

IBM 기업가치연구소

The software edge

효과적인 소프트웨어 개발 및 구현을 통한
기업의 경쟁력 강화



IBM 기업 가치 연구소

IBM 글로벌 비즈니스 서비스는 IBM 기업가치연구소의 다양한 연구 결과를 바탕으로 주요 공공 기관 및 민영 기업의 경영진에게 사실에 입각한 전략적 동향 및 통찰력을 제공합니다. 본 경영진 보고서는 IBM 연구 팀의 심층 조사를 기반으로 작성되었습니다. 본 보고서는 비즈니스 가치 실현에 유용한 분석 및 관점을 제공하려는 IBM 글로벌 비즈니스 서비스의 지속적인 노력의 일환입니다. 자세한 내용은 저자에게 문의하거나 mktg@kr.ibm.com으로 이메일을 보내 주십시오.

IBM 기업가치연구소에서 제공하는 그 외 다른 연구 보고서는 ww.ibm.com/kr/ideawatch에서 확인하실 수 있습니다.

Mark Albrecht, Eric Lesser, Linda Ban

비즈니스 리더들이 기술을

기업에 가장 큰 영향을 미칠 중요한 외적 요인으로 간주하고 있음이 2012 IBM Global CEO Study에서 확인되었습니다.¹ 400명 이상의 비즈니스 및 IT 임원을 대상으로 실시한 IBM의 최근 설문 조사에서도 이와 같은 결과가 이어졌습니다. 이 설문 조사는 기업의 경쟁력에 중요한 의미를 갖는 5가지 기술 트렌드를 제시하며, 이러한 흐름에서 소프트웨어가 큰 역할을 할 것임을 강조합니다. 절반 이상의 기업들이 효과적인 소프트웨어 개발(구상부터 배포까지)이 경쟁 우위 확보에 필수적임을 인식하고 있지만, 현재 이를 효과적으로 수행하는 곳은 1/4에 불과합니다. 기업이 더 신속한 소프트웨어 구현 능력을 갖춘다면 이러한 격차를 해소하고 시장에서의 차별화에 성공할 수 있습니다.

모바일 장치, 협업 도구를 비롯하여 비정형 데이터의 급증, 클라우드 솔루션 활성화까지 각종 새로운 기술 트렌드는 업종을 막론하고 기업들의 경쟁 방식을 바꾸고 있습니다. 이러한 기술은 기업과 고객, 비즈니스 파트너, 공급자의 상호 관계에 혁신을 일으키며, 획기적인 효율성 향상 및 비용 절감을 실현합니다. 끊임없이 변화하고 모두 연결된 세상에서 입지를 확보하는 데 고전하고 있는 기업이 있는 반면, 이러한 변화를 적극적으로 수용하고 전반적인 비즈니스 전략 및 프로세스에 새로운 기술을 접목시킨 기업도 있습니다. 기업이 이러한 스펙트럼의 어디에 있든, 새로운 기술은 앞으로도 기업의 실적과 시장 성공에 영향을 미칠 것입니다.

최신 소프트웨어 개발 방식은 기업의 수익을 높일 중대한 기회를 제공합니다. 한때는 단순히 백오피스 운영을 자동화하는 수단으로 간주되었지만, 오늘날의 소프트웨어 개발은 최첨단 기술을 적용하면서 보다 민첩하고 엔드 투 엔드의 지속적인 딜리버리(소위 DevOps) 역량을 지원하며, 이를 통해 기업의 기술 인프라를 급변하는 비즈니스 요구 사항에 신속하게 연계할 수 있습니다.

이러한 기술을 가장 효과적으로 활용하는 기업은 다음과 같이 경쟁 우위를 확보할 수 있습니다.

- 차별화되고 우수한 고객 환경 실현
- 보다 신속한 소프트웨어 기반 혁신으로 패스트 무버(fast-mover)로서의 우위 확보
- 낭비를 줄이고 높은 가치를 창출하는 활동으로 자원을 이전하여 혁신 역량을 강화

임베디드 디바이스 또는 제품을 위한 소프트웨어를 개발하는 기업 역시 이러한 기술 중 상당수를 유익하게 활용할 수 있습니다.

IBM은 기업에서 오늘날의 대표적인 기술 트렌드를 어떻게 바라보는지 파악하기 위해 전 세계 성장 시장과 선진 시장에서 활동하는 기업의 임원 435명을 대상으로 설문 조사를 실시했습니다(협의 “연구 조사 방법론” 참조). 기업의 시장 전략에서 기술 트렌드의 역할을 조명하고, 효과적인 소프트웨어 개발과 구현이 기업의 경쟁 우위에 기여할 수 있는지 살펴해보았습니다.

조사 결과, 대부분의 기업이 모바일 기술부터 협업 방식, 지능형 시스템까지 각종 최신 기술 트렌드를 제대로 활용할 준비가 되지 않은 것으로 밝혀졌습니다. 또한 설문 응답자의 절반 이상은 효과적인 소프트웨어 개발이 기업의 경쟁 우위에 필수적이라는 사실을 인식하고 있으나 현재 이와 관련하여 성공을 거두는 곳은 1/4에 불과하여 “실행에서의 격차”가 존재했습니다.

이번 조사에서는 소프트웨어 개발 조직의 성숙도를 초급(Foundational), 중급(Intermediate), 고급(Advanced)의 단계로 나누어 파악했으며, 고급 단계의 조직이 가장 성공적으로 실행의 격차를 채우고 있는 것으로 밝혀졌습니다. 그러나 이 3단계의 조직 모두에게 소프트웨어 개발 프랙티스의 실효성을 더욱 높여 궁극적으로 기업의 경쟁력을 강화할 기회가 있다는 사실도 확인되었습니다.

이번 조사에서 살펴본 바, 각 기업은 소프트웨어 개발 역량, 프랙티스 및 성과를 더욱 개선하고 소프트웨어 라이프사이클 전반에서 협업을 증진할 필요가 있습니다. 또한, 개발 조직은 소프트웨어 필요 사항 해결을 위해 올바른 소싱의 적절한 조합을 결정함으로써 시장의 요구 사항을 해결하고, 경쟁에서 앞서나가는 데 필요한 기술과 역량을 외부 조직로부터 확보할 수 있어야 합니다.

연구 조사 방법론

설문 참가자: 58개국, 18개 업종을 대표하는 임원 435명을 대상으로 했습니다. 그 중 38%는 LOB(Line-Of-Business), 62%는 IT/소프트웨어 개발 담당 임원으로 구성되었습니다.

이 보고서에 사용된 용어의 정의 :

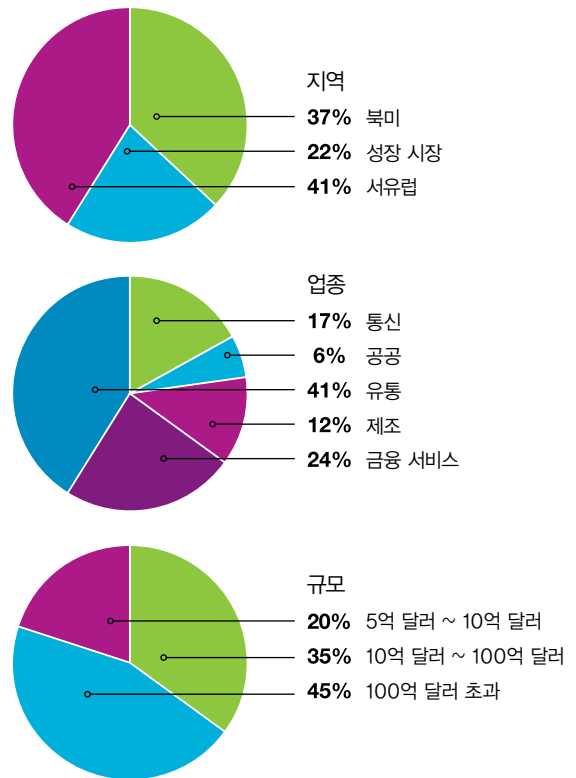
IT 담당은 IT 또는 기타 소프트웨어 조직(예: 제품의 임베디드 소프트웨어에 중점을 두는 제품 개발/엔지니어링 팀)에서 이사급 이상의 임원을 포함합니다.

소프트웨어 개발은 IT 또는 기타 개발/엔지니어링 조직에서 소프트웨어 개발 및 구현을 위한 모든 영역을 뜻합니다.

경쟁 우위에 소프트웨어를 활용하는 조직이란 현재 기업의 경쟁력을 강화할 수 있는 소프트웨어 개발 결과를 내놓을 수 있는 조직입니다.

고성과 기업(Outperformer)은 자율적인 평가에서 동종 업계 기업들 보다 훨씬 더 우수한 수익을 실현한 기업을 의미합니다.

참고 : 응답 샘플(n=435)에 IBM 표준 지역 및 업종 기준을 적용하여 응답자의 지역과 주 업종을 분류한 것. 출처 : IBM 기업가치연구소.



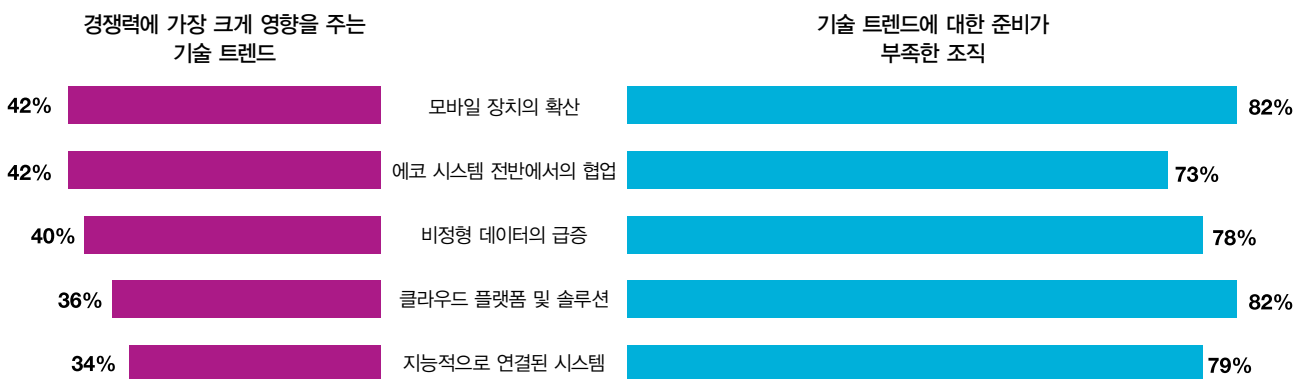
기술 - 경쟁 판도를 바꿔 놓을 변수

IBM의 2004 CEO Study에서 기업에 영향을 미치는 5대 요인에 기술은 포함되지 않았습니다. 그러나 2012년의 CEO들은 기술이 인적자원의 역량, 시장 동인, 거시경제적 동향보다 앞선, 가장 중요한 요인이라고 밝혔습니다.² 오늘날 비즈니스 리더들의 최대 관심사로 부상한 기술의 위상에는 변화가 없을 것으로 보입니다.

기술의 발전 속도로 인해 기업의 임원들은 이를 가장 우선적이고 중심적인 의제로 삼게 되었습니다. 최신 기술과 소셜 네트워크 트렌드 덕분에 각 기업은 불과 몇 년 전에는 불가능했던 방식으로 고객, 비즈니스 파트너 및 벤더와 협력하고 비용도 절약할 수 있게 되었습니다. 성공한 기업은 효과적인 소프트웨어 개발 및 구현을 통해 비즈니스 모델을 전환하고 업계의 패러다임을 변화시키고 있습니다.

효과적인 소프트웨어 개발은 경쟁 우위를 점할 수 있게 하지만, 비효과적인 개발 또는 구현은 값비싼 대가를 치르게 합니다. 불안정한 웹 사이트, 처리 오류, 부실하게 관리되는 소프트웨어 릴리스와 보안 허점 등은 기업의 수익, 고객 충성도 및 각종 규제 준수에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다. 오늘날의 고객들은 소프트웨어의 안정성을 기대할 뿐 아니라, 어떤 플랫폼을 선택하더라도 더 강력한 사용자 경험과 우수한 상호 작용을 누릴 수 있기를 원합니다. 디지털 세상에서 기업은 최신 기술의 흐름을 예측하고 그에 알맞게 행동할 필요가 있습니다.

IBM은 이 모든 점을 염두에 두고 설문 참가자들에게 향후 5년간 기업의 경쟁력에 가장 큰 영향을 미칠 기술 트렌드가 무엇이라고 생각하는지 질문했습니다. 그리고 이에 대한 답변을 토대로 5대 트렌드를 선정했습니다. 바로 '모바일 장치의 확산, 에코 시스템 전반에서의 협업, 비정형 데이터의 급증'입니다. 응답자에게 각 트렌드에 얼마나 잘 대비하고 있는 지 질문한 결과 "미비함"이 확인되었는데, 약 3/4이 5대 트렌드 모두에 대해 준비가 부족한 상태임을 인정했습니다(그림 1 참조).



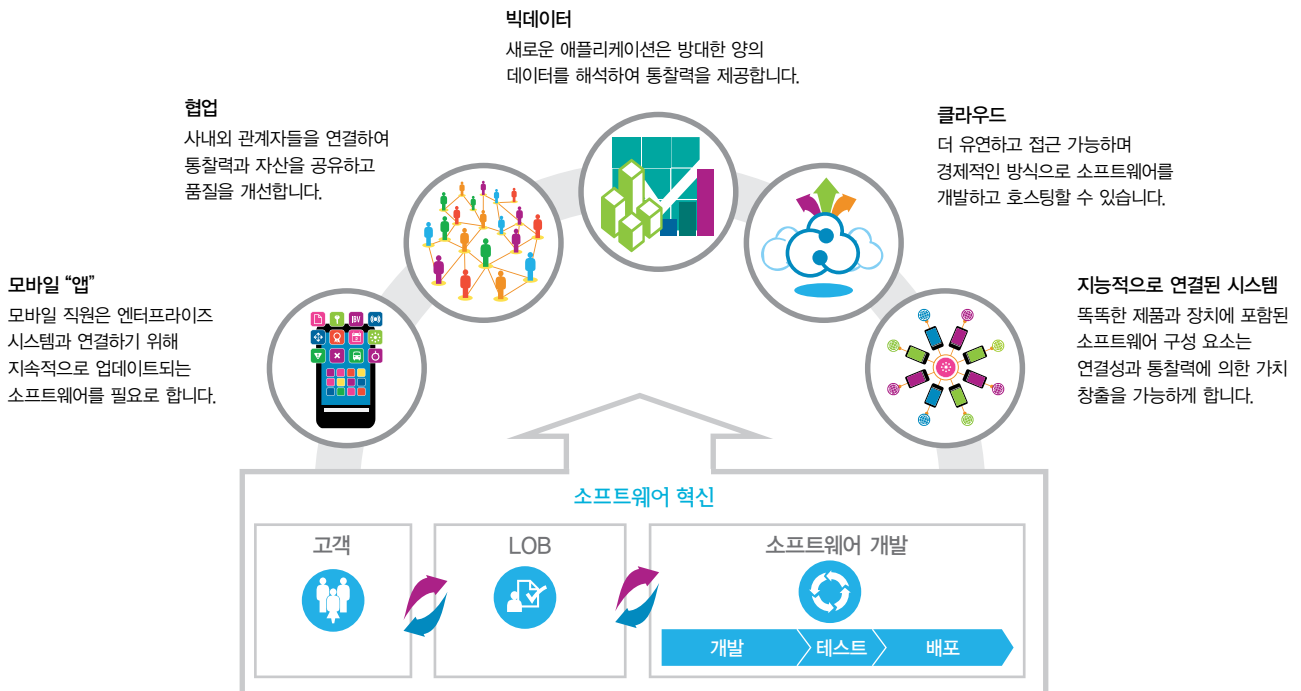
참고 : 설문 응답자는 최대 3개까지 답을 선택할 수 있습니다.
출처 : IBM 기업가치연구소.

