

以下の内容（1.～3.）をすべて含む「振り返りレポート」を作成せよ。

- Latex を用いて作成し、PDF ファイルに変換した上で提出すること
- 提出ファイル名は、s54YyXxx-report4.pdf とすること（s54YyXxx の部分は、自身の学生証番号に合わせて読みかえてください）
- 分量は任意とする。多ければよいという訳ではありません。
- 〆切 2020/08/09（レポート未提の場合、成績は E 判定とする）
- 剽窃・盗用に十分気を付けること。また引用形式にすれば何でも許されるという訳ではありません（引用に相応しい適切な分量を考えましょう）。

1. クラスタリング

階層的クラスタリングと非階層的クラスタリングのそれぞれについて、数式や論理式を用いた形式化を行った上で詳細に解説せよ。加えて、それぞれの特徴や共通点、相違点について、論理的に（感想、雰囲気ではなく、数式やアルゴリズム等から導かれる事実に基づき）考察せよ。

2. 分類

決定木構築に関する代表的なアルゴリズム TDIDT 法について、数式や論理式を用いた形式化を行った上で詳細に解説せよ。なお、単にアルゴリズムを示すのではなく、その意図・目的を明確に記述すること。また解説には、分割属性の選択基準や事前・事後枝刈りに関する詳細も含めること。

3. 相関ルール分析

頻出パターン発見における支持度に関する逆単調性 及び 相関ルール発見における確信度に関する逆単調性について、数式や論理式を用いた形式化を行った上で、それぞれを詳細に解説せよ。なお、これらの性質が成り立つことの証明を含めること。加えて、これらの性質を利用した頻出パターン列挙 及び 相関ルール列挙の各アルゴリズム例を示し、これらの性質がアルゴリズム中でどの様に利用されているのかを詳細に解説せよ。