

学習ポートフォリオ\_最終

所属プロジェクト	ロボット型ユーザインタラクションの実用化 - 「未来大発の店員ロボット」をハードウェアから開発する -
担当教員名	三上貞芳, 鈴木昭二, 高橋信行
氏名	伊藤 壱
クラス	C
学籍番号	1018194
プロジェクトの目標および成果物とそれにより得られた結果や効果について書いてください。(自由記述, 200 文字以上)	店員さんの理想の接客をロボットで再現するという目標のもと、頭が二軸モータで腕が一軸モータで動き、測距センサと静電容量センサ、発声機能を持たせた高さ約 23.3 センチ、横約 17.5 センチ、奥行き約 12.5 センチのロボットを作成した。作成したロボットを実際に店頭で稼働させていないので十分に客観的な評価は行えなかったが、挨拶動作などによってお店の雰囲気や和ましくなる効果が期待された。また、目標を十分に達成することはできなかったと考えており、今後の改良が望まれる。
その中であなたが貢献したことを具体的に書いてください(自由記述 200 文字以上)	ロボットが動くためにはモータが必要であり、外部入力を受け取るためにはセンサーが必要である。合成音声が発話させるには合成音声集積回路とスピーカアンプが必要であり、それらを制御するためのマイクロコンピュータが必要になる。私はそれらを相互作用させるための電子回路を実現し、電子回路を適切に働かせるための制御プログラムの実装を行った。ロボットをどう動かしたら可愛らしく見えるかということを考え、ロボットの振り付けを生み出し、プログラム制御によって再現させた。
グループのなかでの自分の役割について	責任と権限が明らかであった
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください。	

自分の所属するプロジェクトの難易度について	比較的難しかった
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください.	
前期の活動終了時の学習目標を選択してください. (複数回答可)	報告書作成方法; 作業を楽しく行う方法
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください.	
上記の目標達成のために、どのようなことを行いましたか. (自由記述 200 文字以上)	報告書作成に関しては、私が Tex で報告書の体裁を整え、他のグループメンバーが躓くことがないようにした。また、私が作成した体裁を他のグループにも配布し積極的に参考にしてもらった。Tex のプログラムすべてにコメントアウトを付け、どの命令がどのような意味を持っているのかを明確にすることで、後から整備しやすいようにした。作業を楽しく行う方法に関しては、工房利用を増やすことで積極的に手を動かす機会を設けることで、作業の進捗を感じやすくする効果を狙った。
その結果、プロジェクト学習で習得できたことは何ですか. (複数回答可)	プロジェクトの進め方; 複数のメンバーで行う共同作業; 報告書作成方法; 課題の解決方法
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	
その結果、プロジェクト学習で習得できなかったことは何ですか. (複数回答可)	学生同士でのコミュニケーション; 教員とのコミュニケーション

上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	
習得できなかった理由は何ですか。（自由記述 200 文字以上）	オンラインによるコミュニケーションが多く、プロジェクトリーダーの私が一方的に話す機会が多かったため。また、教員とのコミュニケーションは少なかつたわけではないが、プロジェクト参加前に想定していたほどのコミュニケーションは得られなかった。原因としては物理的な距離が空いてしまい実際に会えない状況が生まれていたことと、学生の考えていることや不安に思っていること、進捗の状況などを十分に伝えられていなかったために、お互いに話題が見つからないという状況があったのではと考えられる。
卒業研究や今後の成長のためにあなたにとって特に必要なことは何ですか。（複数回答可）	研究の進め方；論文執筆方法；教員とのコミュニケーション；課題の設定方法
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください。	
上記のことが必要な理由は何ですか？（自由記述。200 字以上）	技術や知識については自分から勉強していける自信はあるが、研究の進め方はしっかりと知っておかないと、今回のプロジェクトのように迷う場面が多くなると感じたから。論文執筆方法が必要なのは、プロジェクトで Tex による報告書作成経験を経て、文書の執筆は体裁を整えるだけで見え方が全然異なることに気付いたから。教員とのコミュニケーションについては、教員の豊かな知識や経験知を借りないと非効率な場面が多いことをプロジェクトで実感したから。課題の設定方法については、今回のプロジェクトで一番うまくいかなかった部分である一方で、その重要さを別のプロジェクトの発表を見たときに感じたから。課題の設定がしっかりできていれ

