

※個人や企業が特定される部分、業務内容に関わる部分についてはCeFILで一部修正しています。

## 指導概要

1	企業におけるソフトウェア開発の体験(調査・設計、コーディング、テストを回すこと)を念頭に実施。本来はひとつのテーマで実施したかったが、作業時期の関係から、2つのテーマで、調査・設計・コーディング・テストを経験させることとした。
2	新規研究テーマの性能アンカーとして、既存手法の追試を担当させた。実験装置組み立てから実験用プログラム製作、測定実験評価まで行った。また評価結果をまとめて部門内で発表した。プログラムの方法については自分で考えさせてから相談するように指導した。発表資料作成では、聴衆に理解してもらうために資料を客観的に見直すことの重要性を指導した。
3	運用保守作業として主に以下の3件を指導しました。 1. 案件管理シートの改善 2. リリースノート、運用変更手順書のチェックシート改善 3. 障害の原因調査、資料作成、ソース修正および試験の実施 三件を実施する中で、運用保守に関わる一連の工程を理解するという目的を達成してもらえたと思います。
4	開発中の製品の機能について、機能仕様書に基づいて構造設計とコーディングを担当してもらいました。プロジェクト全体では、百人規模のメンバが参加しており、インターン生に開発を担当して頂いた機能については、3人のチームで対応していました。開発は、既存の類似機能のJRubyコードを改造する形で実施しました。
5	エキスパートの研究員をアサインし、作業内容を週次で相談して決めました。解析ツールのことなど、必要な調査の方法は自主性に任せる一方で、毎日の業務レポートを課して、業務の長短期の目標や課題を認識しながら日々の業務を遂行させました。
6	社内向けツールを外注開発する際の以下プロセスを体験していただいた。 ①ユーザへのヒアリング、②要求仕様書の作成と発注、③検査仕様書の作成と納品物検査、④リリース判定とリリース通知作成。
7	研究開発の一部として性能評価の一連の環境構築、試験、分析、報告を実施頂いた。性能評価というこれまで携わったことのない技術領域であるため、環境構築から実施頂いた。特に、検証中に問題が発生した際も、取得している性能情報をもとに、自ら分析することで、理解を深めて頂いた。
8	指導員(記入者)の隣の席に対象学生の席を置き、随時質問できる環境を作った。また、就業開始時と終業時にその日の目標、その日の目標到達度を確認したほか、昼食時をはじめ一日数回指導員側から声を掛けて、進捗状況や直面している問題が無いかを聞き出した。問題があった時にはまず、解決のヒントを与えて自らが解決法を導き出すように指導し、解決に時間が掛かっている時には協力して解決を図った。
9	顧客業務および弊社の業務の概略について、指導員より説明を行いました。また、指導員の指示のもと使用端末のセットアップおよび注意事項の説明を行い、遂行してもらう業務の説明を経て作業への着手を促しました。期間中はプロジェクト開始前の社内会議や、顧客との定例会など、打合せへの参加を通じてフィールドSEとしての業務の流れを知ってもらい、顧客とのコミュニケーションの重要性やプロジェクトを進行していく上で必要な事の説明、アドバイスをを行いました。 開発業務ではメンテナンス性を考慮したコーディングの指導を行い、納品物に必要な要素の認識を持ってもらえるように促しました。
10	新しい技術を他の人にどう伝えるかを意識してデモや資料を作ってもらうようにした。 トラブルの発生時においては、発生したときの状況を正しく伝えることに重点を置いてもらった。
11	・課題の技術範囲に詳しい若手社員をアサインし、デイリーでこまめに質疑/アドバイスを実施 ・2/3日に一度、成果物レビューの場を設け、3名の別若手社員を参加させ、成果物の質向上と進め方のアドバイスを行った ・インターン日程中間と最終時点で、今までの振り返りを実施させた
12	<概要>2年目のメンバを指導員としてアサイン。クラウド基盤技術の構築やテストなどを実施(部が保有している調査用環境での実機訓練)。直接的なお客様はいないが、他部門と協業が多いので、多様な部門のメンバと会話する機会は多い。 <アドバイス>読み手に伝わるようなドキュメントの記載を工夫すること、など。
13	学生さんのプログラミングスキルが優れていたため、今回の作業要綱(開発内容、開発ステップ、スケジュールなど)だけを説明し、残りは適宜学生からの質問に対して答える形ですすめておりました。クラウド基盤ソフトについては説明が必要なため、そこだけはフォローするようにしました。

