

第二十一屆 MEP (Millennium Entrepreneurship Programme) - 商業計劃書
The 21st MEP (Millennium Entrepreneurship Programme) – Business Proposal

甲部－隊伍基本資料

Part A - Basic Information

組別編號：043

Group No. :

組員資料 Details of Group Members

	中文姓名 Name in Chinese	英文姓名 Name in English
1	尹靜潼	Wan Ching Tung
2	林穎詩	Lam Wing Sze
3	何穎琪	Ho Wing Ki
4	李雅盈	Li Nga Ying
5		
6		

帶隊導師資料 Details of Team Advisor

學校/機構名稱: School / Organization Name:	聖士提反女子中學
中文姓名: Name in Chinese:	黃展和
英文姓名: Name in English:	Wong Chin Wo

啟蒙導師資料 Details of Mentor

中文姓名: Name in Chinese:	范致貞
英文姓名: Name in English:	James Fan

乙部 – 創業計劃書

Part B – Business Proposal

第一部份：項目基本資料

Section I: Basic Information of Business

(i) 項目名稱

Name of Business

Boredium

名字由來: 取 Board games 的同音改為 “Bored”，希望棋類遊戲能減收鬱悶感受，以棋作媒介 (medium) 為用家帶來歡樂

(ii) 項目類別

Type of products/services

娛樂

(iii) 項目摘要 (請用不多於 500 字簡介)

Executive Summary (Not more than 500 words)

疫情期間人們減少面對面交流，一人娛樂始終缺乏互動性。更有研究指出人們留在家中使患上抑鬱症機會大增。面對線上交流成為趨勢，無可避免需減少外出，我們設計 Boredium 致在陪伴用家減卻孤獨感。

立體投影，提供真實玩樂環境

隨著機器學習及統計學等的進步，Boredium 通過發展成熟的人工智慧，透過電腦程式來投射虛擬立體棋盤。Boredium 投影機體積細小，安裝到電話閃光燈位置後，會 360 度投影立體影像到任何平面，方便用家使用。Boredium 能透過紅外線感應用家的動作並以人工智能作出相應的回應有別於棋類遊戲程式，使遊戲更有真實感，令玩家專注遊戲，在於鬱悶的生活中提供娛樂。

零距離交流，與朋友保持聯繫

Boredium 以 3D 投影呈現立體棋盤，配以應用程式操控與人工智能對戰或和朋友連線隔空對戰。應用程式連接投影機，用家也可於程式選擇棋類。即使無法和朋友實體見面，也可用 Boredium 進行零距離交流，一改以往只能面對面才能實際捉棋的限制，迎合已成主流的隔空交流模式。既保留熟悉的應用程式操作，也趕上科技發展使用人工智能及立體投影，善用科技配合新經濟創新地舒緩情緒。除購買裝置，用家可選租借，更有彈性。

第二部份：社會效益

Section II: Social Impact

(i) 社會需要 (例：社會問題及其嚴重性) (約 300 字)

Social needs (e.g. social problem and its seriousness) (About 300 words)

疫情之下，社會上不同年齡層均受情緒問題困擾，而此現象有上升的趨勢。

一般市民的困擾

市民減少外出及社交活動，大部份時間獨自留在家中隔離，令其缺乏外出舒緩身心的途徑，增加患上情緒病的風險。東華學院今年 5 至 8 月進行網上訪問 516 名市民，發現近五成受訪者有較高風險出現焦慮和抑鬱的問題。另外有社會企業進行問卷調查了解港人的快樂狀況，結果「港人整體開心指數」只有 6.16 分。

學童的壓力

當中學童群組的開心指數顯著下跌。學童留在家中進行網上實時課堂，但家長需外出工作，令其缺少陪伴，對其身心健康發展大受影響。

長者的需求

社工在疫情期間減少上門探訪長者的次數，一些獨居長者沒有人關懷陪伴，也不懂得運用電子產品消磨時間，這樣他們便會變得越來越孤獨，加深了長者感孤單的現象。

即便疫情緩和，很多大型活動未必能即時恢復，而市民因為擔心染病，亦未能立刻習慣恢復原本的生活模式，使他們的生活素質大幅下降。這樣的惡性循環，使社會上的學童、成人、長者欠缺溝通，大家彼此不了解對方，使社會缺乏關懷與人情味。

(ii) 項目如何回應上述社會需要及產生社會效益 (例：紓緩或解決社會問題) (約 300 字)

How can your business address the above social needs and generate positive social impacts (e.g. alleviate/solve the problems?) (About 300 words)

我們的產品應用科技，讓人們通過下棋來學習、娛樂、社交，透過線上遊戲拉近彼此距離，減少孤獨感，舒緩情緒問題。

學童

藉由學習下棋的過程，可使學童學習到精湛的下棋技巧，並培養其沉穩的定性、專注力、判斷力、邏輯推理、立體思考及解決問題等能力，俾使助益學校功課的學習與吸收。並增進人際關係，學會與他人溝通。也能提升他們的挫折容忍力，培養堅強的毅力及耐力，以面對將來未知的挑戰。

長者

藉由下棋，讓長者對科技的認識增加，訓練大腦機能，減少患上阿茲海默症的風險。

第三部份：項目資料

Section III: Details of Business

(i) 產品/服務簡介 (約 300 字)

Introduction of Product / Service (About 300 words)

應用程式 “Boredium”

首先，程式中有一個用家搜尋頁面，用家可與其他用家互動。其次，程式的遊戲清單中包括飛行棋和象棋等遊戲。再者，程式讓玩家選擇遊戲模式，包括(1)與朋友實體或網上實時下棋，(2)與投射的卡通人物、朋友遊戲 (3) 與 AI 電腦離綫遊戲。

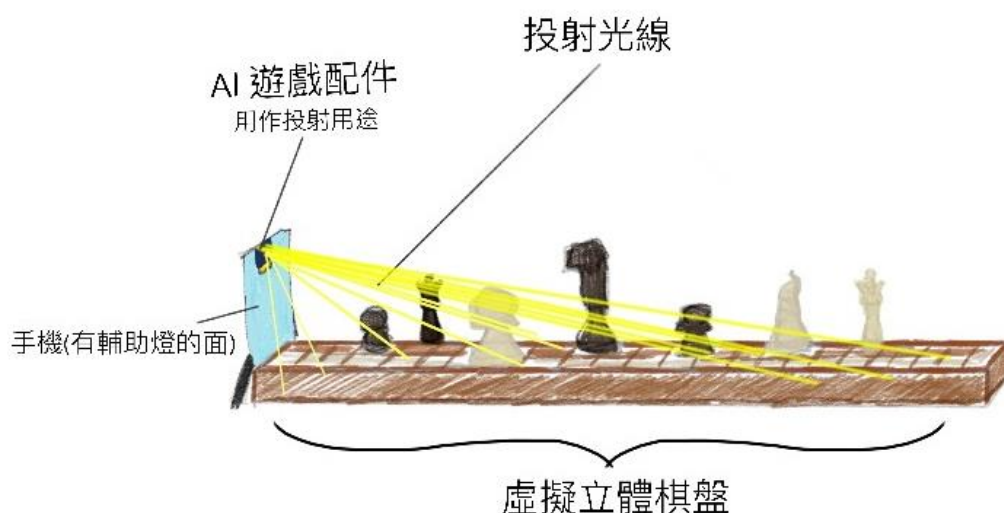
最後，程式能透過連接藍牙控制人工智能遊戲配件，控制棋盤的投射以及錄影遊戲。



miro

人工智能遊戲配件

用家需把配件夾在智能手機閃光燈位置，Boredium 會 360 度投影虛擬立體棋盤到任何平面。當玩家用手勢示意要移動棋子時，裝置上的紅外線感應器將感應動作，並以人工智能作出相應的回應，移動棋子。此外，配件能投射玩家的朋友和心愛的卡通人物，進行實時下棋。這實現零距離與朋友下棋，更提供一個逼真的玩樂經驗，有別於市面上其他的下棋應用程式。最後，配件的錄影功能能紀錄整局遊戲，實踐機器學習，讓 AI 分析玩家的能力，提升玩家個人實力。



(ii) 產品/服務特色 (約 300 字)

Characteristics of Product / Service (About 300 words)

Boredium 與市面上的手機遊戲應用程式與眾不同。

逼真的遊戲環境

- AI 投射出的朋友或卡通人物會與玩家有真實的眼神交流。
- 產品的零距離實時功能使玩家能隨時隨地與朋友下棋。
- 這打破了傳統面對面下棋的習慣，但保留了下棋的精髓——觀察對手的神情。獨居長者和行動不便的長者能透過 Boredium 在虛擬的投射棋盤上和 AI 人物或朋友下棋，提供長者一個與朋友共處及娛樂的機會，更可使長者的腦部變得靈活以及提高他們的心理質素。

