

Vorteile der Integration der Entwicklung mobiler Anwendungen mit dem Management mobiler Einheiten

*Sicherheitslücken in Phasen der Entwicklung von mobilen Anwendungen
schließen durch die Integration leistungsfähiger Funktionen für das Management
von mobilen Einheiten*



Inhalte

- 2 Einleitung
- 2 Die Herausforderungen beim Management mobiler Anwendungen und Einheiten
- 4 Integration der Entwicklung mobiler Anwendungen mit Managementtechnologien
- 7 IBM Mobile Foundation – eine solide Grundlage für Mobilität
- 7 Fazit
- 8 Weitere Informationen

Einleitung

Die jüngste Erhebung hat sechs Milliarden Verträge für mobile Einheiten weltweit ermittelt.¹ Es steht außer Frage, dass es einen Boom bei den Mobilgeräten gibt. Auch IT-Organisationen folgen dem Trend und führen nicht nur BYOD-Strategien (Bring-Your-Own-Device) ein, sondern nutzen auch die wachsende Nachfrage nach mobilen Anwendungen. Tatsächlich wurden in den vergangenen drei Jahren mehr als 300.000 mobile Anwendungen entwickelt.²

Die Entwicklung mobiler Anwendungen hat viele Vorteile. Individuelle Anwendungen können unternehmensspezifische und gezielte Strategien bereitstellen, um die geschäftliche Produktivität zu verbessern und mehr Kunden einzubinden, den Kundenservice zu verbessern und Unternehmen dabei zu unterstützen, sich vom Wettbewerb zu differenzieren.³ Außerdem entwickeln einige Unternehmen ihre eigenen internen mobilen Anwendungen, weil sie die mobilen Einheiten und deren kommerziell erhältliche Anwendungen sowie das native Betriebssystem nicht genügend kontrollieren können. Wenn ein Unternehmen nämlich seine eigenen Anwendungen erstellt, kann es auch eigene Kontrollmechanismen entwerfen.

Wie kann aber die IT, die schon mit dem schwierigen Management einer zunehmend mobilen Infrastruktur mit wachsender Diversität und Komplexität zu kämpfen hat, die Sicherheit von mobilen Einheiten und Anwendungen während der kritischen Entwicklungsphase sicherstellen? Betaversionen von mobilen Anwendungen werden normalerweise während der internen Testphasen an die mobilen Einheiten der Mitarbeiter verteilt. Dadurch entstehen weitere Risiken und zusätzliche Komplexität im Entwicklungsprozess. Betaanwendungen müssen mit strikter Vertraulichkeit behandelt werden, sowohl um dem Diebstahl geistigen Eigentums vorzubeugen, als auch um zu vermeiden, dass frühe, unfertige Versionen an die Öffentlichkeit gelangen.

Zur Vermeidung dieser Probleme setzen die meisten IT-Unternehmen völlig separate Tools für die Entwicklung von mobilen Anwendungen und für das Management von mobilen Einheiten ein. Dadurch können bei der Sicherheit von Anwendung und Einheit große Sicherheitslücken entstehen. Dieses White Paper beschreibt die Herausforderungen, die mit dem Management von mobilen Einheiten und den Sicherheitslücken im Prozess der Entwicklung von mobilen Anwendungen verbunden sind. Es listet auch die Vorteile auf, die sich durch den Einsatz von integrierten Technologien für die Entwicklung von mobilen Anwendungen und das Management von mobilen Einheiten ergeben. Integrierte Technologien sind gegenüber unabhängigen Lösungen überlegen, wenn es um die Herausforderungen und Chancen im Zusammenhang mit BYOD- und Entwicklungsumgebungen für mobile Anwendungen geht.

Die Herausforderungen beim Management mobiler Anwendungen und Einheiten

Die weit verbreitete geschäftliche Nutzung von mobilen Einheiten hat zwar neue Dimensionen an Produktivität und Flexibilität für den Arbeitsplatz eröffnet, jedoch ergeben sich tief greifende Veränderungen und Herausforderungen für das Management und die Sicherheit in der IT. Traditionelle Managementmethoden haben ausgedient.

Traditionelles Managementmodell	Neue Strategie beim Einheitenmanagement
Vom Unternehmen bereitgestellte Einheiten	Einheiten im Besitz des Mitarbeiters (BYOD)
Kleines Set an unterstützten Plattformen/Modellen	Viele verschiedene Hersteller/Modelle
Von der IT initiierte und verwaltete Upgrades	Von mobilen Benutzern und OEMs verwaltete Betriebssystem- und Anwendungs-Upgrades
Anwendungen/Sicherheit von der IT lückenlos überwacht	Vom Benutzer kontrollierte mobile Einheiten

Diese Veränderungen – besonders die Verlagerung von unternehmenseigenen Geräten auf Einheiten, die dem Mitarbeiter gehören, führen dazu, dass es äußerst schwierig für die IT geworden ist, die Daten, Anwendungen und Upgrades des Unternehmens unter Kontrolle zu halten. Mit der Entwicklung von BYOD hat sich quasi die „Macht“ auf den Benutzer der mobilen Einheit verschoben, was zu ernststen Problemen in den Umgebungen für die Entwicklung von mobilen Einheiten führt, denn die Sicherheit von prozessinternen Unternehmensanwendungen ist in Gefahr.

Einschränkungen von nativen Betriebssystemtechnologien

Für IT-Unternehmen ist es in jeder Umgebung schwierig, die Anwendungsdaten des Unternehmens auf mobilen Einheiten zu schützen, was auf die Einschränkungen in Bezug auf das Management bei nativen Betriebssystemen wie Google Android und Apple iOS zurückzuführen ist. Dies stellt einen deutlichen Gegensatz zu traditionellen Verarbeitungsszenarien dar, in denen die IT Desktops auf einfache Weise von Unternehmensdaten bereinigen konnte, nachdem Mitarbeiter das Unternehmen verlassen hatten oder die Compliance mit den Unternehmensrichtlinien nicht mehr gegeben war. Kontrolle ist in mobilen Umgebungen kritisch und das Risiko des Verlusts von Anwendungsdaten ist höher. Das liegt daran, dass native Betriebssystemtechnologien in der mobilen Welt das Benutzererlebnis über die IT-Kontrolle stellen. Bei vielen Technologien ist es nicht einmal möglich, mobile Einheiten von Anwendungsdaten selektiv zu bereinigen. Tatsächlich verhindern diese nativen Betriebssysteme häufig, dass die Unternehmensanwendung erkennen kann, ob die mobile Einheit, auf der sie installiert ist, den Compliance-Richtlinien entspricht oder nicht.

Diese fehlende Kontrolle stellt eine gravierende Sicherheitslücke dar. Was passiert zum Beispiel, wenn ein Mitarbeiter mit mehreren Unternehmensanwendungen auf einem Android-Gerät die Unternehmensrichtlinien verletzt und Unternehmensdaten in Gefahr bringt? Die IT müsste den Zugriff temporär verweigern oder die Unternehmensanwendungen remote vom Gerät

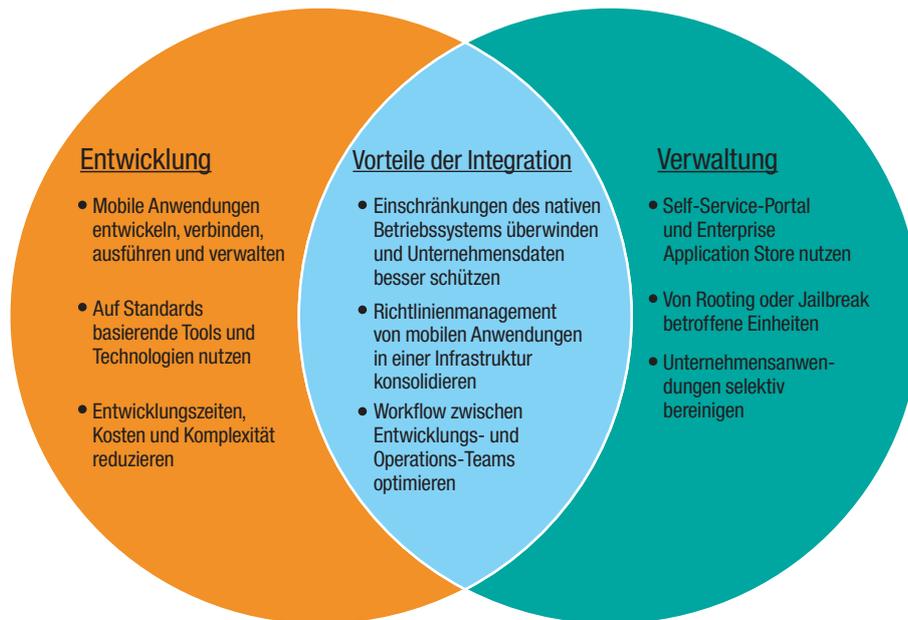
entfernen. Das Gerät müsste auch von den Unternehmensdaten bereinigt werden. Da das Android-Betriebssystem es der IT aber nicht erlaubt, die Installation oder Deinstallation von Anwendungen zu erzwingen oder diese remote zu kontrollieren, wären die Unternehmensanwendungen weiterhin in Gefahr. Und was passiert, wenn sich die Anwendungen, um die es geht, gerade in der Testphase der Implementierung befinden? Die verfrühte Freigabe kann für das Unternehmen in Bezug auf den finanziellen Verlust und auf den Verlust geistigen Eigentums eine Katastrophe bedeuten.

