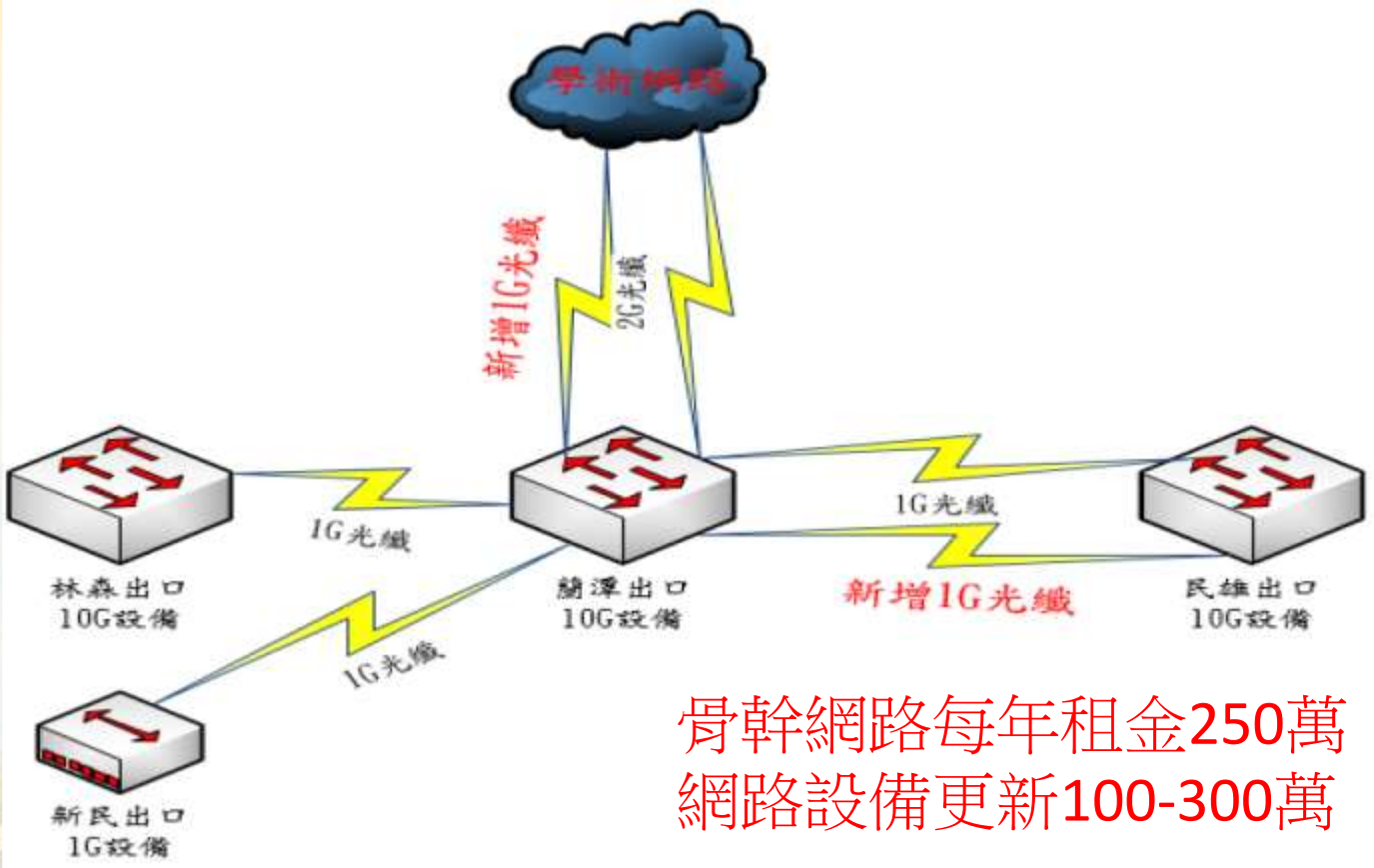
電子計算機中心

工作任務

- 系統組: 9人
  - 校務行政系統程式維護開發、本校網站維護
- 網路組: 3人
  - 校園網路管理、電子郵件管理
- 遠距組: 3人 (民雄)
  - 教學平台系統程式維護開發、數位課程推廣、資安個資導入
- 諮詢組: 3人
  - 電腦教室管理、軟體採購、教育訓練

校園網路現況


學術網路
新增1G光纖
2G光纖
1G光纖
1G光纖
新增1G光纖
1G光纖
林森出口
10G設備
蘭潭出口
10G設備
民雄出口
10G設備
新民出口
1G設備
骨幹網路每年租金250萬
網路設備更新100-300萬

