

记忆守护者

家庭照护场景下的认知辅助原型

—— 适老化科技 × 提醒协同 × 家属可见的照护流程 ——

适合年级：9-11年级

学科标签：计算机 / 人工智能 / 交互设计 / 生物医学启蒙

项目类型：软硬

项目方向：AI编程生物医学

说明：本项目聚焦家庭照护中的提醒、记录和认知训练原型，不做疾病诊断，不替代医生，也不承诺治疗效果。

一、项目信息

1.1 项目基础信息

项目项	内容
项目类型	软硬
适合年级	9-11年级
项目方向	AI编程生物医学
班型规模	5人项目小组
项目周期	2026暑期
课程时长	30课时（5天×6小时）
最终产出	家庭照护原型 + 项目说明文档

1.2 项目标签与适配信息

字段	内容
适合年级	9-11年级
学科标签	计算机 / 人工智能 / 交互设计 / 生物医学启蒙
项目类型	软硬
项目方向	AI编程生物医学

二、项目背景：为什么值得学这个项目？

2.1 这是一个很具体的家庭照护问题

很多家庭真正遇到的，不是“老人会不会生病”这种抽象问题，而是更具体的日常场景：忘记吃药、重复询问、作息混乱、家属不在身边时难以及时确认状态。这个项目不是让孩子去做医疗诊断，也不是去替代医院，而是把这些真实的照护难题做成一个家里能看懂、能演示的科技原型。

孩子做出来的，是一套面向家庭照护的认知辅助系统：它可以提醒、可以记录、可以做简单训练、也可以让家属更容易看到状态变化。重点不是“技术有多复杂”，而是“家里一眼能不能看明白它在帮什么忙”。

2.2 为什么这个项目值得学习

- 场景足够真实，孩子不会把项目做成空泛概念，而是直接面对老人照护中的具体问题。
- 目标足够清楚，五天内能形成完整原型，家长和孩子都能看见项目闭环。
- 方向足够有辨识度，既有 AI 和软硬结合，也有适老化和家庭协同，不容易和普通作品混在一起。
- 表达足够好理解，孩子最后讲的不是术语，而是“这套东西给谁用、怎么用、为什么有用”。

2.3 孩子在项目里会完成什么

五天里，孩子会先理解家庭照护流程，再把提醒、认知训练、状态记录和家属查看串成一条完整链路，最后做出一个可以现场演示的原型。整个过程重点不是堆功能，而是把一个现实问题拆开、做顺、讲清楚。

2.4 这个项目的边界在哪里

这是项目要做的	这不是项目要做的
做提醒、记录、训练、协同的原型	做阿尔茨海默症诊断工具
让老人和家属都能看懂流程	代替医生判断病情
用技术改善家庭照护体验	承诺治疗效果或临床疗效
展示原型思路和使用路径	作为正式医疗产品销售

2.5 通过这个项目重点培养什么

- 学会从真实生活问题里找项目，而不是先找技术再硬套场景。
- 体验适老化产品怎么设计输入、反馈和展示方式。
- 训练孩子把社会价值讲成具体功能，而不是停留在口号层面。

三、课程内容

3.1 学习方式

这门课不是先讲一堆概念，再让孩子自己想办法收尾，而是每天都往一个可展示的成品推进。孩子会边讨论家庭照护场景，边搭建功能，边调整交互和展示方式，五天结束时形成完整演示路径。

3.2 课程安排

Day	主题	时长	内容	产出
Day 1	照护场景与用户需求	6h	从老人、家属、照护流程三个视角拆解问题，明确忘记服药、重复询问、状态记录这些真实需求。	完成场景图和需求清单
Day 2	提醒与认知训练设计	6h	设计提醒方式、训练内容和反馈节奏，确定原型里最先要跑通的核心功能。	形成核心功能草图
Day 3	家属端与协同逻辑	6h	设计家属端查看、记录和提示路径，让系统不只服务老人，也能让家属跟进。	完成双端协同方案
Day 4	界面与设备联动	6h	把设备端和展示界面连起来，整理出适合现场演示的操作流程。	原型展示版成型
Day 5	边界说明与成果展示	6h	完成演示，补齐项目边界说明、展示文档和讲稿。	原型说明 + 项目说明文档

3.3 核心工具与方法

模块	内容
场景能力	适老化交互 / 认知训练 / 提醒与监护逻辑
系统设计	老人端 + 家属端 + 反馈闭环
项目重点	真实需求拆解、照护场景表达、使用边界说明
成果形式	软硬原型、功能流程图、项目说明文档

