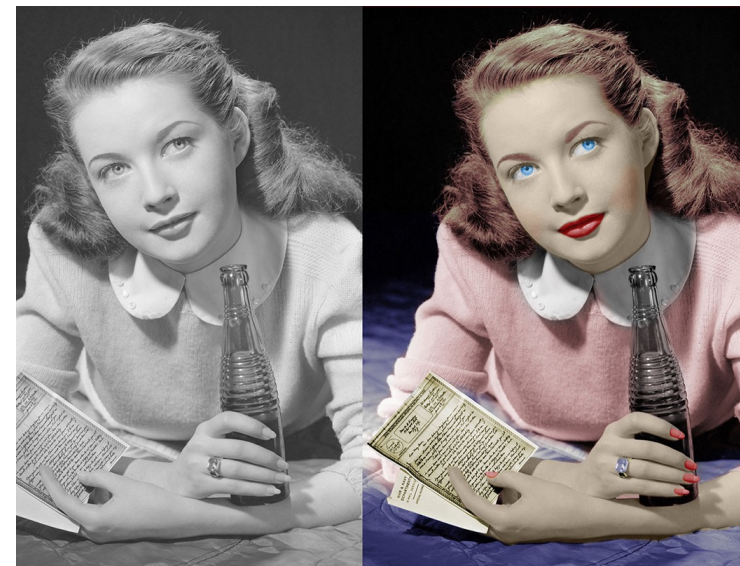


Term Project (20%)

題目: **Image Colorization (黑白照片影像轉彩色)**

- 分組進行，**每組1~3人** (如無意外，3人會同分。除了幫別人評分部分為個人分數)
- 可使用現有開源方法與已訓練好之模型 (需能執行程式，不可使用現有無開源之工具或App，例如: Photoshop)。**至少需要能成功執行某篇論文的方法才有基本分。**
- 助教會提供30張古早照片 (**非現有資料庫影像**)，為此期末專題的主要測試與評分影像。



Term Project (20%)

題目: **Image Colorization (黑白照片影像轉彩色)**

- 分組進行，**每組1~3人** (如無意外，3人會同分。除了幫別人評分部分為個人分數)
- 可使用現有開源方法與已訓練好之模型 (需能執行程式，不可使用現有無開源之工具或App，例如: Photoshop)。**至少需要能成功執行某篇論文的方法才有基本分。**
- 助教會提供30張古早照片 (**非現有資料庫影像**)，為此期末專題的主要測試與評分影像。



Term Project (20%)

題目: **Image Colorization (黑白照片影像轉彩色)**

- 分組進行，**每組1~3人** (如無意外，3人會同分。除了幫別人評分部分為個人分數)
- 可使用現有開源方法與已訓練好之模型 (需能執行程式，不可使用現有無開源之工具或App，例如: Photoshop)。**至少需要能成功執行某篇論文的方法才有基本分。**
- 助教會提供30張台灣古早照片 (**非現有資料庫影像**)，為此期末專題的主要測試與評分影像。

台灣古早照片範例:



Term Project (20%)

題目: **Image Colorization (黑白照片影像轉彩色)**

- 分組進行，**每組1~3人** (如無意外，3人會同分。除了幫別人評分部分為個人分數)
- 可使用現有開源方法與已訓練好之模型 (需能執行程式，不可使用現有無開源之工具或App，例如: Photoshop)。**至少需要能成功執行某篇論文的方法才有基本分。**
- 助教會提供30張台灣古早照片 (**非現有資料庫影像**)，為此期末專題的主要測試與評分影像。

台灣古早照片轉彩色結果:

原始影像



現有方法



現有方法改進後 (by 高中生)



Term Project (20%)

題目: **Image Colorization (黑白照片影像轉彩色)**

- 分組進行，**每組1~3人** (如無意外，3人會同分。除了幫別人評分部分為個人分數)
- 可使用現有開源方法與已訓練好之模型 (需能執行程式，不可使用現有無開源之工具或App，例如: Photoshop)。**至少需要能成功執行某篇論文的方法才有基本分。**
- 助教會提供30張台灣古早照片 (**非現有資料庫影像**)，為此期末專題的主要測試與評分影像。

台灣古早照片轉彩色結果:

原始影像



現有方法



現有方法改進後 (by 高中生)



Grading Policy

- 小組：
 - 書面報告 **40%**: 簡述方法(使用的論文)、有何創新/改進、結果
 - 課堂報告(5 mins) **10%**: 只需要說明用了哪篇論文，不用講它怎麼做。重點請放在有何創新/改進，及你有什麼做的特別好的地方(因為上傳互評只有2張，如果你有處理什麼比較困難的狀況，請於報告說明)
 - 結果互評 **40%**: 上傳的自選2張結果之平均分數 (最後會依成績分布再行調整)
- 個人：幫別人評分 **10%**: 助教會再公布評分網頁與需完成時間。裡面會有測試題，若隨意亂評會拿不到這邊的分數。

Timeline

- 分組截止日：5/26 (未分組或要找組員的，請於下課後留下來分組)
- 自選2張結果上傳(互評用)：6/8
- PPT上傳：6/8
- 課堂報告：6/9 (每組報告時間另行公布)
- 書面報告繳交：報告隔週，具體時間之後再公告

參考資料

- Towards Vivid and Diverse Image Colorization with Generative Color Prior, ICCV 2021
- CT2: Colorization Transformer via Color Tokens, ECCV 2022
- BigColor: Colorization using a Generative Color Prior for Natural Images, ECCV 2022
- Disentangled Image Colorization via Global Anchors, SIGGRAPH Asia 2022
- UniColor: A Unified Framework for Multi-Modal Colorization with Transformer, SIGGRAPH Asia 2022