

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	三上先生、鈴木先生、高橋先生
氏名	普久原朝基
クラス	L
学籍番号	b1018247
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）	<p>現在、社会のあらゆる状況において、コミュニケーションの機械化が加速している。相手と直接顔を合わせることなくインターネットを用いて会議やテレワークなどを実施する様子はその最たる例といえるだろう。一方、コミュニケーションのツールとして機械を紹介するだけではなく、その機械、すなわちロボットとコミュニケーションをとる機会が非常に増加傾向にある。飲食店や小売業の店舗などには店員ロボットが導入され、ロボットが受付や接客、案内を行う様子はもはや一般的になりつつある。しかし、実情として店員型ロボットは不完全な部分が顕著にみられ、顧客との対話に齟齬が生じたり、顧客がロボットに対する抵抗感を覚え、なかなか話しかけにくいなどと問題が生じている。これは、日本はロボットの形状を人型を模して製作する傾向が強いため、顧客が機械と相対した時、人間らしいロボットに不気味さや恥ずかしさを感じてしまったり、人とロボット間の会話の水準に差が生じる場合やセンサ等の性能によりうまく聞き取れないなど、コミュニケーションをとる上でロボットはまだまだ未熟であるということが挙げられる。しかし、これらの問題を解決し、不気味さを取り除いて、円滑なコミュニケーションを行うロボット型インタフェースが開発されれば、より顧客に対し親密かつ実用的な店員ロボットの導入につながるだろう。そこで私たち</p>

	は、顧客側が親近感を覚えるとともに、「愛らしい」と思えるロボットの開発を目指していきたいと考え、ロボットを実装した。それによって、顧客からロボットへコミュニケーションしやすくなった。
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）	私は、「愛らしい」ロボットというコンセプトを提案し、そのロボットのコンセプトに合うようなデザインと設計、そしてメンバーと共同でロボットに実装すべき機構の考案を行なった。そして、ロボットの一番の売りである顔タッチパネルによる顔表情の変化部分の、Processing という言語を用いたコーディングを行なった。そして、Arduino と顔表情の実装に用いた Raspberry Pi とのシリアル通信を用いた連携部分の開発にも協力した。また、発表ではプロジェクトポスター制作を行なった。
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	非常に難しかった
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）	プロジェクトの進め方； 報告書作成方法； 技術・知識の習得方法
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	私は、上記で述べた前期の課題であった、「プロジェクトの進め方」、「技術・知識の応用方法」と、「技術・知識の習得方法」の3つに着目して、後期は活

行いましたか。（自由記述 200 文字以上）	動に力を入れた。「プロジェクトの進め方」については、グループメンバーやプロジェクトメンバーとしっかりとコミュニケーションを行いメンバー全員でロボットのイメージを共有するようにした。技術・知識の応用方法」と、「技術・知識の習得方法」に関して、同じようにメンバー間でお互いに技術共有するようにした。
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）	
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）	複数のメンバーで行う共同作業；発表(含むポスターの作成)方法；技術・知識の応用方法；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	
習得できなかった理由は何ですか。（自由記述 200 文字以上）	私は、プロジェクトの活動を通して「複数のメンバーで行う共同作業」、「発表(含むポスターの作成)方法」、「技術・知識の応用方法」、「課題の設定方法」の4つの項目に関して、十分な能力を習得できなかったと感じている。コミュニケーションとしては十分であったと考えるが、表現方法や作業の管理に関してはうまくいかなかった。また、技術の応用に関してもやはり力不足を感じた。課題設定に関しても、うまくいかずに最後まで苦労したと考えている。
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	研究の進め方；技術・知識の応用方法；課題の設定方法；課題の解決方法

ですか。（複数回答可）	
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）	私は、卒業研究や今後の成長に関して、「研究の進め方」、「技術・知識の応用方法」、「課題の設定方法」、そして「課題の解決方法」の 4 つの項目に関して必要であると考えます。「研究の進め方」の項目に関して、研究は 1 年間を通して行うのでしっかりとしたマネジメント能力が必要である。「技術・知識の応用方法」に関して、卒業研究はこれまで 3 年間の大学生活で培った能力を用いて行うので必要である。「課題の設定方法」、そして「課題の解決方法」に関して、卒業研究は自分でこれらを行う必要があるからである。
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	3 つ以上の講義・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。	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)	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)	グループ内での自分の役割；自分の所属するプロジェクトの難易度；プロジェクト学習で習得した方法；通常の活動時の教員の指導の有無；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)	満足
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)	グループ内での自分の役割；自分の所属するプロジェクトの難易度
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	よくできる
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	よくできる
活動の中で壁に直面したり、競争のプレッシャーがあっても、目標の達成に向けてやり抜くことができる	よくできる
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	よくできる
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	よくできる
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	よくできる

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	よくできる
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	よくで k
他人に関心を寄せ、他人を尊重することができる	よくできる
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	よくできる
正しい文法・語彙を使って話したり、書いたりできる	よくできる
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	よくできる
他者を信頼し、共感することができる	よくできる
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？	興味を持てた
前期のプロジェクト学習の活動は、あなたの今後に関係すると思えますか？	役に立つ
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？	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？	満足している
これで設問は終わります。	