

洞见 合作 影响

Global Knowledge Initiative (GKI)

测试与原型设计

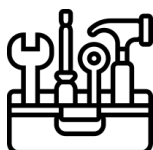


别忘了秘密代码

思维模式



改善的工具



应用



合作



GKI 2023

2

讲稿脚本:设计思维和系统思维都伴随着大量理论和许许多多的工具和方法。我们一起学习的时间有限,因此我们整理了我们认为对你来说最实用的内容,既包括以不同方式思考问题和制定解决方案,也包括提供你可以使用的具体工具。

我们并不试图让你成为系统思维或设计思维专家!所以,你并不会在这里得到一套完整的“入门课程”。相反,我们希望能直接切入最有价值的部分,让你马上就能应用。

在整个幻灯片中,我们有四类信息。第一类是帮助你转变思维模式的简单材料、内容和工具。当你看到这个图标时,你就知道你不需要掌握这个思想或框架!只需要与我们一起走一段探索的旅程并尝试这个框架……它有助于转变思路吗?它是否为你提供了新的视角或思维方式来审视你的问题或解决方案?如果是那很好!如果你不确定自己是否完全理解,也没关系。我们也是在学习中:-)

接下来,我们将介绍一些工具。我们认为这些都是很棒的实用工具,你可以带回你的团队或组织中使用,以改进当前的概念以及用于更广泛的工作。我们可能会给你介绍的工具有点多,无法在11月之前都和团队尝试一遍。所以,再次强调,不必有压力。不过,我们还是鼓励你至少选几个工具,和团队线下尝试一下,即使只是与一个同事一起,或者你自己花大约半个小时来尝试应用它。因此,当你看到工具箱的符号时,请考虑如何与团队一起尝试此操作。

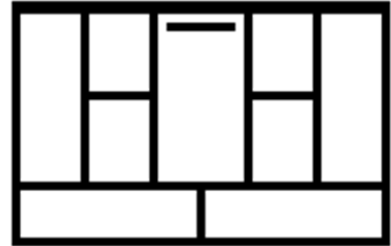
其中一些练习实际上会作为你提交的概念说明的一部分。这部分练习以应用的符号来表示。这些练习将被视为“家庭作业”。你无需上交,我们也不会看到它们,但

我们确实鼓励你及时完成, 这样你就可以为提交做好充分准备, 而不至于在最后一刻手忙脚乱。

最后, 这个项目强调合作。我们将使用此图标来表示与其他团队合作的机会。

目标

1. 学习原型设计和假设测试的思维方式和技能
2. 制定并实施测试和原型设计计划，以在现实环境中降低风险并优化解决方案！
3. 快速行动！



GKI 2023

3

我们本期培训和未来几个月的目标都基于这个宏观框架。

我们的目标是测试和验证我们的解决方案。然而，这不是一项一次性或有时限的任务，无法完成后就轻易从待办清单中划除。相反，我们需要掌握原型设计和假设测试的思维方式和技能，并将它们融入到我们的团队、组织和日常实践中。

在接下来的两个月中，各位可能来不及在方案展示会前完成所有期望的假设测试和原型设计。这完全正常！但我们希望大家能找到一些可以在这段时间做的事情来实践这些思维方式并对你的解决方案进行压力测试。



未知 → 已知

低置信度假设

→

高置信度假设

当你完成解决方案画布时，你将得到许多答案，但可能有几个未知之处。此外，我们填写的每个模块都会带有一些假设。

你作为早期创新者的工作是将未知转化为已知，并将未经验证的假设转化为更高水平置信度的假设。

请享受创建画布并与教练讨论解决方案的过程！我们将在两周后回来提供更多有关制定测试计划的内容。

假设关系梳理

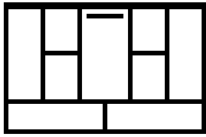


解决方案画布

根因分析

5个“为什么……”的练习

利益相关者分析



GKI 2023

5

在此阶段，用来梳理假设的最有效方法，往往就是团队一起逐块审视方案画布并进行头脑风暴。当然，你的团队此时已经与项目联系非常紧密，因此可能很难采用不同视角。你可以向流程之外的组织成员询问意见。另外，可以考虑让利益相关方参与确认假设的过程。如果可行，那将是非常有价值的反馈。当然，你的教练也会提供其外部视角。

