



Cover page

Project title: iHome

Academic Year: 2nd Semester, 2023/2024

Group Members: عامر قناديلو

Department Name: Computer Eng.

معن خضر

.....

.....

Project Type **Software** or **Hardware** (Choose one)

Supervisor Name: د. أنس طعمة

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.**

ملخص المشروع:

ويتم التحكم **OpenAI** مدعوم بتقنيات، "iHome" في هذا المشروع، نسعى إلى تطوير نظام منزل ذكي بعنوان يتكون النظام من صندوق رئيسي يحتوي على روبوت تفاعلي بقدرات عرض تعبيرات. فيه من خلال تطبيق موبايل المشاعر، وأجهزة استشعار للتحكم في درجة الحرارة والرطوبة والكشف عن الحرائق، بالإضافة إلى صناديق لقياس درجة الحرارة والرطوبة **DHT22** للكشف عن تسرب الغاز و **MQ-5** استشعار خارجية مجهزة بأجهزة مثل للتحكم في أجهزة الاستشعار والاتصال بتطبيق **ESP/Arduino** تحتوي صناديق الاستشعار الخارجية على وحدات مما يوفر ميزات تحويل الكلام إلى نص والنص إلى كلام، **Raspberry Pi** يتضمن الصندوق الرئيسي. الموبايل بالإضافة إلى الروبوت التفاعلي.

أهداف المشروع:

- تصميم وتنفيذ روبوت تفاعلي مدعوم بتقنيات **OpenAI**.
- دمج ميزات أساسية مثل وضع الأمان وأتمتة إنترنت الأشياء.
- تطوير تطبيق موبايل سهل الاستخدام للتحكم عن بُعد.
- ضمان التفاعل السلس بين المستخدمين ونظام المنزل الذكي الخاص بهم.

المنهجية:

نركز. تشمل منهجيتنا البحث المتعمق لفهم احتياجات المستخدم، يليه تصميم وتنفيذ نظام المنزل الذكي الخاص بنا. ودمج ميزات أساسية مثل وضع الأمان وأتمتة إنترنت الأشياء **OpenAI** على بناء روبوت تفاعلي مدعوم بتقنيات من خلال هذه المنهجية، نسعى إلى تقديم نظام منزل ذكي قوي وسهل الاستخدام يعزز الراحة والأمان والتحكم للمستخدمين.

Initial Main Box Template:



External Sensor Boxes Template:

