

# 모바일 사용자에게 업무용 애플리케이션을 안전하게 배포하는 7가지 전략

언제, 어디서나,  
기기의 구매없이  
생산성을 유지하는  
애플리케이션 배포



---

## 목차

모바일 전략 평가 및 수립.....	3
자원 절약 .....	3
애플리케이션 이식(포팅).....	4
애플리케이션 독자 개발.....	5
모바일 웹 애플리케이션의 장점 활용 .....	6
HTML 5 하이브리드 채택.....	6
가상 데스크탑 및 애플리케이션 활용 극대화 .....	7
완벽한 솔루션 .....	7
요약 .....	9

---

모빌리티를 제대로 활용하려는 기업은 이메일 및 브라우저의 기능 그 이상을 지원해야 합니다. 또한 직원들이 앱 및 기기 유형을 선택할 수 있으며 Microsoft Office, 레거시 데스크톱 애플리케이션, SaaS 및 웹 애플리케이션 같은 업무용 애플리케이션을 안전하게 사용할 수 있는 환경을 구현하여 언제 어디서나 생산성을 유지할 수 있도록 지원해야 합니다.

## 엔터프라이즈 애플리케이션을 배포하는 7가지 전략:

### 1. 모바일 전략 평가 및 수립

모바일 기기에서 업무용 애플리케이션을 사용할 수 있는 환경을 구현하는 방법은 다양합니다. 따라서 새로운 기술을 구현하기 전에 먼저 필요한 애플리케이션과 이와 같은 필요에 부합하는 시스템이 무엇인지 평가해야 합니다. 넓은 시각으로 이해하면 전반적으로 효과를 발휘하는 솔루션을 선택하여 구현하는 데 도움이 됩니다.

모빌리티 요건을 평가할 때는 다음과 같은 조치가 필요한지 여부를 파악해야 합니다.

- 타사 모바일 애플리케이션 및 서비스 배포
- 각 기기의 모바일 플랫폼에 Windows 애플리케이션 이식
- 각 플랫폼 전용 코드 새로 작성
- 웹 기반 모바일 애플리케이션 개발
- 각 플랫폼 전용 하드웨어에서 직접 구동할 수 있는 하이브리드 HTML 5 애플리케이션 개발
- Windows 애플리케이션 가상화

또한 사용 환경, 유연성, 배포 및 관리의 용이성도 고려해야 합니다. 이러한 전략은 각각의 장단점과 구체적인 사용 사례를 가질 뿐 아니라 다양한 개인용 기기를 업무에 사용하는 모바일 환경에서 해결해야 할 관리, 보안 및 개인 정보 보호 문제를 수반합니다. 다양한 요건과 위험을 파악하면, 가장 많은 문제를 해결할 수 있는 모바일 전략을 수립하는 데 주력해야 합니다.

### 2. 타사 모바일 애플리케이션을 활용한 자원 절약

특히 숙련된 개발 인력이 없는 경우, 모바일 기기용 업무용 애플리케이션을 직원들에게 배포하는 가장 효율적인 방법은 타사가 모바일 플랫폼용 애플리케이션을 개발하기를 기다리는 것입니다. 개발 팀을 보유한 기업이라도 타사가 개발한 애플리케이션을 배포하는 전략을 취하면 애플리케이션을 개발, 유지 관리, 업데이트하는데 소요되는 인적, 물적 자원을 크게 절약할 수 있습니다. 더욱이 타사 애플리케이션은 인터페이스와 성능이 사용자의 기대에 부합하는 수준으로 각 플랫폼에 이미 최적화되어 있을 가능성이 높습니다.

물론, 때로는 단점도 있습니다. 예를 들어, 타사의 애플리케이션을 사용하려면 개발이 완료될 때까지 수개월을 기다려야 합니다. 애플리케이션이 출시되더라도 자사에 필요한 모든 기능을 갖추고 있지 않거나 자사에서 사용 중인 일부 모바일 운영 체제를 지원하지 않을 수도 있습니다. 그 경우 다른 모바일 기기 및 운영 체제와 호환되는 기능과 인터페이스를 갖춘 소프트웨어 제품을 추가로 구입하여 배포해야 합니다. 그러나, 제대로 개발된 타사의 모바일 애플리케이션은 사용자에게 가장 이상적인 솔루션 역할을 할 수 있습니다.

### 3. 적합한 타사 애플리케이션이 없는 경우의 애플리케이션 이식

레거시 애플리케이션을 이식하는 방법은 인적, 물적 자원을 최대한 절약하면서 모바일 기기와 호환되는 애플리케이션을 확보할 수 있는 가장 간단한 방법으로 손꼽힙니다. 새로운 모바일 버전의 애플리케이션을 직접 개발하는 것보다 훨씬 더 쉽기 때문입니다. 이론적으로, C++ 같은 공통 언어로 애플리케이션을 개발하는 경우 기기에 종속적인 일부 코드를 다시 작성한 후, 각 모바일 플랫폼에 맞게 프로그램을 다시 컴파일할 수 있습니다. 또한 이식은 특정 모바일 플랫폼용으로 개발된 애플리케이션 버전을 다른 모바일 플랫폼에서 사용할 수 있게 만드는 방법이기도 합니다. 예를 들어, iOS용 애플리케이션을 Android에서 사용할 수 있게 됩니다.

모든 일이 대부분 그렇듯, 이식도 이론처럼 간단하지 않은 않습니다. 모바일 기술에 능통한 개발자라면 Windows 애플리케이션을 모바일 플랫폼에 이식하는 데 성공할 수도 있습니다. 그러나 이식은 의도하지 않은 결과를 초래할 가능성이 높은 위험한 방법입니다. 실제로는 일부 코드를 다시 작성하고 모바일 기기의 작은 화면에 맞게 인터페이스를 다시 개발하는 일 외에도 많은 작업을 요하는 경우가 흔합니다. PC용 애플리케이션은 일반적으로 스마트폰이나 태블릿과 무관한 키보드, 마우스, 대용량 메모리 및 저장 기기, 고속 프로세서, 내부 커넥터를 고려하여 개발되기 때문입니다.

타사의 애플리케이션을 도입하려는 경우 고려해야 할 또 다른 요소는 사용 환경입니다. Windows 사용자는 다양한 기능을 사용하는 대가로 기꺼이 책상에서 많은 시간을 보내는 반면, 모바일 사용자는 이동 중에 또는 원격지에서 작업하는 경우가 많기 때문에 일부 기본적인 기능을 빠르게 사용할 수 있는 환경을 선호합니다. 따라서 애플리케이션 이식은 간단한 방법이지만 애플리케이션이 상황에 맞지 않아 성능에 문제를 일으킬 수 있으므로 타사의 애플리케이션을 성공적으로 구현하려면 최종 사용자를 반드시 염두에 두어야 합니다. 그 경우, 모바일 인터페이스에 부족한 점(예: 집기 및 확대/축소 기능이 적절히 설계되지 않을 경우 필수 경고, 버튼, 기타 중요 아이콘이 사용자의 시야를 벗어나 이를 놓칠 수 있음)이 없도록 코드를 능숙하게 재작성하여 사용자가 작은 화면에서도 만족할만한 수준의 사용 경험을 누릴 수 있도록 지원해야 합니다. 또한 애플리케이션을 여러 가지 모바일 플랫폼에 이식해야 하는 경우 훨씬 더 많은 개발 인력을 투입해야 하기 때문에 다른 곳에 활용할 여력이 없어지기도 합니다.

그러나 사용자가 다른 모바일 애플리케이션에 비해 해당 애플리케이션의 성능에 크게 개의치 않는 경우 이식이야말로 비용을 절약하고 사용자에게 필요한 업무용 애플리케이션을 배포하는 실용적인 방법일 수 있습니다. 한편 IT 부서는 이식한 애플리케이션을 관리할 수 있는 기능을 지원하는 솔루션을 물색해야 합니다.

#### 4. 애플리케이션 독자 개발

타사가 모바일 버전의 애플리케이션을 개발하기까지 기다릴 시간적 여유가 없고 이식만으로는 모바일 사용자에게 적합한 사용 환경을 지원하기 어려운 경우, 모바일 애플리케이션을 독자적으로 개발하는 것도 고려해 볼만합니다. 자사의 전사적 목표를 달성하는 데 해당 애플리케이션이 필수적이고 필요한 자원이 확보되어 있는 경우라면 특히 그렇습니다. 전문 업체가 제공하는 도구를 사용하여 모바일 버전의 애플리케이션을 독자적으로 개발하면 다음과 같은 요소를 재검토하여 각 플랫폼에 최적화할 수 있습니다.