另外请回想，我们在根因分析、“5个为什么”练习和利益相关者分析中强调了假设识别和梳理。回顾这些工具和笔记并查看这些练习中出现哪些假设（如果你与团队一起进行），可能会很有帮助。这些假设是否再次出现在你的解决方案画布中呢？

我们如何验证和测试假设？



验证 = 这目前是真的吗？

- ✓ 简单的谈话？
- ✓ “用户”研究？



测试 = 如果我将来做 X, Y 就会发生。

- ✓ 原型设计
- ✓ 实验



GKI 2023

6

一旦你列出假设，下一个重要步骤就是弄清楚如何测试和验证它们。这里，你的解决方案画布中可能有两种不同类型的假设，我们应该做出区分。

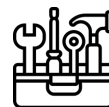
第一类假设是关于当前什么是真实的。例如，你可能将某个政府部门或职位列为关键利益相关者，因为你认为该角色可以帮助你推动政策改变或将新的实践或项目制度化。然而，你意识到这是一个假设，因为你目前与该部门并没有密切联系。这只是一个需要验证的假设。这个角色有权力做你希望的事吗？他们愿意与你合作吗？等等。

对于围绕当前真实情况的假设，你可能会使用用户研究方法，或者有的时候，仅仅一次简短的谈话就可以验证。那样很好！你不必把它搞得过于复杂。

然而，正如我们在上次培训中学到的，有时人们认为自己所做的或所说的与他们实际所做的是不一样的。或者，作为外部观察者，你可能会有一些与当事人陈述截然不同的观察、见解和“顿悟”时刻。因此，你可以考虑如何最好地利用这些方法和你的时间。这是一个简单、客观的事实核查吗？也许快速交谈一下就够了。如果它是更无形的东西，也许需要进行用户研究。

另一种假设是你认为将来会发生的事情。如果你们作为一个团队做了 X，那么 Y 就会发生。嗯，这真的会发生吗？这种情况既不能仅靠询问，也无法仅靠观察来获得答案。相反，你需要测试它。因此，你需要借助原型设计和实验的方法。

沉浸式体验和影子学习(跟岗学习)技术



生命中的一天：
与没有既定议程的人一起度过一天

影子学习(跟岗学习)：
陪伴某人完成特定任务或体验

服务流程体验法：
尝试自己使用服务或成为服务的提供者



GKI 2023

7

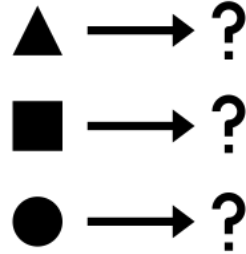
在设计冲刺第二场培训中，我们着眼于我们的利益相关者，我们还探索了一些以人为本的设计中的影子学习和沉浸式体验的方法，以更好了解我们解决方案的“用户”和我们的利益相关者。

希望你们对上次课程的这张幻灯片还有印象。提醒一下，当你对用户或利益相关者的假设相当宽泛或模糊时，例如，我们不知道该用户的动机是什么，或者，他们工作中最大的痛点是什么？这时采用“生命中的一天”方法特别适合。在运用这种方法时，你也可以结合一些具体问题或访谈。

另外两种技术更适用于理解某一特定的体验，甚至是像服务或流程这样非常具体的事情。这可以是任何事情比如像人们如何收集水、分发食物或收集数据。

梳理完假设后，在实际介绍解决方案之前，请考虑哪些假设是关于现状真实性的。你可以与你的教练一起考虑，究竟是简单谈话、采访还是影子学习，才是验证假设的最佳方式？

原型设计



GKI 2023

8

除了对当前情况的假设之外，我们还对启动解决方案时会发生的情况进行假设。

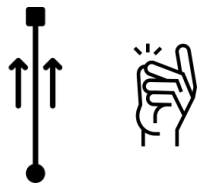
例如，如果我们举办一个活动，人们就会来。我们的假设是什么？我们假设人们会认为值得花时间来参加，他们能够到达现场，他们负担得起参加的成本，等等。

对解决方案进行原型设计是挖掘这些假设的方法。诀窍是聚焦于那些对你的成功最具风险的假设，并考虑如何以低成本巧妙地对这些假设进行测试。

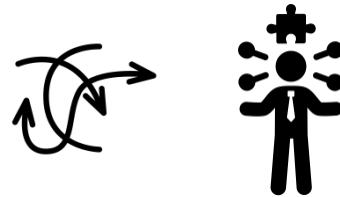
是的, 你能够设计原型!



简单的



复杂的



GKI 2023

9

现在拿起铅笔和纸。选择简单或复杂这两个词中的一个。然后画一个能够表现这个词的图像。

好的, 我们来看看你画了什么。这是一个完美的表达吗? 或许是! 很可能不是 😊 是否比一个单词的描述更能传达你的想法呢? 通过你绘制的图像, 人们能否更好地理解你所说的简单或复杂的含义?

恭喜! 你刚刚创建了一个原型。

什么是原型设计？



原型是为测试概念或流程而构建的产品的早期样本、模型或版本。

维基百科

GKI 2023
10

原型只是你想法的早期版本或表现形式，你可以在设计、构建和执行完整解决方案之前使用它来测试你的假设。

当你听到“原型”这个词时，你会想到什么？

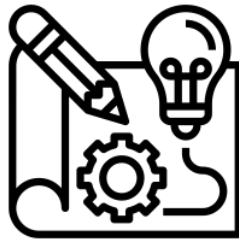


你可以对哪些内容进行原型构建？

GKI 2023

你可以对哪些内容进行原型构建？

- 服务
- 产品
- 空间
- 关系
- 系统



方法

- ✓ 构建
- ✓ 绘制
- ✓ 角色扮演
- ✓ 创建故事板
- ✓ 创造体验

11

当你听到“原型”这个词时，你更可能会想到产品，也许尤其是专门的工程或技术类的产品。在人道主义援助领域，我们可能会想到新型庇护所或医疗设备的原型。但事实上，你可以对任何事物进行原型设计！产品、服务、空间、关系，甚至系统。原型设计的方法有很多！我们将只分享其中一些，但这只是浅尝其味。因此，如果原型对你来说是一个新概念，我们绝对鼓励你自行探索有关原型设计的更多内容。



原型设计的三个迭代步骤

- 1 在制作原型之前……你了解什么？
 - ✓ 构建一个原型来测试该问题，假说，或假设
- 2 尽可能少的投入，准确地找出你想知道的内容。
 - ✓ 习惯于将你尚未打磨完善的作品展示出来！
- 3 完全改变你的想法（即转向）或设计下一个版本。
 - ✓ 原型设计的目的是反馈、学习和迭代



GKI 2023
13

原型设计是学习和迭代的一部分。因此，你需要遵循几个简单的步骤。

首先，原型设计的重点是学习，所以你必须决定你了解什么？无论你想要验证什么假设，你对原型的想法都必须有助于你回答这个非常具体的问题。有时，当你考虑构建解决方案的早期版本时，这个目标就被忽视了。

接下来，付诸尽可能少的努力和投入，以获得这个问题的答案。这也可能成为许多人创新时的紧张点。你们中有多少人完美主义者？展示未完成的工作并寻求反馈时，你是否足感到自在？这很难！请注意自己内心的紧张，并尝试克服它。

第三步是关于你从原型或实验中学到了什么。如果它运行顺畅，那就太棒了！但最有可能的情况是，你会学到一些东西令你想采取不同做法。你会改变你的假设。你可能会做一个很大的 180 度转弯并完全改变方向。或者，你可能只需进行一些修改。

实际上，为了本次挑战赛的目的，我们希望你有机会在解决方案展示和最终竞赛之前的两个月内测试一些假设。对你的解决方案和测试计划的评判将部分取决于你对假设的识别和测试计划，但也取决于你从中学习的内容

