

Do It Yourself IT

Do It YourselfのIT



Haim Mendelson

Traditional implementations of Information Technology (IT) in the enterprise follow a structured top-down process. The reason is clear: since IT is the digital nervous system of the organization, its implementation requires careful analysis and design so it will be aligned with the organization's business strategy and process flows and so it will satisfy a host of functional and technical requirements. Buying cycles for enterprise IT products are notoriously long, expensive and complex, and are often followed by a painful and highly uncertain implementation process that consumes vast time and human resources.

Compare that to consumer Information Technologies, which are often adopted on a whim. While consumers may consider functionality and price (especially for high-ticket items), and some engage in extensive product research, the consumer buying process is certainly faster and more straightforward than business procurement. The most common implementations of new consumer IT are "Do It Yourself" (or, as we say in the United States, "DIY") which means that products are either "ready to go" or they will remain unused. To bypass the painful implementation process, which is unacceptable for consumers, usability is key in the consumer world. The product has to be designed for usability and value, but once it proves its value, it may be adopted like wildfire. Apple's iPod/iTunes system is a good example: Buy the device, plug it in, download self-installing software - and you are ready to go. The system is sophisticated and complex, but the complexity is hidden behind the device and the user interface, so it's simple and easy to use from a consumer's point of view. And if you need assistance before or after you buy an iPod, you can get free help from a knowledgeable and pleasant "genius" at the Genius Bar in an Apple store near you. The results? Apple sold more than 50 million iPods in the past twelve months, more than four times the average number of Walkman units sold by Sony in its hay years.

This is not to say that the successful adoption of consumer IT is guaranteed. To the contrary: Many consumer products from the Apple Newton to Web TV have been flops. The failure rate of new consumer technologies is high because of fickle consumer tastes, the high threshold of usability consumers insist on, and their price sensitivity. But when it does take off, consumer IT

can quickly go through multiple design iterations. This means that a "cool" device like the iPhone - which opened up an entirely new market for Apple - could become ubiquitous in just a few months. In contrast, enterprises are naturally risk averse when their IT infrastructure is concerned and they insist on a low failure rate even if this leads to slower adoption - and a higher price. And because consumer IT tends to move at a faster "clockspeed" than enterprise IT, it can serve as a test lab for the enterprise IT market.

Indeed, we are at the beginning of a cycle where enterprises adopt new technologies and business models that were originally developed for the consumer market, rather than for the enterprise IT market. Enterprise employees are also consumers, and their experience with consumer IT raises the bar for enterprise IT. As a result, enterprise IT is expected to change the way it delivers information to match the capabilities of new consumer technologies. And, once consumers get used to a new technology, they start pressuring their IT organizations, and through them - the vendors of enterprise IT, to bring it to the enterprise: "Why can't search on our Intranet be as easy as a Google search?" Gradually, consumer devices, entertainment and consumer service applications start influencing the way enterprise applications, information and content are developed and delivered. A good example of this trend is the adoption of Web 2.0 technologies, based on an architecture of participation, in the enterprise. Blogs, wikis, RSS, tagging, prediction markets and Web-based social networks have been designed for the consumer market but are increasingly used in the enterprise. Knowledge workers are already bringing DIY IT to their organizations, putting together their own Web-based information feeds, publishing, personal productivity and collaboration tools without the assistance of IT personnel. The adoption of these technologies is driven by people's desire to socialize and interact, and these individuals are pushing their IT organizations to invest in tools that will facilitate further collaboration. Indeed, about 15% of employees surveyed by Forrester Research in 2007 used Web 2.0 tools for a business purpose, and their adoption increased to between a quarter and a third of employees at enterpris-

¹ See, H. Mendelson and J. Ziegler, *Survival of The Smartest*, Wiley, 1999.

es that had invested in Web 2.0 technologies. Interestingly, even within enterprises that were not considering an IT investment in Web 2.0 tools, three to eight percent of employees were nevertheless using them in pure “DIY” mode.

