

Assignment 2

Topic 0: From Digital to Industrial + Engineering Product Design Collaboration

1. [DesignCollaborationProducts](#) (中文)

THE 協作流程

第 1 階段:線框和頭腦風暴

首先,Savvy UX 設計師創建了 Press Play 的整體 UX 和線框,確定需要哪些螢幕以及每個螢幕的計時。她還為現場繪圖動畫提出了一個粗略的概念(右圖),根據客戶的需求和專案的既定用戶體驗表達了初步的想法。

她向產品經理和視覺設計師展示了線框和粗糙的動畫。然後,這三個人與客戶見面,這樣,埃夫龍就會直接聽到反饋。

第二階段:研究和背景

負責創建實際現場繪圖動畫的 Savvy 視覺設計師以全新的眼睛出現,並且對 Press Play 產品沒有太多之前的知識。為了跟上速度,他與 UX 設計師和產品經理進行了深入交談。他還投入了額外的研究時間來瞭解產品的總體目標、挑戰,並熟悉迄今為止的工作。如前所述,他是線陣演示的一部分,並出席客戶的反饋。在此背景下,他進行了一些與手頭任務更直接相關的進一步研究。在此過程中,他確保了解現場繪圖體驗要求、目標和挑戰。他查看了其他具有類似體驗的應用程式,並引用了粗糙的動畫,知道到底需要顯示什麼最終動畫(在本例中,獲勝的表情符號和使用者的表情符號選擇)。在與解決方案過於聯繫之前,他曾見了 Savvy iOS 開發人員,以瞭解技術限制和注意事項。

我們的視覺設計師和 UX 設計師然後集思廣益,對視覺效果非常重要。他們同意,需要有一個緩慢的揭示,以建立懸念/期待的使用者

階段 3:反覆運算和費用回退

隨著我們的視覺設計師通過許多不同的方向工作,他點擊 UX 設計師聊天,通過他的進步和設計在菲格瑪。通過討論工作,他們激發了更多的想法和反覆運算,同時確保他們忠實於客戶的期望。手頭有更可靠的選擇,他再次與 iOS 開發人員會面,以確保從技術角度確保一切一致。

第 4 階段:客戶回饋和開發

當我們找到幾個更最終的體驗版本時,視覺設計師使用 Figma 與客戶一起走過。新聞播放的產品經理和 UX 設計師也提供了反饋和指導。

一旦他們都瞭解了激發客戶興趣的東西,visual 設計師就著手最大化視覺效果,並

使它們為開發做好準備。他繼續與 iOS 開發人員合作,在技術層面上充分利用這一概念。

最終結果

Press Play 的現場繪圖動畫是工作協作的一個例子;一個跨學科專家團隊共同解決具有更大影響的設計和發展挑戰。如果沒有設計協作,我們就不會發現使用者體驗、視覺和技術的理想交集。

當客戶在他的應用程式中看到動畫活著時,他稱之為"突破性"。

2. IndustrialAndEngineeringProductDesignCollaboration (中文)

我們的目標是確定協作設計流程的類型的存在,以及公司採用特定類型的條件。我們從工業設計師和工程設計師的深入訪談數據中建立了協作設計流程。作為一個研究,我們發現四種類型的協作設計過程。根據設計過程的早期階段的不同,對它們進行分類。這四種類型的流程用於不同上下文中的不同目的。有時,它們被戰略性地應用於開發新的設計或重新設計,有時由於內部和外部力量,它們被有機地應用。我們還發現,工業設計師的作用是有影響力的和擴展的。

設計過程模型的抽象性與研究中的單一學科方法與實際實踐不充分匹配,被確定為造成這種問題的原因(小布魯克斯,2010 年;埃克特和克拉克森,2005 年。在這方面,有人要求對不同的設計過程模型進行修訂(Albers,2010;多斯特,2008 年。這四種類型的流程是由工業設計師驅動的面向解決方案的方法和工程設計人員面向問題的方法的組合過程。它們表明,即使在單個領域(即消費類電子產品)中,交流圖阿爾設計過程也不以單個模型表示。為了提高設計流程的適用性,並在設計實踐中獲得設計方法的適當支援,需要更具體的實踐模型來考慮公司和專案的具體背景(Finkelstein & Finkelstein,1983 年;蓋里克和祝福,2011 年。我們專注於消費電子領域,工業設計師和工程設計師在產品開發方面進行重要合作。我們發現了四種類型的設計流程,並確定了它們的目的和上下文。因此,我們的發現與上下文細節將為您提供有用的資訊,為公司規劃高效的設計 process 管理的新產品開發,特別是在消費電子領域。

根據研究方法,我們展示了如何從設計師的深入訪談數據中建立協作設計流程。我們識別了工藝元素,構建了部分流程,並採用鑲嵌方法構建了詳細的協作設計流程。我們還引入了"進程塊",並將一個塊或兩個交互塊定義為一個階段。我們認為,這種方法有利於在最佳水準上確定實際設計過程。我們認為這種方法適用於其他設計過程的發現。我們的工藝模型形式可與其他基於相的模型(例如,法國,1998 年)相媲美;帕爾等人,2007 年。從我們的模型中發現,反向反覆運算或反饋很少發生在階段之間。這與現有基於階段的工程設計流程模型的描述不同。在理想情況下,我們認為雙向反覆運算是可能的,但實際上由於激烈的市場競爭,

我們得出結論,它很少發生。

需要進一步研究此方法,特別是針對其他產品領域的其他專案案例。在這項研究中,這些公司都是電子電子產品的製造商。因此,結果僅限於此產品類別。我們需要測試四個協作設計流程如何應用於其他公司。相反,值得研究創新產品開發和應用案例。

Topic 1: Mechanical Design Process

1. [MechanicalDesignProcess](#) (中文)

L2 章節摘要

本章從設計的起點開始,我們只有一個想法。它展示了我們如何將這個想法轉化為物體的幾何位置,從而讓我們在物理上表現出這個想法。

我們首先審視我們的起點,定義設計的邊界——我們從什麼開始,什麼是設計的"外緣"。我們必須定義客戶需要的產品是什麼。

我們看到了設計如何從修訂版 1 到修訂版 X,其中 X 是提供我們認為是客戶需要的設計。

最後,我們查看了在设计中需要的各個物件如何以最佳方式滿足解決方案,以解決客戶需求。需要考慮權衡,我們必須意識到我們如何在這些權衡之間確定最佳選擇。

L3 章節摘要

在本章中,我向 EPE 設計器介紹了外殼結構注意事項的一些基本注意事項。我們可以通過為外殼提供材料來開始這種設計。此外,我們的設計處置將是選擇船體的橫截面。這些橫截面和材料的最佳選擇是使用現成的材料方程的強度。但是,在各種解決方案中需要做出選擇,需要的不僅僅是結構來確定最佳設計,需要更多考慮。

此外,我們還介紹了一種用於設計電子外殼結構的通用流程。這從尋找以前的設計開始,確定結構上的力,然後繼續確定我們設計中的安全係數。

從那裡,我們研究了一些例子,說明在设计結構時常見的問題。最後,我們以簡短的時間介紹了需要注意的其他併發症和注意事項,作為第 4 章的介紹。

L4 章節摘要

現在,我們已經為設計奠定了結構基礎,我們實際上將用"回歸基礎知識"來開始本章。我們已經討論了定義然後符合產品規範的必要性,但現在我們將回到設計的成本考慮。隨著這種設計的「試金石」的重建,我們將繼續使用更多的「積木」,供設計師使用,以確定其外殼部件的最佳材料和工藝。對組成裝配的各個部件的材料和工藝的選擇,設計師還將考慮產品的裝配和維修(這被佔用了 Chap)。6)。