Einschränkungen beim Einsatz von unabhängigen Entwicklungs- und Management-Tools

Auf unserem heutigen Smarten Planeten, auf dem digitalisierte, vernetzte und intelligente Unternehmen mehr Informationen als je zuvor sammeln, verarbeiten, verwenden und speichern, müssen Unternehmen in Tools investieren, die die Sicherheit und das reibungslose Management der Gesamtheit der Einheiten, die sich im Besitz der Mitarbeiter befinden, gewährleisten. Die richtige Lösung für das Management mobiler Einheiten kann das einheitliche Management aller Unternehmenseinheiten, von Desktops über Laptops bis hin zu Smartphones etc., sicherstellen. Wenn die mobilen Einheiten jedoch im Entwicklungsprozess eingesetzt werden – was ja häufig zum Testen von neuen mobilen Anwendungen erforderlich ist, kann es zu Defiziten bei Management und Sicherheit kommen. In Entwicklung befindliche Anwendungen können Risiken ausgesetzt werden, weil sich die meisten Managementlösungen für mobile Einheiten nicht in Plattformen für die Entwicklung mobiler Anwendungen integrieren lassen.

Eine gängige Lösung ist für viele Unternehmen der Einsatz von Management-Tools, die von den Entwicklungs-Tools, mit denen die mobilen Anwendungen erstellt werden, unabhängig sind. Diese Option bedingt jedoch, dass sich diese Unternehmen um die Behandlung von Sicherheitslücken kümmern müssen. Die Verbindung der Entwicklungs- und Managementfunktionen kann Ihr Unternehmen dabei unterstützen, die Einschränkungen zu überwinden.

Plattform für die Entwicklung mobiler Anwendungen **Tool für das Management der mobilen Einheit**



Die Integration der Entwicklung mobiler Anwendungen mit dem Management mobiler Einheiten hat klare Vorteile.

Integration der Entwicklung mobiler Anwendungen mit Managementtechnologien

Die Integration der Entwicklung von mobilen Anwendungen mit dem Management mobiler Einheiten bringt hohen Nutzen. Unternehmen können ihre Unternehmensdaten während der Entwicklung besser schützen, indem sie das Richtlinienmanagement von mobilen Anwendungen in einer einzigen Infrastruktur konsolidieren. Die Integration dieser Tools trägt auch zur Optimierung des Workflow zwischen den Entwicklungs- und Operations-Teams bei.

