

Ethical Interviews in Software Engineering

ソフトウェアエンジニアリングにおける倫理的なインタビュー

紹介者: 森岡 勇介

背景

- 研究倫理が不十分であると資金の喪失や出版物の回収、結果に対する不信感を招くことがある
- ソフトウェア工学の実証研究のガイドラインは多く存在している
[24][34][38]
- 特に匿名化に関してインタビューの実行方法やインタビューの結果の扱い方のガイドラインが不足している

目的

目的

倫理的なガイドラインを作成すること

- ガイドラインによってインタビューを受けた人を害から守る
- インタビューによる研究、調査を支援する

アプローチ

これまでの筆者の経験と医学分野のガイドライン
から包括的なガイドラインを作成

- 倫理的にソフトウェア工学よりも医学の方が成熟している

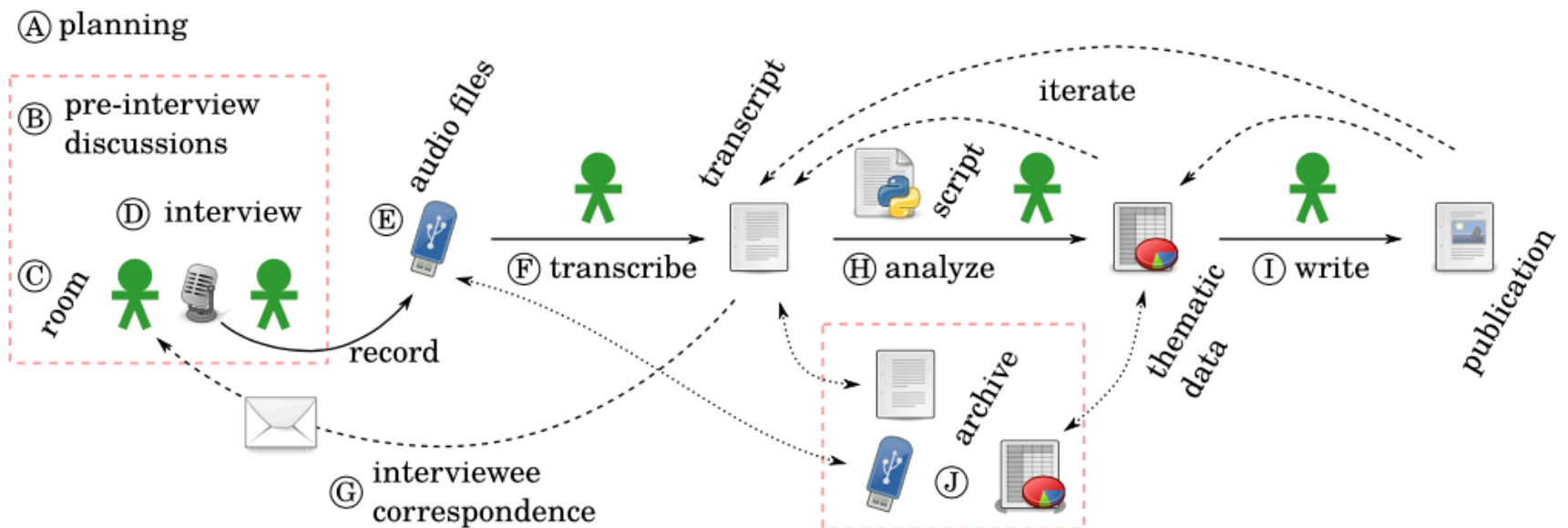
結果

インタビュー調査の各ステップの倫理的な考慮事項、推奨事項がまとめられたチェックリストが作成された



倫理的なガイドライン

インタビューの調査のステップ



A 計画

チェックリスト

- 1.利害関係者は特定されていますか？
:潜在的な害や利益を特定し考慮するため
- 2.倫理的課題は考慮されていますか？
:参加者が無理やり参加させられていないかなど
- 3.課題にはどのように対処しますか？
:2.に対する解決策
- 4.機器はどのように検証されますか？
5. IRBに相談しましたか？（IRB：倫理審査委員会）

B インタビュー前のディスカッション

チェックリスト

6. インフォームドコンセントはどのように取得されますか？

: 目的や利害などの研究の概要を話した上で同意してもらうこと

7. 参加者の研究からの撤退はどのように処理されますか？

: 途中で撤退した場合のインタビューデータの処理方法など

8. インタビューを受ける人は、目的、起こり得る前向きな結果、起こり得る危害、予想される期間、サンプリング、スポンサー、機密性、連絡先の詳細、プロジェクトリーダーなどについて通知を受けていますか？