The growing desire and ability of individual employees to influence the use of IT in the enterprise challenge the traditional role of the IT organization, which can be both a blessing and a curse. As Tom Tabor, CIO of health insurer Highmark put it, “The good news is, we have choices. The bad news is, we have choices.”² The challenge is to put in place procedures and policies that enable the organization to support at the same time both “industrial strength,” structured and controlled IT, and DIY IT. At Highmark, employees often suggest new consumer technologies, but these technologies are required to go through a formal evaluation process by the IT

2 “Employees often use unauthorized technologies at work. Does that compromise security? Or enhance productivity? Two experts debate the issue.” The Wall Street Journal, October 22, 2007.

organization. Google, in contrast, believes in an almost pure DIY model: Employees are free to choose and download productivity and collaboration software by themselves and to just use it. While this does not apply, of course, to Google’s ERP system, Google believes that the adoption of consumer IT will help employees be more productive and reduce the company’s spending on enterprise IT.

In fact, the digital nervous system of an effective organization consists of both a highly-structured, process-driven backbone, and a horizontal, people-driven network that enables collaboration and knowledge-sharing.³ The modern IT organization has to support both. This means that it has to extend its traditional structure so it can function as well like an Apple store, helping employees to sort out the myriad options available to them, guiding them to the proper choice, helping to reduce the costs of installing DIY IT, and providing user-friendly assistance when things fall apart.

3 See Mendelson and Ziegler, Ibid.

和訳

これまでの企業のITシステムは、統制化されたアプローチによってトップダウンに構築されてきた。その理由は明快である。企業のITシステムは企業のデジタル神経網としての役割を担うので、その構造や運用は企業のビジネス戦略や独自のビジネスプロセスに整合しなければならず、そこから導かれる多くの機能要件・技術要件を満たすことが必要だからである。このため、その要件分析や設計には細心の注意が必要となり、結果として企業のIT製品購入のプロセスは恐ろしく時間がかかり、複雑で、費用がかさむものとなってきた。また、製品購入後のシステム構築においても、往々にしてトラブルが発生し、稼働までの見通しは不透明となり、膨大な時間と人的資源を浪費してしまうことも多い。

これを個人向けのIT製品と比べてみよう。元来、個人は思いつきで製品を購入するものである。もちろん、時間をかけて製品の機能や価格を比較してどれを買うか決めることもあるが(特に製品が高額の場合)、そのIT製品購入のプロセスは企業のIT製品購入プロセスに比べて明らかに速い直接的である。特に、個人向けIT製品は“Do It Yourself”(米国では“DIY”と省略される。)が可能な製品でなければならない。つまり、個人向けのIT製品は、買った人が自分ですぐに使える(ready to go)ものでなければならない。またそうでなければ永遠に使われないままで終わると言ってよい。買った製品を使って“システム構築”をすることなど、個人にとっては到底許容し難いからである。したがって、“買ってすぐに使える”という性質は個人向け製品市場においては不可欠な事項であり、個人向けのIT

製品は、その使い勝手とユーザーの利用価値を最優先事項として設計される。一方で、個人向け市場では、一旦製品の評価が定まると山火事の火のごときスピードで市場を席卷する。Apple社のiPodやiTunesはその良い例である。iPodを買ってこれをパソコンにつなぐと、ソフトウェアがダウンロードされ自動的にインストールされる。これでもう製品が使えるようになる。製品は洗練されているがそのソフトウェアは複雑そのものである。しかし、その複雑さはシンプルなハードウェアとユーザーインターフェースで遮蔽(しゃへい)されており、個人のユーザーから見れば実にシンプルで使いやすい製品になっている。また何か分からないことが出てきても、Appleストアのジーニアスパーと呼ばれるコーナーに行けば、何でも知っている愛想の良いジーニアス(天才)がいて、無料で何でも教えてくれる。その結果はどうか? この1年間で実に5000万台以上のiPodが売れた。この数は、ソニーが最盛期に売ったウォークマンの数の4倍以上である。

もちろん、個人向けIT製品のビジネスが必ず成功するわけではない。逆に、同じApple社のNewtonやWebテレビなど、大失敗した個人向けIT製品は枚挙にいとまがない。個人消費者の嗜好(しこう)は気まぐれに変化する一方、使い勝手への要求度は高く、価格にも極めて敏感であり、結果として個人向けIT製品ビジネスの成功率は極めて低いのである。しかし、一旦製品の販売が軌道に乗り始めると、あとは同じ製品をどんどん生産するだけでよく、iPhoneのような“かっこいい”製品(この製品もApple社の新しいビジネス分野を開拓した)は数か月の短期間であま

なく市場に普及した。一方、企業ユーザーはことITに関してはリスクを回避する傾向にあり、時間がかかり高くつくと分かっているにもかかわらず失敗のリスクが小さければそれを選ぶ。その結果、個人向けITは企業向けITよりも速い「クロック速度^(注1)」で進んでいくこととなる。すなわち、個人向けIT市場は企業向けIT市場のテスト市場とも言えるのである。

実際、企業情報システムの一部に、個人消費者向けに開発されたITの新技術やビジネスモデルを採用しようとする動きが始まりつつある。企業の従業員は同時に個人消費者でもあり個人向けITの良さを経験し熟知している。この経験が企業ITと個人向けITの垣根を取り払い、企業の情報システムが個人向けの新IT技術を取り入れた形に変わってくる、との期待が生まれてきたのである。事実、従業員が一旦個人向けITに慣れてしまうと、その技術を自分の勤務先企業のITシステムに採用するように、自社のITシステム部門、さらにはその先の企業向けITベンダーに要求するようになってくる。例えば、「どうして社内の情報をGoogleのように簡単に検索できないのか?」といったような要求が生まれてくるのである。このようにして、個人消費者向けのハードウェア製品、娯楽製品、サービス等が企業情報システムのアプリケーションやコンテンツの開発に影響を及ぼし始めた。このトレンドの良い例が“参加型アーキテクチャ”によるWeb2.0の企業内の採用である。ブログ、Wiki、RSS、タグ付け、予測マーケット、Webベースのソーシャルネットワーク等、個人消費者市場向けに開発されてきた技術や製品・サービスが、今、企業の内部で採用されつつある。特に、知識労働者と呼ばれる人たちが、情報システム部門の助けなしにこれらの新技術を職場に持ち込んで“DIY”し、Webベースの情報発信や情報管理ツール、コラボレーションツールとして使い始めている。これは、社内のコミュニティ作りや従業員相互の情報交換への欲求が現場から生じてきたと言え、その結果、従業員は更なる本格的なコラボレーションの環境づくりを情報システム部門に要求するようになってきているのである。事実、Forrester Research社の調査によると、2007年には従業員の15%が企業内でWeb2.0のツールを使用しており、Web2.0環境を本格的に構築した企業においてはこの数字は25%から33%と更に大きい。面白いことに、Web2.0の

(注1) H. Mendelson and J. Ziegler, Survival of The Smartest, Wiley, 1999.を参照

社内環境整備には興味がないと答えた企業においても3%から8%の従業員がDIYによって(すなわち自分たちが勝手に)これらのツールを使っていると答えていることである。

従業員個人から企業情報システムへの新しい要求がボトムアップに発生し、またその影響力が増大した結果、情報システム部門にとっては有利不利両面の問題が生じている。医療保険会社のHighmark社のCIOであるTom Tabor氏が言うように「良い知らせは、新しいやり方ができたということ。悪い知らせは、新しいやり方ができてしまったということ」^(注2)である。問題は、「業界での競争力」としての構造化され統制されたITと、DIY型のIT双方を同時に社内を実現することである。Highmark社では、従業員が個人向けITを社内でも利用したいと要求したとしても、情報システム部門がその採用を審査することになっている。Googleは逆で、ほぼ完全なDIYモデルを採用している。すなわち、従業員は何の制約もなく自由に生産性向上のツールやコラボレーションソフトウェア等をインターネットからダウンロードし、利用することが許されている。もちろん、GoogleのERPシステムはこのようなやり方の対象にはなっていないが、Googleでは個人向けITの採用によって従業員の生産性は向上し、全体として企業の情報システムへの投資額は減少すると考えられているのである。

実際、効率のよい企業の組織をつぶさに分析してみると、そのデジタル神経網は高度に構造化されたビジネスプロセス駆動型の基幹バックボーンと、共同作業や知識の共有化を行うための水平型、人間駆動型のネットワークから構成されていることが分かる^(注3)。現代の情報システム部門はこの両方を実現しなければならないのである。これが意味するところとは、企業の情報システム部門は従来の業務領域を拡大し、Appleストアのような役割を果たす必要があるということになる。すなわち、情報システム部門は、従業員に対していろいろなITを紹介し、どれを使えば良いのかの判断を助け、DIYのITをインストールする際にアドバイスし、何かことがあった際にも温かく支援の手を差し伸べることがその仕事となってくるのである。

(注2) “Employees often use unauthorized technologies at work. Does that compromise security? Or enhance productivity? Two experts debate the issue.” The Wall Street Journal, October 22, 2007.を参照

(注3) (注1)の文献を参照