그림 1 : 대표적인 기술 트렌드가 기업의 경쟁 방식에 영향을 주고 있으나, 여기에 대비하지 못한 기업이 3/4에 달합니다.

소프트웨어 개발은 이러한 기술 혁신 각각에 동력을 제공하는 엔진과도 같습니다. 이는 매우 중요한 역할입니다. 현재의 기술 트렌드는 기업이 차별화할 수 있는 새로운 방법을 제시하면서 산업 환경을 변화시킬 잠재력을 갖고 있기 때문입니다(그림 2 참조).

- **모바일 장치의 확산** : 모바일 장치용 소프트웨어 애플리케이션을 통해 새로운 고객 관계를 구축하고, 충성도를 강화하고, 새로운 채널을 도입하며 생산성을 높일 수 있습니다.
- **에코 시스템 전반에서의 협업** : 소프트웨어는 경계를 넘나들며 고객, 파트너 및 직원을 연결하면서 혁신적인 상호 작용을 가능하게 합니다.

- **비정형 데이터의 급증 - 즉 "빅데이터"** : 분석 소프트웨어를 활용하면 방대한 정형 데이터와 비정형 데이터를 더 효과적으로 해석하여 고객, 공급망, 기타 경영 환경의 요소를 더 통찰력 있게 조명할 수 있습니다.
- **클라우드 플랫폼과 솔루션** : 클라우드 솔루션은 "필요에 따라" 서비스를 제공하는 방식으로 비즈니스 유연성을 높이고 고정 IT 비용을 줄입니다. 기업들은 기존 프로세스를 최적화하고, 새로운 제품과 서비스를 개발하고, 새로운 비즈니스 모델을 구성하는 데 클라우드 솔루션을 활용하고 있습니다.
- **지능적으로 연결된 시스템** : 소프트웨어를 통해 각종 고정형 장치와 모바일 장치를 통합하고, 이러한 장치와 통합형 시스템에 실시간 의사 결정 기능을 구현함으로써 작업을 더 간편하게 자동화할 수 있습니다.



출처 : IBM 기업가치연구소.

그림 2 : 소프트웨어 개발은 기술 트렌드를 자본화하는 데 핵심적인 역할을 하며, 이를 더 효과적으로 수행함으로써 경쟁에서 차별화될 수 있습니다.

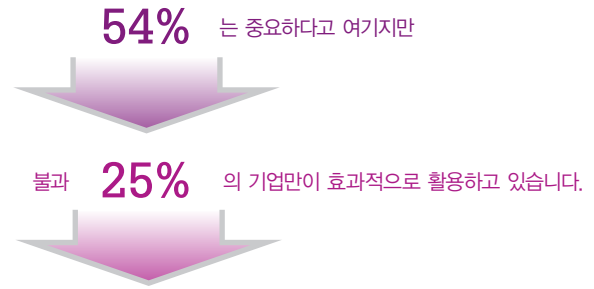
또한 IBM이 수집한 데이터에 따르면, 이러한 기술은 다양한 조합으로 사용되어 5가지 방식으로 경쟁 우위를 확보합니다.³

1. **고객 관계 확대** - 모바일 기술과 협업 기술 그리고 비정형 데이터를 이해하고 적용하는 기능을 연계하여 활용합니다.
2. **데이터 및 통찰력 활용** - 고객과 경영 현황에 대한 특별한 관점을 확보하기 위해 비정형 데이터와 정형 데이터를 모두 활용합니다.
3. **제품 또는 서비스 혁신 실현** - 모바일 기술, 지능적 시스템, 임베디드 소프트웨어를 새로운 제품 또는 서비스의 기반으로 사용합니다.
4. **에코 시스템 관리** - 고객, 벤더와 채널 파트너를 연결하여 데이터에 대한 액세스를 개선하고, 기업 간 공조를 활성화하고, 새로운 비즈니스 모델을 개발하는 데 클라우드 기술을 활용합니다.
5. **운영 효율성 향상** - 클라우드 기술과 협업 소프트웨어를 연계하여 공조에 드는 비용을 줄이고 데이터에 대한 액세스를 개선하며 고객의 요구사항에 대한 통찰력을 확보할 수 있습니다.

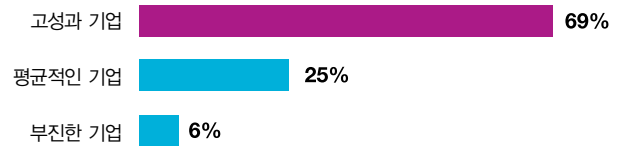
소프트웨어 개발: 디지털 시대에서 성공의 열쇠

대표적인 기술 트렌드를 이해하고 여기에 대비하는 기업은 실행의 격차를 해소하여 확실한 혜택을 누릴 수 있습니다. 실제로 경쟁 우위를 확보하는 데 소프트웨어 개발을 활용하고 있는 기업의 약 70%는 수익성 측면에서 다른 기업보다 더 우수한 성과를 거두고 있습니다(그림 3 참조). 그러나, 소프트웨어 개발의 가치에 대한 인식에서 업종별 차이가 있음에 주목해야 합니다(옆의 “업종별로 다른 소프트웨어 개발의 중요도” 참조).

소프트웨어 개발의 중요성



효과적으로 활용하는 기업은 그렇지 않은 기업보다 우수한 성과를 거두고 있습니다.



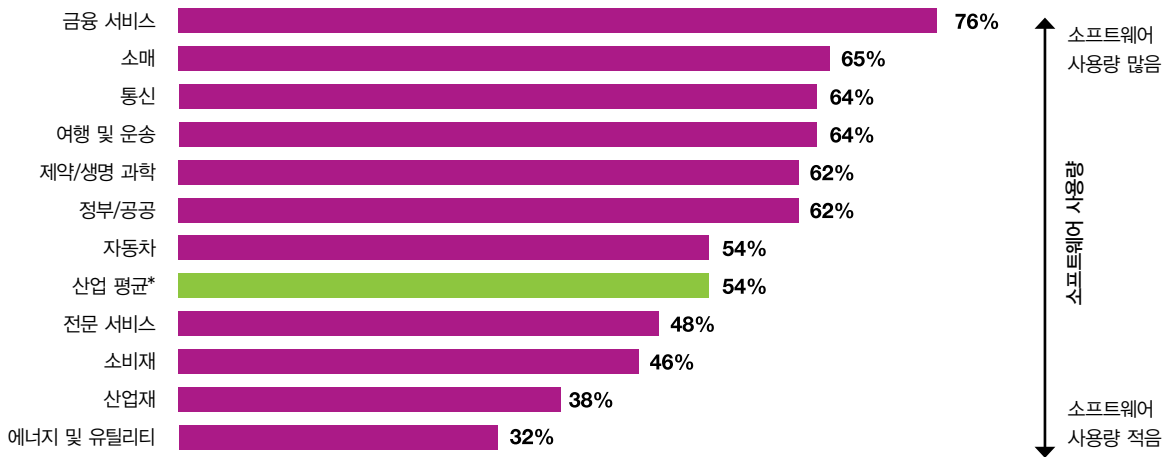
출처 : IBM 기업가치연구소.

