March 2004

온디맨드 혁신을 위한 운영 환경의 필수 요소

e business on demand.

목차

2. 서론
5. 온 디맨드화
7. 온 디맨드에 관한 통찰
8. 기술과 비즈니스간의 연계 강화
12. 운영 환경: 온 디맨드를 향한 관문
14. 온 디맨드 운영 환경 구축
21. 현실성?
24. 지금 온 디맨드를 시작하십시오.
27. 준비되셨습니까?
30. 부록

서론

드디어 포위 공격에 종지부를 찍게 될 것 같습니다. 자금 시장이 실질적으로 하향세를 나타내고 전반적인 경제 환경이 침체에서 벗어나지 못하던 2년의 세월이 지난 지금, 긍정적인 지표들이 나타나고 있습니다. 이러한 경기 회복이 어느 정도나 될 것인가에 대해서는 의견이 분분하지만, 전문가들은 IT 투자가 늘어날 것으로 예상합니다.

BusinessWeek Online에 따르면, 펜실베니아주 웨스트 체스터의 Economy.com은 내년 IT 장비 및 소프트웨어 투자 규모가 16% 증가하는 5,320억 달러가 될 것으로 내다보았습니다. 그 예측이 현실화된다면 2004년은 미국 전역에 걸쳐 기술 장비 및 서비스 투자액이 4680억 달러에 이르렀던 2000년보다 더욱 활발한 투자가 이루어진 해가 될 것입니다. 한편
Morgan Stanley가 미국을 대표하는 1000대 기업의 CIO 225명을 대상으로 실시간 설문 조사에서는 2004년에 전사적 IT 예산이 5% 가량 상승할 것으로 예상했습니다. 이는 하락세를 보였던 2002년에 이어 2003년에 약간 상승했던 것과 대비됩니다.[1]

2004년 IT 투자가 2000년의 투자 규모를 넘어서거나 단지 2002년에 비해 꾸준한 상승세를 이어가든지 간에 이러한 상승세는 기술 관련직에 종사하는 모든 이에게 새로운 활력을 주고 있습니다. 게다가 더욱 반가운 소식이 이어지고 있습니다. 2003년 말, IBM은 전세계 CEO들을 대상으로 한 연구를 완료했으며, 그 결과는 매우 흥미롭습니다.

- CEO들이 다시 성장에 관심을 갖기 시작했습니다.
  - 10명 중 8명은 성장을 주요 중점 분야로 간주했습니다.

- 고객들은 자신의 기업이 충분한 민첩성을 갖추지 못했음을 염려합니다.
  - 10명 중 8명은 "신속한 대응력"에 높은 또는 매우 높은 우선 순위를 부여했습니다.

- 고객들은 제품 및 서비스 혁신을 최우선 과제로 여깁니다.
  - 거의 2/3는 수익 증가를 가져다 줄 최상의 기회로 제품/서비스 개선을 꼽았습니다.

- 고객들은 단기간에 전사적으로 새로운 모습을 갖추고자 합니다.
  - 10명 중 9명 이상은 5년 이내에 변환 목표를 달성해야 한다고 생각합니다. 거의 절반 가량은 2년 이내에 그 목표를 달성할 필요성을 느낍니다.

성장, 신속한 대응력, 제품 및 서비스 혁신, 변환 이니셔티브는 기술 전문가들을 고양시키는 우선 순위의 과제들입니다. 그러나 IBM이 전세계 시장을 대상으로 조사한 바에 따르면, 기업들의 초점이 다시 성장을 향해 서서히 이동하는 중에도 모든 투자에서 고도로 실용주의적인 접근 방식이 채택되고 있습니다.

확실한 진보와 수치화 가능한 결과를 제시할 필요성이 대두되고 있습니다. '신규 시장을 공략하거나 주요 프로세스를 바꾸거나 신기술을 구현하는 이니셔티브가 정말 효과를 거둘 것인가? 측정 가능한 차이를 만들어낼 것인가? 사용 가능한 리소스는 한정되고 수많은 잠재 프로젝트가 존재하는 가운데 왜 이 프로젝트를 선택하는가? 그리고 왜 지금 추진하려 하는가?'와 같은 의문을 제기하는, 이른바 건전한 회의론적 시각입니다.

위와 같은 새로운 중점 분야를 뒷받침할 정보 기술을 공급하는 것은 지금처럼 실용주의적이고 결과 중심적인 환경에서는 만만치 않은 일입니다. 그리고 본 자료가 주로 다룰 주제이기도 합니다.

약 1년 전, IBM은 새롭게 열리는 시대를 "온 디맨드 세상"이라고 불렀습니다. 그러한 세상에서 가장 효과적으로 경쟁할 수 있는 기업은 온 디맨드 기업, 즉 "전사적으로 또한 주요 파트너, 공급자 및 고객과 함께 포괄적으로 비즈니스 프로세스가 통합되어 어떠한 고객 요구 사항, 시장 기회 또는 외부의 위협에 대해서도 민첩하고 신속하게 대처할 수 있는" 기업이라고 주장했습니다.

2003년에 업계 전문가들 및 경쟁사들이 동일한 시장 현상을 약간 다른 용어로 표현하기 시작한 가운에, IBM은 이미 구체적인 시스템 구성을 위해 실행하기 시작했습니다. 업계를 대표하는 고객들과 손을 잡고 고객의 기대 수준이 높아지는 시대에 고객 신뢰성을 확보하기 위한 해결 과제를 탐구했습니다. 즉 변화가 심한 요구 사항에 대처하여 조직의 유연성을 높이고, 기존 정보 기술 투자 환경을 더욱 효과적으로 활용하여 프로세스를 효율화, 통합하고 직원의 생산성을 높이는 전략을 추구한 것입니다.

이러한 노력 중 상당 부분에서는 어떤 기업이 온 디맨드 이니셔티브를 뒷받침하기 위해 필요로 하는 인프라를 정의하고 제공하는 데 중점을 두었습니다. 그러한 인프라를 온 디맨드 운영 환경이라 부르며, 본 글에서는 IBM이 그 동안 온 디맨드 운영 환경에 대해 연구한 결과를 심층적으로 소개합니다. 3가지 기본적인 질문, 즉 주어진 인프라에서 어떻게 비즈니스 유연성을 실현할 수 있는가? 그 인프라의 관리를 어떻게 간소화할 수 있는가? 그리고 기존 IT 자산을 활용하는 점진적인 프로젝트를 통해 어떻게 시작할 수 있는가? 에 대한 해결책을 모색합니다.

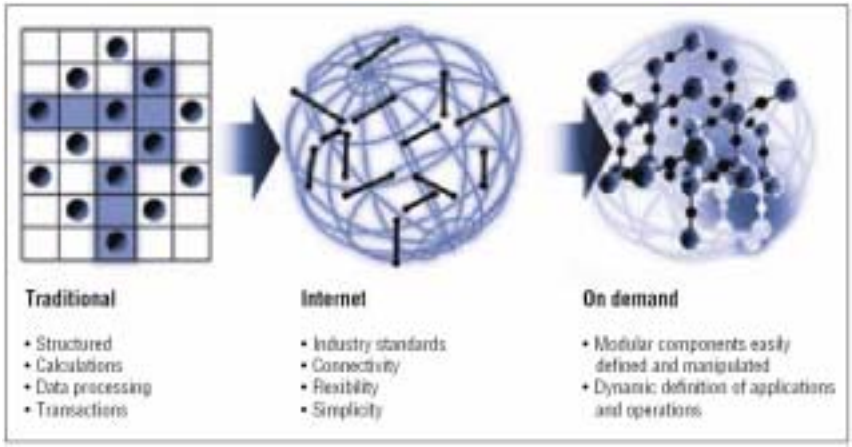
이 글은 크게 여섯 부분으로 나뉩니다. 첫 번째로 새롭게 맞이한 온 디맨드 시대가 근본적으로 어떠한 차이점을 갖는지 그리고 IBM이 온 디맨드 기업 환경 구축과 관련하여 학습한 내용을 살펴 봅니다. 두 번째로는 기반 기술 인프라가 새로운 비즈니스 모델 설계와 얼마나 강력하게 연계되는지 설명합니다. 세 번째 부분에서는 온 디맨드로의 진입 시기, 즉 어떻게 시작하고 우선 순위 및 리소스 수준에 부합하는 점진적 프로젝트를 발굴할 수 있는지 알아 봅니다. 네 번째 부분에서는 이러한 기술 인프라의 특징을 온 디맨드 운영 환경의 기능 측면에서 조명합니다. 다섯 번째로는 그러한 운영 환경을 가능하게 하는 SOA(service-oriented architecture) 그리고 SOA가 소프트웨어 개발에 미치는 영향을 설명합니다. 마지막으로 "지금 당장 어떻게 시작할 수 있는가?"라는 질문에 대한 답을 제시합니다.

온 디맨드화

온 디맨드는 기술을 위한 기술보다는 새로운 비즈니스 수행 방식의 실현과 관련 있습니다. 즉 기업이 새로운 차원의 혁신을 실현하면서 수익성 향상에 필요한 생산성 제고를 게을리하지 않도록 뒷받침하는 것입니다. 그러나 그 기반 기술 때문에 온 디맨드 기업은 근본적으로 전혀 다른 환경입니다.

전사적으로 그리고 주요 파트너, 공급자 및 고객과 포괄적으로 비즈니스 프로세스가 통합되었다면 어떠한 고객 요구 사항, 시장 기회, 외부 위협에 대해서도 대처할 수 있습니다. 하지만 이를 위해서는 다양한 절차가 요구됩니다. 오늘날 인프라는 복잡하며 경직된 면이 많습니다. 그리고 상당 부분은 산업 표준이 마련되기 전에 공급된 독점형 하드웨어 및 소프트웨어를 기반으로 하므로 모든 요소가 원활하게 연동하기가 쉽지 않습니다. 게다가 요즘과 같은 역동적인 비즈니스 환경을 지원하는 데 필요한 유연성을 갖추기는 더욱 어렵습니다.

새롭게 떠오른 온 디맨드 컴퓨팅 모델



이제 바뀌어야 합니다. 그리고 그러한 변화의 필요성 때문에 새로운 컴퓨팅 모델의 등장이 불가피해졌습니다. 이 새로운 온 디맨드 모델은 기존 IT 컴퓨팅 모델의 견고한 특성과 인터넷 및 웹을 실현한 산업 표준 기반 컴퓨팅 모델의 특성을 결합시키는 한편, 여러 가지 측면에서 기존 두 모델의 한계를 뛰어넘습니다.

기존 IT 모델에서는 계산, 데이터 처리, 트랜잭션 및 기타 고도로 구조화된 작업에 중점을 두었습니다. 고정화된 애플리케이션에서는 제 역할을 했으며, 앞으로도 당분간 역할을 수행할 것입니다. 그러나, 장기적인 ERP(enterprise resource planning) 프로젝트처럼 그렇게 구조화되지 않은 애플리케이션이나 프로세스로 확장하려는 경우, 이 모델은 삐걱거리기 시작합니다.

인터넷 컴퓨팅 모델은 전혀 다른 설계 관점을 가지고 출발했습니다. 산업 표준을 기반으로 여러 컴포넌트를 연결할 수 있는 간단한 메커니즘을 제공했으며, 이를 통해 정보 검색, 이 메일 발송 및 읽기와 같이 상대적으로 간단한 기능을 수행할 수 있습니다. 인터넷 컴퓨팅 모델 덕분에 새로운 비즈니스 모델 몇 가지가 등장했습니다. 하지만 무엇보다도 중요한 사실은, 기존의 방식, 즉 회사간 커뮤니케이션, 마케팅, 영업 및 고객 지원 활동이 수행되는 방식을 완전히 바꿔놓았다는 것입니다. 이 획기적인 변화와 더불어 컴퓨팅 기술이 산업 표준을 기반으로 할 경우, 엄청난 역량을 발휘할 수 있다는 인식이 확산되었습니다. 즉 업계는 보다 정교한 애플리케이션을 취급할 수 있는 추가적인 표준과 메커니즘이 필요하게 된 것입니다.

컴퓨팅 모델로서 온 디맨드 운영 환경은 두 모델을 모두 바탕으로 하며, 산업 표준을 이용해 기존 시스템 및 기술의 상호 운용 방식을 다시 정의하고 있습니다. 따라서 애플리케이션과 인프라 구성 요소가 더 손쉽게 정의, 관리되는 고도로 모듈화된 환경이 구축 가능합니다. 보다 구조화되었던 컴퓨팅 모델에 비해 더욱 유연한 실시간 비즈니스 정책 이행이 가능해진 것입니다.

온 디맨드에 관한 통찰

전세계 기업들과 함께 일하면서 IBM은 온 디맨드 기업화 이론에 머무르지 않고 실제로 온 디맨드 기업 경영을 실현하는 데 도움이 될 중요한 3가지 진리, 즉 온 디맨드란 무엇이며 왜 필요한가를 비롯하여 어떻게 실현한 것인가를 터득했습니다.

첫 번째로 중요한 사실은 바로, 유연성과 혁신의 필요성 때문에 기업 조직은 더욱 컴포넌트화될 수 밖에 없다는 것입니다. 즉 비즈니스 전체가 이를 구성하는 부분(즉 컴포넌트)으로 나뉘게 됩니다. 그러면 조직, 지역, 제품 또는 고객 세그먼트와 같은 기준이 아니라 실제로 수행되는 개별(discrete) 기능 및 프로세스를 기준으로 삼아 비즈니스를 조명하기 시작한다는 것입니다.

두 번째로 응용 프로그램은 비슷한 경로를 따라 발전 중이며, 점점 모듈화되어 가는 추세입니다. 따라서 수백만 줄의 코드로 구성된 대형 모놀리식 애플리케이션보다는 비즈니스 변화의 요구에 따라 손쉽게 수정 가능한, 모듈식의 개별 애플리케이션 기능 요소로 초점이 옮겨지고 있습니다.

세 번째로 습득한 진리는 필요한 인프라와 관련 있습니다. 온 디맨드 세상에서는 컴포넌트화된 비즈니스 모델과 모듈식 애플리케이션을 지원해야 하므로 통합 프로세스를 가속화하고 전반적인 복잡성을 줄이며 불필요한 리소스 소비를 줄이는 운영 환경이 필요합니다.

기술과 비즈니스간의 연계 강화

기업이 제품 및 서비스 공급 능력을 갖추는 데 있어 기술은 항상 중요한 역할을 해왔지만, 온 디맨드 세상에서는 관계의 동적 요소가 변화를 겪습니다. 더욱 강력하게 연계되고, 비즈니스와 이를 지원하는 기술간의 경계선을 설정하기가 더욱 어려워집니다. 하지만 가장 큰 변화는 비즈니스와 기술 영역이 일렬 행진으로 발전한다는 것입니다. 비즈니스 설계는 점진적으로 또한 빠른 속도로 변화하며, 인프라 역시 그에 부응하여 설계되고 전개되어야 합니다.

컴포넌트 기반의 비즈니스 모델

IBM이 온 디맨드 시대에 대한 언급 이후로 Six Sigma Quality, Zero Defects, Business-Process Reengineering 등 온 디맨드 시대와 그 전시대(기존 비즈니스 모델을 개선하는 데 기술이 적용되던 시절)의 진정한 차이점에 관한 관심이 높아졌습니다. IBM이 보기에 가장 큰 차이점은, 온 디맨드 시대에서는 기업이 기존 프로세스를 받아들여 더욱 효과적으로 활용할 수 있다는 것입니다. 또한 진일보한 기술 향상으로 혁신을 실현할 기회가 마련됩니다. 진일보란 지금까지 해왔던 작업에 더욱 효과적으로 기술을 적용하는 것을 의미합니다. 새로운 비즈니스 설계가 이를 가능하게 하는 기술과 맞물리는 경우에 혁신이 실현됩니다.

2003년에 IBM은 이 새로운 비즈니스 설계를 보다 신속하게 실현하기 위한 방법론 개발에 적극 투자했습니다. 기술 세계에서는 오래 전부터 자리잡았던 개념, '컴포넌트'를 중심으로 출발했습니다. 이번에는 컴포넌트 기반의 비즈니스 모델을 마련한 것입니다. 컴포넌트 개념은 오래 전에 등장했지만, 일반적인 개념에서 벗어나 산업별로 특화되고 보다 실용적이고 현실적인 개념을 이끌어내는 데 주력했습니다. 그러한 노력 중에는 사람, 전략, 업무와 같은 비즈니스 컴포넌트를 애플리케이션, 인프라와 같이 비즈니스 컴포넌트를 가능하게 하는 기술 컴포넌트와 연계하는 방법론 개발도 포함되었습니다.

먼저 6대 업종을 대상으로 컴포넌트 비즈니스 모델 개발에 착수했습니다(2004년 1분기에 추가로 6개 업종의 모델이 완성되었고, 2004년 2분기에 다른 6개 업종에 대한 연구가 진행 중). 이러한 모델은 어떤 기업이 해당 기업 고유의 독립적인 비즈니스 구성 요소(컴포넌트) 집합을 식별하고 비즈니스 업무의 변화와 그 기반 기술 인프라를 더욱 효과적으로 연결지음으로써 스스로를 조명하는 방식을 간소화하도록 설계되었습니다. 이 경우, 변화와 투자를 비즈니스 측면에서 예상되는 성과 및 결과와 연계하는 능력이 강화됩니다.

그러나 이렇게 비즈니스 변화와 인프라 최적화를 결부시키는 컴포넌트 기반의 접근 방식에서 IBM은 무엇이 수행되어야 하는가를 이해하는 것과 실제로 이를 실천하는 것 사이에 큰 격차가 존재함을 깨달았습니다. 그러한 격차를 해소하기 위해서는 비즈니스 프로세스를 다뤄야 하며, 단지 변화를 감내할 뿐 아니라 실제로 변화를 가능하게 하고 뒷받침하는 수평으로 통합된 프로세스 개발이 필요합니다.

수평적 비즈니스 프로세스 조직 실현

사실 모든 이들이 변함 없이 수익성을 높이면서도 기업을 차별화시킬 혁신적인 방안에 관심을 갖고 있습니다. 그러나 대부분의 기업은 과거와는 전혀 다른 접근 방식을 도입해야 합니다. 지금까지는 하나의 독립형 프로세스를 자동화, 최적화하는 데 관심이 집중되었습니다. 잠시 영업 부서의 업무 자동화가 어떻게 진행되었는지 생각해 보십시오. 직접 솔루션을 구현하든지 벤더 중 한 곳으로부터 패키지 소프트웨어를 도입했든지 간에 SFA(sales force automation) 및 CRM(customer relationship management) 소프트웨어에 막대한 비용을 투자했습니다.

그러나 자동화 프로세스는 여기서 멈추지 않았습니다. 영업 인력이 24시간 활동할 수 있도록, 즉 더욱 다양한 장치에서 언제 어디서든 애플리케이션에 접근할 수 있게 했습니다. 여기에는 실로 엄청난 인프라, 즉 서버, 스토리지, 통신 인프라, 보안 솔루션 등이 필요했습니다. 직판 채널에서 그러한 인프라를 구축했다면, 파트너 환경에서도 그 대부분을 복제해야 했습니다.

모두가 알다시피, 영업 조직은 진공 상태에서 활동하지 않습니다. 웹 기반 마케팅 및 영업 이니셔티브를 비롯하여 마케팅이 포함된 에코 시스템의 일부입니다. 물론 이 에코 시스템을 구성하는 각 분야는 비슷한 최적화 및 자동화 이니셔티브를 거쳐왔습니다.

마케팅 분야에서는 기회를 발굴하고 고객의 정보 이용 및 교육을 활성화할 웹 기반 프로그램에 투자했습니다. 그리고 대부분의 회사에서는 여기서 멈추지 않았습니다. 주요 고객과의 거래 업무를 간소화하기 위해 충성도 프로그램에 투자했습니다. 게다가 상거래, 영업 기회 추적, 디지털 자산 관리 및 개인화를 뒷받침할 애플리케이션과 그에 해당하는 인프라가 우후죽순처럼 생겨났습니다. 그러한 기반 확충을 통해 많은 이점을 누릴 수 있었습니다.

영업 및 마케팅의 개별 업무 분야를 최적화하는 데 막대한 에너지와 리소스를 쏟아 부은 기업으로서는 각 개별 프로세스에 집중함으로써 얻을 수 있는 혜택은 별로 없습니다. 각 영역간의 격차 해소, 즉 기업간의 인터랙션을 통해 실질적인 이점을 얻을 수 있습니다. 마케팅 및 영업 조직에서 모두 사용하는, 모든 잠재 고객 및 기존 고객에 대한 풍부한 정보 기록의 뒷받침 아래 통합된 프로세스는 그러한 영역간의 연결을 더욱 효과적으로 추진할 수 있습니다. 고객이 스스로를 인식하고 자신이 무엇을 얼마나 빨리 필요로 하는지 제시할 때 혁신의 기회가 주어집니다. 마케팅 인프라가 각 고객을 능동적으로 육성하고 적시에 올바른 정보를 제공할 뿐 아니라 향후 분석 및 최적화가 가능하도록 모든 전술을 기록하는 프로세스를 지원할 수 있어야 합니다.

그러한 종류의 통합된 수평적 프로세스를 갖추기 위해서는 마케팅, 영업 및 웹의 경계 내부에 존재하는 개별 프로세스 및 애플리케이션 기능 요소가 필요합니다. 그리고 마케팅 및 영업 프로세스(또는 이 맥락에서 다른 어떤 수평적 프로세스)에서 혁신을 실현하고자 한다면, IT 과제를 새로운 시각으로 바라볼 필요가 있습니다. 그리고 지금까지의 인프라 접근 방식을 재검토할 필요가 있습니다.

온 디맨드 비즈니스 지원에 필요한 인프라

수평적 프로세스를 뒷받침하려면 전반적인 유연성에 대한 관심을 높여야 합니다. 산업 표준 사용과 관련된 논의도 연관성을 갖습니다. 각기 다른 벤더로부터 공급되어 연동되지 않았던 프로세스를 신속하고 원활하게 통합하는 능력을 갖추는 것입니다. 산업 표준을 도입하면 하드웨어나 소프트웨어의 일부가 변경될 때마다 애플리케이션을 다시 개발하거나 종속된 프로세스의 변경 사항을 수용하도록 애플리케이션을 다시 작성할 필요가 없습니다.

그러나 유연성 이상의 것이 필요합니다. 즉 더 간단하고 관리 가능한 IT 환경이 요구됩니다. 1년 전, IBM은 IT 시스템이 보다 자율 관리화되고 기존의 용량을 십분 활용할 수 있어야 한다고 밝힌 바 있습니다. 그 이후, IBM은 이 기종 환경에서 사내 역량을 조율하고 공급할 수 있도록 종합적인 솔루션을 선보였습니다. 그리고 이는 시작에 불과합니다.

운영 환경: 온 디맨드를 향한 관문

만능(one-size-fits-all) 솔루션이나 방법론이 나올 수 없음을 IBM도 잘 알고 있습니다. 기업마다 우선 순위와 특성이 다르기 마련이며, 온 디맨드 접근 방식은 그러한 점을 반영합니다. 다양한 진입점이 마련된 가운데, 해당 기업의 우선 순위와 리소스에 따라 비즈니스 설계 프로젝트, 기술 프로젝트, 유연한 파이낸싱 및 공급 옵션을 이용하는 프로젝트와 같은 출발점이 결정됩니다.

지금과 같은 실용주의적 환경에서 온 디맨드 기업화의 모든 측면을 수용할 준비가 된 기업은 소수에 불과합니다. 대부분의 기업은 서서히 시작하는 방법을 선택합니다. 하나의 핵심 프로세스에 중점을 두고 이를 변환시킵니다. 또는 단계적으로 운영 환경을 간소화하고 전반적인 유연성 및 탄력성을 높이는 한편 현재 접근 방식에서 필요로 하는 리소스를 줄입니다. 경험에 따르면, 어느 지점에서 시작하더라도 기존 방식에서 발생하는 비용을 줄일 가능성이 존재합니다. 즉 절약한 리소스를 지속적으로 온 디맨드 여정에 투입할 수 있는 것입니다.

온 디맨드 운영 환경의 진입점

1년이 넘는 기간 동안 IBM은 모든 업종과 규모를 망라하여 여러 고객들과 손을 잡고 운영 환경을 변모시키는 작업을 지원해 왔습니다. 몇몇 IBM 고객이 온 디맨드 운영 환경 마련을 위한 진입점 역할을 하는 특정 프로젝트를 통해 어떻게 첫 걸음을 내딛고 있는지 자세히 살펴보겠습니다.

- 명성 높은 트럭 회사이자 Wal-Mart 및 General Motors의 대표적인 운송업체인 Schneider Logistics는 기사당 일일 도로 주행 시간을 8시간으로 제한한 새로운 규정 요건을 준수해야 했습니다. 이제 Schneider는 공급 목적지에서 차량 하역에 소요되는 시간을 추적하고 관련 비용이 발생하는 즉시 이를 청구해야 합니다. 트럭 전체를 실시간으로 모니터링해야 늦지 않게 고객에게 청구서를 발행할 수 있습니다.

- 세계적인 소비자 가전 제조업체인 Whirlpool은 인스턴스 메시징, 음성 메일, 이 메일을 비롯하여 다양한 메시징 형식을 통합 메시지 센터로 취합하고 수신자가 지정한 대로 형식을 변환할 수 있는 방안을 모색했습니다. 그 까닭은? 새로운 메시징 센터를 직원 개개인의 지식 포털에 포함시키기 위해서입니다.

- Honda Motors of Alabama는 가장 최근에 미국에 세워진 Honda 생산 공장입니다. 생산 계획 및 보고 시스템을 구축하고 IT 부서가 이를 관리하도록 한 Honda는 IBM jStart 팀과 손을 잡고 직원들이 웹을 통해 이 시스템에 접속할 수 있게 했습니다. 다양한 작업 그룹 및 부서별 접근이 가능해진 덕분에 셀프 서비스, 온 디맨드 방식으로 콘텐츠를 구성하고, 해당 시스템이 프로세스상의 걸림돌이 될 우려가 사라졌습니다.

온 디맨드 운영 환경 구축

온 디맨드 운영 환경은 하나의 제품, 브랜드, 플랫폼이 아니며, 엄밀히 말해 하나의 아키텍처도 아닙니다. 온 디맨드 운영 환경에서는 온 디맨드 기업으로 거듭나기 위해 점진적으로, 모듈식으로 활용 가능한 통합 및 인프라 관리 기능의 집합을 정의합니다.

온 디맨드 운영 환경에서는 온 디맨드 기업으로 거듭나기 위해 점진적으로, 모듈식으로 활용 가능한 통합 및 인프라 관리 기능의 집합을 정의합니다.

유수의 고객들과 함께 일하면서 IBM은 온 디맨드 비즈니스에 지장을 주기 보다는 이를 활성화하는 인프라를 구축하려면 무엇이 필요한가를 깊이 있게 연구할 수 있었습니다. 온 디맨드 운영 환경에서는 기존 자산을 활용해야 함을 잘 알고 있습니다. 아무 것도 없는 상태에서 다시 시작하는 것을 좋아할 사람은 없습니다. 그보다는 기존의 리소스를 필요한 리소스로 변모시키는 정규화된 방식이 마련되어야 합니다. 온 디맨드 운영 환경의 설계는 비즈니스 자체의 설계와도 부합해야 합니다. 비즈니스 설계에서 유연성을 높이고 컴포넌트화를 촉진시키기 위해서는 복잡하고 과 공급된 독점 하드웨어/소프트웨어의 사일로에서 벗어나 전사적으로 용량을 최적화할 수 있는 표준 기반의 인프라로 거듭나야 합니다.

특징

규모 및 업종과 상관 없이 어떤 기업에도 온 디맨드 비즈니스 환경이 될 기회를 제공하는 온 디맨드 운영 환경은 어떠한 특징을 갖습니까? 간단히 말해, 비즈니스 목표에 부합하는 방식으로 비즈니스 유연성을 높이고 기반 기술 인프라의 관리를 간소화하도록 이끄는 기능을 갖추고 있습니다. 이 점에 대해 더 자세히 살펴 보겠습니다.

우선 통합 이니셔티브를 더욱 신속하게 추진할 수 있는 기능을 통해 비즈니스 유연성을 강화하는 것이 중점 사항입니다. 시장, 고객 및 경쟁사의 동적인 변화에 더욱 유연하게 대처할 수 있도록 사람, 프로세스 및 정보를 연결하는 능력이 관건입니다. 그리고 파트너, 공급자 및 고객을 더욱 강력하게 프로세스로 통합하기 위해 가치 망을 확장해나가면서 그 능력은 더욱 중요해집니다.

예를 들어, 작은 규모의 보험 회사인 Acuity Insurance는 보험 대리점이 더 빠르고 손쉽게 정보를 이용할 수 있다면 회사의 수익과 대리점의 생산성을 높일 수 있다고 판단했습니다. 실시간 비즈니스 프로세스를 갖추고 대리점의 요구에 부응함으로써 Acuity는 대리점의 효율성 및 생산성을 강화했을 뿐 아니라 시장에서의 우위 및 점유율도 향상시킬 수 있었습니다. Acuity는 회사간의 직접적인 커뮤니케이션 프로세스를 마련하고 산업 표준을 이용해 적응 가능하고 개방적인 인프라를 개발함으로써 대리점 자체의 관리 시스템과 자사의 코어 보험 트랜잭션을 연결했습니다. 그 결과, 2년간 보험료 수익은 2억 달러 증가했으며, 손해 보험 업계 전국 평균보다 15% 더 높은 수익성을 거뒀습니다. 뿐만 아니라 최근 회계 연도에서 대리점당 평균 보험료 수익은 40%나 증가했습니다.

두 번째 중점 사항은 IT 단순화, 즉 프로비저닝, 전개 및 관리가 더 용이한 인프라를 구축하는 것입니다. 어떻게 할 수 있습니까? 네트워크상의 모든 가용 리소스에 대해 하나로 통합된 논리적 관점과 접근 권한을 마련하면 됩니다. 거의 모든 시스템에서 그러하듯, 간헐적으로 발생하는 과수요를 추가 용량을 구입하는 과 공급 방식으로 해결하는 데 만족하는 기업들이 많습니다. 2만 곳 이상의 고객을 대상으로 실시한 인터뷰와 설문 조사에 따르면, 동적 리소스 프로비저닝이 가능한 인프라로 이전하여 과 공급 관행을 없애는 것만으로도 자본 투자를 15 ~ 35% 가량 줄일 수 있습니다.

비영리 테니스 감독 기구인 **미 테니스 협회(USTA)**의 예를 소개합니다. 이곳은 막대한 수익을 거둬들이는 US 오픈 토너먼트에 대한 의존도가 매우 높습니다. 경기 점수, 사진과 같이 실시간으로 제공되지 않으면 그 가치가 급감하는 지적 재산을 보호하고 이를 통해 수익을 거두고자 한 USTA는 시기 적절한 정보를 통해 출전 선수, 심판, 미디어를 비롯하여 주요 고객 기반을 서비스하고 만족시키고자 했습니다.

그러나 1년 중 불과 2주 동안에 연간 수입의 대부분이 발생하는 상황에서 USTA는 온라인 팬들에게 차별화된 서비스를 제공하고 전세계 사람들에게 경기 관련 정보를 신속하고 정확하게, 효과적으로 전달해야 했습니다.

IBM은 US 오픈을 위한 IT 인프라 운영을 지원하여 팬들이 인터넷을 통해 경기 좌석을 구입할 수 있게 했습니다. IBM 오케스트레이션 솔루션은 미리 정의된 비즈니스 규칙을 바탕으로, 기존 리소스를 활용하면서 어떤 IT 리소스가 어떤 작업을 수행할 것인지 우선 순위를 정하고 오버핸드 공격만큼이나 빠른 속도로 신규 리소스를 온라인화할 수 있었습니다.

그로 인해 USTA는 어떤 결과를 얻었습니까? IBM은 USTA의 요구 사항에 부합하는 웹 인프라를 구현했습니다. 이 인프라는 US 오픈이 열리는 동안에 연중 나머지 기간에 비해 50배까지 확장할 수 있습니다. 서버 리소스가 가장 필요할 때, 즉 US 오픈 기간에 온 디맨드 방식으로 접근할 수 있으면서도 USTA가 사용한 용량에 대해서만 비용이 발생하는 유연성도 갖추었습니다. 그리고 USTA가 비즈니스 기회를 활용하고 수익을 높이도록 지원하는 오케스트레이션 솔루션을 통해 경쟁적 우위도 확보되었습니다. 그와 더불어 usopen.org의 웹 트래픽은 18%나 늘어났습니다.

즉, 비즈니스 설계에서 유연성과 컴포넌트화를 강화하기 위해서는 복잡하고 과 공급된 독점 하드웨어/소프트웨어의 사일로에서 벗어나 산업 표준을 바탕으로 전사적인 용량 최적화가 가능해진 인프라로 발전해야 합니다.

성능

온 디맨드 운영 환경의 능력을 통해 비즈니스 유연성과 IT 단순화를 실현할 수 있습니다. 통합과 인프라 관리라는 2가지 진입점이 존재합니다. 목표는? 산업 표준을 기반으로 통합, 자동화, 가상화된 IT 환경으로 진화하는 것입니다.