	ば、技術的不満足や物理的制約に関わらず、目標を持ってあらゆる手段を検討できると感じた。
プロジェクト学習と今までに受けた講義・演習との関連の有無について	2つの講義・演習と関連があった
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	
グループ内での作業分量の割り当てについて。	ほぼ公平に割り当てられていた
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	
通常の講義・演習と比較して、プロジェクト学習の意義の有無について (Q27)	どちらかといえばプロジェクト学習の意義があった
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	
Q27 の意義について、答えを選んだ理由となる項目を選択してください。(複数回答可)	プロジェクト学習で習得したかったが、習得できなかった方法；最終報告書・ポスター作成に関する教員の指導の有無
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	
自分の所属するプロジェクト(グループ)の活動に対する満足度について。(Q31)	やや不満

上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	
Q31 の満足度の理由として考えられる項目を選択してください。(複数回答可)	その他(下の記入欄に具体的に記述してください)
上の質問で「その他」を選んだ人は具体的に記述してください	コロナの影響で、工房利用が制限され電子パーツの発送に遅延があった。また、ロボットという私の経験が浅い分野にも関わらず、インターネットのみで学ぶことになった。
グループメンバーと協働することにより、課題を見出し、解決できる	できる
活動を成功させるために必要な努力をする自信がある	よくできる
証拠に基づいて意見を述べることができる	よくできる
自分で行った結果に対して責任を持つことができる	よくできる
収集した情報を体系的に整理し、活用することができる	よくできる
さまざまなコミュニケーションの場面において、他者の話を注意深く、忍耐強く、誠実に聞き、正しく理解できる	まあまあできる
活動の中で壁に直面したり、競争のプレッシ	できる

ヤーがあっても、目標の達成に向けてやり抜くことができる	
読み手や目的に合わせて、正確にわかりやすい文章を書くことができる	できる
自分とは異なる意見が提示された際、冷静に分析し、自分の考え方を再考したり修正したりできる	よくできる
グループのメンバーの状況を理解し、支援する	まあまあできる
どのような状況においても意欲的に活動に取り組むことができる	できる
さまざまな情報源から必要な情報を効率的に探することができる	よくできる
プライバシーや文化の差異に配慮して、責任をもって注意深くインターネット環境を利用できる	できる
守秘業務、プライバシー、知的所有権に配慮しながら、身近な問題を解決するために、正確かつ創造的に ICT を利用できる	できる

他人に関心を寄せ、他人を尊重することができる	できる
グループが目指す成果に到達するために優先順位をつけ、計画を立て、運営できる	できる
正しい文法・語彙を使って話したり、書いたりできる	できる
社会で一般に容認・推進されている行動規範にしたがって行動できる	まあまあできる
他者を信頼し、共感することができる	できる
活動を粘り強く行うために必要な集中力がある	よくできる
情報を批判的かつ入念に検討し、評価できる	よくできる
あなたは前期のプロジェクト学習に意欲的に取り組みましたか？	意欲的だった
前期の活動を行ったことにより、あなたはプロジェクト学習の内容に興味を持てるようになりましたか？	まあまあ興味を持てた
前期のプロジェクト学習の活動は、あなたの今後に役立つと思いますか？	どちらともいえない

今後、同じようプロジェクトを行うことになったら、もっとうまくやれる自信がありますか？	まあまあ自信がある
前期のプロジェクト学習の活動に満足していますか？	どちらともいえない