- 宿網流量限制
  - 7G/日 → 9G/日
    - 7GB大約是10小時不中斷的zoom視訊會議，或是連續20小時的Youtube 480p影片(DVD畫質)
    - 連到校外才計入宿網流量
    - 若下載資料過大，可到學校實驗室、電腦教室下載
  - 學術網路為共享機制，若無流量限制，將因少數人使用過量，而影響所有人的使用品質!
  - 在有限的教育部經費與學生學費之下，需要設定流量限制才能在費用與網路品質間取得平衡
    (宿網收費標準：http://utility.ncyu.edu.tw/cc/dorm/refund.htm)
- 民雄學生宿舍電信訊號不佳
  - 替代方案：提供wifi分享器供學生借用
  - 全棟無線網路估價600萬

嘉大宿網懶人包

遠距教學現況

- 課程
  - 全校常開設的遠距教學課程共計約15門，每學期約開授6~10門
- E化教學平台
  - 軟體採用Moodle 3.4架構(開源程式)，由中心自行修改維護，預計暑假升級
  - 今(111)年爭取1,450萬元數位教學改善計畫，規劃1,000萬元改善教學平台軟硬體設備，採用新式超融合架構
  - 公開招標與共契採購已陸續完成，預定今年暑假進行安裝測試

Google Workspace for Education

- Google於2021/03通知教育版雲端空間不再無限制、2022/07起每單位限制空間100T
- 調整使用政策為限制在校師生每人10G，離校師生則移除帳號
- 至2022/03/31止，已發出15封信件通知使用者
- ~~2022/04開始刪除校友帳號~~
  - 6/1停權、6/15刪除(不再恢復)
- 接著要處理在校師生超過額度的帳號
  - 6/15超量帳號通知、7/1超量帳號停權(來電可恢復，要求限期減量至10G)、7/15超量帳號刪除(不再恢復)

資安個資

- 本校資通安全責任等級為C級，依行政院「C級公務機關應辦事項」及教育部「教育體系資通安全暨個人資料管理規範」，依法導入全機關(全校)資訊安全管理制度(ISMS)及個資管理制度(PIMS)，完成制度內各項表單的填報方能證明制度的執行，各校皆如此施作
- 實施ISMS及PIMS有助於減少資安及個資事故產生，並在事故發生時，減輕學校相關民、刑事責任
- 行政院、教育部每年擬訂稽核計畫，輪流遴選各學校實施稽核
- 本校資安及個資推動委員會每年開會1次，第1次會議為去年110年3月舉行，今年因為更換校長及一級主管，加上疫情影響，可能延至5月舉行

軟體

若各系有其他軟體使用需求，由學院於電算中心諮詢委員會(每學期期末召開)提出，購置經費由學院與中心分攤

No.	軟體名稱	數量	使用範圍	啟用日期	終止日期	備註
1	Adobe CS6	65	電算中心電腦教室	2013/6/21	永久使用授權	
2	Autodesk	1U	電算中心電腦教室	2018/12/11	2021/11/30	125人上線
3	Autodesk	1U	電算中心電腦教室	2021/12/1	2022/12/1	125人上線
4	Solidworks premium	1U	電算中心電腦教室	2020/8/25	永久使用授權	60人上線
5	SPSS 25	25	電算中心電腦教室	2018/9/3	授權5年	中心分擔1/2、管院師院各1/4
6	Acrobat-2017	21	電算中心	2018/12/11	永久使用授權	
7	微軟(教職)CA-107年	1U	全校教職員工	2018/4/1	2019/3/31	教職員工
8	微軟(教職)CA-108年	1U	全校教職員工	2019/4/1	2020/3/31	教職員工
9	微軟(教職)CA-109年	1U	全校教職員工	2020/4/1	2021/3/31	教職員工
10	微軟(教職)CA-110年	1U	全校教職員工	2021/4/1	2022/3/31	教職員工
11	防毒軟體	1U	全校教職員工	2022/1/1	2023/12/31	每年共約採購、全校授權

E化校園現況

- 校務行政系統更新與擴充功能建置招標案(110/07 – 111/06)
  - 目前版本為91年做的，操作介面老舊，且有中文缺字的問題
  - 新版本將全面網頁化，介面更親民，也可解決中文缺字問題
  - 第一期(110/07 – 110/12) ：廠商完成225 隻程式，中心已查驗完成
  - 第二期(111/01 – 111/06) ：廠商須完成423隻程式
  - 由於此招標案有時程壓力，系統組所有同仁都在加班趕工，也因此延誤了原本累積的工作

國立嘉義大學課程修課名單

請按此列印　請按此下載智慧型教室用班級格式檔(HiTeach.csv)

國立嘉義大學一百一十學年度第二學期課程修課名單
課程代號：11020150130　修別：選修　學分：2
授課教師：A0717 邱志義
課程名稱：數據分析與深度學習程式設計(物質科學與生活應用領域)
上課班級：大學部 三年級甲班
上課時間：星期四3~4　上課教室：圖書資訊大樓A31-218
列印日期：民國111年4月13日 星期三 11:24:33

學號	姓名	班級	／	／	／
1042259	徐珮穎	大學部木設系四年甲班			
1068332	吳崇源	進學班動科系四年甲班			
1072586	汪孟哲	大學部應數系四年甲班			
1072598	許景榮	大學部應數系四年甲班			
1072608	郭子豪	大學部應數系四年甲班			
1072809	陳桐茫	大學部土木系四年甲班			

中文缺字

校園網站系統

www.ncyu.edu.tw

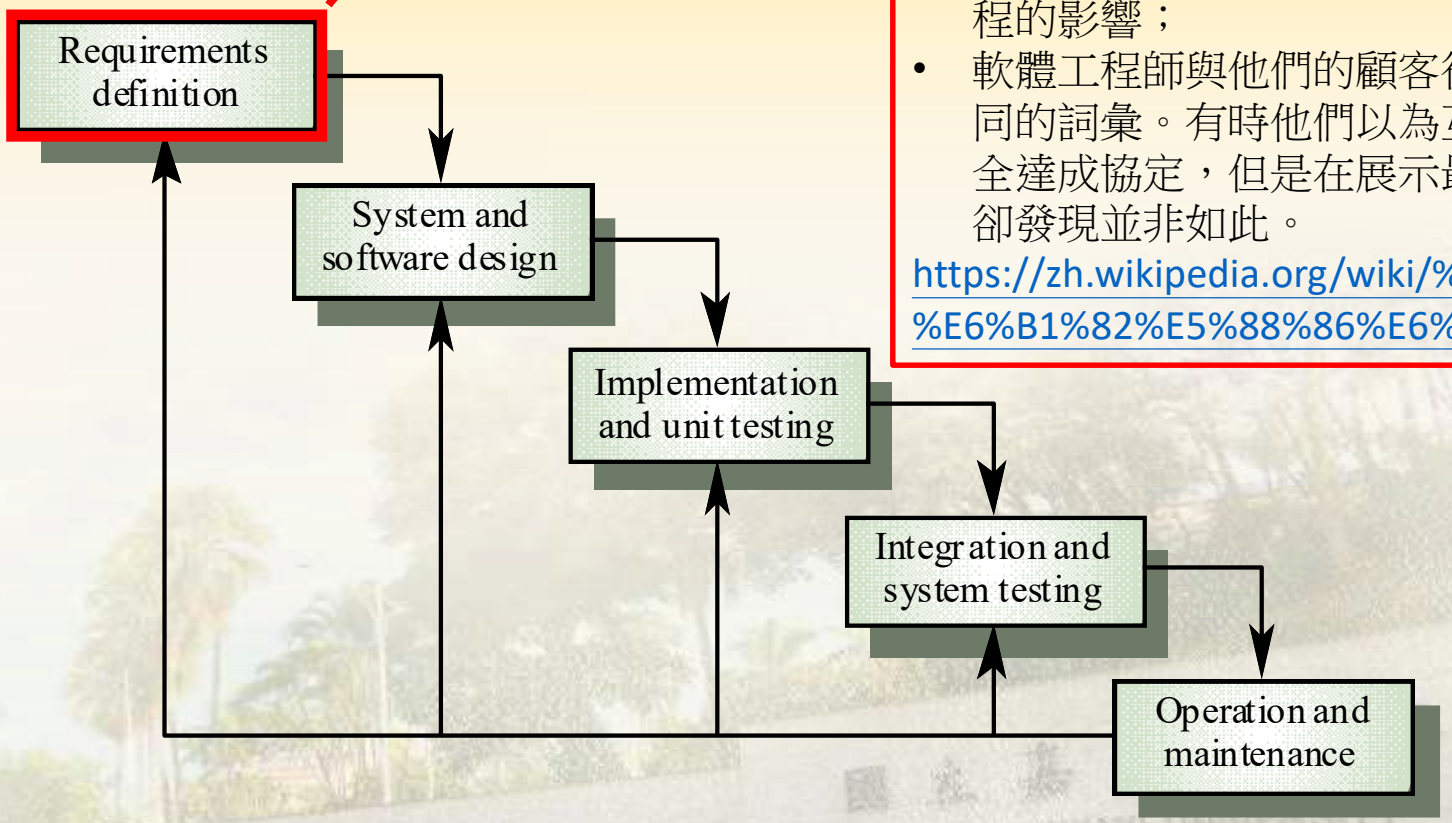
- 目前網站系統為96年建置，為HTML 4架構
  - 然而現今標準為103年提出的HTML 5架構
  - 網站系統維護困難，同時須符合無障礙規範、政府版型規範、HTML 5等新技術，修改內容不易
- 目前規劃
  - 111上半年先美化首頁與第一層內容頁設計，並盡量符合手機自適應設計
  - 已請兩家廠商報價，預計111下半年將網站系統外包

人力狀況

- 年齡平均51歲(38 – 60)
- 年資平均18年(4 – 40)
- 近年有2位稀少性科技人員退休，遇缺不補
- 系統組每人手上平均有8.5件程式修改案、293工作天

軟體程式開發流程

- 需求分析
- 設計架構
- 開發程式
- 系統整合測試
- 後續修改維護



- 需求分析需要由有充分的經驗、技術知識和語言技巧的專家來完成；
- 顧客一開始所提出的需要，往往不完全、太樂觀以及過分受老的系統或過程的影響；
- 軟體工程師與他們的顧客往往使用不同的詞彙。有時他們以為互相之間完全達成協定，但是在展示最終結果時卻發現並非如此。

https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%9C%80%E6%B1%82%E5%88%86%E6%9E%90

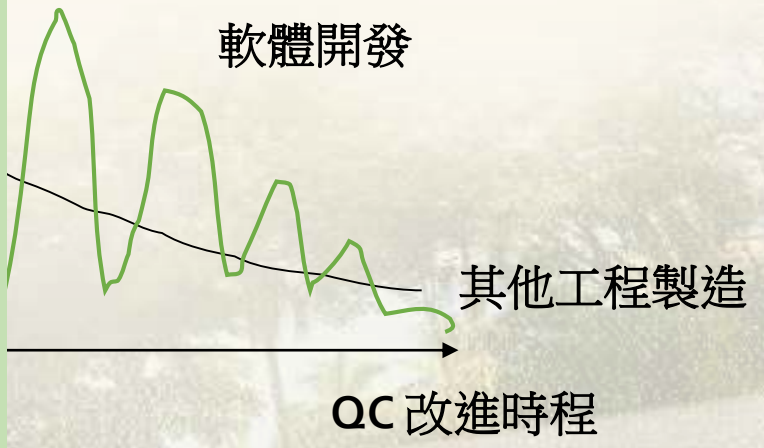
- **Adopted from Ian Sommerville, “Software Engineering”, 9th ed., Pearson Education, 2011.**

需求分析

- 需求分析是系統專案起始重要步驟
- 先要確認業務單位與熟悉業務的業務負責人
  - 比如說場地管理，業務管理單位是哪個單位
  - 若是跨單位，推派業務系統整合代表，以期系統一致性
- 需求分析主要讓系統功能明確化
  - 界定業務處理範圍，比如說場地管理只處理校內借用，還是校內外租用並行考慮
- 討論細微處理
  - 其他問題，比如說場地管理申請權限，是只有教職員可以申請，還是所有學生可以處理

- 需求不明確、需求改變
- 演算法改變
- 實作技術/使用技術/使用lib改變
- 系統架構改變/操作流程改變
- 部分模組修正/bug 修正/程式碼變動/side effected
- 加入新模組
- 使用的Lib本身錯誤
- 人員因素(不小心、失誤、心情不好、人員不熟悉)
- 團隊其他成員因素
- 溝通不良、不明確
- 人員變動
- ....

什麼原因???



▣改編自教育部顧問室軟體工程聯盟協同教學教材

外部資源

- 寫計畫申請經費
- 程式外包給公司
  - 開發時程較快
  - 可能問題：外包程式無法直接連結學校資料庫系統(資安考量)、中心無法維護
- 程式外包給資訊科系工讀生
  - 可連結學校資料庫系統
  - 可能問題：工讀生需大二以上，並由中心訓練半年以上、人數無法穩定

謝謝聆聽 懇請指教