그렇다면 '성능(capability)'이란 정확하게 무엇을 의미합니까? Merriam-Webster에 따르면, "명시된 용도 또는 전개에 대한 재능 또는 잠재력"입니다. 따라서 온 디맨드 운영 환경이 갖춘 각 능력은 기반 인프라의 전개를 지원하는 요소 역할을 합니다. 비즈니스 유연성과 IT 간소화를 이끄는 인프라입니다. IBM에서는 미들웨어, 하드웨어 및 서비스를 이 목적 아래 원활하게 통합한 가운데 그와 같은 능력을 제공하고 있습니다. 이제 온 디맨드 운영 환경을 실현하는 데 필요한 능력에 대해 알아 보겠습니다.

통합 능력은 시장의 역동적인 요소에 대해 더욱 유연하게 대처할 수 있도록 사람, 프로세스 및 정보를 연결할 수 있습니다. 대내외 통합 능력을 극대화하기 위해서는 장기적으로 다음과 같은 6가지 핵심 능력을 배양해야 합니다.

- **비즈니스 모델링** - 작업 명세, 필요한 리소스, 의사 결정 지점을 포함하여 비즈니스 프로세스를 시각적으로 표현하고 시뮬레이션할 수 있습니다.
- **프로세스 변환** - 기존 애플리케이션 및 정보를 새로운 방식으로 재활용할 수 있습니다.
- **애플리케이션 및 정보 통합** - 여러 정보 소스와 비즈니스 애플리케이션을 결합할 수 있습니다.
- **액세스** - 연결 유형과 상관 없이 새로운 클래스의 장치 및 인터랙션 방식으로 데이터와 정보를 확장합니다.
- **협업** - 동적 정보, 애플리케이션, 프로세스 및 사람과 개인화된 방식으로 인터랙션할 수 있습니다.
- **비즈니스 프로세스 관리** - 포괄적인(end-to-end) 비즈니스 프로세스를 관리하겠다는 목표 아래 프로세스를 모델링, 전개하고 분석할 수 있습니다.

인프라 관리 기능은 네트워크 전체에 걸쳐 리소스에 대한 접근을 확대하고 통합된 논리적 관점을 마련합니다. 따라서 운영 환경이 단순화되고 유연성이 강화되고 광범위한 비용 절감 효과를 거둘 수 있습니다. 이러한 간소화의 핵심에는 자동화와 가상화라는 개념이 자리잡고 있습니다.

가상화는 애플리케이션이 물리적 리소스에 대해 갖는 직접적인 종속성을 분리하는 능력입니다. 가상화 기술을 통해 위치와 상관 없이 네트워크에서 사용 가능한 모든 리소스를 하나의 통합적인 관점에서 확인하고 손쉽게 접근할 수 있습니다. 따라서 이러한 리소스에 효율적으로 접근, 관리함으로써 운영 및 시스템 관리 비용을 줄이고 필요한 용량을 유지 관리할 수 있습니다. 사용자의 애플리케이션 요구 사항에 역동적으로 대처하고, 전사적으로 신속하게 정보를 수집하여 경쟁적 우위를 확보합니다.

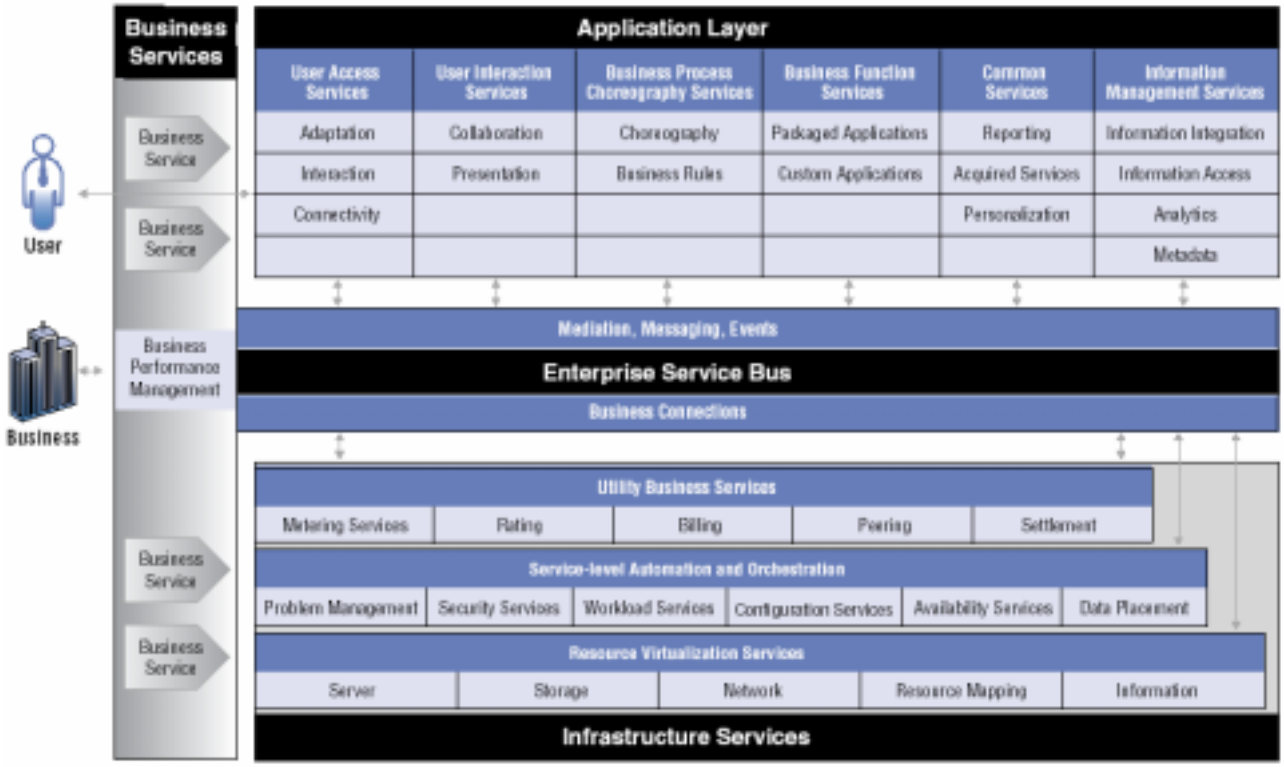
자동화 기술을 도입하면 IT 인프라가 여러 가지 일상적인 작업을 직접 관리할 수 있습니다. 자율 관리되는 인프라 환경에서는 효율성이 높아지고 리소스 할당이 단순화됩니다. 완전 자동화된 IT 인프라에서는 수요의 폭증, 격리된 애플리케이션 오류와 같은 변화하는 조건을 인식하고 고비용을 야기하는 시스템 가동 중단으로 이어질 징후를 포착할 수 있습니다. 그러면 인프라는 해결 조치를 이행하여 자동으로 대처하므로, IT 리소스는 여전히 비즈니스 목표에 맞게 할당된 상태를 유지할 수 있습니다.

이렇게 인프라 관리를 간소화, 최적화하려면 장기적으로 7가지 고유 능력을 발휘해야 합니다.

- ***가용성*** *- IT 환경이 양호한 상태를 유지하면서 제 기능을 수행합니다.*
- ***보안*** *- 정보 자산, 기밀 및 데이터 무결성을 보호합니다.*
- ***최적화*** *- IT 인프라를 가장 생산적으로 활용할 수 있습니다.*
- ***프로비저닝*** *- 적시에 알맞은 프로세스 및 사람에게 적합한 리소스가 공급됩니다.*
- ***인프라 오케스트레이션*** *- 비즈니스 목표에 따라 감지 및 트리거하고 대처합니다.*
- ***비즈니스 서비스 관리*** *- 비즈니스 관점에서 IT 환경을 시각화하고 비즈니스 목표에 따라 서비스 수준을 관리할 수 있습니다.*
- ***리소스 가상화*** *- 서버, 스토리지, 분산 시스템 등 네트워크상의 모든 가용 리소스에 대해 하나로 통합된 논리적 관점을 제공하고 손쉽게 접근할 수 있게 합니다.*

통합 및 인프라 관리라는 2가지 진입점을 통한 능력에 대해 설명했지만, 실제로 각 능력은 상호 긴밀하게 연계되어 있습니다. 예를 들어, 모든 IBM 솔루션에 갖춰진 보안 능력은 온 디맨드 운영 환경 전반에 걸쳐 중요한 퍼베이시브(pervasive) 기능을 제공합니다.

온디맨드 운영 환경 아키텍처



온 디맨드 컴퓨팅 모델은 IT 스택의 여러 수준에 적용됩니다. 시스템 수준의 컴포넌트는 컴퓨팅 용량, 스토리지, 파일과 같은 시스템 개체입니다. 애플리케이션 수준의 컴포넌트는 정교하지만 훨씬 더 유연한 애플리케이션을 구성하는, 동적으로 통합된 애플리케이션 모듈입니다. 비즈니스 수준의 컴포넌트는 특정 수직 업종에 대해 정의되었거나 보다 일반적으로 여러 업종에 수평적으로 적용되는 비즈니스 개체입니다. 그리고 온 디맨드 컴퓨팅 모델은 산업 표준을 기반으로 하므로 부서 내부에서, 전사적으로 또는 산업 에코 시스템 전체를 망라하여 여러 수준에서 비즈니스, 애플리케이션 및 시스템을 정의할 때 사용할 수 있으므로, 진정한 포괄적인 비즈니스 프로세스 통합을 실현합니다.

성공적인 SOA 환경의 특징:

- *기술 기능이 아니라 비즈니스적 근거가 IT 투자를 결정짓는 핵심적인 기준입니다. 모든 기술 선택은 비즈니스 목표가 뒷받침합니다.*
- *IT 의사 결정권자는 기술적 엄정성과 출시 일정간에 현실적인 균형점을 찾습니다.*
- *일시적인 효율성 효과보다는 지속적인 유연성 및 민첩성이 더 높게 평가됩니다.*
- *하나의 패키지 애플리케이션이나 기술 플랫폼이 아니라 다양화된 애플리케이션 포트폴리오에 투자함으로써 위험 부담을 줄입니다.*
- *여러 현업 부서, 신뢰할 만한 파트너 및 고급 고객을 망라하여 연합된 비즈니스 프로세스를 통해 비용을 줄이고 성과에 대한 가시성을 높이는 한편, 새롭고 예상치 못한 가치 창출 기회를 발굴합니다.*

현실성?

과거 몇 년간 소프트웨어 및 인프라 개발에 보다 컴포넌트화된 기법을 도입하는 것에 대해 많은 논의가 있었습니다. 대부분의 기업에서 순조롭게 진행되었지만, 어려움이 없었던 것은 아닙니다. 도대체 어떠한 변화로 인해 오늘날 컴포넌트화된 인프라가 현실성을 갖게 된 것입니까? 먼저 서비스를 개발하고 이를 배포할 수 있는 산업 표준이 발전하면서 주요 벤더들에 의해 받아들여졌습니다. 업계 전반에 걸쳐 광범위한 지원에 힘 입어 IBM은 현재 단순한 연결이 아닌 비즈니스 수준의 상호 운용성을 다루고 있습니다. 두 번째로 자율 정의되고 느슨하게 결합된 서비스를 지원하는 인프라가 등장했습니다. 마지막으로, 기존 자산을 통합하는 툴도 현재 보급되고 있습니다.

SOA(service-oriented architecture)

이러한 표준이 성숙해가는 만큼 온 디맨드 컴퓨팅 모델에서는 소프트웨어 설계, 개발 및 실행을 비롯하여 인프라에 대한 모듈식 접근이 가능합니다. 이러한 접근 방식을 SOA(service-oriented architecture)라고 부릅니다. SOA 환경에서는 모든 애플리케이션과 리소스가 서비스로 취급됩니다. 이러한 서비스에는 산업 표준에 따라 정의된 인터페이스가 있으므로, 구조적 정보를 교환할 뿐 아니라 애플리케이션 및 그 기반 인프라(비즈니스 프로세스 포함)를 자유롭게 복합 구성 가능한 컴포넌트로 융통성 있게 취급할 수 있습니다.

Guardian Life Insurance Company of America 사례

경쟁이 극심한 업계에서 경기마저 내림세를 면치 못하는 가운데 미국에서 4번째로 큰 상호 보험사인 Guardian Life Insurance Company of America(이하 Guardian)는 독립 대리점과 설계사를 비롯하여 비즈니스 파트너들이 편리하게 보험 상품 및 금융 서비스를 판매할 수 있게 함으로써 성공적인 행보를 보여 주고 있습니다. 2002년에 연간 수익은 3.5% 가량 증가했지만 이 정도의 성장으로는 비용을 상쇄할 수 없었고 결국 이 회사는 2억 8,300만 달러의 손실을 기록했습니다.

Guardian은 각기 다른 부서에서 관리하는 수많은 정보의 사일로가 존재하기 때문에 수익성 있는 경영에 어려움이 있다고 판단했습니다. 보험을 판매하는 대리점이 가장 중요한 수익원이므로 가장 먼저 판매 채널에 역점을 두기로 한 이 회사는 비즈니스 프로세스 및 시스템이 사실상 비즈니스 파트너에게 걸림돌로 작용한다는 사실을 깨달았습니다. 대리점들은 크로스셀링 및 업셀링 정보, 성공적인 판매 전략 및 고객 정보 기록을 찾기 위해 여러 데이터베이스를 검색할 시간이나 여력이 없었습니다. 게다가 독립 대리점들은 주요 영업 인력을 채용하고 관리하는 데 도움이 될 종합적인 영업 보상 프로그램 정보를 쉽게 이용하기 어려웠습니다. 보다 효율적으로 더 많은 수익을 창출하기 위해서는 비즈니스 프로세스와 이를 뒷받침하는 정보 인프라를 통합할 필요성이 대두되었습니다.

이 보험사의 솔루션은 전사적인 기술 인프라 기반의 재설계를 바탕으로 했습니다. Guardian은 레거시 시스템과 통합되고 산업 표준을 이용해 향후 개발에서 유연성을 보장하는 SOA를 개발했습니다. 이 SOA를 이용해 대리점을 지원할 중요한 애플리케이션 2가지, 즉 각 고객이 이 보험사로부터 구입한 모든 상품을 대리점에서 조회할 수 있는 웹 기반 통합 클라이언트 뷰 툴과 현재 Guardian과 수행 중인 거래의 향후 가치가 얼마나 될 것인지 대리점에서 확인할 수 있는 웹 기반 도구를 개발했습니다. 후자의 경우, 우수한 영업 인력을 확보하는 데 매우 효과적인 툴입니다.

이제 Guardian의 대리점 중 상당수는 과거와 달리 대리점 중심으로 탈바꿈한 기술 때문에 이 회사와 거래합니다. 그리고 Guardian은 새로운 아키텍처를 통해 비즈니스 파트너에 대해 더 우수한 대응력을 갖추었을 뿐 아니라 비용까지 절약할 수 있었습니다. IT 비용만도 지난 2년 6개월간 30% 가량 줄어들었습니다. 앞으로 Guardian은 이 산업 표준 기반의 아키텍처를 계속 이용하면서 파트너 및 직원이 더욱 효과적, 효율적으로 일할 수 있도록 정보 사일로를 망라하는 새로운 애플리케이션과 서비스를 개발할 계획입니다.

소프트웨어 개발에 미치는 영향

지금까지 온 디맨드 운영 환경의 요구 사항에 대해 알아 보고, 수평적 비즈니스 프로세스를 통합, 자동화할 필요성과 그 이점을 소개했습니다. 이 수평적 비즈니스 프로세스는 기업마다 달라진다는 점에 유의하십시오. 패키지 애플리케이션을 구입하는 것만으로는 이러한 프로세스를 통합하고 자동화할 수 없습니다. 기업별로 맞춤화된 활동이 이루어져야 합니다. 이러한 고유성 때문에 전략적으로 경쟁적 우위를 확보하는 것이 관건입니다. 게다가 이 수평적 통합을 실현할 수 있는 기업이라면 수직적인 사일로화된 비즈니스 프로세스에 얽매인 경쟁사로부터 차별화될 것입니다.

모든 형식의 애플리케이션을 활용하면서 그러한 결실을 맺는 데 있어 소프트웨어 개발은 중요한 역할을 합니다. 여기에는 기존 레거시 시스템의 가치를 활용하고 상용화된 패키지 애플리케이션을 맞춤화, 전개하며 새로운 맞춤 소프트웨어/애플리케이션을 구축하는 활동도 포함됩니다. 사용 가능한 모든 소프트웨어 자산을 효과적으로 활용해야만 비즈니스 프로세스를 통합, 자동화할 수 있습니다.

그러한 이점을 실현하기 위해서는 새로운 애플리케이션을 구축하고, 기존 애플리케이션을 현대화하며, 패키지 및 기존 애플리케이션을 확장하고, 신규, 기존 및 패키지 애플리케이션을 통합하고 궁극적으로는 신규, 기존 및 패키지 애플리케이션을 전개할 만반의 준비를 갖춰야 합니다.

그러기 위해 소프트웨어 개발 팀은 다음 3가지 소프트웨어 개발 규칙을 받아들여야 합니다.

- *소프트웨어 시스템의 반복 수준을 꾸준히 끌어올리는 검증된 결과 중심의 프로세스를 도입하여 반복적인 개발을 수행한다.*
- *재사용 가능한 컴포넌트와 서비스 지향 모델을 소프트웨어 설계의 기반으로 삼아 아키텍처에 중점을 둔다.*
- *소프트웨어 개발 라이프 사이클에서 사용되는 모든 자산을 보호하고 그 변경 사항을 추적하여 변경과 자산을 관리한다.*

지금 온 디맨드를 시작하십시오.

온 디맨드 기업으로 거듭나는 것은 오랜 시간이 걸리는 발전적인 이니셔티브에 속합니다. 비즈니스 요구 사항에서 필요로 하는 영역부터 그리고 즉각적인 ROI가 예상되는 영역에서 시작하십시오. IT 영역을 비즈니스 목표에 부합시키고, 시간이 흐르면서 산업 표준 기반의 IT 인프라에 대한 투자가 비즈니스 요구 사항에 부합하는 속도의 기업 성장을 이끄는 원동력이 될 것임을 인식하십시오.

일부 기능은 아직 개발 단계에 있지만 Schneider Logistics, Whirlpool, Honda와 같은 사례는 지금 당장 시작할 수 있는 무궁무진한 기회가 있음을 입증합니다. 실제로 제품이 공급되었고 전문 기술력도 활용할 수 있습니다. 대부분의 기업과 크게 다를 바 없다면 풍부한 기회가 기다리고 있습니다.

부록(29페이지 참조)에서는 구체적인 방법론과 구성 단계로 이루어진 표를 통해 온 디맨드 운영 환경 구현을 추진하면서 즉시 가치와 이점을 누릴 수 있는 영역을 집중 조명합니다. 이러한 단계는 크게 통합을 통해 비즈니스 유연성을 확보하는 영역과 인프라 관리를 통해 IT를 간소화하는 영역으로 구분됩니다. 아래 목록에서 확인할 수 있듯이 IBM은 IBM 고객들이 현재 직면한 구체적인 문제점의 해결을 돕는 데 주력하고 있습니다.

통합을 통한 비즈니스 유연성 확보

- *온 디맨드 비즈니스 애플리케이션의 구축, 개발 및 전개 단순화*
- *대내외적으로 커뮤니케이션 및 협업 강화*
- *비즈니스 프로세스를 신속하게 수정하면서 시장의 변화에 신속하게 대처*
- *애플리케이션을 조율하고 여기서 발생하는 이벤트를 분석하여 비즈니스 프로세스에 미치는 영향 파악*
- *신규 애플리케이션과 기존 애플리케이션간의 링크 생성*
- *원활한 정보 흐름을 보장함으로써 가장 연관성 높은 정보에 대해 실시간으로 대응*

인프라 관리를 통한 IT 단순화

- *정보, 리소스 및 애플리케이션에 대한 접근 및 제어 보안*
- *포괄적인 비즈니스 시스템을 지원하도록 확장 가능하고 일관성 있는 운영 관리 및 통제 보장*
- *시스템 오류를 방지하고 문제를 해결할 조치 자동 이행*
- *IT 환경의 자동화된 자율 보호를 실현하는 모니터 및 경고 시스템을 활용해 침입 및 위협으로부터 시스템 보호*
- *비즈니스 SLA를 마련하고 위반 시 자동으로 감지하고 해결하도록 모니터 및 경고 시스템 제공*
- *필요에 따라 동적으로 리소스를 할당하는 수준까지 발전하여 비즈니스 요구 사항 및 서비스 수준에 맞게 IT 리소스를 재활용하는 데 따른 시간과 비용 절감*
- *다양한 비즈니스 프로세스에서 사용하는 IT 리소스를 매핑하고 포괄적인 솔루션의 모든 계층을 모니터링하고 제어하는 기능 제공*
- *이 기종 환경에서 활용률을 최적화하고 리소스를 풀링하여 ROI 극대화*
- *인프라 통합 및 간소화를 통해 성능, 관리성, 가용성, 복구 능력 및 확장성을 높일 뿐 아니라 향후 성장에 대비하고 즉시 고정 비용 절감*
- *비즈니스 요구 사항에 따라 시스템 리소스 프로비저닝 - 기존 리소스를 자동으로 프로비저닝하여 신속한 수요 변화 수용*

IBM은 고객이 온 디맨드 운영 환경으로 변모할 발전적인 경로를 제시하는 것을 목표로 삼습니다. 고객이 지금 당장 비즈니스 가치를 실현할 수 있는 서비스와 제품을 공급하는 한편 보다 장기적으로 그러한 역량을 발전시키고 강화하는 데 주력하고 있습니다.

준비되셨습니까?

새로운 비즈니스 설계, 컴포넌트 기반의 비즈니스 모델링 및 수평적 비즈니스 프로세스에 대해 논의하는 분위기가 형성되고 있습니다. 그리고 앞으로 1년간 그러한 논의는 더욱 활성화될 것입니다. 왜 그렇습니까? 수평적 비즈니스 프로세스가 뒷받침하는, 보다 유연한 새로운 비즈니스 설계가 온 디맨드 세상에서 경쟁력을 갖는 데 핵심적인 역할을 하기 때문입니다. 뿐만 아니라 그와 같은 변화를 점진적으로 이행할 수 있다는 인식을 바탕으로 그러한 논의가 더욱 활발해지고 있습니다.

요즘과 같은 실용주의적 환경에서는 일괄적으로 온 디맨드 기업화를 추진할 수 있는 기업은 거의 없습니다. 대부분의 경우, 점진적인 접근 방식, 즉 가능한 여러 진입점 중에서 선택하는 식입니다. 하나의 핵심적인 프로세스에 중점을 두고 이를 변환시킬 수 있습니다. 그 밖에도 운영 환경을 간소화하여 전반적인 유연성과 탄력성을 강화하고 현재 접근 방식에서 필요한 리소스를 절약하는 전략을 선택하는 기업도 있을 것입니다. 어디서 출발하든지 간에, 그러한 변화가 하루 아침에 이루어질 수 없음을 인식시키는 것이 중요합니다. 그러한 가치는 점진적으로 실현됩니다.

온 디맨드 환경을 향한 여정에서 기술은 비즈니스의 핵심부를 향해 더욱 깊숙이 파고들 것입니다. 인프라, 애플리케이션 및 비즈니스 영역 모두에 컴포넌트화라는 설계 지점이 존재합니다. 온 디맨드 컴퓨팅 모델을 도입하면 동적 애플리케이션 정의를 위해 손쉽게 정의, 전개할 수 있는 강력한 모듈식 컴포넌트를 사용하게 됩니다. 그리고 유연성과 간소화를 이끄는 모듈화는 혁신을 이끄는 요소입니다.

통합 및 인프라 관리는 비즈니스 유연성과 IT 단순화를 실현할 온 디맨드 운영 환경의 능력입니다. 이러한 능력은 실제 제품과 기술을 통해 입증되고 있습니다. 어떤 제품과 기술을 선택하더라도 온 디맨드 기업이 되기 위한 점진적인 여정의 출발점이 될 수 있습니다.

온 디맨드 모델은 실로 엄청난 혜택을 약속합니다. 그러나 그 도달 경로가 부담스럽거나 위험스럽지만은 않습니다. 해당 비즈니스 요구 사항을 바탕으로 출발하고 점진적인 프로젝트를 끊임 없이 추진하면 됩니다. 비즈니스 및 IT 효율성으로 절약하게 된 자금을 다시 투자하고, 기존 자산과 투자 환경을 활용하십시오.

변화가 극심한 경제 환경에서 IT 시장이 다시 회복되기 위해서는 단기적으로 비용 절감이나 수익 창출 효과가 입증된 투자에 관심을 기울일 수 밖에 없습니다. 그러나 유연성을 극대화하는 투자 역시 그에 못지 않게 중요합니다. 게다가 이는 온 디맨드 모델의 장점이기도 합니다. 즉 기술을 발판으로 혁신과 성장을 일궈 나갈 수 있습니다. 차세대 통합 비즈니스 프로세스를 도입할 수 있습니다. 게다가 전례 없는 수준의 유연성이 확보되어 준비가 되면 언제든지 변화하고 원하는 방향으로 성장할 수 있습니다. 필요한 종류의 애플리케이션을 구축, 지원하며, 비즈니스 요구 사항에 따라 용량 및 스토리지를 이용하고, 온 디맨드 기업으로 변모하는 데 필요한 온 디맨드 운영 환경을 구축할 수 있습니다.