그림 3 : 경쟁 우위 확보에 효과적으로 소프트웨어 개발을 활용하는 기업은 다른 기업보다 우수한 성과를 거둘 가능성이 높습니다.

업종별로 다른 소프트웨어 개발의 중요도

금융 서비스와 같이 소프트웨어를 집중적으로 사용하는 분야는 소프트웨어 개발을 필수적으로 여길 가능성이 높은 데 비해 에너지, 유틸리티와 같이 소프트웨어를 많이 사용하지 않는 분야에서는 소프트웨어 개발의 중요성에 대한 인식이 더 낮은 편입니다.

소프트웨어가 경쟁력 확보에 필수적인 조건으로 간주하는 업종



*소프트웨어가 경쟁력 확보에 필수적이라고 답한 기업의 수가 전체 업종의 평균보다 많으면 '소프트웨어 집중적인' 업종으로 분류했습니다.
출처 : IBM 기업가치연구소.

IBM은 실행의 격차를 해소하는 데 필요한 소프트웨어 개발 성과의 3가지 관점을 정의했습니다.

- **역량(Capabilities)** - 경쟁력 확보에 필요한 소프트웨어 설계, 개발, 구현의 영역에서 해당 기업의 효과성
- **프랙티스(Practices)** - 소프트웨어 개발 및 구현 라이프사이클을 관리하기 위한 프로세스, 방식과 시스템의 영역에서 해당 기업의 성숙도

- **결과(Results)** - 해당 기업에서 비즈니스에 긍정적으로 작용할 소프트웨어 개발의 결과를 구현할 수 있는 능력

그리고 이러한 관점을 적용하여 소프트웨어 개발 조직의 성숙도를 3단계로 구분했습니다(그림 4 참조).



출처 : IBM 기업가치연구소.

그림 4 : 소프트웨어 구현과 관련하여 조직의 3가지 상태를 구분하고 그 특성을 정의했습니다.

- 초급 소프트웨어 조직은 아직 모든 소프트웨어 역량을 효과적으로 수행하지는 못합니다. 이제 막 표준 소프트웨어 구현 프랙티스, 방식과 프로세스를 도입하기 시작했기 때문에 결과에 일관성이 없습니다.
- 중급 소프트웨어 조직은 전부는 아니지만 대부분의 소프트웨어 역량에서 대체로 우수하며 소프트웨어 구현 프랙티스의 성숙도도 보통 수준입니다. 상당히 일관성 있는 비즈니스 결과를 내놓지만, 여러 차원에서 개선의 여지가 있습니다.
- 고급 소프트웨어 조직은 소프트웨어 역량에서 일관적으로 효과적이며, 대부분의 소프트웨어 구현 영역에서 높은 성숙도를 보입니다. 또한 비즈니스 전략을 뒷받침하는 효과적인 결과를 일관성 있게 내놓습니다.

실행의 격차를 해소하는 고급 소프트웨어 조직

이번 조사에서 확인했듯이, 고급 소프트웨어 조직은 여러 핵심 영역에서 뛰어난 실력을 발휘하면서 실행의 격차를 해소하고 있습니다. 예를 들어, 고급 소프트웨어 조직은 소프트웨어 개발의 중요성을 인식하고 시장에서의 경쟁 우위 확보에 소프트웨어 개발을 활용할 가능성이 더 높습니다. 실제로 고급 소프트웨어 조직의 절반 이상이 소프트웨어 개발을 효과적으로 활용하고 있지만, 중급 조직에서는 그 비율이 16%, 초급에서는 4%에 불과합니다.

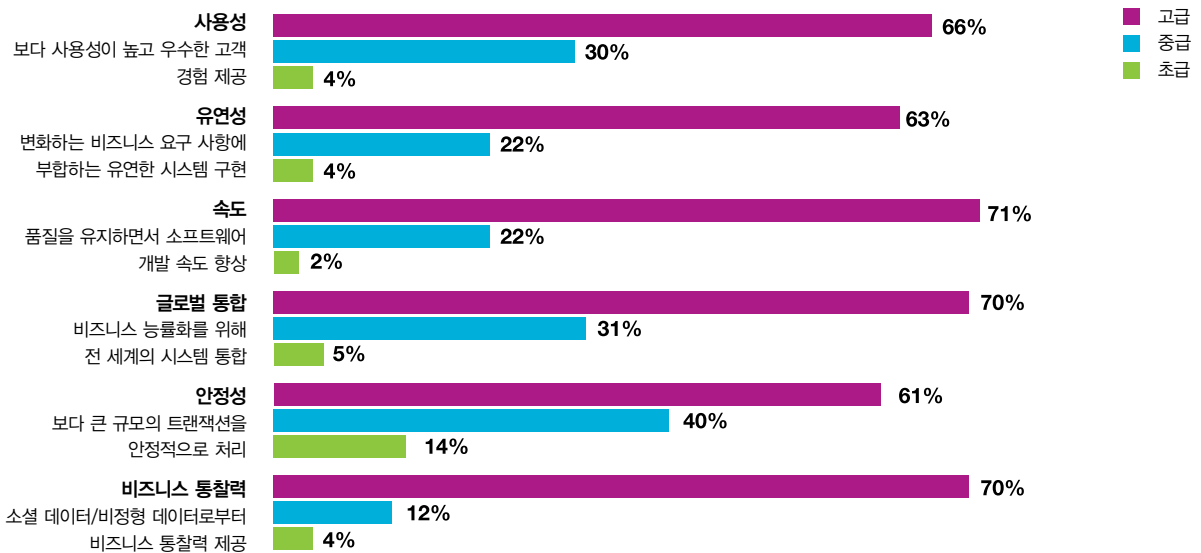
효과적인 개발 역량 입증

또한 이번 조사 대상의 32%를 차지하는 고급 소프트웨어 조직은 최대 그룹(49%)인 중급 조직과 초급 조직(19%)보다 훨씬 더 효과적인 소프트웨어 개발 역량을 보유하고 있음이 확인되었습니다. 고급 조직은 경쟁력

확보에 가장 중요한 역량, 이를테면 더 유익하고 우수한 고객 경험 구현, 변화하는 비즈니스 요구 사항에 부합하는 유연한 시스템 제공 등에서 훨씬 더 우수한 실력을 발휘하고 있습니다.(그림 5 참조)

경쟁력 확보에 중요한 역량의 효과성

(소속 회사를 “우수함” 또는 “매우 우수함”이라고 평가한 응답자의 비율)



참고 : 각 역량은 설문 응답자가 평가한 중요도에 의해 내림차순으로 표시되었습니다.
출처 : IBM 기업가치연구소.