以及你根据所学内容所做的调整。

当你制定测试计划时, 请全面地思考长期测试你的解决方案需要做些什么。也要考虑如何将原型设计和迭代作为一种思维方式整合到你的组织和个人工作中。

原型设计不是试点！

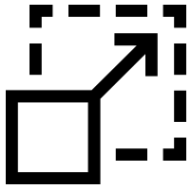
01

原型设计

低成本

简单

快速



02

试点

成本高

更加复杂

缓慢



03

扩大规模

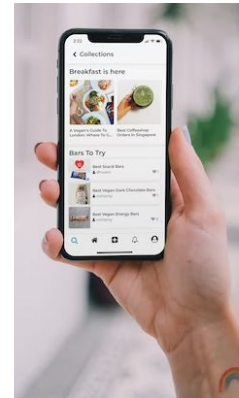
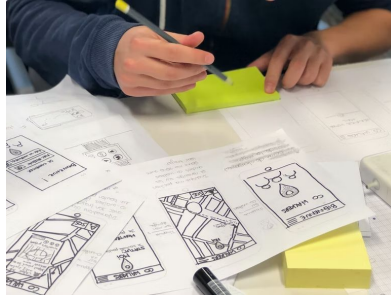
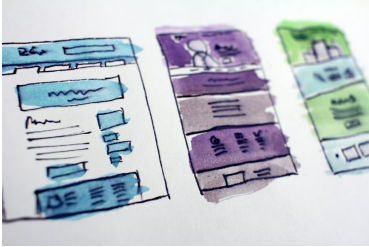
成本高

精心设计



我们常常会想到先试点再扩大规模。原型不是试点，明白这一点很重要。它发生在试点之前或可能在试点期间。通常在发展和人道主义情境中，我们只是进行试点，而不做原型设计，所以这对有些人来说可能是一个新概念，甚至是一个新阶段。

低和高“保真度”原型



14

14

GKI 2023

与学习和迭代的概念伴随而来的是保真度和早期或后期原型的概念。

因为你付诸尽可能少的投入来交流和测试你的想法，然后进行学习和修改，所以这意味着你将有早期和后期两种原型。

你知道你使用的几乎每个网站或应用程序都经历了早期原型吗？它可能是从一系列草图开始，然后进入中间阶段，最终完成。通常，在编写代码之前甚至就有了反馈！

可能很难想象如何设计比应用程序更无形的事物的原型，所以我们来看几个例子来帮助你入门。

方法:故事板

故事板让你能够以线性过程的方式将各个步骤可视化。它们通过描述具体场景来展示用户或利益相关方如何与你的解决方案互动, 以及为什么该解决方案具有价值。



15

通常, 当我们讲授原型设计时, 我们可能会从如何为实体产品制作原型开始, 这样可以更容易、更具体地理解。然后我们转向更无形的原型, 比如服务、程序或系统的原型。由于你们大多数人都有比较复杂的解决方案, 且与具体产品没有太多关系, 因此我们将直接跳入无形原型设计这个深水区!

故事板是对程序、流程、服务、交互、关系等进行原型设计的一种非常有用的方法。

你只需逐步绘制解决方案, 展示用户或利益相关者如何与你的解决方案进行交互作用。画出发生了什么, 其他人如何反应, 为什么它对参与者有价值等等。从本质上讲, 如果这是一部电影的话, 设想它是如何展开的? 然后, 逐步引导其他人了解你的想法并寻求反馈。

画画一开始可能会觉得有点傻, 但你知道吗? 草图绘制在创新领域是一种被高度鼓励的做法。绘画的好处在于它迫使我们以具体而简单的方式思考。就像我们在“简单和复杂”的绘画练习所体验的那样, 它可以帮助我们快速向他人传达我们的想法并获得具体的反馈。

示例：故事板



16

引导说明：尝试为观众提供故事板原型的真实示例

方法：角色扮演

许多概念可能不是具象的，而是通过人与人之间的互动体现的。角色扮演可以帮助你探索这些互动。谁执行你的解决方案？你希望他们如何与用户和利益相关者互动？



如果你的概念更多地基于互动(例如服务或培训)，你最好从简单的角色扮演开始，哪怕只是与你的团队一起进行。尝试表演出来你希望发生的互动。

同样，一开始这可能会让人觉得不太自在，但表演出这些互动将帮助你在最初的原型期间发现问题。

示例：角色扮演



18

引导说明：尝试为观众提供角色扮演原型的真实示例

方法: 体验原型

通过策划活动或模拟体验来演绎整个过程体验。



19

另一种方法是完整的体验原型。这可以被认为是中期或后期原型。与其投资去推出整个解决方案, 不如尝试举办一次快闪活动来为其中的某个方面制作原型。进展如何? 你学到什么?

示例: 体验原型



更多阅读请见
[ELHRA Blog](#)

示例图片: RedR 小组练习, 个人安全培训, 肯尼亚. 拍摄者: Nathan Siegal

GKI 2023

20

导引协调人备注: 这是一个原型示例。要么用它, 要么用更相关的经历例子替换。

你可以从 ELHRA 博客中阅读有关此示例的更多信息。苏塞克斯大学的研究人员希望为人道主义培训开发更好的影响评估方法。他们计划的一部分是使用视频来记录参与者在不同培训活动中的前后表现。

他们在培训师培训期间测试了原型, 在伦敦和其他两个地区进行了测试。他们的原型计划的巧妙之处在于: a) 他们选择在内部的培训师培训活动中进行测试。因此, 它的风险极低并且没有成本。他们可以从超低保真度版本开始, 并测试一些非常基本的假设。

其次, 他们能够在 3 个不同的地点快速进行尝试, 以便了解不同的环境和文化如何产生影响。比如, 对于视频、录音、处理设备和麦克风的舒适程度, 每个人的反应是否会大致相同, 这些都是要关注的因素, 因为这将发展成一套全球性的方法。

我特别想强调这个例子, 因为它很好地展示了我们如何真正将原型设计应用到我们的日常活动中。原型设计不必仅仅保留给那些正在推进的大型创新项目。当你想调整你的评估方法时, 也可以与你的团队一起进行原型设计, 而不会对你的日常工作造成真正的干扰。

<https://www.elrha.org/project-blog/prototyping-impact-assessment-methodologies-in-humanitarian-training/>

系统就像弹球机



GKI 2023

21

谁玩过弹球游戏或见过弹球机？好的，在你的脑海中想象一个弹球机。

这个例子来自 IDEO 组织设计总监 Mathew Chow。

你如何在弹球比赛中获胜？你是否会看着游戏并开始制定策略，思考在哪里可以得分以及球将如何走向？没有！不是那样的。你把球扔进去，在过程中慢慢摸索游戏的规律。然后你开始了解如何最大化得分。

复杂的系统就像弹球游戏。我们的大脑实际上不可能计划出痛点或可能的改变点在哪里并据此制定策略。相反，我们必须抛一个“隐喻的球”进去，看看会发生什么。这就是原型设计的用武之地，角色扮演和小型体验原型对于复杂系统尤其重要。

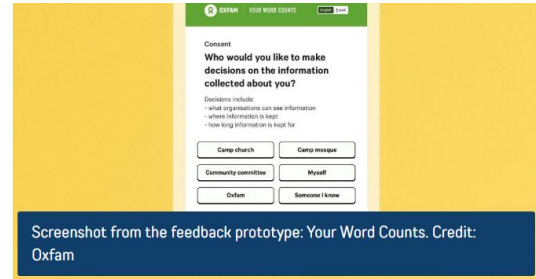
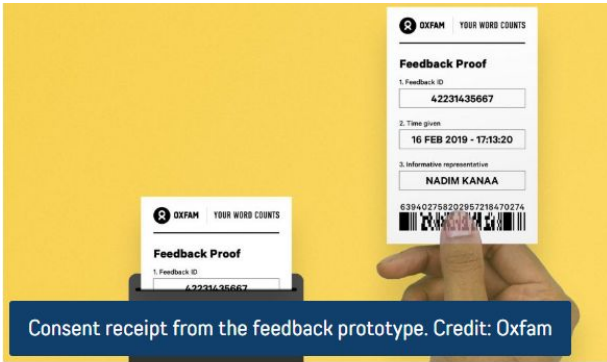
方法: 实体和纸质原型

制作实体物品的原型是让人们与这个概念互动的好方法, 这样他们就可以给你反馈。



另一种原型设计方法是构建人们可以与之交互的实物或纸质原型。

示例: 实体和纸质原型



更多阅读请见
[ELHRA Blog](#)

