

111 學年度國立成功大學資訊工程系特殊選才乙組考試公告

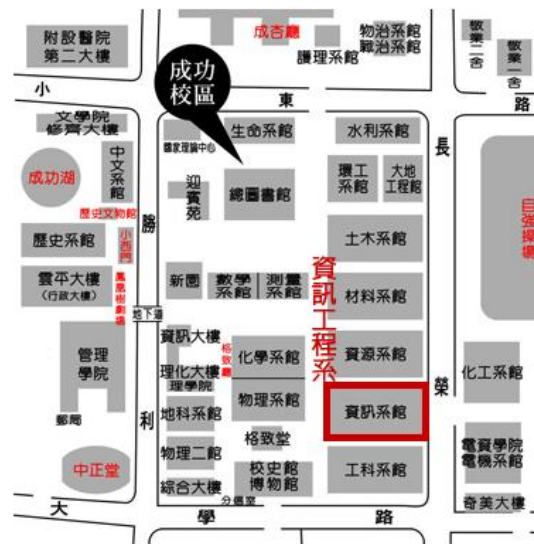
(一) 時間地點

正式考試

1. 時間：民國 110 年 11 月 27 日（六）09:00 - 18:00
2. 地點：國立成功大學成功校區資訊工程系新館
3. 考場：二樓電腦教室 教室代碼 65203

重要時程

日期	事項	備註
11 月 03 日	考前公告	
11 月 08 日	報名截止	
11 月 15 日	示範程式上傳	考生得先行下載練習，詳情見 附錄一
11 月 26 日	試前測試	請考生於此時自行上網測試，詳情見 附錄二
11 月 27 日	正式考試	當日詳細流程見 考試流程



— 成大資訊工程系館位置示意圖

(二) 考試要點

1. 透過文件閱讀，掌握現行系統架構之能力
2. 運用電腦科學知識，優化程式效能之能力

(三) 考試內容

必考項目

1. C programming skills
2. Python3 programming skills
3. Interprocess communication
 - Abraham Silberschatz, Peter B. Galvin, Greg Gagne - Operating System Concepts Chapter 3. Process
 - Message Passing
 - Message Library - ZeroMQ
 - Request/Reply pattern
 - Pipeline pattern
4. Concurrent computing
5. Parallel processing

選讀項目

1. Algorithm
2. Data structure
3. Software performance optimization
4. JSON data format
5. Image convolution
6. Fast Fourier Transform

(四) 設備與開發環境

1. Microsoft Azure
 - 16 vcores
 - 64 GB RAM
2. 作業系統：Ubuntu 18.04
3. 編譯環境：
 - gcc 7
 - python 3.8
4. GitLab
5. 編輯器 (提供以下編輯器,所需安裝之套件,可自行選用)
 1. Visual Studio Code
 2. Notepad++
 3. Vi / VIM

(五) 考試流程

	時間	內容	備註
上午	~ 08:45	考生報到	
	08:45 ~ 08:55	設備檢查、軟體工具設定	
	08:55 ~ 09:15	考題公布及說明	
	09:15 ~ 12:00	作答時間	

N	12:00 ~ 13:00	午休	教室於 12:30 重新開放，考生於此時可繼續作答
下午	13:00 ~ 16:00	作答時間	考生若提早作答完畢可先行面試(14:00 開始面試)
	14:00 ~ 18:00	面試 + 評分	

規則以及注意事項

1. 考題於考試當日公布。
2. 評分標準依照程式效能優化程度作為依據。
3. 考試過程中禁止與他人交談，除必要時可向監考人員發問。
4. 相關設備（電腦等）由主辦方統一提供，考試期間禁止使用其他電子產品
5. 禁止使用任何能與外界通信之通訊軟體、社群網站、程式解題網站，若有違規一律取消考試資格
6. 考生得自備參考文件、書籍等紙本資料於現場翻閱
7. 除紙本文件外，考生得查閱**附錄(三)**列舉之網站官方文件

附錄

附錄一：範例程式

將於 11/15 (一) 12:00 更新公告，考生得先行下載練習

附錄二：試前測試

考生將於 11/26 前，於報名時填寫之信箱收到一組帳號密碼。並於 **110 年 11 月 26 日晚間 19:00 ~ 21:00** 間，登入 本次考試之 GitLab 網站進行相關測試

- GitLab 網址：<http://ncku-csie-gitlab.southeastasia.cloudapp.azure.com>

附錄三：參考網站

本次考試可參考網站一覽表

4. <https://en.cppreference.com/w/c/language>
5. <https://devdocs.io/c/>
6. <https://docs.python.org/3.6/>
7. <https://zeromq.org/>
8. <https://pyzmq.readthedocs.io/en/latest/>
9. <https://learning-0mq-with-pyzmq.readthedocs.io/en/latest/index.html>
10. <http://api.zeromq.org/>
11. <https://json-c.github.io/json-c/json-c-0.15/doc/html/index.html>
12. <https://docs.python.org/3/library/json.html>
13. <https://numpy.org/>