

AI実習2024 課題レポート

[第4回～第6回]

- 課題期間：2024/4/11,18,25(水)
- 課題提出期限：2024/5/2(水) 19:00

クラス	学籍番号	氏名
A	20122072	山口翔太

レポートの作成手順 (マークダウン記法)

- マークダウン記法^[^1]^[^2]^[^3]^[^4]でレポートを作成する
- テキストエディタ+機能拡張をインストール：
- VSCode <https://code.visualstudio.com/download#>
- 機能拡張(Markdown PDF, Markdown Preview Enhanced) セットアップ
- ファイル名は、**AI実習2024A課題レポート(学籍番号)(学生氏名).md**
- 作成したらPDFファイル、HTMLファイルを変換生成する

マークダウン記法についてわかりやすい説明、Web情報

[マークダウン記法とは？ Markdown記法～基礎編～](#) [マークダウン記法一覧](#) [マークダウンの書き方](#)

^[^2]:(<https://qiita.com/miriwo/items/28d80f46c857de49f34b>) [Markdown記法～基礎編～](#) ^[^3]:
(<https://www.sejuku.net/blog/77398>) [マークダウン記法一覧](#) ^[^4]:(<https://backlog.com/ja/blog/how-to-write-markdown/>) [マークダウンの書き方](#)

外部ツール画面の図式引用

- 本様式をひな型とする
- 様式中に、マークダウンのコメントとして `<!-- 要 記述 回答 -->` と記されている箇所は忘れずに適切な記述を加筆する
- 図やスクリーンショットを引用する場合、フォルダにまとめておく
- 1つのレポートにつき、1つのフォルダを用意する
- そのフォルダに、md, pdf,html,および、引用で使用したjpg,png等ファイルをまとめて配置する
- \$MR^3\$で作成したRDFは、スクリーンショット画像として本文に取り込む
- \$Protege\$で作成したオントロジは、**OWL/XML Syntax** 形式で、**file名.owl** として保存する
- \$Protege\$で作成したLODは、**RDF/XML Syntax** 形式で、**file名.owl** と保存する
- \$Sparql\$のソースコードは、マークダウン形式に、引用によって記述する

Sparqlのクエリコードを ````sql` と ````` で囲み、クエリの実行結果も ````` ````` で囲む

レポート提出方法 Githubのプライベートリポジトリにアップロード

- 2学年4学期の**API実習と同じ方法**
- Githubのアカウントを作成し、**Practice-AI-2024** という名称でプライベートリポジトリを作成
- そのプライベートリポジトリに、指導員のGithubアカウント= **keythrive**を招待する
- Githubのプライベートリポジトリに次の名前で、6つフォルダを用意する：
 - **report1-3**
 - **report4-6**
 - **report7-9**
 - **report10-12**
 - **report13-15**
 - **report-Final**
- Githubのアカウント名、プライベートリポジトリ作成、6つのフォルダをつくったか？招待を完了したか？について、FORMSアンケートするので必ず回答すること。
- FORMSアンケートはこちら：
 - <https://forms.office.com/r/6iMLLYjw1t>
- FORMSアンケートに未回答の場合、レポートを取得する方法が確立しないので、必ず回答のうえレポート提出可能な状態にすること
- それぞれの提出期限までに、必要なファイル一式を当該フォルダにアップロードしておく
- 〆切時刻を過ぎた時点で自動的に、全員のGithubプライベートリポジトリから、**git clone**などでファイルを一括ダウンロードする
- 提出が遅れるとダウンロードできず、未提出と判断される
- 真に止むを得ない事由で、提出期限が遅れる場合、事前にメールにて連絡・相談すること：
- [mailto: horikawa.keitaro@kaishi-pu.ac.jp](mailto:horikawa.keitaro@kaishi-pu.ac.jp)
- 事前連絡なしに、期限を過ぎた場合、その課題レポートは未提出として採点しない
- Githubのアカウント登録、プライベートリポジトリ、ファイルアップロードが不明な場合は、必ず事前に確認・相談するか、すでに出来ている友達から教えてもらうこと

課題レポートのまとめ方

- 直近のグループ実習3回分をまとめて1つのレポートを作成する
- 毎回休まずに出席して、グループ討論に積極的に参画する
- グループを代表して発表し、質疑応答、議論、メモを確実にとる作業が大切
- 自グループと他グループの発表をしっかりと聴いて、議論模様を簡潔にまとめて報告する
- それぞれの回の全てのグループ発表、および、
- 学生と教員からの質疑コメントを要約する
- ここまではグループメンバー間の協力作業で、差異化要素はほとんどないことが予想される
- 自作の成果（RDF,オントロジ等）には極力 "FOAF,SKOS,DC" など共通語彙を適用する

- **個人の努力を差異化要素**として、さらに踏み込んだ検討・実習の成果を3回分の**個人演習**について報告してよい
- 3回で取り組んだ内容、理解を深めたことを独自レポートとして加筆可能
- 例えば、**作成したRDF,オントロジ,使用したLOD, 作成したSparqlクエリ,その他のAI手法やプログラムとの連携技、それらの分析・考察・所感** など

本実習・課題レポートに取り組む意義

- 半年後、本実習を「適当にやり過ごした学生群」と、「真剣に打ち込んで突き詰めた学生群」に明確に分かれることが予想される
- 前者と後者とで、成長の差は著しく広がり、臨地実務実習IIの実習成果および企業担当者から評価が如実に変わる
- 1年後の今頃、就職活動の内々定数（場合によっては、転職ファストパスの数）が大きく変わることが見込まれる

第4回グループ課題の要約・整理

回数	グループ名	発表者	発表内容	発表への質疑・コメント
1	一念通天	加藤颯士	トリコの漫画について記述していた。漫画の情報、捕獲レベルなど、技や種類などを増やしていきたいと述べていた。	一回しか使わないものをタグにするのは良くないという質問が出ていた。
1	試行錯誤	ROGEMARVIN	FF7について名前、仕事、レベルなどについてのXMLを記述した。重要なキャラをメインに描いた。作成者などを描いた方が良かったかもしれないということを述べていた。	FF7以外でどのようなものを考えているかということと、他のゲームにもこれは適応できるかという質問に対して、要素が違うため、適応はできないと考えている。また、似ているRPGであれば、適応できるのではないかと考えている。
1	雲外蒼天	駒木根通元	ジョーカーが好きなので、ジョーカーが出てくる作品について映画名、主演、ディレクター、役など。作品ごとで、ジョーカーの役をやっている人が違うので作成した。	他の映画でも使えるかという質問に対して、シリーズものであったり、共通している部分などがあれば使えるのではないかと考えていた。ハリー Potter などにも使えるのではないかと述べていた。

回数	グループ名	発表者	発表内容	発表への質疑・コメント
1	力戦奮闘	全員	齋藤・小山・南波：映画でつくった。映画のID、タイトル、公開日、ジャンル、主演俳優など。内容、脚本家など、詳しい情報を追加したい。臼田：国産のスポーツカー。車についての情報を詳しく描いた。メーカーごとにまとめられたら、構造的に良いのではないかと考えた。曽我：音楽のジャンルについて詳しく描いた。あまり書いていないため、情報を追加していきたいと考えていた。倉石：料理のレシピについてのXMLを作成した。	倉石くんが使った拡張機能について、共通する言葉がある際に、言葉が連動する拡張機能を使っていた。
1	切磋琢磨	竹田勇斗	歴代ガンダムの主人公について作品名、機体、特徴などについて要素を記述した。改善点があるとすれば、知らない人が分かるように特徴などをわかりやすく記述したい。	、パイロットが多かったり、機体が多い場合はどうするかという点について、基本的には、主役の人をメインにおき、機体は、一番メインで使われていたものなどにする。あくまで興味を持ってもらうためであるため、わかりやすく書けるようにしたいと述べていた。
1	一心一意	山崎秀晃	ゲームについての情報を記述したXMLを作成していた。モンスター、原神など。	原神についてtypeがゲームになっているが、ゲームについてのXMLであるため、ゲームというtypeは良くないのではないかという質問に対して、まだ完成してないため、後で直すということを述べていた。

