步、延迟优化、计分与现场锦标赛。

2026 年 7 月课程版

澳洲 12-17 岁孩子家庭



01

先给答案：这门 Level 2 适合谁

家长最先要确认	当前课程口径
年龄	12-17 岁
前置	完成 Level 1, 或具备相当的 2D 游戏项目经验
形式	线下 hands-on workshop, 8-15 人小班
时长	9 周, 每周约 90 分钟
价格	A\$540, 共 9 节
核心工具	Kids OpenCode; Creative Code Studio 可辅助视觉与关卡原型
最终产出	原创双人联机游戏、私密房间、同步与计分、现场锦标赛展示

课程直接接续孩子在 Level 1 完成的原创角色、世界和游戏。孩子不需要成为网络工程师, 但必须已经愿意阅读代码、使用开发工具、记录测试结果, 并在第一次失败后继续定位问题。

02

最终作品：从单人游戏变成可主持的多人世界



原创双人联机世界：两位英雄、房间服务、观战画面与锦标赛终点。课程不使用 Nintendo 官方素材。

九周结束时，作品应包含：

- 两位原创英雄与本地双人控制；
- 能同时照顾两位玩家的镜头与合作机制；
- client、server、room 与 state sync；
- 两台设备通过真实网络加入同一私密房间；
- interpolation 等延迟平滑处理；
- 为两人重新设计的合作关卡；
- 统一计分、一个清晰胜利条件和 watch-only 观战模式；
- 可部署的游戏页面与现场锦标赛讲解。

游戏页面与比赛房间是两个边界：页面可以按课程安排分享，但比赛房间使用邀请码，不提供公开匹配，也没有陌生人聊天。所有角色、美术、音乐和关卡均为原创。

03

Weeks 1-2: Player Two 与共享镜头

Week 1: Player Two 加入

目标：把 Level 1 的单人项目升级为两个人可以在同一键盘上操作的游戏。

- **学生实际动作：** 设计第二位原创英雄；建立角色选择；给两位玩家分配不同按键；读取并调整 input handling。
- **核心概念：** 多输入源、角色状态、控制映射与公平性。
- **AI 怎样参与：** 生成与原世界一致的第二套 sprite，并解释两套键位如何进入同一 game loop。
- **本周成果：** 两位英雄能在同一关卡中独立跑动和跳跃。

Week 2: 两人镜头与团队救援

目标：解决“一个人跑远后另一个人消失”的共享屏幕问题。

- **学生实际动作：** 比较 midpoint、zoom-out 与边界限制三种镜头；选择并调试一种；加入 shared lives 与 teammate rescue。
- **核心概念：** 坐标平均、视野范围、团队状态与失败恢复。
- **AI 怎样参与：** 解释镜头策略并生成可比较的实现草稿；孩子根据实际手感选择。
- **本周成果：** 两位英雄保持可见，并能在合作关卡中救回队友。

04

Weeks 3-4: 合作机制与在线架构

Week 3: 设计只属于两个人的招式

目标：做出一个单人无法完成、但两人合作时自然成立的 signature move。

- **学生实际动作：**设计 boost jump、双人开关或 tandem glide；做 chaos test；实现并解释“两个玩家都参与”的判断逻辑。
- **核心概念：**合作机制、条件组合、平衡与反破坏设计。
- **AI 怎样参与：**作为设计伙伴提出候选方案，再帮助实现孩子选定的一种。
- **本周成果：**一项可以现场演示、规则清楚的原创双人招式。

Week 4: 在线游戏到底怎样工作

目标：用看得见的结构理解 client、server、room、latency 和 authoritative state。

- **学生实际动作：**画出两台 client 与课程私密 room service 的消息流；标出 jump、position 与 coin 事件；让两个浏览器窗口进入同一房间。
- **核心概念：**Client/server、房间、消息、延迟与状态来源。
- **AI 怎样参与：**解释架构、生成连接草稿，并逐行说明发送与接收逻辑。
- **本周成果：**同一台电脑上的两个窗口通过房间服务保持同步。

05

Weeks 5–6: 真实联机与延迟优化

Week 5: 两台设备真正联机

目标：从“两个本地窗口”进入“课堂内两台设备通过真实网络连接”。

- **学生实际行动：** 确定必须同步的 game state；加入房间码；在不同设备上测试位置、跳跃、金币与救援；记录双方看到的不一致。
- **核心概念：** State sync、事件与连续状态、冲突处理、authoritative result。
- **AI 怎样参与：** 帮助编写同步代码，但孩子必须指出哪些数据持续发送、哪些只在事件发生时发送。
- **本周成果：** 两台设备完成一段真实在线 co-op，并留下可复现 bug 清单。

Week 6: 和 lag 正面交手

目标：让孩子感觉并解释 interpolation 为什么能减少瞬移和抖动。

- **学生实际行动：** 保留 laggy build；为远端玩家加入 interpolation；比较修改前后；记录 smoothness 与 responsiveness 的取舍。
- **核心概念：** 延迟、采样、插值、预测与 reconciliation 的直观理解。
- **AI 怎样参与：** 解释平滑算法并提供代码草稿；孩子通过 A/B test 判断是否真的改善。
- **本周成果：** 可以一键比较 laggy 与 smooth 两个版本，并用自己的话解释差异。