9. インタビューデータへの第三者のアクセスに関して、どのような約束がなされますか？

: 第三者がアクセスすることはないと約束するべきではない

C インタビューを行う部屋について

チェックリスト

10.内部の匿名性はどのように扱われますか？

:外から見える部屋で行うと誰がインタビューを受けたかわかってしまう

11.上司は、彼らの参加が調査に悪影響を与える可能性があることを通知されていますか

:上司がインタビューするときに出席すると自由な発言ができなくなるといった可能性

12.インタビューの成果物はインタビュー後に削除されますか？

D インタビュー

チェックリスト

13.研究者は十分なスキルを持っていますか？

- ：質問をする人の能力が成果物に影響を与えるから
- ：タイムキーパーなど複数人用意する方法もある

14.データの最小化にはどのように対処しますか

- ：データの収集量を制限する
- ：保存期間を短くする

E 音声ファイル

録音は匿名化されていないことがあるので厳重に保管する必要がある

チェックリスト

15. データストレージプランについて教えてください。

：セキュリティ対策やデータの使用後の削除

16. データにアクセスできる人の数は制限されていますか？

F 筆記録(1)

チェックリスト

17.誰が音声を書き起こしますか？

：筆者は学生に頼んだ経験があるが、クオリティがよくなかった。

：理解が深まるという長所もあるので研究者自身で行うべき

18.トランスクリプトにメタ情報（話者の分離、タイムスタンプなど）はどのように追加されますか？

19.インタビューや研究者に対する一貫した文字起こしはどのように達成されますか？

F 筆記録(2)

チェックリスト

20.何が匿名化されますか？

:勤務先、部署、名前、役職など

匿名化の方法

- 一人に複数の仮名を振る、または多くの人に一つの仮名を振る
- 専門用語などをより一般的なものに単語に置き換える
 - : <C++> → <Programing Language> 、 <helicopter> → <vehicle>

G インタビュー対象者への対応

チェックリスト

21. インタビュー対象者は筆記録をレビューしますか？

22. (21にイエスの場合) 通信はどのように行われますか？

：家に紙媒体で送りたい

：Emailや会社への送付を求める人がほとんど

23. (21にイエスの場合) 筆記録を削除、修正、明確化、および/または拡張する可能性がありますか？

H データ分析

チェックリスト

24. データ分析（およびサードパーティツールの潜在的な使用）は、匿名化されたデータに対してのみ行われますか？

25. ツールのエンドユーザーライセンス契約は読みましたか？

：機密性の観点からクラウドストレージを利用したものなどは避けた方が良い

26. データの一覧はありますか（オーディオファイル、トランスクリプト、および処理済みデータの場所を含む）？

I 執筆と出版

チェックリスト

27.組織およびその他のコンテキストデータの詳細はどのように報告されますか？

：どの組織にインタビューしたかが説得力になりうるが公開してはいけない

：特定されない範囲で説得力を出すためにコンテキストデータを公開するべき

28.異なる対象者向けに、異なる形式のレポートが準備されますか？

：異なる対象者とは産業界や学会、参加者のこと

：異なる形式とは学術論文、プレゼンテーション、プレゼンテーションのビデオ記録など

29.参加しているインタビュー対象者および組織へのフィードバックはどのように行われますか？

J アーカイブ

チェックリスト

30.公にアーカイブされるデータがある場合、特定と調査からの撤退に関する影響は、どのようにインタビューを受けた人に説明されますか？

：匿名化を強くしておき参加者が撤退できるように、あるいは撤退に関する制限を完全に理解できるようにしなければならない

31.データ削除計画ができていますか？データはいつ、どのように、誰によって削除されますか？データストレージプラン（アイテム15）と調整されていますか？

制約

この研究では医療分野に由来するガイドラインを調査した。したがって心理学などの医療分野と、ソフトウェアエンジニアリングの両方の分野で調査していないガイドラインは数多くある。

今後の展望

- 制約にあげた調査していないガイドラインを調査する
- より複雑で増えていく法律や規制に準拠したインタビュー形式の研究の方法

まとめ

- 筆者自身の経験や、既存のガイドラインを作った人に聞くことで包括的なガイドラインを作成したことが一番の貢献
- 文字起こしのプロセスでインタビューデータを実践的に匿名化する方法を提案
- 倫理的な研究を行う基盤になる論文