第5回グループ課題の要約・整理

回数	グループ名	発表者	発表内容	発表への質疑・コメント
2	一念通天	加藤颯士 山口翔太	valorantについてのXMLをXSLTによって変換した。講義の通りにやってできたが、これはシンプルな構造であるためだと述べた。	Q.ヴァロラント以外のゲームでも使えるか。A.つかえる。

回数	グループ名	発表者	発表内容	発表への質疑・コメント
2	試行錯誤	ROGE RMARVIN 川崎宝 阿部一成	FF. 技の名前がまとまってしまった。技の威力とかを詳しく追加したい。アニメ。XSLにXMLでそれぞれとったタグとかを追加した。川。工夫点。上流の住所を複数追加した。	川のグループはどのようなものがあるか。水系によって分かれる。
2	雲外蒼天	安達萌衣	杉咲花さんの出演作をドラマと映画に分けて書いた。テーブルをドラマと映画で分けた。役名・配信サイトなどを追加したい。	どのようにテーブルを2つ作ったのかという質問に対して、テーブルタグを2つ作ったと言っていた。
2	力戦奮闘	倉石大輝	Pythonのコードで変換した。表よりは、普通に縦に表示させるのが良いのではないかと考えたと言っていた。	Q. どうやって箇条書きのように表示するのあ。 A,xslなどで改行させる。
2	切磋琢磨	大竹啓之	音楽についてID、ジャンル、タイトル、など、トラックリストについて複数あったため、縦に表示することで見やすくした。工夫点として、ジャンルの区切りについてどのように区切るかという質問に対して、複数のサイトを参考にしたりすることで区切りたいと考えている。	どうやって縦にしたのかということについて、ピリオドを打って構文を使って縦にした。縦に表示した部分をまとめておけばスッキリするのではないかという点について、検討したいと考えていた。
2	一心一意	五十嵐寛人	モンハンに登場したモンスターについて羅列しただけになってしまった。モンスターの詳細について書いた。表にして表示することができなかったため、直したい。	XMLで複数の単語を分けるべきではという質問について、分けたいということと話していた。XMLのデータ構造が、つめこみすぎで弱いという指摘があった。モンハンの素材について部位破壊によって入手できる素材とかが変わってくるということがあるので、それを明記するべきという指摘に対してその通りだと言っていた。

第6回グループ課題の要約・整理

回数	グループ名	発表者	発表内容	発表への質疑・コメント
3	一念通天	加藤颯士	クラスは、国、人口など。地域の人工分布、インフラ、社会整備などに使えるのではないかと考えている。	オントロジーの活用方法を深掘りしたほうがいいと言っていた。
3	試行錯誤	ROGEMARVIN	ゲーム開発オントロジー。開発・販売における流れのオントロジーのようなもの。特徴は、実績や、課金の要素というものがあること。製品とサービスがあるので、開発から消費者に届くまでわかる。活用について、ゲーム開発時に、参考として利用できる。	ゲームなのに、なぜシラバスに応用しようと考えたかについて、設計を応用して学校のシラバスに活用できると考える。
3	雲外蒼天	駒木根	gene ontrogyで遺伝子について。基本概念。分子機能、生物家庭、細胞部位、プロパティはis aなど。遺伝子の機能を調べたり、遺伝子のデータ整理をしたり、異なるデータの比較をしたりする際に使えるのではないかと考える。医療オントロジーについて。上位階層構造は構造関連の異常。下位階層構造は、特定の疾患に現れる異常状態。クラスは、材質、サイズ、形状、構造。プロパティはis a。特徴は、医療情報を体系的に整理し、詳細な情報を提供する。	研究者などが使いやすいデータがある。オントロジーをフィルターで見れるため、対象同士の比較などが可能である。

回数	グループ名	発表者	発表内容	発表への質疑・コメント
3	力戦奮闘	齋藤	映画のオントロジー。上位階層がperson movie。下位は、actorなど活用法としては、映画から関連する人を調べられる。逆もできる。俳優から作品や事務所などを探することができる。生物学的概念のためのオントロジー。上位階層は様々な分野。下位階層は分野に関する物質名。例は、ビタミン複雑なビタミンの関係を階層で表現することで、資格的にわかりやすくしている。分類と整理や検索に活用ができる。	生物的概念なのに、工学分野がなぜあるのかということについて、いろいろ引っ張ってきたら、様々な分野がついてきたと述べていた。
3	切磋琢磨	全員	医療オントロジー。人間の行動を定義した。代表的なクラスはplace。コロナの感染リスクについての判断を行うことができる。空間情報について。上位概念は時間的エンティティ・イベント・エージェント・フィーチャー・幾何形状。次はメディアについてのオントロジー。上位階層は、デジタルメディアコンテンツ。下位階層は、録画、編集、再生など。代表的なクラスは、contextクラス、recorderクラス。processorクラス。playerクラス。mediaクラス。次は、ラーメンオントロジー。クラスは、ラーメンのメニュー。プロパティは、スープ、麺、トッピングなど。活用方法は、ラーメンを知らない人に知ってもらったり、評価から、ラーメンの組み合わせなどを考えるのに使える。	もっと深い領域まで調べ、さまざまな用途で利用できるようにするべきだという意見が出ていた。
3	一心一意	全員	医療について。上位階層オントロジーは病名など。下位構造オントロジーは患者など。空間情報オントロジー。SWIMオントロジー。航空情報・気象情報・運行情報をオントロジーでつなぐ。上位構造オントロジーはBFO。下位構造オントロジーは、CCO。クラスはIDなど。具体的な活用事例は、航空管理システム。船などにも使えるのでは。映画について。タイトル・キャスト・ジャンル・制作年・評価など。活用方法としては関連性が可視化されやすいが、活用方法は、特定に絞られてしまう。既存のデータを元に流行りの映画などを考えることができるのではないかと考える。ゲームの種類について。上位階層は、ビデオゲームなど。ゲームについて。ゲームについて。動的な拡張・更新が必要。ユーザが興味を持ちそうなシステムを構築できる。	医療について、is a関係の構築ができていないという指摘があった。

[自己成長、成果、上位成績に向けて] 個人成果の報告

自分から積極的にグループの活動に参加し、講義の内容の理解を深めることができた。第4回では、valorantについてのXMLを実際に作成したが、単語を書き込んだだけで、単語についての詳細を詳しく書くことができていなかった。だが、細かく書いた方が、利用する上でわかりやすいため、Javaなどを利用して、詳細を記述できるようにしたいと考えました。第5回は、XSLTによる構造変換を行ったが、構造を変換する上での工夫があまりなく、資料通りにやっ

てしまっただけになってしまったため、構造変換の際にレイアウトをわかりやすくするなどの工夫をしたいと考えた。第6回は、オントロジーを利用してどのような活用ができるのかを考えた。オントロジーを探し、利用できる領域を見つけることで、オントロジーの活用方法についての理解が深まった。

注意事項

- 直近3回分の個人演習と毎回のグループ課題の実施結果について、
- 学生ごとの個人のレポートとする
- 他の学生のレポートをコピー&ペーストしたことが発覚した場合、**不正行為とみなし、規程に基づく懲罰適用の可能性があるので絶対にやってはいけない**

参考文献、URL