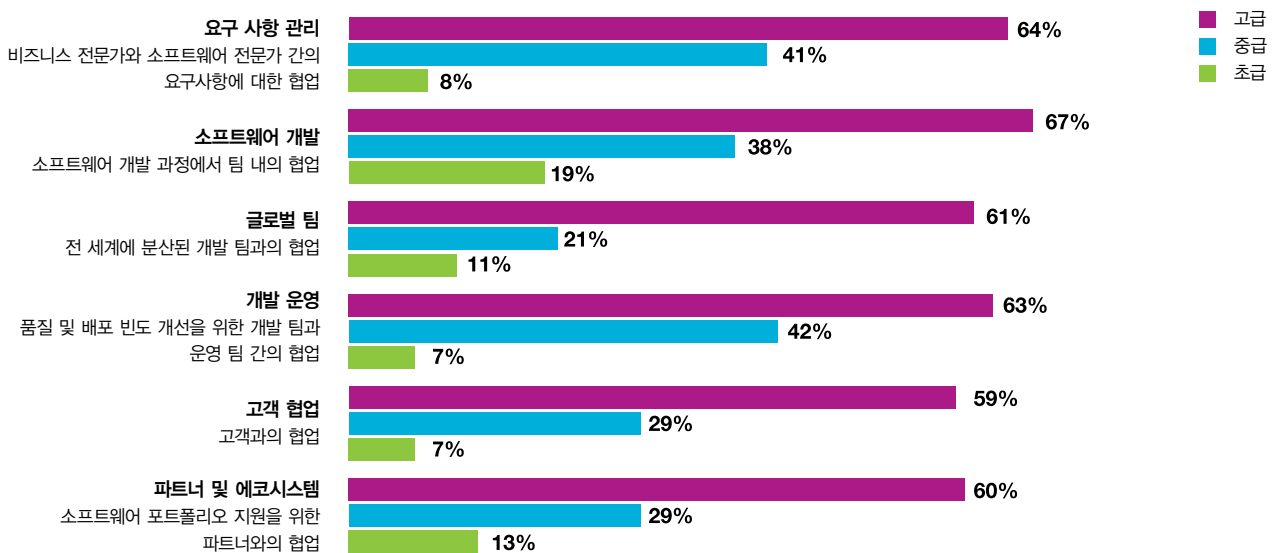
그림 5 : 고급 조직은 더 효과적인 소프트웨어 역량을 보유하고 있으며, 특히 경쟁력 확보에 가장 중요하다고 여겨지는 소프트웨어 역량에서 효과성을 발휘합니다.

고급 조직은 소프트웨어 개발 프로세스 내에서의 협업을 조직 내외에서 활용하는 데에도 뛰어납니다. 절반 이상의 고급 조직이 소프트웨어 개발 라이프사이클의 전반에서 효과적으로 협업하고 있으며, 이 비율은 중급 및 초급 조직에서의 비율보다 훨씬 높습니다. 이 협업에는 비즈니스 사용자와 함께 요구 사항을 다루고, 전 세계의 개발 팀끼리 지식을 공유하고,

품질 및 대응력 향상을 위해 개발 팀과 운영 팀이 직접적으로 공조하는 것이 포함됩니다(그림 6 참조). 고급 소프트웨어 조직은 더 우수한 소프트웨어 개발 결과를 내놓기 위해 고객 및 비즈니스 파트너와 훨씬 더 적극적으로 협업합니다.

소프트웨어 구현 프로세스 내에서의 협업

(소속 회사를 “우수함” 또는 “매우 우수함”이라고 평가한 응답자의 비율)



출처 : IBM 기업가치연구소.

그림 6 : 라이프사이클의 전반에서 협업이 이루어지는 것은 고급 소프트웨어 조직의 특징 중 하나입니다.

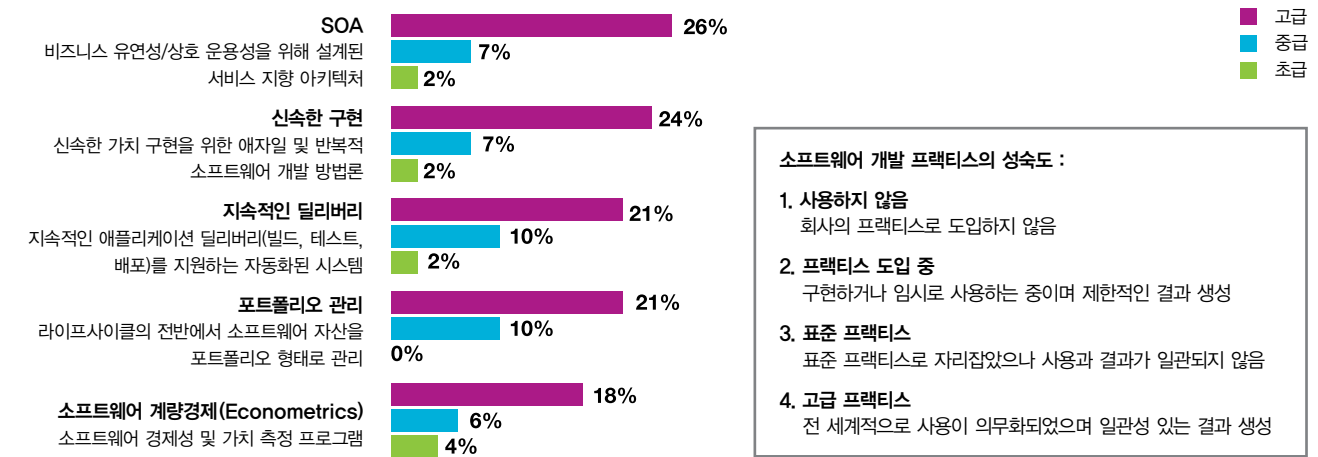
효과적인 프랙티스 적용

또한 고급 조직은 더 완성된 개발 프랙티스, 이를테면 서비스 지향 아키텍처(SOA), 애자일(Agile) 반복형 개발 방법 등을 보다 적극적으로 도입합니다(그림 7 참조). 실제로 이러한 수준 높은 프랙티스를 꾸준히 적용

하는 고급 소프트웨어 조직은 중급 조직과 초급 조직보다 2배 이상 많습니다. 고급 조직은 소프트웨어 개발 성숙도가 중급 및 초급 조직보다 높은 하나, 역시 개선의 여지가 있습니다. 이러한 프랙티스를 전 세계적으로 일관성 있게 적용하는 곳은 아직 소수이기 때문입니다.

소프트웨어 개발 프랙티스의 성숙도

(성숙도 4 : 고급 프랙티스)



참고 : 프랙티스 성숙도는 4점 척도로 평가되었으며, 이 관점에 높은 기준이 적용되었습니다. 따라서 설문 응답자 중 소수의 인원이 자사의 프랙티스를 고급으로 평가했습니다.
출처 : IBM 기업가치연구소

그림 7: "수준 높은 프랙티스"를 일관성 있게 적용하는 고급 조직의 수는 다른 그룹보다 2배 가량 많습니다.

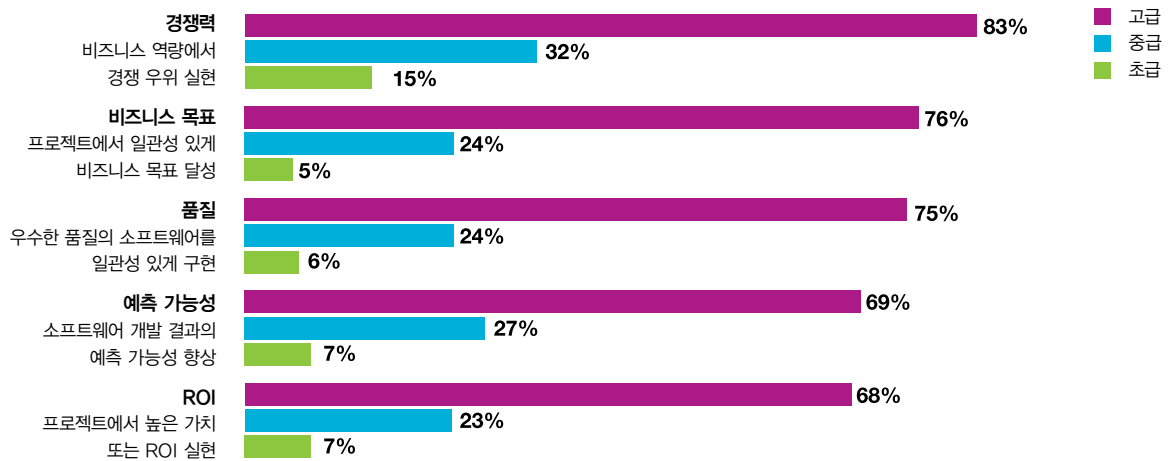
비즈니스 조직에 탁월한 결과 제공

가장 중요한 사실은, 고급 조직의 약 3/4이 비즈니스 부서에 일관성 있는 결과를 제공한다는 것입니다. 중급 조직에서는 이 비율이 27%, 초급에서는 7%에 불과했습니다. 고급 조직은 더 경쟁력 있는 비즈니스 기능을 개발하고 비즈니스 목표를 달성하고 고품질의 소프트웨어를 구현하고 소

프트웨어 개발 결과의 예측 가능성을 높이고 우수한 가치 또는 투자 효과(ROI, 그림 8 참조)를 실현할 가능성이 중급 또는 초급 조직보다 훨씬 높습니다. 즉, 고급 조직의 발전된 소프트웨어 개발 기능과 프랙티스가 더 우수한 비즈니스 결과의 밑거름이 된다고 볼 수 있습니다.

소프트웨어 개발 조직의 결과

(소속 회사를 “우수함” 또는 “매우 우수함”이라고 평가한 응답자의 비율)



출처 : IBM 기업가치연구소.

그림 8 : 고급 소프트웨어 조직은 비즈니스 조직에 더 일관성 있는 결과를 제공합니다.

소프트웨어 소싱

이 3가지 프로파일 각각에 속하는 기업은 경쟁력 있는 비즈니스 역량을 갖 추기 위해 맞춤형 소프트웨어의 개발, 관리와 딜리버리에 다양한 소스를 활용합니다. 이들은 앞으로도 소프트웨어 벤더, 아웃소싱/파트너, 사내 IT 및 고객 협업을 혼합하여 활용할 것입니다.

그러나 초급 소프트웨어 조직은 역량의 격차를 빨리 해결하기 위해 아웃 소싱/파트너 및 외부 소프트웨어 벤더의 활용을 늘려 소프트웨어 구현에 있어서의 전문성을 확보할 가능성이 더 높습니다. 초급에 해당하는 기업의 50%는 아웃소싱 업체 이용을 늘리고 45%는 소프트웨어 벤더 이용을 늘릴 계획인데, 중급에서는 이 비율이 31%, 고급에서는 28%로 상당한 차이가 나타납니다.

한편 고급에 해당하는 기업은 고객을 참여시킬 가능성이 더 높습니다. 31%가 소프트웨어 개발 프로세스에 고객을 참여시킨다고 밝혔는데, 초급에서는 이 비율이 15%에 불과했습니다. 더 나아가, 고급 기업의 약 40%는 고객 참여를 확대할 계획이지만, 초급 기업에서는 31%만 그러 했다고 답변했습니다.

소프트웨어 개발 인재 육성

기술 트렌드의 진화로 인해 소프트웨어 개발 전문가의 역할도 변화하고 있습니다. 오늘날의 소프트웨어 개발자에게는 새로운 기술력, 즉 새로운 프로그래밍 언어와 새로운 비즈니스 애플리케이션에 대한 기술뿐 아니라 산업별 전문 지식까지 요구됩니다. 소프트웨어 구현 전문가가 이러한 요구를 충족하려면 비즈니스 전반에 대한 통찰력과 고객 경험에 대한 식견을 높여야 합니다. 뿐만 아니라, 기술적 역량을 지속적으로 강화하여 백엔드 시스템과의 통합을 구현하고, 날로 심화되는 보안 및 개인 정보 보호 요구 사항을 해결하며, 인프라 및 워크로드에 미칠 영향을 효과적으로 관리해야 합니다.

경쟁력 강화를 위한 방법

초급, 중급, 고급의 모든 조직은 소프트웨어 구현 역량, 프랙티스와 결과를 더욱 향상시킬 수 있습니다. 그러기 위해서는 일단 소프트웨어 개발이 어떻게 비즈니스 차원의 경쟁 우위를 실현하는지 이해해야 합니다. 그 다음 단계는 조직의 현재 역량과 프랙티스를 점검하고 구현 결과의 이력을 추적하여 현재의 성숙도(즉 초급, 중급, 고급)를 판단하는 것입니다. 그러면 경영진은 개선 계획의 우선 순위를 정할 수 있습니다. 아래에서는 각 유형의 소프트웨어 조직에서 더 큰 가치를 실현하는 방법과 함께, 소프트웨어 개발 전문가를 위한 중요한 행동 방침을 소개합니다.

초급 소프트웨어 조직

일반적으로 이 조직은 안정적인 경제적인 IT 운영을 지향하며 패키지 소프트웨어 또는 아웃소싱 파트너를 통해 비즈니스 기능을 확보하려 합니다. 이러한 방식으로는 기껏해야 평균적인 성과밖에 거둘 수 없습니다. 자체 소프트웨어 역량의 경쟁력을 거의 향상시킬 수 없기 때문입니다. 초급 조직이 안고 있는 가장 큰 문제는 변화하는 비즈니스 요구 사항에 신속히 대응하지 못한다는 것입니다. 이 소프트웨어 조직은 기존의 부재, 낮은 소프트웨어 품질, 일관성 없는 아키텍처, 제한적인 통합, IT 예산이 가장 많이 투입되는 레거시 애플리케이션 유지 보수로 고전하고 있음을 스스로도 인식하고 있습니다. 그로 인해 자신의 역할을 “모방자(follower)” 수준으로 격하시킬 우려가 있습니다. 혁신적인 비즈니스 역량을 제공하기 위해 소프트웨어나 신기술을 활용할 수 없기 때문입니다.

조사 결과에 따르면, 초급 소프트웨어 조직은 경쟁력 향상을 위해 더 성숙한 기능, 프랙티스와 결과를 개발해야 합니다. 이를 위한 효과적인 조치로는 다음과 같은 것들이 있습니다.

역량

- 현재의 안정성, 가용성, 확장성 및 유연성 제공 수준을 비교 평가합니다.
- 글로벌 인프라(플랫폼 프로세스 및 도구) 투자를 표준화하여 재사용 기회를 모색하고 가용 자원을 확보합니다.
- 애플리케이션 아키텍처와 필요한 비즈니스 기능을 연계합니다.
- 소프트웨어 라이프사이클의 전반에서 비즈니스 조직과 IT 조직 간의 협업을 더욱 장려합니다.
- 신기술을 도입하여 지속적으로 경쟁력을 확보할 수 있도록, 규모는 작지만 비즈니스에 중요한 파일럿 프로젝트를 계획합니다.

프랙티스

- 애자일 개발 방식의 사용을 확대하여 속도와 품질을 높입니다.
- 애플리케이션 유연성과 적응성을 강화하기 위해 SOA 설계의 사용을 확대합니다.
- 협업 애플리케이션 라이프사이클 방법과 도구를 활용합니다.
- IT의 비즈니스적 가치를 더 효과적으로 전달할 수 있도록 소프트웨어 계량 경제 기법(econometrics)을 도입합니다.
- 파트너를 활용하여 전략적 솔루션을 개발하고 소프트웨어 공급망을 능률화합니다.

결과

- “산출”(output – 투입한 공수) 측정에서 “결과”(outcomes – 실제로 달성한 비즈니스 개선 효과) 측정으로 전환합니다.
- 소프트웨어 개발 방식의 예측 가능성을 높여 라이프사이클의 초기에 문제 징후를 파악하고 해결합니다.
- 비즈니스 조직에서 필요로 하는 바와 소프트웨어 조직에서 구현 가능한 것 사이의 실행의 격차를 최소화하기 위해 프로젝트와 프로젝트 계획의 우선 순위를 정합니다.

중급 소프트웨어 조직

중급 소프트웨어 조직은 애플리케이션 통합 및 유연한 아키텍처 개발에서 비교적 우수한 역량을 갖추었지만, 글로벌 통합을 구현하고 변화하는 비즈니스 요구 사항에 신속히 대응하는 데 아직 어려움이 있습니다. 이 조직은 애자일/린(Lean) 개발 방식을 본격적으로 도입하거나, 소프트웨어 투자의 경제적 가치를 입증할 공식적인 평가 프로그램을 도입할 필요가 있습니다. 중급 소프트웨어 조직은 대체로 차별성 있는 소프트웨어 솔루션을 제공하는 데 부진한 편이며, 고급 소프트웨어 조직만큼의 비즈니스 결과를 거두지 못합니다.

이번 조사 결과는 중급 소프트웨어 조직이 더 수준 높은 역량과 프랙티스를 개발하여 경쟁력을 강화하는 데 주력할 필요가 있음을 시사합니다. 이를 위한 효과적인 조치로는 다음과 같은 것들이 있습니다.

역량

- 글로벌 차원에서의 기술력을 활용하고, 비용을 줄이며, 보다 다각적인 비즈니스 통찰력을 갖출 수 있도록 엔터프라이즈 통합을 확대합니다.
- 유연한 아키텍처 및 소프트웨어 개발 민첩성을 심본 활용하여 경쟁력을 강화합니다.
- 개발 팀과 운영 팀을 포괄하는 공통된 프로세스, 방법, 도구 플랫폼에 투자하여 지속적인 딜리버리(빌드, 릴리스, 테스트, 배포)를 지원합니다.
- 측정된 결과의 투명성, 품질과 속도를 높이기 위해 협업합니다.
- 혁신적인 비즈니스 역량을 제공할 수 있도록 신기술에 대한 내부 역량을 개발합니다.

프랙티스

- 애자일 소프트웨어 개발을 확대하기 위한 프로세스와 방법을 마련하고 커뮤니티를 활성화합니다.
- 소프트웨어 자산에서 창출한 가치를 극대화할 수 있도록 소프트웨어 포트폴리오 라이프사이클 관리를 개선합니다.
- 문서화, 변경 관리, 추적, 메트릭 수집, 진행 보고, 회귀 테스트와 같은 IT 오버헤드 활동을 자동화합니다.
- 경쟁적 가치를 높이기 위해 소프트웨어 공급망의 전반에서 소프트웨어 벤더 관계를 관리하면서 필요에 따라 전략적 이니셔티브를 “인소싱(insourcing)” 합니다.
- 전체 소프트웨어 공급망에 걸쳐 공통 거버넌스로 전환합니다.

결과

- 소프트웨어 개발 프로젝트가 비즈니스에 미칠 영향을 기준으로 우선 순위를 정합니다.
- 라이프사이클의 초기에 불확실성을 정량화하고 관리하고 해결하여 예측 가능한 결과를 얻습니다.
- 전략적 IT 투자의 ROI 및 ROAE(Return On Average Equity, 자기자본 수익률)를 높입니다.

고급 소프트웨어 조직

고급 소프트웨어 조직은 비즈니스 차별화에 기여하며 높은 가치를 실현하는 소프트웨어 솔루션을 가장 효과적으로 구현합니다. 실제로 이 조직의 LOB 임원과 IT 임원들은 모두 경쟁 우위를 확보하는 데 소프트웨어를 활용하고 새로운 기술을 비즈니스에 신속하게 응용한다고 밝힙니다. 일반적으로 수익성 측면에서도 고급 조직은 다른 기업보다 더 우수한 성과를 거둡니다.

이 앞선 소프트웨어 조직은 시장에서 성과를 낼 소프트웨어 투자에 주력하며 그 현황을 지속적으로 추적합니다. 이를 위해 애자일 및 린 소프트웨어 개발 방법에 대한 고급 기술력을 확보하고 소프트웨어 개발 및 제공 라이프사이클의 전 범위에서 비즈니스 사용자, IT(임베디드 소프트웨어의 경우 엔지니어링) 전문가, 고객 간의 폭넓은 협업을 활성화합니다.

IBM의 연구 조사 결과는 고급 소프트웨어 조직이 더 우수한 효과를 거둔다는 사실을 뒷받침하지만, 이 그룹 역시 일부 영역에서 개선이 필요하다고 인식하고 있습니다. 예를 들어, 고급 소프트웨어 조직 중에서 완전히 성숙한 소프트웨어 개발 프랙티스를 보유한 곳은 23%에 불과합니다. 이들은 출시에 소요되는 시간을 단축할 또 다른 방법도 계속 모색하고 있습니다. 이를 위한 효과적인 조치로는 다음과 같은 것들이 있습니다.

역량

- 오버헤드, 스크랩, 재작업에 대한 투자를 줄이고 혁신에 대한 투자를 늘립니다.
- 안정적인 아키텍처 솔루션이 제공하는 예측 가능성, 품질, 대응력의 이점을 심분 활용합니다.
- 새로운 비즈니스 통찰력을 개발하는 데 빅데이터 소스와 고급 분석 기능을 활용합니다.
- 에코 시스템의 전반에서 협업과 투명성의 문화를 확대합니다.

프랙티스

- 효율성과 품질을 위해 민첩성, 계량 경제 및 자동화 기법을 활용합니다.
- 고객과의 공조를 통한 설계로 더 우수한 고객 경험, 유연성과 기동성을 실현합니다.
- 전략적 이니셔티브를 뒷받침할 개발/운영 역량 센터를 마련합니다.
- 경쟁 우위를 최대한 활용할 수 있도록 공통적인 거버넌스를 통해 소프트웨어 벤더 관계를 관리합니다.

결과

- 소프트웨어의 경제성, 시장에서의 평판과 수익성을 더욱 향상시킵니다.
- 신규 및 진행 중인 프로젝트를 위해 예측 가능한 비즈니스 사례를 개발합니다.
- 소프트웨어 구현 일정 및 품질과 관련하여 이해 관계자 간의 신뢰를 강화합니다.
- 더 우수한 고객 경험을 위해 구현 사이클에 소요되는 시간을 최소화합니다.

소프트웨어 개발 전문가

소프트웨어 개발 전문가 역시 자신의 능력을 발전시켜 더 확실한 경쟁 우위를 확보할 수 있습니다. 이를 위해 스스로의 비즈니스 지식, 기술력과 경험을 향상시키는 데 주력해야 하며, 여기에는 고객의 비즈니스와 사용자 경험에 대한 지식도 포함됩니다. 이와 더불어 동료 소프트웨어 전문가와 협업하고 그 협업의 범위를 더 큰 조직의 전반으로 확대함으로써 비즈니스 전반을 더 종합적으로, 깊이 있게 이해할 수 있어야 합니다.

