

個人経営店のための運営補助ツールの作成

理工学部 数理情報学科
T100032 島田 ゆきの
担当教員 佐野 彰

年度末になると、どこにいても経済状況を報告しなければならない。大きい会社ならば、それを専門とした部署があったり、もしくは簡単に税理士などに委託することができる。しかし、個人経営店というのは規模も小さく、普通会社などに比べると利益や人員が少ない。その中で時間や金銭を削られることは、会社と同量だったとしても大きな痛手になる。

そこで本研究では、個人経営店をターゲットとした店舗の運営補助を行うツールを開発することにした。まずできるだけ確定申告の資料作成に時間を奪われないようにするため、通常の業務からデータを取得することができるようにしたいのではないかと考えた。そのため、会計処理時に同時にデータを取得するという形態のレジスターアプリケーションをコンピューター内に作成することを考えた。

さらに実際に飲食業の個人経営店オーナーにどのような機能があると喜ぶのかを聞いてみたところ、注文の中の販売したものの種類の割合や、喫煙の有無の比率、男女比など様々な情報を元に経営戦略を練りたいという回答を得た。そこでレジスター内の情報を拡張し、そこに入力された情報を会計1回ごとにデータベースに記録して保持し、必要な場合に必要な形態で閲覧できるように機能を付随することにした。

店舗で使用することを考えると、コンピューターに詳しくない人でも簡単に操作できる必要がある。そのためグラフィカルな処理が必要になり、開発にはそのような処理にある程度特化したプログラミング言語である必要があった。よって知識の有無にかかわらず操作が容易であるオブジェクト指向の言語である Java を選択した。

データベースについては、実際の会計データを入力することを考えた。その場合過去の会計情報については、実際に業務に従事している側が保持していない可能性があるため、空のデータが扱いやすいこと、また私自身がデータベースに関する知識が乏しいため視認しやすいという点から XML を使用している。Java から XML をハンドリングする際は、ツリーから構造を考えプログラミングを展開できるという点で優れる DOM というシステムを採用し、学習した。

また、実際の会計データを許可を得た上で入力し、その上で実際に経営戦略を練るに至るほどの情報を入手できるかどうかの実験を行った上で、再度オーナーに今後改良すべき点や一般化に必要な条件などを話し合った。ただし、実験に関しては店舗側の希望で開示可能なデータが制限されているため、一部本研究の文書内には掲載できないものがある。結果として、売上と販売種類のパーセンテージ表示が可能となり、その情報から考察を行い、経営方針を考えることができた。