

人間中心的なソフトウェア開発

ポジションペーパー

2009年6月14日

石川雅彦(SRA)

ソフトウェアはハードウェアに載せられてシステムを動作させるものとなりますが、ハードウェアに載せられて、システムのテストが行なわれ、動作の検証を以ってソフトウェアの目標が達せられると考えるならば、私たちはソフトウェアを非常に狭い意味に限定していると考えなければなりません。なぜなら、それだけではソフトウェアはハードウェアとの対話を行なうという局面に留まっているからです。実際には、ソフトウェア技術者は、ソフトウェアを通じて、もっと広い意味での、広範囲の対話を行なっています。そして、より広い意味での対話、広範囲の対話を支えるには現在の開発環境は窮屈であると感じています。広い意味とは具体的にはどのようなことか、以降に説明していきたいと思います。

まず、開発時点でソフトウェア技術者は様々な対話を行ないます。ユーザとの間で要求を巡る対話、ソフトウェア技術者同士で、ユーザの要求を実現するためのアイデアを出し合うための対話、また、過去の自分との経験と照し合わせるための対話を行ないます。

それから、リリースされた後、保守エンジニアがソフトウェアを参照することを想定してソフトウェアに設計や実装の申し送り事項を記録します。逆に言えば、保守エンジニアはソフトウェアの様々な記録をみて開発エンジニアと対話することになります。

このようにソフトウェア技術者は、顧客、ユーザ、他の開発技術者、過去の自分、未来のソフトウェア技術者（＝保守技術者）と対話を行ないます。ソフトウェア開発環境は、ソフトウェア技術者の開発に関する活動を支援してほしい、もっと具体的に言えば、ソフトウェア開発環境は上記で述べたような広い意味の対話を支援してほしい、と考えます。

しかし、私はソフトウェア開発環境に全ての知識を放り込め、と主張しているわけではありません。ソフトウェア技術者の経験を越えた知識を開発環境に蓄積しても、ソフトウェア開発技術者は混沌の中に置かれるだけでしょう。ソフトウェア開発技術は常にソフトウェア技術者と共にあります。つまり、一人のソフトウェア技術者が主体的に開発作業にたずさわった時間分の総和だけソフトウェア開発技術を持つことができます。自分の経験を越えた知識を持つことも可能ですが、例えば 1 万人分のソフトウェア技術者の知を集めただけでは経験の拡大にはならないでしょう。経験の拡大を行なうためのひとつのキーポイントはまず、ソフトウェア技術者自身の経験レベルにあると思います。そして、もう一つ別のキーポイントは、ソフトウェア技術者の対話にあると考えます。つまり、ソフトウェア技術者同士の対話により、開発技術の交換が起こります。そして、ソフトウェア開発環境はそれら開発技術の交換に貢献するものです。

しかし、優秀なソフトウェア開発環境があるだけで、ただちに技術が交換されるわけではありません。ソフトウェア開発技術は常にソフトウェア開発技術者と共にあります。ですから、技術者同士の背景を理解したり、自律的で友好的な協調活動によって、技術者同士の技術の交換が起こるのでしょう。従って、その交換作業を円滑化し、増幅させる力と

して人間中心のソフトウェア開発環境が作用できるとよい、と考えます。では具体的にはどのようにすればよいのでしょうか。そのことがについて私は、ワーキンググループ参加者の方々とディスカッションを行ないたいと思います。