錄影功能

- Boredium 的 AI 配置具有錄影功能，將整局比賽完整錄下來，再實踐機器學習，分析棋局。
- 鼓勵學童從錯誤中學習，提升技能。此外，Boredium 提供多種遊戲選擇，滿足學童在各方面的興趣，鼓勵他們下棋，減少沉迷於玩手機和電腦遊戲的機會。

(iii) 業務目標 (約 300 字)

Business Goals (About 300 words)

短期目標

我們希望用戶能夠適應疫情後的生活。用戶可能礙於疫情，無法與好友面對面下棋，但他們仍可透過網絡與好友下棋，亦可選擇虛擬人物陪伴用家，為生活增添趣味性。

長期目標

- ❖ 擴展功能，開拓新市場
- 擴闊連線選擇，一人用家可以配對其他一人用家，增加與別人下棋交流的機會，藉此減少孤獨感，使精神健康得以改善
- 學童教育：傳授知識。例如用 AI 投影器投射虛擬立體動物，讓學童留在科室內也能看見

動物，令生物課變得更有趣和互動。幼兒學前班上投射互動式遊戲，訓練幼兒的小肌肉。

● 長者認知培訓: 用投影機投影小遊戲以日常生活為主題，例如配對常用物品，亦可以投影親朋好友圖片配對身分，**訓練腦部機能減少腦退化風險**

最終目標

- ❖ 舒緩情緒，承傳文化，設立新常態
- 消除疫情帶來的負面情緒，**為社會灌輸正能量**。
- 傳統棋類在這日新月異的時代裡漸漸被常人忽略。因此我們希望宣揚下棋的傳統文化，讓更多人以另類的方式認識傳統棋類，**使傳統棋類成為社會的新風氣**。
- 設立新常態，**鼓勵人們使用虛擬立體科技**，將科技融入生活不同範疇中。

第四部份：營銷及市場策略

Section IV: Sales & Marketing Strategy

(i) 市場定位 (約 200 字)

Market Positioning (About 200 words)

教育科技

● **棋類遊戲 (短期目標)**: Boredium 能以影像形式儲存棋局，再以 AI 程式進行機器學習。這**讓學童從錯誤中學習，自我提升技能**。此外，Boredium 提供各式各樣的棋類遊戲。這能滿足不同學童的喜好，鼓勵學童**把注意力聚焦於棋類遊戲這種益智活動上**，而不只是單單玩手機遊戲和社交媒體。

● **投射學習教材 (長期目標)**: Boredium 能投射各種物件 (如動物和人體結構等等)。影像比例能設定為一比一，具體地呈現影像，方便老師講解較複雜的知識，使學生更容易明白老師教授的內容 (例如學生能更清楚知道人體腦部的結構)。

(ii) 主要顧客對象 (約 200 字)

Target Customers (About 200 words)

本產品**適合不同年齡層**的人士，兒童、一般市民與長者可以因應自身需求，選用產品娛樂與學習

兒童——學校、家長

兒童在閒餘時間可使用 Boredium 來**學習下棋技巧**。由於 Boredium 帶趣味性，而且產品使用特別的科技，能增加新鮮感吸引兒童

學前教育: Boredium 提供幼兒教育資源，以互動教學模式，**增加課堂的投入性**

小學: Boredium 的二人模式鼓勵同學互相交流，一同玩樂，從中**建立友誼**

中學: **Boredium 遊戲的模式可切換簡易度**，同學可從中學習精湛的下棋技巧，並且與大師級的**玩家切磋**

市民

市民可使用 Boredium 以放鬆心情，空閒時可以獨自下棋、和朋友隔空下棋，不用煩惱找不到時間與好友外出相聚。

長者——長者中心

長者：大部分長者與社會科技脫節，正好可以用我們的產品與科技近距離接觸，打開新世界的大門，從他們熟悉的棋類入手逐步認識科技

長者中心：協助職員在服務時幫忙訓練長者的大腦機能，也可與長者共處，陪伴他們

(iii) SWOT 分析 (約 500 字)

SWOT Analysis (About 500 words)

Strengths 優勢

- 使用人工智能即時和用家對奕，具**互動性**，並透過機器學習**不斷進步**
- 立體投影投射虛擬棋盤，除了創新善用最新科技，亦充許面對面和虛擬影像捉棋，比手機應用程式更優勝，**增加投入感**
- 應用程式**操作簡單**，頁面簡潔，兒童和長者容易上手
- 適合任何年齡層
- 用家可選擇**購買或付月費租借**，自由度高，不怕後悔購買
- 解決很多人都忽視的情緒問題，望着立體影像和人工智能對戰或和朋友玩可減少孤獨感，
- 具教育意義，Boredium 可以用作 **Ed Tech**，**遙距教學**，勝於同類型產品