06

Weeks 7–8: 私密房间、计分与观战

Week 7: 私密房间与双人关卡

目标：把 Level 1 的单人关卡改造成“每十秒两个人都有事情做”的合作空间。

- **学生实际动作：** 加入平行路线、双人机关和 signature move；建立 host、invite code、lobby 与 ready 状态。
- **核心概念：** Multiplayer level design、房间生命周期、host 权限与访问边界。
- **AI 怎样参与：** 帮助重排关卡和搭建 lobby；孩子负责判断是否真的需要合作。
- **本周成果：** 受邀请码保护的私密房间，以及必须由两人完成的关卡。

Week 8: 统一计分与观战模式

目标：让两位玩家和观众看到同一个结果，而不是各自计算不同分数。

- **学生实际动作：** 选择一个胜利条件；由房间服务保存权威分数；接入课程提供的 spectator scaffold；验证观众只能看、不能控制。
- **核心概念：** Authoritative score、角色权限、read-only state 与观众体验。
- **AI 怎样参与：** 帮助制作 scoreboard UI 并解释 player 与 spectator 的权限差异。
- **本周成果：** 一场能正确结束、双方分数一致、第三台设备可以观看的比赛。

07

Week 9: 发布与现场锦标赛

目标：完成最后的真实网络测试，把作品交给玩家和观众检验。

- **学生实际动作：**跑完 launch checklist；修复最严重的在线 bug；调整五分钟比赛平衡；部署；练习创建房间、介绍玩法和宣布结果。
- **核心概念：**Distributed debugging、release checklist、balance、deployment 与主持表达。
- **AI 怎样参与：**根据两端日志协助定位 bug，并帮助制作简洁的 tournament bracket card。
- **本周成果：**可部署的多人游戏，以及家长可在现场观看的班级锦标赛。

短预告片属于提前完成者的 optional extension，不占用核心发布和比赛时间。

08

孩子真正学到的网络知识

知识	在游戏里怎样看见
Client / server	两台设备都把动作发给同一个房间服务
State sync	两个屏幕必须同意角色位置、金币和分数
Latency	远端角色的信息晚到，产生跳动和延迟
Interpolation	用连续过渡减少远端角色的瞬移
Authority	房间服务决定金币归属和最终分数
Permissions	Player 可以操作，spectator 只能读取

重点不是背术语，而是孩子能把一个 bug 从“两边看到的不一样”追到消息、状态或权限的具体问题。

09

工具与课堂： Kids OpenCode 是核心环境

- **Kids OpenCode:** 承载 Level1 多文件项目、同步代码、房间连接、运行日志与调试，是本课程核心工具。
- **Creative Code Studio:** 可用于快速比较第二角色、合作机制、关卡路线和 scoreboard 视觉方案，是辅助工具，不要求每个项目同时使用。

课堂为线下 8-15 人小班。每周遵循“观察问题 → 画结构 → AI 辅助实现 → 两端测试 → 记录证据 → 修改并解释”的循环。AI 可以生成草稿和解释代码，但孩子必须运行、比较、判断和修复。

报名前判断：这不是零基础起点

比较适合

- 已完成 Level1，或有一款可继续维护的 2D 游戏；
- 能使用键盘、文件和基础开发工具；
- 愿意读 AI 辅助生成的代码，而不是只接受结果；
- 对 co-op、网络、房间、lag 或多人关卡真正感兴趣。

暂时不适合

- 还没有完成过一款可运行的游戏；
- 只想玩多人游戏，不愿意调试；
- 期待每周都有完全独立的新项目；
- 无法参加需要配对测试的连续课程。

家长常问

- **必须先上 Level1 吗？** Level1 或相当经验是前置，因为课程从孩子现有游戏继续开发。
- **课程安全吗？** 房间采用邀请码，无公开匹配、无陌生人聊天；观战为只读。具体分享仍遵守课程和家长同意要求。
- **真的会学 networking 吗？** 会。孩子要实际处理 client/server、状态同步、延迟、插值和权限，而不是只听概念。
- **费用和形式？** A\$540，共 9 节；每周约 90 分钟；线下 8-15 人小班。

开班日期和名额会变化。扫描下一页 **Website** 查看当前课程页，或通过 **Sales** 联系 Rain 进行前置能力评估。

NEXT STEP

看完完整联机路线，再确认孩子是否适合 Level 2

Website 查看当前课程页；Sales 联系 Rain 确认前置能力、开班日期、名额与报名安排。

hello@airbotix.ai

Rain · Sales: 0421-672-555

WEBSITE

当前课程页

查看当前公开课程信息。开班日期、名额或课程安排变化时以官网为准。

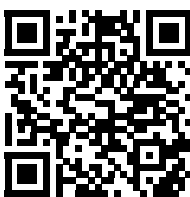


airbotix.ai/programs/classes/super-mario-advanced ↗

SALES

联系 Rain

咨询前置能力评估、开班日期、名额与付款安排。



Rain · Sales 微信 ↗