14	自分が今までに普通だと思っている概念を崩さないと、価値の高い成果物は出てこないこと。その具体的な手段が分からなければ、じっと考えているのではなく、汗をかいて動くしかないということ。
15	まず仕事の背景を説明し、達成してもらいたい課題を示した。その枠組みの中で、日々の進捗を報告してもらいアドバイスを与えた。また、週一回グループミーティングで進捗プレゼンテーションをしてもらった。
16	<ul style="list-style-type: none"> <li>・メンターのほかに専任の指導員をアサインし、業務および日常生活のフォローを実施。</li> <li>・毎週金曜日に週間報告会を実施し、振り返りと指導を実施。</li> </ul>
17	実際の製品企画の立案から事業化におけるプロセスや考える方を指導。
18	企業において最も大切なことは、コスト意識とスピード感である。これを達成するために、指導者とのコミュニケーションが重要である。コミュニケーションによって、役に立たない経験を省き、役に立つ経験だけを選択して与えることができる。
19	開発業務のプロセスを理解してもらうことはもちろんだが、それ以上に、業務遂行にあたって必要なスキルについて重点的に指導を行った。(特に、チームとして問題を解決していくプロセス等)
20	研究の全体計画を最初に与え、日々の進捗を日報で報告してもらい、進度に合わせて研究計画を調整するようにした
21	報連相を心がけるよう指導し、研修期間中は毎日日報を提出していただきました。
22	学生と区別せずに、メンバーの1人として業務に当たってもらいました。いろいろとわからない事があったようでしたが、あえて答えを教えるのではなく、出来る限り答えの導き方を教えることで、自身による解決を行えるよう指導を行ってきました。
23	機能の実現の可否は自身の知識や経験の有無で判断するのではなく、まずチームの中の経験者に相談する。単に“できたもの(機能)”を説明するのではなく、ユーザー(お客様)の視点で利用シーンをイメージしながら説明する。
24	専任のアドバイザを設置して、きめ細かなサポートを実施する体制を準備した上で、社員とほぼ同様のタスクをアサインし、可能な限り企業でのシステム開発を肌身で感じる事が出来るようプロジェクトを進行した。またシステム開発は、アジャイル手法を用いて実施した。学校ではなかなか経験できないことを中心にカリキュラムを構成した。
25	時間管理・スケジュール管理・報告の徹底・品質重視
26	開発業務における一連のプロセスや限られた時間内に業務を遂行するための段取り、効率化など設計者の基本となるノウハウを指導した。また、機密情報の観点でも日ごろから注意すべき点についても指導を行った。
27	与えられた外部仕様書から、設計書を作成し、さらに実装を行うという、開発現場における重要なプロセスをひと通り体験させた。その過程で、顧客要求を理解して適切に設計へ反映する能力、他の開発者が理解できる良い設計書を作成する能力、新しい開発言語を短期間で習得し実装するスキル、そしてレビューやプレゼンなどのチームとしてのコミュニケーション能力を磨いた。
28	一連の業務システム開発作業を経験してもらうため、簡易なシステムの設計からテストまでをほぼ一人で実施してもらった。開発に当たっては、Ruby on Railsを用いるため、言語及びフレームワークを習得してもらった。また、成果報告での発表において、発表態度など改善すべき点の指導を行った。
29	初期に達成目標の設定をおこない、その達成のための大まかなスケジュールを提示した。毎日の進捗を把握し、解決方針のアドバイスを定期的に示した。マイルストーンごとに全体の見直しをおこなって、目標の調整と方向性の修正をおこなった。終了時点で反省点を示し、今後の学習に生かすためのアドバイスをした。
30	<ul style="list-style-type: none"> <li>・セキュリティの重要性を理解して頂くために、煩雑な利用PCのセットアップ(セキュリティソフトのインストール含む)から実施して貰った。</li> <li>・指導者は、一番スキルが高く開発経験も豊かな商用開発チームの責任者をアサインした。</li> <li>・チーム内の朝会や進捗会議などに参加して貰い、体験範囲を広げた。朝会では司会役も体験。研修に一番近い商用開発チームの夕会に参加し、商用の開発状況確認などを行なっている姿も見て貰った。</li> </ul>
31	大学での研究テーマと研修テーマの関連性が薄いようでしたので、できるだけ一般的な事へ応用可能なように指導させて頂きました。具体的には自己進捗管理やソフトウェア品質分析、実験計画、結果考察などです。本人も興味を持つようになったこともあり、終了後には特にスクリプトによる作業の自動化、並列化をアドバイスしました。

32	本人の希望を踏まえ、システム開発等の業務に関する内容に加えて、今後の修論や就職活動にも活かすことができる内容を実習で可能な限り含めるようにした。毎朝のミーティングで、開発効率化のためのテクニックや最新の技術・知識を身につける上で役立つ情報などを、デモを交えて紹介するようにした。またAndroidアプリの開発も実習内容に加えるなどして、できる限り最新技術に触れられるようにした。
33	基本設計・詳細設計・製造・単体試験の工程を過去のお客様の事例を基に進めました。基本設計・詳細設計では、各工程の目的や考慮すべき点、スケジュール通りに作業を進める重要性を主に説明し、自担当特有の内容等を極力排除するよう心がけました。また、成果発表としてインターンシップ期間中に携わった業務内容を振り返り、プレゼンテーションを実施しています。
34	新しいアルゴリズムの実装と検証をして頂いた。指導には研究代表者が直接あたった。実習中は毎日進展状況や考えているところを報告させるようにし、研究開発内容を他者に発表できるようにレポート残し、また引き継ぎができるように、サンプルとともにソースコードの説明資料を残すように指示した。
35	インターン期間中の最初の課題を与え、週1回ミーティングを持って、進捗確認・問題点の解決、などの詳細な討議をしました。また、毎日の進捗を簡単にプロジェクト用の掲示板に記録してもらいました。別に、毎日1度は、簡単に進捗を尋ね、進捗確認・問題点の把握を行いました。
36	グループの中での作業に組み込み、製品のインストールや、テスト項目の作成に進んでもらうことにした。メンターの他に、年が近い今年入社の新入りに積極的にフォローしてもらう体制とし、本人含めて5人のチーム体制で、毎日のグループ会(朝会)で顔合わせして開発現場に入ってもらった。朝会では、英語での発言をするルールとしており、本人も刺激を受けている。今後の社会生活のために、さらに実践的な英会話を磨いてもらえると思う。
37	<ul style="list-style-type: none"> <li>・毎日の作業計画を立て、実績とともに管理すること</li> <li>・入社時にその日の作業予定、退社時に作業実績(進捗)を必ず報告すること</li> <li>・悩んで作業が進まなくなったら、すぐにアラームを上げること</li> </ul>