Weakness 劣勢

- 開發人工智能和應用程式成本高，成本轉移到零售價，不是每人都能負擔
- 紅外線精準度未必達 100%，可能會出現誤差
- 若網絡伺服器故障，裝置將不能運作或受阻
- 需要**宣傳提高社會認受性**，打入市場
- 依賴**單一產品**賺取收入

Opportunities 機會

- 人工智能發展成熟，能提供足夠配套支援
- 市民習慣電子化，傳統棋類遊戲熱門程度不及電子棋類遊戲
- 疫情令**留在家中成主流**，助長 Boredium 吸納用家
- 香港生活節奏急速，市民甚少能和朋友面對面相聚

Threats 威脅

- 同類競爭對手 (eg 手機棋類應用程式、傳統棋類遊戲、手提遊戲機 Nintendo Switch)
- 市民**傾向喜歡免費遊戲**
- 遊戲業經常面對**抄襲問題**

(iv) 營銷渠道 (約 200 字)

Sales Channels (About 200 words)

我們會把 Boredium 寄賣於**大型電器鋪**。大型電器鋪有一定的人流，市民到大型電器鋪時會注意到我們的產品。隨著教育科技的應用越來越普及，我們希望能吸引廣大群眾購買我們的產品，提升 Boredium 的知名度。此外，Boredium 對廣大市民來說是一件新穎的產品，市民會抱著好奇心到大型電器鋪參觀選購 Boredium, 藉此增加到訪大型電器鋪的顧客，達至雙贏效果。

我們亦會設置**網購平台(IG Shop)**, 讓客人可以更方便快捷地選購 Boredium。客人購買產品後可到我們的辦公室自行提取貨品。如顧客未能自行提取貨品，特別是訂購大量產品的學校，公司，機構等，以及行動不便的長者，可以選擇郵寄服務。

我們會主動聯絡學校及老人院，以打通學校和老人院的市場。

(v) 宣傳方法 (例：Facebook/Instagram / 上架費) (約 200 字)

Promotion Method (e.g. Facebook/Instagram/ Listing Fee) (About 200 words)

網上宣傳及廣告

- 各大社交媒體(Facebook, Instagram, YouTube) 推廣及設廣告
- 定期更新內容如裝置使用方法、介紹各遊戲玩法，也邀請用家拍片紀錄棋局分享到社交媒體，分享玩後感，更有可信性

社區推廣計劃

目的: 擴闊接觸面，讓普羅大眾認識 Boredium，提升曝光率

- 與全港學校合作，租借或購買裝置訓練學生邏輯推理、解難分析的能力，作教學工具，亦可成立學會或課外活動，以新穎方式吸引並鼓勵學生多捉棋，推廣傳統。Boredium 可以成為教育科技，在疫情限聚令遙距教學下吸引家長和學校使用
- 和長者中心及老人院合作，以訓練大腦機能並以長者喜愛的棋類遊戲為賣點推銷，讓長者隨時輕鬆選玩不同棋類遊戲，獨居長者也不怕沒有人陪玩，自得其樂
- 設置在青年中心、渡假營、派對房，提供耳目一新的棋類遊戲模式，成為新賣點，吸引年輕人玩

(vi) 銷售預測 (首三年) (約 200 字)

Sales Projection (First 3 years) (About 200 words)

根據政府部門的統計資料，現時六十五歲或以上的人士約有一百二十七萬人（17.9%），十八歲或以下的人士約有一百零二人萬（14.4%）。現時居住在老人院的老人家約有十萬人。

	第一年	第二年	第三年
預測六十五歲或以上人士使用我們的產品的百分比（包括老人院）	± 4% (50800 人) 非入住老人院的長者： 預測將有 1%的長者會租借或購買 Boredium，即約有一萬一千七百人。 住老人院的長者： 預測全港 700 間老人院中，有 100 間會租借或購買 Boredium。在這 100 間老人院中，	± 5% (63500 人)	± 6% (76200 人)

	估算每間會購買兩部， 而每部 Boredium 能供 20 名長者使用 六十五歲或以上人士使用百分比 $= \frac{[(100 \times 2 \times 200) + 11700]}{12700000} \times 100\%$ $= 4.070866142\%$ $\sim 4\%$		
預測十八歲或以下人士使用我們的產品的百分比 (包括在校學生)	$\pm 7\%$ (71400 人)	$\pm 10\%$ (102,000 人)	$\pm 15\%$ (153,000 人)

第五部份：財務 (請列明各項明細)

Section V: Finance (with Cost Breakdown)

(i) 公司成立成本
Startup Cost

商業登記費: \$3950

公司註冊費用: \$1545

開發應用程式: \$150000

應用程式上架費用 (全年): \$200 (Play Store) + \$800 (App Store) = \$3200

開發人工智能: \$200,000

投影機製作 (使用數位光學處理技術) (首 100,000 部): \$1,500,000

投影機各項零件 (外殼 燈泡 晶片)(首 100,000 部): \$1,000,000

行政費: \$500,000

總金額: \$3,358,695

(ii) 預計每月支出
Expected Monthly Expenditure

投影機製作：\$1000 x 750 = \$75,000
 投影機維修：\$10,000
 廣告費用：\$35,000
 月檢投影機維修費用 \$15,000 (可浮動資金±\$2000)
 技術人員月薪(6名) \$180,000
 客戶服務熱線：
 - 客服月薪(5名) \$100,000
 - 電話費用 \$3000
 辦公室水電費租金 \$45,000

每月總支出：**\$463,000** (±\$2000)

(iii) 預計收入

Expected Income

利潤表第一年預算

賣出和租出收入	賣出 9000 部 (一部\$3000)	\$27,000,000
租借一部價錢： \$300/月	租出 11300 部 (長租 10% >6 個月)	至少 \$2,034,000
	(短租 40% <6 個月)	至少 \$1,356,000
	(試用期 50% <2 個月)	至少 \$1,695,000
廣告收益	Bordium 手機應用程式廣告收益	\$50,000
資助	創科局資助: 遙距營商計畫(D-Biz)	資助\$30 萬
容錯	容錯	最多\$50,000
抽佣	電器鋪抽佣(<20%).	減\$27,000,000x20%=\$5,400,000
公司成立成本	\$3,358,695	
全年總支出	\$463,000 x 12 = \$5,556,000	
每年總收入 (含稅)：\$18,070,305		
年稅	\$18,070,305x16.5%=\$2,981,600.325	
每年總收入 (不含稅)：\$15,088,704.68		

(iv) 集資來源

Funding Sources

股東

創科局資助

- 遙距營商計劃: 最多可獲得 30 萬
- 選取原因: 創科基金申請成功率甚低，最低只有 16%。遙距營商計劃屬於防疫基金下的資助，較易成功申請

眾籌

- 企業和零售商近年更關注社會議題，提高集資意欲

(v) 三年財務預測

Financial Projection in 3 years

	第一年	第二年	第三年
收入 (含創科局資助、含稅)	賣出和租出收入 +廣告收益+創科局資助 =\$32,085,000+50,000 +\$300,000 =\$32,435,000	賣出和租出收入 +廣告收益 = \$(10000+14690) x 3000 + 50000 x (1+20%) =\$74,130,000	賣出和租出收入 +廣告收益 = \$(12000+22035) x 3000 + 60000 x (1+30%) =\$102,183,000
扣除創科局資助	\$32,085,000	/	/
支出	全年總支出+抽佣 +容錯 =\$5,556,000+\$5,400,000+\$50000 =\$11,006,000	全年總支出+抽佣+容錯 =\$5,724,000+ \$5,400,000+\$50000 =\$11,174,000	全年總支出+抽佣+容錯 =\$6,010,200 + \$5,400,000 +\$50,000 =\$11,460,200
公司成立成本	\$3,358,695	/	/

第六部份：風險管理（請列舉營運期間可能面對的風險及相關應變計劃）

Section VII: Risks Management (Predicted risks and respective contingency plans)

- **產品不受歡迎：**
 - 增加廣告，塑造成合家歡，與動畫和電影公司合作，推出新的卡通人物。動畫和電影公司亦能透過 Boredium 宣傳電影（e.g. Disney）
 - 宣傳 Boredium 的教學功能，包裝為 EdTech，吸引學校購買，也除棋類遊戲外增設教學遊戲，幫助學童學習及長者，將產品多樣化

- **租借時受到破壞**
 - 購買保險獲取賠償

- 如果是人為破壞而非裝置本身損壞，用家需按損壞程度進行賠款提高阻嚇性
- 用家在使用產品時遇上困難
- 聘請技術人員和客服協助，並定期於社交媒體上載教學影片及示範，設網上 Q&A 環節供用家提問
- 機器學習需時
- 設置試用期或測試版本收集用家數據，分析常見棋陣，運用更多實際數據加快學習進度
- 網絡安全: 被黑客入侵
- 加強保安，設加密和認證功能
- 用家私隱
- 只用於人工智能研發，承諾不會售給第三方