



Cover page

Project title: ColorMixer

Academic Year: 2022/2023

Group Members: Ethar Ameen Suwan

Department Name: Computer Engineering

Shahd Helal Lubbadah

Project Type Hardware

Supervisor Name: Aladdin Masri

Format:

- Single space, Times New Roman.
- 12 pt,
- Maximum 1 page.

Abstract Body:

Items must be provided in the Abstract:

- Why do you think this project is important? Please explain the significance of this Project in brief.
- In your point of view what are the important aspects that should be covered in the project?
- Objective(s): In your view, please explain the main objectives of the project.
- Methodology: Give a brief outline of the application development process.
- Had this project been done before? Are there any similar applications available today?
- **Note:** Please deliver this abstract early to ensure that your Project has been approved by the department's projects committee. **Registration will not be done without this approval.**



Project's Abstract:

جهاز خلط الألوان: جهاز يسمح للمستخدمين بإدخال القيم اللونية الخاصة باللون المرغوب عبر لوحة المفاتيح أو تطبيق الجوال. سيتم تطبيق التطبيق الجوال للمستخدمين التقاط صورة للون أو رفع صورة من معرضهم ومسح اللون المطلوب.

سيتم استخدام اردوينو اونو كوحدة تحكم رئيسية لهذا الجهاز، حينما يتم استلام أمر الخلط مع القيم اللونية كمعلومات من قبل وحدة التحكم الرئيسية، ستقوم اردوينو اونو بتحويل القيم اللونية إلى اتش بريدج لسحب الكمية المطلوبة من كل لون إلى الكوب الناتج. ثم سيتم استخدام محرك لخلط الألوان لإنتاج النتيجة المرغوبة.

سيعود هذا الجهاز بالفائدة على الفنانين وطلاب الفن من خلال تقليل الوقت والتكلفة في خلط الألوان. بالإضافة إلى ذلك، سيقضي على الحاجة إلى خلط ألوان متعددة للوصول إلى الظل المناسب.

على عكس آلات خلط الدهانات الحالية التي تكون مكلفة وتفتقر في كثير من الأحيان إلى ميزات الخلط، سيتم تصميم هذا الجهاز خصيصاً للفنانين وطلاب الفن، مما يوفر بديلاً فعالاً من حيث التكلفة لآلات خلط الدهانات التقليدية.