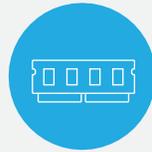
GUI



Display



Connectivity



Memory



Touch



Location awareness

또한 애플리케이션을 독자적으로 개발하는 방법을 선택하면 사용자가 생산성을 유지하는 데 필요한 모든 기능을 추가할 수 있습니다. 따라서 체계적으로 계획을 세우고 개발할 경우 애플리케이션에 최상의 성능과 가장 만족스러운 사용 환경을 구현할 수 있습니다. 또한 필요한 경우 각 모바일 플랫폼 전용 보안 기능을 통합할 수도 있습니다.

그러나 애플리케이션을 독자적으로 개발하는 데는 몇 가지 단점이 있습니다. 우선 많은 시간과 비용이 소모되고 복잡하며, 계획과 개발에 많은 인적, 물적 자원을 투입해야 합니다. 따라서 중소기업의 경우 비용이나 전문 인력 문제 때문에 애플리케이션을 독자적으로 개발하기가 쉽지 않습니다. 한편 하나의 모바일 플랫폼을 개발할 여력은 있더라도 BYOD(Bring-You-Own-Device) 환경에 보편적인 여러 가지 플랫폼을 개발하는 데 필요한 인적, 물적 자원은 부족한 경우도 많습니다.

게다가 애플리케이션을 개발하는 사이에 사용자가 새로운 기기로 업그레이드하거나 새로운 요구 사항이 추가되면 그 동안 쏟은 노고가 수포로 돌아갈 수도 있습니다. 또한 IT 부서가 애플리케이션을 업데이트하고 관리하는 것에도 자원이 추가로 투입되어야 합니다. 그래도 충분한 자원이 확보되어 있고 특정 기능을 갖춘 고성능 미션 크리티컬 애플리케이션이 필요한 경우라면 독자 개발이 최선의 해법일 수 있습니다.

## 5. 모바일 웹 애플리케이션의 장점 활용

여러 가지 모바일 플랫폼을 사용하는 기업은 모바일 기기용 웹사이트에서 실행되는 웹 기반 애플리케이션을 개발하여 다양한 이점을 누릴 수 있습니다. 이론적으로 웹 기반 모바일 애플리케이션은 다양한 모바일 기기 및 플랫폼과 호환되므로 BYOD 환경에서 상당한 개발 자원을 절약할 수 있습니다. 브라우저 페이지를 구동하는 웹사이트나 애플리케이션을 개발한 경우 웹 사이트만 수정하거나 업그레이드해도 모든 사용자에게 자동으로 적용되므로 시간과 관리 비용이 절약됩니다. 웹 기반 애플리케이션은 독자적으로 또는 타사의 SaaS 솔루션을 통해 개발될 수 있습니다.

단점이 있다면 웹 기반 애플리케이션이 단일 기기에 최적화되지 않을 가능성이 높다는 것입니다. 결과적으로, 개발 과정에서 성능과 기능을 타협할 수밖에 없습니다. 또한 브라우저 기반 애플리케이션은 (특히 직원들이 동일한 브라우저를 개인 및 업무 겸용으로 사용하는 경우) 많은 보안 문제를 야기합니다. 중요한 예로 악성 코드에 감염된 웹사이트를 들 수 있습니다. 웹사이트가 악성 코드에 감염되면 사용자 기기로 전파되어 결국 네트워크까지 감염될 수 있습니다. 게다가, 기업의 편의성을 고려해 웹 애플리케이션의 일부 백엔드 기능을 경계 네트워크에 구현한 경우, 이러한 구성 요소들이 네트워크에 해커와 악성 코드가 침투하는 통로 역할을 할 수 있으므로, 모바일 웹 애플리케이션을 지원하는 동시에 보안 계층이 구현된 솔루션을 확보해야 합니다.