四、课程结束后的产出

4.1 最终成果

收获类型	家长可以看到什么
家庭照护原型	一个能现场演示的辅助系统原型，孩子可以说明它在什么场景下工作、怎么提醒、怎么反馈。
项目说明文档	一份结构清晰的文档，把场景、功能、流程和边界说清楚，家长能快速判断完成度。
展示表达能力	孩子能用自己的话讲出这个项目为什么做、给谁用、解决哪一步问题。

4.2 能力提升

能力维度	孩子会得到什么
项目理解	先从家庭照护需求出发，再决定做什么功能，建立完整的项目思路。
跨学科连接	把计算机、人工智能、交互设计和生物医学启蒙放进同一个场景里理解。
成果表达	学会围绕使用场景、核心功能和实现路径做介绍，而不是只报技术名词。
工程联调	理解设备、交互和展示效果之间的关系，知道为什么原型要反复调试。

4.3 认知变化

- 孩子会更清楚“问题先于技术”，做项目不是堆功能，而是先想用户怎么用。
- 会慢慢建立产品感，知道一个项目好不好，不只看能不能跑，还看能不能讲明白。
- 能把 家庭照护科技与适老化交互 这些标签落到真实场景里，而不是停留在学科名词上。
- 会理解软硬项目的价值在于形成完整体验，而不是某个部件能亮起来、响起来。

五、适合人群

5.1 理想学员画像

判断项	说明
年龄 / 年级	9-11年级
适合起点	对家庭科技、社会议题或AI应用有兴趣
兴趣方向	对计算机、人工智能、交互设计方向有兴趣
时间投入	能连续参加 5 天项目制学习，并愿意完成展示输出

5.2 特别适合

- 想知道自己是否真的适合 AI应用、产品原型这类方向，希望通过项目先试一把。
- 喜欢把问题拆开看，愿意从“老人怎么用”“家属怎么看”这类细节出发。
- 愿意动手做原型、调试流程、修改展示，而不是只听老师讲。
- 希望最后拿到的是一个能讲、能演、能继续优化的成果。

5.3 不太适合

- 无法连续参加完整项目周期，或对展示和复盘没有耐心。
- 只想听概念介绍，不愿意参与搭建和修改。
- 对动手实践、原型设计和硬件联调完全不感兴趣。

六、课程价值

6.1 对孩子的价值

价值维度	对孩子意味着什么
五天内看得见的成果	在 2026暑期 的 30课时（5天×6小时）内做出一个完整原型，不是停在讨论层面。
对未来方向的直观认识	通过这个项目判断自己是否适合计算机、人工智能和产品设计相关方向。
把成果讲清楚的能力	学会把项目背景、使用方式、实现逻辑和应用边界组织成一段完整表达。
后续继续深化的空间	原型完成后，还可以继续补充功能、优化界面、扩展家庭协同内容。

6.2 对家长的价值

价值维度	家长可以如何判断
时间效率	5 天项目制学习，节奏明确，结果可见。
产出是否清晰	孩子最终形成 家庭照护原型 + 项目说明文档，家长能直接看到做出来的东西。
方向是否匹配	通过短周期项目判断孩子是否对 AI应用和产品原型方向真的有兴趣。
是否具备现实感	项目围绕家庭照护展开，家长能一眼看懂它在解决什么问题。

七、常见问题

- Q：这个项目有没有医学承诺？
- A：没有。它不是诊断工具，也不是治疗方案，核心是家庭照护中的提醒、记录和认知辅助原型。
- Q：孩子没有相关基础可以参加吗？
- A：可以。课程不是先要求孩子会复杂技术，而是从场景理解、功能设计和原型搭建开始，逐步完成。
- Q：五天结束后，家长能实际看到什么？
- A：能看到一个完成度明确的家庭照护原型，以及一份把项目背景、功能和展示逻辑写清楚的说明文档。
- Q：这个项目更偏兴趣体验，还是会做出完整成果？
- A：它不是体验式走一圈，而是按项目制推进，目标就是做出能展示、能讲述的成果。
- Q：如果孩子做完后还想继续深化，可以吗？
- A：可以。现在的版本先完成第一阶段成品，后续还能继续补充功能和优化展示。

八、参考资料

- 相关学科方向：计算机 / 人工智能 / 交互设计 / 生物医学启蒙。
- 课程主题关键词：家庭照护、适老化交互、认知辅助、提醒协同。
- 本文档为课程介绍版，具体课堂案例、演示细节和最终展示形式会根据学生基础与课堂进度做适度调整。