기술적 역량과 전문성도 지속적으로 발전시킬 필요가 있습니다. 애자일 소프트웨어 개발 방법을 더 폭 넓게 경험하는 한편 새로운 기술도 실험적으로 사용하고, 기술과 비즈니스 영역 모두에서 도전이 될 만한 프로젝트 배정을 요청해야 합니다. 또한 이용 가능한 재능 개발 프로그램을 적극 수용하고, 전문가 커뮤니티에 참여하여 디지털 세상에서 좋은 평판을 얻으면서 공인 인증 제도를 통해 비즈니스 및 기술 영역 모두에서 더 광범위하게 전문성을 인정 받아야 합니다.

소프트웨어 개발 성공을 위한 포지셔닝

급격한 기술의 발전은 오늘날의 기업들에게 거의 무궁무진한 기회를 제공하고 있지만, 대부분의 조직은 최신 트렌드를 성장의 동력으로 삼고 시장 입지를 확대하는 데 어려움을 겪고 있습니다. IBM 조사에서는 효과적인 소프트웨어 개발과 최신 기술을 경쟁 우위 확보에 활용하는 능력 간에 중요한 연결 고리가 있음을 발견했습니다.

안타깝게도, 대부분의 조직은 실행의 격차를 경험하고 있습니다. 즉 소프트웨어가 기업의 경쟁 우위 확보에 중요하다는 사실을 알고 있으나 그 인식을 실행에 옮기지 못하고 있는 상황입니다.

이러한 격차를 해소하기 위해서는 IT/소프트웨어 전문가가 새로운 기술을 습득하고 개발 프로세스를 개선해야 합니다. 소프트웨어 조직은 역량을 확대하고 프랙티스를 발전시키며 결과에 더 초점을 맞추어야 하며, 소프트웨어 라이프사이클 전반의 협업을 활성화해야 합니다. 비즈니스 조직, 개발 팀과 운영 팀은 소프트웨어 요구 사항에 부합하는 최상의 소싱 배합을 결정하고, 필요에 따라 외부로부터 기술력과 역량을 도입해야 합니다.

업계의 가장 중요한 기술 트렌드를 파악하고, 소프트웨어 개발 라이프사이클을 관리하여 이를 제대로 활용하는 기업은 성공에 더 가까이 다가갈 수 있습니다. 급변하는 오늘날의 디지털 세상에서 속도와 민첩성은 필수 조건입니다. 기업은 인식하는 데 그칠 것이 아니라, 당장 실천에 나서야 합니다.

IBM 기업가치연구소의 최신 자료를 가장 먼저 받아 보십시오. 매월 발행되는 온라인 뉴스 레터, IdeaWatch를 구독하시면 IBV 연구 조사에 기초한 전략적 통찰과 조언이 담긴 총괄 보고서를 만나실 수 있습니다.

www.ibm.com/gbs/ideawatch/subscribe

앱스토어에서 iPad 또는 Android용 “무료 IBM IBV” 앱을 다운로드하면 태블릿에서도 IBM 기업가치연구소 보고서를 이용하실 수 있습니다.

변화하는 세상에서 함께할 최고의 파트너

IBM은 고객과 협력하면서 빠르게 변화하는 현재의 환경에서 고객에게 특별한 우위를 제공할 비즈니스 통찰, 고급 리서치 및 기술을 종합적으로 제공합니다. 또한, 통합적인 비즈니스 설계 및 실행 방식을 통해 전략의 실천을 지원합니다. 17개 산업 분야에서 축적한 전문성과 전 세계 170개국에 걸친 인재 기반을 통해 IBM은 고객이 변화를 예측하고 새로운 기회로부터 이익을 실현하도록 지원합니다.

저자 소개

Mark Albrecht는 IBM의 전략 및 혁신 프랙티스(Strategic & Transformation practice)의 수석 경영 컨설턴트입니다. IBM에 입사하기 전에는 (이제 IBM 솔루션이 된) 한 인재 관리 소프트웨어 제품의 제품 관리 담당 부사장이자 Thought leader였습니다. 25년간 컨설턴트로 활동하면서 IT 전략과 HR/인재 관리 분야를 두루 섭렵했으며, 저술가 활동과 동시에 여러 컨퍼런스에서 연사로 활약하고 있습니다.

(malbrecht@us.ibm.com)

Eric Lesser는 IBM 기업가치연구소의 연구 담당 이사(Research Director)이자 북미 지역 책임자(North American Leader)로서 IBM이 Thought Leadership을 개발하기 위해 수행하는 사실에 기초한 연구 조사를 지휘합니다. 이전에는 IBM Global Business Services의 인적 자본 관리에 대한 연구와 사과의 리더십 활동을 이끌기도 했습니다. 그는 워크포스 및 인재 관리, 지식 관리, 협업 및 소셜 네트워킹, HR 조직의 변화하는 역할 등 다양한 주제를 연구하고 그에 관한 컨설팅을 맡아 왔습니다.

(elesser@us.ibm.com)

Linda Ban은 IBM 기업가치연구소에서 Global C-suite Study 책임자로 일하고 있습니다. 그녀는 C-suite Study 프로그램을 위한 IBM의 전략 및 사과의 리더십을 개발, 구현하고 지원하는 글로벌 팀과 IBM AIS(Application Innovation Services) 팀을 지휘합니다. Linda는 광범위한 비즈니스 주제, 과제와 솔루션을 다루는 글을 발표해 왔으며 컨설팅, 비즈니스 및 운영 전략, 정보 기술, 시스템 개발, 운영 관리 분야에서 20년 넘게 종사했습니다.

(lban@us.ibm.com)

감사의 말

이 글을 작성하는 데 도움을 주신 Naveena Bereny, Pat Howard, Kurt Johnson, Kara Kent, Randy Newell, Michael Peach, Michael Perrow, Walker Royce, Thomas Sikorski, Kami Snyder에게 감사 드립니다.

참고 자료

¹ “Leading through Connections: Insights from the Global Chief Executive Officer Study.” IBM Institute for Business Value. May 2012. <http://www-935.ibm.com/services/us/en/c-suite/ceostudy2012/>

² Ibid.

³ A series of questions asked, “In which ways can [each technology trend] most improve your competitiveness?” Our analysis of participants’ answers derived five distinct areas of strategic advantage to which certain technologies are more aligned.



© Copyright IBM Corporation 2013

IBM Global Services
Route 100
Somers, NY 10589
U.S.A.

Produced in the United States of America
March 2013
All Rights Reserved

IBM, IBM 로고 및 ibm.com은 미국 또는 기타 국가에서 사용되는 International Business Machines Corporation의 상표 또는 등록상표입니다. 이와 함께 기타 IBM 상표가 기재된 용어가 상표 기호(® 또는 ™)와 함께 이 정보에 처음 표시된 경우, 이와 같은 기호는 이 정보를 발행할 때 미국에서 IBM이 소유한 등록상표 또는 일반 법적 상표입니다. 또한 이러한 상표는 기타 국가에서 등록상표 또는 일반 법적 상표입니다. 현재 IBM 상표 목록은 웹 "저작권 및 상표 정보" (www.ibm.com/legal/copytrade.shtml)에 있습니다.

기타 회사, 제품 또는 서비스 이름은 타사의 상표 또는 서비스표입니다.

이 책에서 IBM의 제품, 프로그램 또는 서비스를 언급하는 것이 IBM이 영업하고 있는 모든 국가에서 이를 사용할 수 있다는 것을 의미하지는 않습니다.



Please Recycle