## 6. 다양한 플랫폼을 활용할 수 있는 HTML 5 하이브리드 채택

HTML 5는 여러 가지 플랫폼과 호환되는 웹 기반 애플리케이션을 개발하는 데 따르는 이점과 특정 플랫폼 전용 애플리케이션을 독자적으로 개발하는 데 따르는 이점을 동시에 누릴 수 있다는 점에서 독보적입니다. 이와 같은 하이브리드 전략을 취하면 대부분의 코드를 HTML 5로 개발하여 다양한 모바일 플랫폼과의 호환성을 확보하는 한편, 나머지 코드를 각 플랫폼에 최적화하여 하드웨어 및 운영 체제 사양의 활용도를 극대화할 수 있습니다. HTML 5 모바일 사양에는 개별 모바일 플랫폼이 지원하는 여러 가지 기본적인 기능에 적용되는 JavaScript API가 포함되어 있습니다. 이 사양에 맞춰 애플리케이션을 개발하면 내장 카메라 같은 하드웨어 기능이나 지리적 위치 또는 접촉 방식의 터치 스크린 같은 플랫폼 기능을 이용할 수 있습니다. 또한 타사의 여러 JavaScript 라이브러리를 활용하여 더 많은 기기 전용 기능을 확보할 수 있습니다. 하이브리드 애플리케이션은 하드웨어에 특화되는 경향이 있어서 일반적으로 웹 전용 애플리케이션보다 더 우수한 성능을 지원합니다. 또한 개발 및 추후의 업데이트 작업에도 각각의 여러 가지 모바일 플랫폼에 맞춰 독자적으로 개발한 애플리케이션에 비해 시간과 자원이 적게 소요됩니다. 그러나 하이브리드 HTML 5 애플리케이션은 특정 기기 전용으로 독자 개발한 애플리케이션에 비해 성능이 떨어지며 최적화가 불가능합니다. 독자 개발한 애플리케이션에는 각 플랫폼의 고급 보안 기능과 암호화 기술을 도입하기가 비교적 용이하므로 보다 강력한 보안을 비교적 손쉽게 구현할 수 있습니다. 물론, 애플리케이션을 독자적으로 개발하면 더욱 다양한 기기 전용 기능을 구현할 수 있습니다. 따라서 많은 회사에서 애플리케이션을 사용해야 하는 경우 가장 널리 사용되거나 가장 중요한 모바일 플랫폼용 애플리케이션은 독자적으로 개발하고 나머지 문제는 HTML 5 하이브리드 전략을 채택하여 해결하는 것이 최선의 방법입니다.

## 7. 가상 데스크탑 및 애플리케이션 활용 극대화

운영 체제에 구매 받지 않고 모바일 기기에서 사용할 수 있는 애플리케이션을 가장 쉽고 빠르게 확보하는 방법은 가상화 기술을 활용하는 것입니다. 우수한 워크스페이스 솔루션은 Windows 같은 업무용 애플리케이션을 가상화하기 적합한 데스크탑 및 애플리케이션 플랫폼 역할을 합니다. 데이터 센터에 중앙집중식으로 구현된 애플리케이션은 네트워크나 애플리케이션 인터페이스를 통해 사용할 수 있습니다. 요컨대, 암호화된 안전한 파일 시스템에서 엄격한 전사적 보안 정책을 적용한 채 모바일 기기로 애플리케이션을 전송하여 로컬에서 구동할 수 있습니다. 관리자는 수시간 동안 오프라인으로 애플리케이션을 사용할 수 있도록 애플리케이션 스트리밍을 설정할 수도 있습니다. 따라서 사용자는 인터넷 연결이 끊기더라도 생산성을 유지할 수 있습니다.

가상화 기술을 구현하여 누릴 수 있는 또 다른 이점은 개별 모바일 기기와 운영 체제에 맞게 애플리케이션 환경을 수정할 수 있다는 점입니다(예: 적절한 터치 기능 추가). 가상화된 워크스페이스가 이상적인 이유는 다음과 같습니다:

- 개발 리소스가 거의 필요하지 않으므로 경제적입니다.
- 데이터 센터에서 애플리케이션을 관리하는 경우 배포와 보안 유지가 용이합니다.
- 저대역폭 연결에서도 우수한 성능이 지원됩니다.

가상화 기술을 활용할 경우 독자적으로 개발한 애플리케이션에 비해 사용 환경을 맞춤화하기가 어렵지만 전반적인 이점을 고려할 때 단점을 충분히 상쇄할 수 있습니다. 또한 독자적으로 개발한 애플리케이션이나 타사의 모바일 솔루션이 필요한 경우에도 가상화 기술은 이런 애플리케이션을 확보할 때까지 임시로 사용하기에 손색없습니다.

