

Computer Science 第一课项目手册



项目

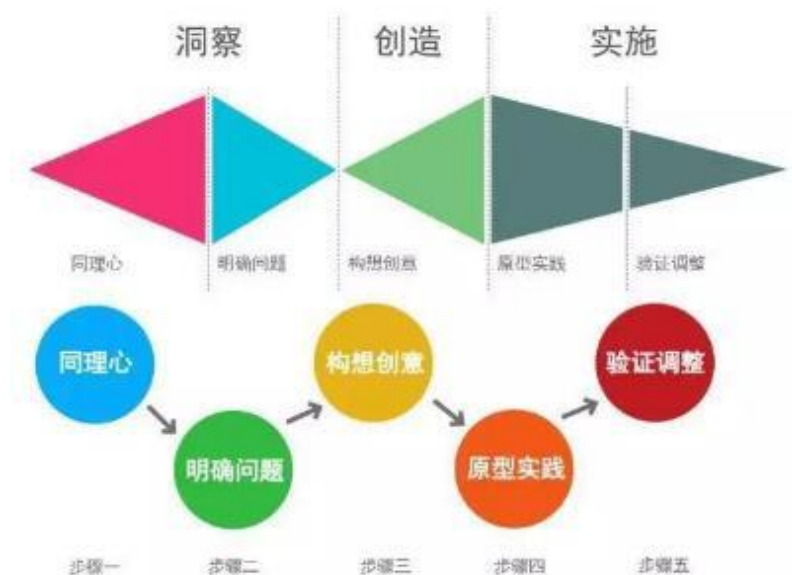
时间：

作者：

作为创客编程学习营的一员，先认识一下一起学习的小伙伴

认识彼此(自我介绍，互相签名)

设计思维活动



活动：为小伙伴设计并制作一个 microbit 宠物，你需要收集信息，了解对方的喜欢和不喜欢。

1. 5 分钟访谈：

- 你有宠物吗？它是什么？（如果没有宠物，请提问：你想要一个怎样的宠物？）
- 你喜欢你的宠物哪些地方？你不喜欢哪些地方？为什么？
- 你希望你的宠物可以做什么？为什么？
- 如果你得到一个新宠物，你希望这个理想的宠物是怎样的？为什么？

2. 我的伙伴需要一个_____因为_____。

3. 5 分钟，画出至少 5 个设计图

构思创意：设计图

项目工作看板：

To Do	Doing	Done
明确需求		
构思创意		
伪代码设计		
软件部分制作		
外观制作		
伙伴反馈		
项目评价		
反思与迭代		

明确目标：

创作一个 Microbit 宠物，需要：

- 满足您伙伴的需求
- 使用到 micro:bit 及其电池组
- 允许您轻松打开 micro:bit 和关闭
- 您的设计应使用任何可用的材料来固定 micro: bit，使其脸部显示。您可以创造性地决定如何安装 microbit，以及如何装饰您的小动物。

创意构思：在构建它时，请考虑以下问题：

- 它会是动物吗？植物？机器人？一个虫子？
- 它会有任何移动部件吗？
- 如果它移动，你如何使 Micro:bit 牢固，并保证它的安全？

关于模型设计的建议

- 找到一种方法能使动物的一部分移动。
- 给你的动物一个自然的栖息地。
- 创造一种携带你的动物的方法。
- 您也可以创建一个动物，当您将它移动时，（找到一种方式来检测 microbit 移动或当其位置以某种方式发生变化时）可以做出反应。

Good luck!

明确目标 建议时间：5 分钟；	再次访谈，明确伙伴的需求。
构思创意： 设计一个完美的方案，必须将我们的目标拆分。 设计目标需符合老师的要求和你的小伙伴的需求。	设计目标 1： 使用什么材料或者制作工艺，实现设计的风格。
	设计目标 2： 如何保护 Microbit 主机以及电池与连接线。
	设计目标 3：
	设计目标 4： 整体设计：（可以画一个图，并配上文字说明）

我的成果

(将成果拍个照片，或者一个视频进行分享吧。注意：照片可以打印出来贴在右侧，视频可以截屏成照片，在右侧。或者将视频链接写在右侧)

伙伴反馈

当您收到这个宠物时候，您的心情？

你喜欢这个宠物吗？为什么是或者为什么不？

你有什么建议可能有助于这个宠物的重新设计？

使用者：(签字)



反思：(>300 字)

- 总结您从合作伙伴获得的反馈意见。如果你要回去创建另一个版本，你将如何修改你的设计？
- 别人为你设计的宠物是什么样的？这是你会喜欢的宠物吗？为什么是或者为什么不？你给他们什么建议可能有助于他们重新设计？
- 采访你的伙伴是什么样的感觉？被参访时被人倾听是什么样的感觉？
- 在设计 Micro:pet 的过程中，最令你惊讶的是什么？
- 描述下设计 Micro:pet 宠物的过程中的一个难点，并解释你如何解决它。

我的项目评估报告

自我评价部分

分数项	A	B	C	D	我的得分
我对我自己作品	非常满意	很满意	还不错	一般般	

使用者的评估

功能	符合我的大部分功能要求	符合我的部分要求	只符合了我的1个要求	不符合我的要求	
和预期比较	和我预想的一样，我很喜欢	和我预想的接近	和我预想的有点偏差	和我预想的偏差较大	
制作工艺	很精美	很不错	还不错	有点遗憾	

以下是教师评价内容

Micro:bit 安装	符合 3 项要求: 安装位置、保护主板、方便开关电源 a	符合 2 项要求	符合 1 项要求	很遗憾	
参与度/合作/印象	一种主动积极与开放的精神参与活动	需要他人主动, 才能够进行沟通交流	比较沉默	很遗憾	
反思	完成反思所有话题	完成反思中的 3 个话题	完成反思中的 2 个话题	完成反思中的 1 个话题	

综合评分:

教师: