# Assignments2

# Topic0

## DigitalProductCollaboration(數碼產品合作):

## 什麼是「<mark>設計</mark>」協作?:

在我們進入它之前,我們需要瞭解什麼是設計協作的同一頁...而不是。最簡單的是,設計協作是 在設計優先的環境中進行協作。但是,由於設計的性質,尤其是我們在 Savvy 所做的設計,設計 協作往往超越了人們通常認為的協作。

雖然協作通常定義為兩個或兩個以上的人共同執行相同的任務以實現共同目標,但設計協作涉及更多。

### 設計協作包括更多具有不同技能、更強硬的協作和具有深遠影響的更大目標的人。

你可能會認為合作是兩個人掛著一件藝術品。它只需要溝通、團隊合作和四隻手。設計協作 是策展人團隊仔細設計訪問或體驗時。他們選擇藝術,選擇在哪裡以及如何懸掛它,它住在哪 個房間(和房間的照明,傢俱),甚至前面的房間 和整個建築。

#### 為什麽設計協作很重要:

無需協作即可設計產品,<mark>但需要協作設計過程才能使該產品變得偉大</mark>。這就是為什麼設計協 作如此根本。

設計協作將這些頭腦融合在一起,結合他們各自獨立的專業知識,創建解決方案,解決共同目標的所有方面。設計協作不是從一個角度解決問題,而是將問題擺在所有專家面前,迫使他們考慮新的視角和可能性。

#### 協作是上下文

客戶向我們提出複雜的挑戰和目標。更何況,我們繼續與客戶合作數月甚至數年,並積累了豐富的知識,了解過去的決策、研究和其他寶貴環境。

通過採用上下文-first 方法,您可以確保每個人都處於最高級別的知識水準。這使他們能夠在產品工作時做出最明智的決策。為此,我們通過儘早引入 all 團隊成員、記錄和記錄會議、建立一些重疊以及將流程中的下一個團隊成員視為客戶來更新相關信息,從而讓 Savvy 的每個人都隨時瞭解相關資訊。

#### 協作是開放、誠實和無所畏懼的

把你的工作(和你自己)放在一起是不容易的。情緒可能會妨礙提供公開和誠實的反饋,特別是 當你擔心傷害他人的感 情時。

#### 協作不僅僅是新想法

一是行動和接受協作反饋,另一件事是解析這些想法,並把它們作為催化劑來激發你自己。這 是一個更高級的技能,隨著時間的推移發展。練習的一個方法是成為一個更好的傾聽者。 尋找與使用正確的設計協作工具

正確的工具在強化團隊的設計協作思維方面大有作為。在本節中,您將瞭解在協作工具中查找的內容。我們還根據 自己的經驗推薦工具

#### 選擇正確的工具

<mark>有效的協作工具消除了協作者快速、輕鬆地訪問和與作品交互的障礙</mark>。這一直專注於提供反 饋。它們還允許其他人 在設計上進行協作,而不會破壞原始設計。

### DigitalProductCollaboration 總結:

這本書大概在講說協同的重要性,也說了協同的好處,可以使本來的產品變得更棒,並且再詳細說明協同的方法,並列舉出了協同可以用到的工具,並一一列出這些地工具的優缺點以供協同人去選擇,並且分了四個階段來分別介紹協同的相關事項,適合需要協同的人進行閱讀。

## <u>IndustrialAndEngineeringProductDesignCollaboration</u>

(工業工程產品設計合作):

#### 第一章:

工程設計和工業設計對市場推出成功產品至關重要,但工業設計和工程設計 卻有完全不一樣的設計實踐,工程設計師採用「從功能到外觀的外向式方法」,而工業設計師則採用(從外觀到功能的內向方法),有了這些概念,提出了以下兩種設計策略:一種是「內向」策略,即先設計內部工作部件,一種是約束外部形狀的,另一種是首先定義包絡的「外進」策略,然而很少有嘗試來看待設計過程,從工程設計和工業設計一體化的角度來看待設計過程。

### 本篇有兩個目標:

- 1. 闡明實踐中應用的原始協作產品設計過程的形式
- 2. 確定不同條件下用於不同目的的不同類型的工藝

#### 第二章:

第一階段:(概念設計):工業設計師獨立開發產品的概念,不受其他零件的任何干擾。他們主要關注與美學外觀和用戶體驗相關的方。

第二階段(產品規劃): 產品規劃部門決定所選設計的商業化以及設計的目標 市場、目標價格和材料成本。最後,他們準備了產品規劃文檔,併為設計商業 化確立了具體方向。

第三階段(概念設計): 前一階段的產品規劃文檔和工業設計師開發的最終 3D CAD 數據是提供給工程設計人員的初始輸入。

第四階段(詳細設計測試與生產/後續): 從這個階段開始,工程設計師在 all 部件中處於領先地位。工程設計人員根據前一階段確定的 3D CAD 數據決定各個零件的幾何形狀和組合結構。

#### 第三章:

工業設計師可以自由提出創新的設計理念。從無到有,這種方法會導致兩個問題。首先,很難 在工程領域獲得技術性能。 為了實現最佳性能,內部功能 部件可能與外部形狀衝突。其次,解 決第一個方案,設計團隊很可能通過在功能和外觀之間進行權衡而損害原始設計理念

#### 第四章:

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,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。

## MechanicalDesignProcess(機械設計過程)

第一章:成功設計

此章節主要介紹電子產品外殼的成功設計,介紹如

何將設計定義為成功以及如何滿足產品要求。一個

成功的設計首先要有一個 EPE 設計師,然後有一個

團隊,必須結合機械工程及許多學科。Marketing

負責產品定義, Manufact 負責原件物流、製造、

組裝及交付給客戶, Design verification 負責測試

原型設計和成熟設計。

第二章:編譯設計

此章主要介紹設計原型,分為全新設計與延續現有

設計。全新設計是從無到有僅須遵守規範無其他約束,延續現有設計則是只能修改原有設計的一小部分而已。另外設計師在設計時需定義好正在設計的系統,電子產品設計範圍如此廣大,小從手機大到衛星不等。

第三章: 結構注意事項

本章節主要討論一項設計必須有健全的結構及堅實的基礎才能在此基礎上繼續向外延伸發展。關於結構設計流程:1.類似設計2.作用於零件上的力3.現有約束條件4.可用材料及橫截面,以上四點是用來幫助設計電子外殼。之後要考慮其組合功能、所需的安全係數、負載,並進行嚴格的分析。

第四章: 材料和工藝

在奠定了設計的基礎之後,此章節要回到討論產品的設計成本問題,已確定產品外殼的最佳材料和工藝。在前期的設計過程後成本是一個最終的選擇因素,設計師在設計了零件之後必須確定生產該零件的最佳成本。在材料選擇方面須考慮其表面處理、加工、材質、尺寸。在工藝方面則須考慮加工方法及加工機器的使用。