## 애플리케이션 딜리버리의 모든 면을 관리할 수 있는 완벽한 솔루션

모바일 애플리케이션을 배포하려는 경우 Citrix Workspace를 사용하면 모바일 애플리케이션 유형에 관계없이 배포, 관리, 보안을 간소화할 수 있습니다.

### 관리

Citrix Workspace 솔루션의 모바일 구성 요소는 IT 부서가 자체 개발, 타사, 웹 기반, 하이브리드, 가상화 또는 SaaS 중 어떤 전략을 선택하든, 모든 모바일 기기와 애플리케이션을 전사적으로 분석하고 관리하는 데 유용합니다.

최종 사용자와 IT 부서가 모바일 솔루션을 손쉽게 관리할 수 있습니다. 관리자는 웹 기반 관리 콘솔로 모바일 관리 서버를 구성하고 사용자 그룹과 계정을 Microsoft Active Directory나 Microsoft Azure에서 가져올 수 있습니다. 그리고 사용자가 직접 모바일 기기를 등록하면 IT 부서에 의해 구현된 정책과 애플리케이션을 토대로 기기가 자동으로 구성됩니다. 또한 사용자는 iTunes와 유사한 단일 엔터프라이즈 앱 스토어를 통해 승인된 다른 애플리케이션도 다운로드할 수 있으며, IT 부서는 애플리케이션 블랙리스트 및 화이트리스트 정책을 통해 애플리케이션 무단 설치를 막을 수 있습니다.

뿐만 아니라 워크스페이스 사용자는 여러 가지 유용한 모바일 기능을 지원하는 다수의 타사 애플리케이션이 게시된 일종의 온라인 시장인 앱 갤러리에서 안전한 관리형 모바일 애플리케이션을 빠르게 구동할 수 있습니다. 또한 앱 갤러리에는 엔터프라이즈급 보안, 정책, 프로비저닝 기능이 있으므로 사용자가 필요한 애플리케이션을 쉽고 빠르게 확보할 수 있습니다.

## 보안

개인 및 업무 겸용 기기와 비즈니스 애플리케이션 및 데이터의 보안을 유지하는 데 전력을 기울여야 합니다. 개인적인 용도로 사용하는 애플리케이션과 인터넷 기기나 엔터프라이즈 네트워크에 저장된 애플리케이션과 민감한 데이터에 심각한 보안 위험을 초래할 수 있기 때문입니다. 많은 사용자가 실수로 악성 코드를 포함한 애플리케이션을 다운로드하거나 모바일 애플리케이션을 통해 권한이 없는 사용자에게 중요한 데이터를 공개할 뿐만 아니라, 해커는 보호 받지 않는 모바일 기기, 브라우저, 애플리케이션을 엔터프라이즈 네트워크에 침투할 통로로 삼을 수 있습니다. 모바일 기기는 분실하거나 도난 당하기 쉽기 때문에 민감한 기업 데이터와 애플리케이션이 부적절한 사용자에게 노출될 우려도 있습니다.

소프트웨어 개발 키트(SDK)는 광범위한 모바일 정책을 정의한 후 이를 이식한 Windows 애플리케이션을 비롯하여 기업이 독자적으로 개발한 애플리케이션이나 타사의 애플리케이션에 적용하는 데 유용합니다. IT 부서는 워크스페이스의 중요한 기능인 데이터 암호화 및 암호 인증 정책을 시행하고 암호화된 마이크로 VPN을 구현하여 업무용 애플리케이션 액세스의 보안을 유지할 수 있습니다. 또한 IT 부서는 모바일 기기용 애플리케이션 간의 데이터 공유를 제한하거나 금지하는 정책을 수립하여 시행하고 이메일 같은 애플리케이션에서 다른 애플리케이션으로 데이터를 복사하는 것을 막을 수 있습니다. 이 SDK는 애플리케이션 이식 또는 개발 과정에서 사용하거나 추후 이와 같은 보안 기능을 한 줄의 코드로 추가하는 애플리케이션 래퍼로 활용할 수 있습니다.

IT 부서가 역할 기반의 전사적 인증 및 액세스 정책을 통해 기기를 손쉽게 구성하고, 모든 애플리케이션(독자 개발, 이식, 타사)이 중요한 데이터를 공유하거나 동일한 기기에 저장돼 있는 취약한 개인용 애플리케이션과 어떤 방식으로든 상호 작용하는 것을 막을 수 있도록 지원하는 보호 기능도 있습니다. Citrix Workspace가 지원하는 이 모빌리티 구성 요소는 파일 공유 솔루션에 통합되므로 기업은 취약한 소비자 서비스(예: Dropbox)보다 보안이 우수한 파일 암호화 및 데이터 공유 솔루션을 모바일 사용자에게 제공할 수 있습니다.

모바일 기기를 분실 또는 도난 당하거나 직원이 퇴사하거나 부서를 옮긴 경우 IT 부서가 기기를 폐쇄하고 중요한 애플리케이션과 데이터를 원격으로 삭제할 수 있습니다.

---

아울러 Citrix Workspace는 업무용 웹 애플리케이션, HTML 5 애플리케이션 또는 타사의 SaaS 서비스용 링크를 샌드박스 중심의 안전한 브라우저 환경에만 개방함으로써 해킹을 방지하고 악성 코드가 업무용 애플리케이션 환경에 침투하는 것을 막는 안전한 모바일 브라우저용 솔루션으로 구성되어 있습니다.

이 모든 보안 기능은 패키지의 일부에 지나지 않습니다. 애플리케이션 딜리버리 컨트롤러(ADC)를 사용하는 IT 부서는 세분화해 설정한 구성을 사용하여 부적격한 사용자가 애플리케이션과 중요한 데이터에 액세스하는 것을 방지하면서 모바일 사용자에게 웹 기반 애플리케이션 및 가상 애플리케이션에 대한 원격 액세스를 효과적으로 지원할 수 있습니다. 강력한 네트워킹 솔루션을 지원하는 Citrix Workspace를 이용하면 엔터프라이즈 네트워크에 접속하는 데 암호화된 SSL을 적용하고 필요한 경우 각 애플리케이션에 암호화된 마이크로 VPN을 구현할 수 있습니다. 이 강력한 ADC 솔루션은 사용량이 많은 기간에도 안정적인 성능을 유지하면서 애플리케이션 로드 밸런서 역할을 합니다. 결과적으로, 웹 애플리케이션에서 흔히 겪게 되는 속도 저하나 불규칙한 성능에서 해방된 채 최상의 성능을 유지할 수 있습니다. 이 네트워킹 솔루션을 사용하는 기업은 보안이 취약한 엔터프라이즈 DMZ 대신, 방화벽 뒤에 안전하게 웹 애플리케이션을 구현할 수 있습니다.

## 요약

BYOD 환경에서 모바일 기기로 업무용 애플리케이션에 액세스할 수 있는 환경을 구현하려는 기업에게는 여러 가지 요건, 문제, 선택이 주어집니다. 저마다 장단점과 적합한 용도가 있지만 모든 기업에는 배포와 관리를 간소화하고 중요한 데이터를 보호하며 데이터 개인 정보 보호 규정을 준수할 수 있는 솔루션이 필요합니다. 애플리케이션 딜리버리 요건이 무엇이든 Citrix Workspace 솔루션을 도입하면 탁월한 사용 환경을 제공하면서 기기, 사용자, 네트워크, 클라우드 전반에서 가장 포괄적으로 애플리케이션과 데이터를 관리하고 보호할 수 있습니다.

Citrix.com/workspace에 방문하여 귀사에 필요한 업무용 애플리케이션을 배포하는 방법을 확인하십시오. 상세 확인 [citrix.com/workspace](https://citrix.com/workspace).



제품 문의 및 상담  
대표전화 | +82 2-6137-4200

한국 오피스  
한국 오피스 | 서울시 영등포구 국제금융로 10, One IFC, 32F, Citrix Korea

©2018 Citrix Systems, Inc. All rights reserved. 시트릭스, 시트릭스 로고 및 기타 상표는 Citrix Systems, Inc. 및 그 자회사의 자산이며 미국 및 다른 국가의 특허청에 등록되어 있을 수 있습니다. 기타 모든 상표는 해당 소유자의 자산입니다.