통합을 통한 비즈니스 유연성 확보[2]

비즈니스 방법	필요한 능력	즉시 IBM 제품을 활용해 시작하는 방법
온디맨드 비즈니스 애플리케이션의 설계, 개발, 테스트 및 전개 간소화	• 비즈니스 모델링 • 비즈니스 프로세스 관리	• IBM WebSphereR Studio • IBM Rational SuiteR • IBM WebSphere Business Integration • Modeler, Message Broker 및 Technology Adapter • IBM WebSphere Process Modeler 및 IBM WebSphere MQ Workflow • IBM WebSphere Application Server
대내외적으로 고객, 파트너 및 공급자간의 커뮤니케이션 및 협업 활성화	• 협업 • 액세스	• IBM WebSphere Portal • IBM Lotus Workplace • IBM WebSphere Studio, Integration Edition • IBM WebSphere Business Integration Connect and Adapters • IBM DB2R Information Integrator
비즈니스 프로세스를 신속하고 손쉽게 수정함으로써 시장의 변화에 신속하게 대응	• 비즈니스 프로세스 관리 • 비즈니스 모델링	• IBM WebSphere Business Integration Modeler • IBM WebSphere Studio • IBM RationalR XDE™ • IBM WebSphere MQ Workflow • IBM WebSphere Interchange Server • IBM WebSphere Application Server • IBM DB2 Information Integrator
응용 프로그램을 조율하고 여기서 생성되는 이벤트를 분석하여 비즈니스 프로세스가 미치는 영향 이해	• 비즈니스 프로세스 관리	• IBM WebSphere Business Integration Server, Monitor, Collaborations 및 Message Broker • IBM WebSphere MQ Workflow • IBM WebSphere InterChange Server
신규 및 기존 애플리케이션, 데이터 및 프로세스간의 원활한 연결	• 애플리케이션 및 정보 통합 • 프로세스 변환	• IBM WebSphere Business Integration • e-business Adapters, Integration Connections, Collaborations 및 • Adapter Development Tools • IBM DB2 Information Integrator • IBM WebSphere MQ • IBM WebSphere Portal • IBM LotusR Workplace
원활한 정보 흐름을 보장함으로써 가장 연관성 높은 데이터에 실시간으로 대응	• 비즈니스 프로세스 관리 • 애플리케이션 및 정보 통합 • 비즈니스 모델링	• IBM DB2 Information Integrator • IBM WebSphere MQ Workflow • IBM WebSphere Portal • IBM Lotus Workplace

인프라 관리를 통한 IT 단순화[3]

비즈니스 방법	성능 요건	즉시 IBM 제품을 활용해 시작하는 방법
정보, 리소스 및 애플리케이션 액세스 보안	• 보안 • 가용성	• IBM TivoliR Identity Management • IBM Tivoli Access Manager • IBM Tivoli Directory Server and Integrator • IBM Tivoli Storage Manager • 플랫폼 보안(IBM RACF R, Kerberos)
확장 가능하고 일관성 있는 운영 관리 및 제어 - 포괄적인 비즈니스 시스템 지원	• 보안 • 프로비저닝 • 인프라 오케스트레이션	• IBM Tivoli Enterprise ConsoleR • IBM Tivoli Risk Manager • IBM Tivoli Monitoring • IBM Tivoli Storage Management • IBM Integrated Solutions Console
시스템 오류 예방 및 자동화된 문제 해결 조치 이행	• 보안 • 프로비저닝 • 가용성	• IBM Tivoli Monitoring • IBM Tivoli Autonomic Monitoring Engine • IBM Tivoli System Automation for Linux and OS/390R • IBM Tivoli Intelligent ThinkDynamic™ Orchestrator
모니터 및 경고 시스템을 활용하여 침입 및 위협으로부터 시스템을 보호하고 IT 환경의 자동 자율 보호 실현	• 보안 • 프로비저닝 • 인프라 오케스트레이션	• IBM Tivoli Intrusion Manager • Web Intrusion Detection System • Network Intrusion Detection System • IBM DB2R Universal Database™ • IBM Tivoli Risk Manager • 플랫폼 침입 감지 서비스
비즈니스 SLA를 마련하고 위반 행위를 자동으로 감지, 해결하는 모니터 및 경고 시스템 제공	• 프로비저닝 • 최적화 • 인프라 오케스트레이션	• IBM Tivoli Monitoring for Transaction Performance • IBM Tivoli Service Level Advisor • IBM Tivoli Business Systems Manager • IBM Tivoli Enterprise Console • IBM Tivoli Data Exchange • IBM Tivoli Intelligent ThinkDynamic Orchestrator
비즈니스 요구 사항 및 서비스 수준을 충족시키기 위해 필요에 따라 동적으로 리소스를 할당함으로써 IT 리소스를 재활용하는 시간 및 비용 절약	• 프로비저닝 • 인프라 오케스트레이션	• IBM Tivoli Provisioning Manager • IBM Tivoli Intelligent ThinkDynamic Orchestrator • IBM Tivoli Configuration Manager

인프라 관리를 통한 IT 단순화[3] (계속)

비즈니스 방법	성능 요건	즉시 IBM 제품을 활용해 시작하는 방법
다양한 비즈니스 프로세스에서 사용하는 IT 리소스를 매핑하고 엔드 투 엔드 솔루션의 모든 계층을 모니터링, 제어하는 기능 제공	• 비즈니스 서비스 관리	• IBM Tivoli Configuration Manager • IBM Tivoli License Manager • IBM Tivoli Monitoring for Transaction Performance
인프라 통합 및 간소화를 통해 성능, 관리성, 가용성, 복구 능력 및 확장성을 강화하는 한편 향후 성장에 대비하고 즉각적인 고정 비용 절감 효과 실현	• 리소스 가상화 • 최적화 • 가용성	• IBM TotalStorageR FAStT • IBM TotalStorage Enterprise Storage ServerR • IBM TotalStorage Virtual Tape Server • IBM TotalStorage NAS 100 및 200 • IBM Ultrium Linear Tape Open • IBM eserver zSeriesR, iSeries™, pSeriesR, xSeriesR • IBM eserver zSeries zVM with Linux • IBM eserver xSeries with VMWare
이기종 환경을 통틀어 활용률을 최적화하고 리소스를 풀링하여 ROI 극대화	• 최적화 • 프로비저닝 • 인프라 오케스트레이션 • 리소스 가상화	• IBM TotalStorage Virtualization • IBM TotalStorage SAN Volume Controller • zSeries with Intelligent Resource Director 및 Workload Manager(LPAR 대상) • IBM Grid Toolbox • IBM Grid Offering for Risk Management
비즈니스 요구 사항에 따라 시스템 리소스 공급. 급격한 수요 변화를 수용할 수 있도록 기존 리소스를 자동으로 프로비저닝	• 인프라 오케스트레이션 • 프로비저닝 • 최적화	• IBM Tivoli Intelligent ThinkDynamic Orchestrator • IBM Director • IBM WebSphere Application Server Network Deployment • IBM DB2 Universal Database Workgroup Server • IBM eserver BladeCenter • IBM eserver xSeries • IBM FAStT900 Storage Server

ⓒ Copyright IBM Corporation 2004

IBM Corporation
Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.

Produced in the United States of America
03-04
All Rights Reserved

BladeCenter, DB2, DB2 Universal Database, e-business 로고, e-business on demand, e(로고) business on demand lock-up, e(로고) Server, Enterprise Storage Server, IBM, IBM 로고, iSeries, Lotus, OS/390, pSeries, RACF, Rational, Rational Suite, ThinkDynamic,Tivoli, Tivoli Enterprise Console, TotalStorage, WebSphere, XDE, xSeries 및 zSeries는 미국 및 기타 국가에서 International Business Machines Corporation의 상표 또는 등록 상표입니다.

그 밖의 회사, 제품 및 서비스 이름은 타 회사의 상표 또는 서비스 상표입니다.

본 자료에서 IBM 제품이나 서비스가 언급되었더라도 IBM이 영업 중인 모든 국가에서 해당 제품이나 서비스가 공급되는 것을 의미하지는 않습니다.

IBM의 향후 방향 또는 의도에 대한 내용은 예고 없이 변경되거나 취소될 수 있으며, 목표 및 목적만을 나타낸 것입니다.

---

1 Eric Wahlgren. “Is Tech Spending Ready to Rise Again?” BusinessWeek Online. 2003년 12월 23일

2, 3 이 부록에 수록된 차트는 IBM 제품 포트폴리오 중 일부를 표본으로 작성된 것입니다.