

情報系実践教育プロジェクトにおける技術職員の関わり

原 稔 幸

大分大学工学部技術部

1. はじめに

大分大学工学部知能情報システム工学科では、高度情報社会において主導的に活躍できる人材を養成するため、IT分野の様々な知識・技術を習得できるカリキュラムによる教育を行っている。その一環として、学生達に実際の情報システム開発業務に携わる機会を与え、開発現場の即戦力となる技術力を身につけてもらうための実践教育プロジェクトである「知の創造プロジェクト[1]」を実施している。このプロジェクトの取り組みは、ホームページ（図1）を通じて学内外へ公開している。ここでは私が技術職員としてどのようにこのプロジェクトに関わっているかを紹介する。

2. 知の創造プロジェクト

知の創造プロジェクトは平成18年度に学長裁量経費の支援を受けて活動を開始し、私は当初から運営委員会の委員として活動している。プロジェクトにおける活動内容は、大きく分けて以下の2つである。

学生による実践的システム開発業務（ジョブ）の実施

本プロジェクトでは、学生の実践教育のためのシステム開発業務を「ジョブ」と呼んでいる。ジョブに参加する学生達は、学科のカリキュラムによって培われた知識や技術を基にして、実際に稼動するシステムの開発業務に取り組む。ジョブの具体的な例としては、ホームページ作成、WEB上の情報管理システム、業務用データベースシステムの開発、学科教材の電子化やマニュアル作成などである。

なお、ジョブのほとんどは報酬を伴う業務であり、製品やマニュアル等の完成度は企業による開発と同等以上のものを目指している。

技術セミナー・技術講演会の開催

プロジェクトでは、学生がジョブに取り組むために必要な技術力を養うため、知の創造プロジェクト主催による技術セミナーを実施している。具体的には、ジョブで取り扱うJava、HTML、CSSなどの開発言語のほか、Microsoft AccessやMicrosoft Excelを用いた開発のための技術、UMLによるモデリングや開発工程管理などのセミナーを開催している。

また学生の学習意欲や就業意識を向上させることを目的として、学外の講師を招いた技術講演会を開催している。講演会の講師としては、企業の開発現場の第一線で活躍されている技術者や、地元IT企業で活躍中の学科卒業生など多彩な方々をお招きして、最新の技術動向や開発現場ならではの経験談・苦労話、先輩からのアドバイスなどを賜っている。

3. ジョブの実施方法

ジョブの候補となる開発業務は、学内外から随時募集している。応募のあった業務から、プロジェクトのジョブとして実践教育にふさわしい業務かどうかをプロジェクト運営委員会で審査する。審査のうえでジョブの実施が決まると、開発メンバーとなる学生を公募もしくは学科教職員の推薦により決定し、同時にサポートスタッフとなる教職員も決める。

ジョブでは、学生同士の連携や学生間の技術継承も重要であるため、メンバー編成は複数人かつ学年の枠を超えたものにする場合が多い。学生達はジョブに参加することで、依頼主に対する業務内容のヒアリングから、システムの要件定義・仕様作成・プログラミング・テスト・デバック・納品にいたる、システム開発業務の一連の流れを経験することになる。



図1 知の創造プロジェクトのホームページ

4. 過去のジョブ

本プロジェクトでは、平成18年度から平成20年度までに計13件のジョブを実施し、のべ34名の学生がジョブを担当した。

プロジェクトで実施したジョブの一つに、大分大学学術情報拠点図書館からの依頼による、大分大学学術情報リポジトリ「OUR」の構築がある(図2)。平成18年度に始まったこのジョブでは、初年度に担当した学生達が、標準的なリポジトリソフトウェアを基に、サーバマシンへの導入から、カスタマイズと実装、図書館での運用までの全工程を実施した。次年度には、ジョブを引き継いだ新たな学生達により、リポジトリ基盤システムの利用者インターフェースの設計・開発とメインページのデザイン・実装を行ったうえ、正式公開するに至った。

また、知の創造プロジェクトのホームページ(図1)も、平成19~20年度にかけて、ジョブとして学生達によって構築されたものである。



図2 大分大学学術情報リポジトリ「OUR」

5. おもな担当業務

「大分大学教員データベース管理ツールの開発」(平成18年度実施ジョブ)

教員の研究・教育・運営に関する情報を集約したデータベース管理システムと、それらの情報閲覧および集計・分析などの作業を効率的に行うための検索インターフェースを設計し実装した。私はこのジョブの技術的なサポートを担当した。開発業務中は週1回の業務報告会を実施し、進捗の遅れなどのトラブルを未然に防いでもらうことに重点を置いた。

「Javaによるアプリケーション開発セミナー」(平成19年度実施セミナー)

Java言語による開発技術と、Webアプリケーションの構築技術を学ぶため、民間のビジネススクールから講師をお招きして講習会を開催した。このセミナーで学生達が習得した技術は、後に学術情報リポジトリ開発などのジョブに生かされた。さらに平成20年度には、本セミナーを受講した学生達が自ら講師・TAを務めるJava開発セミナーを実施した。

「Microsoft Excel 2003 基礎講座」(平成20年度実施セミナー)

プロジェクトで継続的に技術セミナーを実施していくため、セミナー講師担当を養成することになった。そこで私が試験と講習を受け、マイクロソフト公認トレーナー資格(Microsoft Office製品に関する指導能力を認定する資格)を取得し、Excelの基礎的な利活用に関するセミナーを開催した。評判は概ね良好であり、今後も継続して実施することになった。

6. 本年度のプロジェクトの活動予定

平成21年7月末現在、プロジェクトでの活動を予定しているジョブ・セミナー・講演会として以下のものがある。

- ・ジョブ「大分大学学術情報リポジトリの保守・改良」(平成21年9月以降開始予定)
- ・ジョブ「税務書類作成システムの開発」(平成21年9月以降開始予定)
- ・セミナー「Microsoft Excel 2003 応用講座」「Microsoft Access 2003 基礎講座」(平成21年10月頃実施予定)

そのほかにも、学内外からのジョブ、各種技術セミナー、学外の技術者・研究者を招いた講演会などを準備している。

7. まとめ

技術職員としてジョブをサポートする際に、開発ツールの活用法やトラブル発生時の対処法など、日頃の業務で培った経験を基にアドバイスできる場面が数多くあった。教育研究支援業務の他にも、学内の業務システム開発を請け負ってきた経験などが生かされた。またサポートのためには、常に最新のIT技術に目を向けておくことも重要であると実感した。

8. 参考文献

[1]大分大学工学部 知能情報システム工学科 知の創造プロジェクト

<http://www.csis.oita-u.ac.jp/PICP/>