GKI 2023

23

导引协调人备注:这是一个原型示例。你可以直接使用这个示例,或者换成一个与你的经验更相关的案例。

这是另一个示例,你可以从 ELHRA 阅读更多相关信息。乐施会(Oxfam)有兴趣探索记录个人数据的新的方法,并尽量减少对弱势群体数据的收集和使用。他们也有兴趣探索获得知情同意的新方式。

因此,他们使用纸质原型来测试新系统的反馈、数据存储和同意获取等方面。

方法: 物理空间

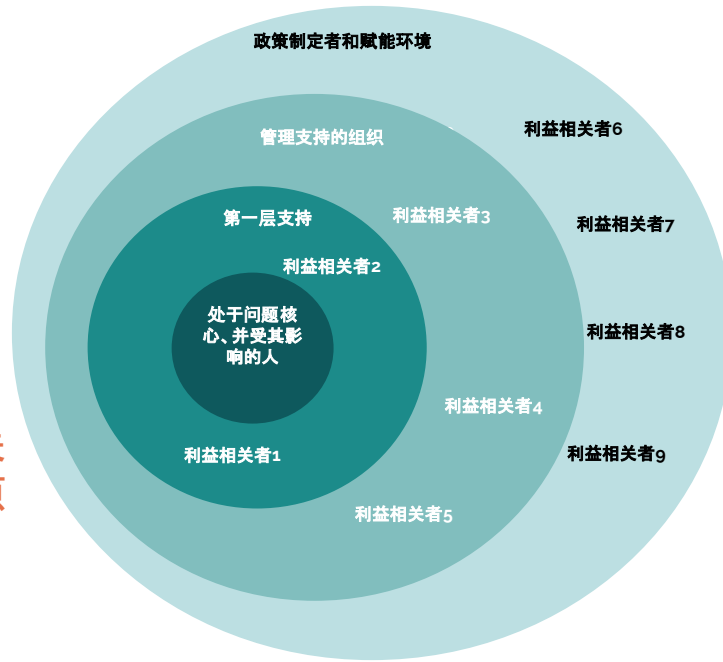
物理空间原型可以补充体验原型。

考虑租用、借用或模拟空间, 以观察人们如何使用它并对其做出反应。



24

当你对解决方案进行原型设计时, 物理空间不太可能成为主要组成部分, 它很容易被忽略。然而, 它既是人们舒适度的关键驱动因素, 也是成本的驱动因素。



如何让利益相关者参与到你的原型设计中？

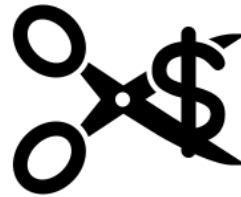
当你在考虑可以使用哪些方法来构建原型时，还要考虑尽量让你的利益相关者和解决方案的用户参与原型设计。



限制是你的朋友！

一个月内你可以设计出什么原型？
一周呢？
一天呢？
一个小时呢？

用 100 美元你可以设计出什么原型？
5 美元怎么样？ 那免费的呢？



GKI 2023

26

最后，请记住，时间限制实际上是你的朋友！当你考虑可能的原型时，请尝试限制你必须花费的时间，看看你可以多快（且低成本）地测试你的想法？如果你发现自己开始倾向于构建某种复杂的东西，那就挑战自己，在仅仅一小时、零成本的情况下做出一个原型。

原型设计的原则



1. 任何东西都可以做原型设计。
2. 原型应该有特定的学习目的。
3. 花费最少的时间、金钱和精力来检验你的假设。
4. 原型应该传达你的想法。
5. 你应该收集有关原型的反馈并不断迭代原型。
6. 尽可能让利益相关者参与到原型的创建和测试中。

你的测试计划



栏目	风险最大的假设	置信度(低, 中, 高)	验证或测试的计划/方法?	成果
问题				
根因				
解决方案用户				
对解决方案用户的价值主张				
合作伙伴与利益相关者				
为合作伙伴和利益相关者提供的价值主张				

28

现在, 让我们看一下用于创建测试计划的非常简单的格式。