系統簡介

組 別:第111201組

專題名稱:AttenDeer-警醒式遠距教學系統

指導教師:唐 震 教授

專題學生:11036010 葉家誠 11036012 詹項淮 11036023 陳友亮 11036040 許晉瑞

11036028 許永昀

一、前言

2019年12月,中國武漢地區新冠肺炎疫情爆發,後續肺炎傳遍全球,就連台灣也深受其害,於2021年5月由中央疫情指揮中心宣布,全島進入三級警戒。非必要不出門、外出必須配戴口罩等規定的祭出,雖說是為了保護人民也著實不便。而新冠疫情不只影響生活,民眾的經濟、學生的受教權等,也因為肺炎與傳統實體進行的方式而受到限制。

因此,全世界開始實施遠距離的授課與會議—也就是「遠距教學」,透過使用線上會議軟體 (Google Meet、Microsoft Teams、Cisco Webex 等),達成在家也能工作、學習。

然而,在遠距教學中,尤其是學生,因學校並未強制規定學生於遠距教學授課中應開啟網路攝影機與麥克風等硬體設備,導致上課時老師無法確認學生是否真的坐在電腦前專心聽講。

因此,我們決定製作一款結合警醒功能的遠距教學平台—AttenDeer,以教師端設定時間,定時於學生端的電腦畫面彈出按鈕,透過按鈕的回饋得知學生是否坐在電腦前面,進而達到遠距 0掛機的可能性。

二、 系統功能簡介

系統主要功能:

- 視訊、通話及螢幕分享
- 匿名提問
- 課程
 - 行事曆及時課表
 - 公告欄及留言
 - 對話/警醒紀錄下載
- 按鈕/選擇/問答/投票式警醒
- Google 登入

三、 系統使用對象

- 已有初步接觸電腦並清楚其基本操作之學童(小學低年級以下學童不適用)
- 小學中年級以上之任課教師

四、 系統特色

● 警醒裝置

目前市面上知名的線上會議系統並沒有所謂的警醒裝置存在,因為他們的使用者大多面向企業行號及商業人士,這項功能對於這類使用者而言效果並沒有很顯著。但 AttenDeer 是面向校園與補教機構等教學機關所設立的"遠距教學系統",與一般的線上會議系統相比,警醒系統的存在可以維持學生的專注力。

● 少數的"遠距教學系統"

目前在校園中幾乎都是使用 Google meet 等線上會議系統,再搭配各校不同的系統進行遠距教學,並沒有一個特定的平台可以將其結合。AttenDeer 是市面上為數不多,專為遠距教學而設立的產品,未來可研發文件上傳等功能,以利遠距教學的實行。

五、 系統開發工具

作業系統	Windows 10
資料庫	MySQL
開發環境	Visual Studio Code , Git-Fork , DBeaver
程式語言	JavaScript, html, scss

六、 系統使用環境

軟體需求	Google Chrome, Edge, Firefox, Safari, Opera
硬體需求	個人電腦,手機,麥克風,網路攝影機
技術平台	Linux, Windows, macOS

七、 結論及未來發展

新冠病毒持續肆虐,全球學校也因肺炎展開遠距教學,許多專家也認為清零的目標難如登天, 也因此在這個因病動盪的時代,我們除了要保護好自己之外,更應該思考與病毒共存的可能性。 雖然因為肺炎導致傳統授課方式受到阻礙,但我認為 AttenDeer 的出現可以改善現今遠距教學的 缺點。我們也希望未來能開發商業版,讓有需要的企業行號與商務人士可以使用這套系統