Konsolidierung des Richtlinienmanagements mobiler Anwendungen

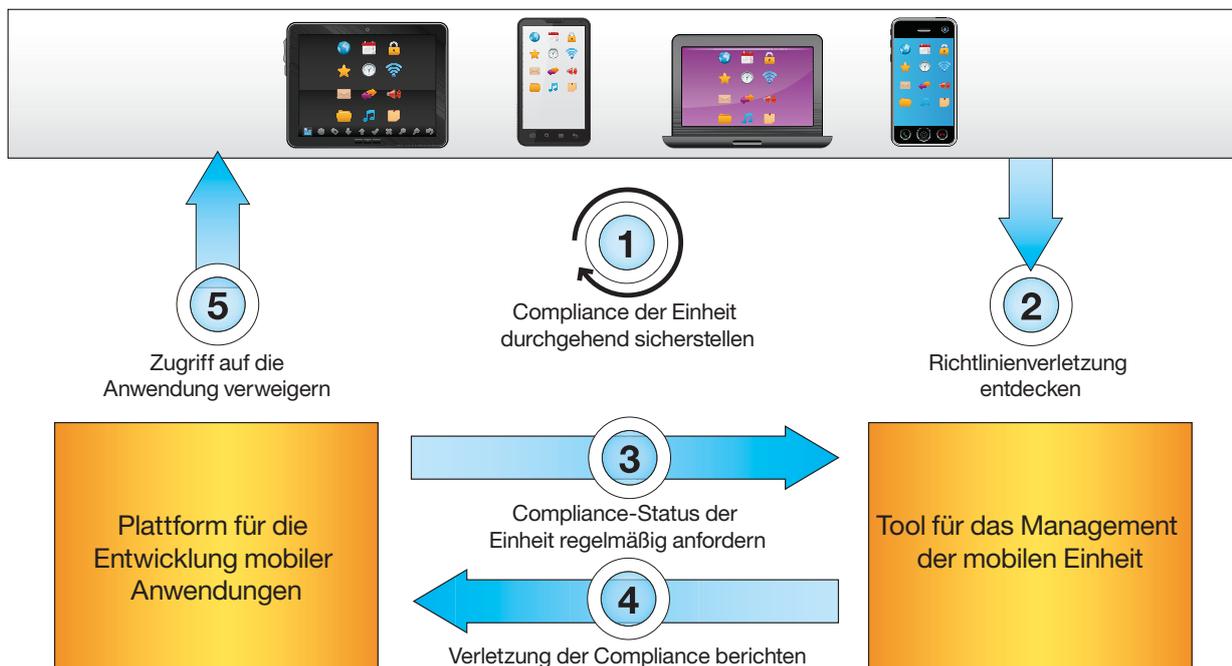
Die Integration der beiden Technologien hebt viele Einschränkungen auf, die durch das native Betriebssystemmanagement gegeben sind. Durch diese Integration kann eine mobile Anwendung periodisch in das Endpunktmanagement-Tool „einchecken“, um die Compliance von Benutzer und Einheit sicherzustellen. IT kann den Zugriff auf die mobile Unternehmensanwendung verwehren, wenn festgestellt wird, dass die mobile Einheit nicht mehr den Richtlinien entspricht.

Außerdem können Administratoren durch die Integration ihrer Endpunktmanagement-Tools mit den Plattformen für die Entwicklung mobiler Einheiten die Richtlinien aller Anwendungen verwalten, die auf der Entwicklungsplattform erstellt und mit den mobilen Einheiten getestet wurden. So können sie vermeiden, Richtlinien auf Geräteebene im Endpunktmanagement-Tool festlegen und getrennt davon anwendungsspezifische Richtlinien für die Entwicklungsplattform definieren zu müssen.

Die Integration von Management und Entwicklung ermöglicht es außerdem Unternehmen, ihre Unternehmensrichtlinien über die Entwicklung und den Betrieb insgesamt zu optimieren. Verpflichtende Sicherheits- und Compliance-Prüfungsprozesse können nämlich sehr komplex und zeitaufwendig sein.

Die Integration ermöglicht beispielsweise, dass ein ganzes Portfolio von Anwendungen, die auf einer Entwicklungsplattform erstellt wurden, eine einheitliche Prüfungs- und Compliance-Checkliste durchläuft, die von einer zentralen Sicherheitsgruppe während der Testphase aufgestellt wurde. Außerdem können Anwendungsentwickler regelmäßig Feedback zu Anwendungsrichtlinien, Compliance und Sicherheitsüberlegungen von anderen Entscheidungsträgern einholen. Die Sicherheitsgruppe könnte diese Anwendungen in der Produktionsphase nach einem viel kürzeren Zeitraum vorab freigeben. Durch diese Möglichkeit kann die Länge der Anwendungs-Release-Zyklen insgesamt verkürzt werden, denn Entwicklergruppen müssen Richtlinien dann nicht mehr für jede Anwendung einzeln implementieren oder umsetzen.

Szenario – Integration der IBM Mobile Foundation: Zugriff auf die Anwendung verweigern



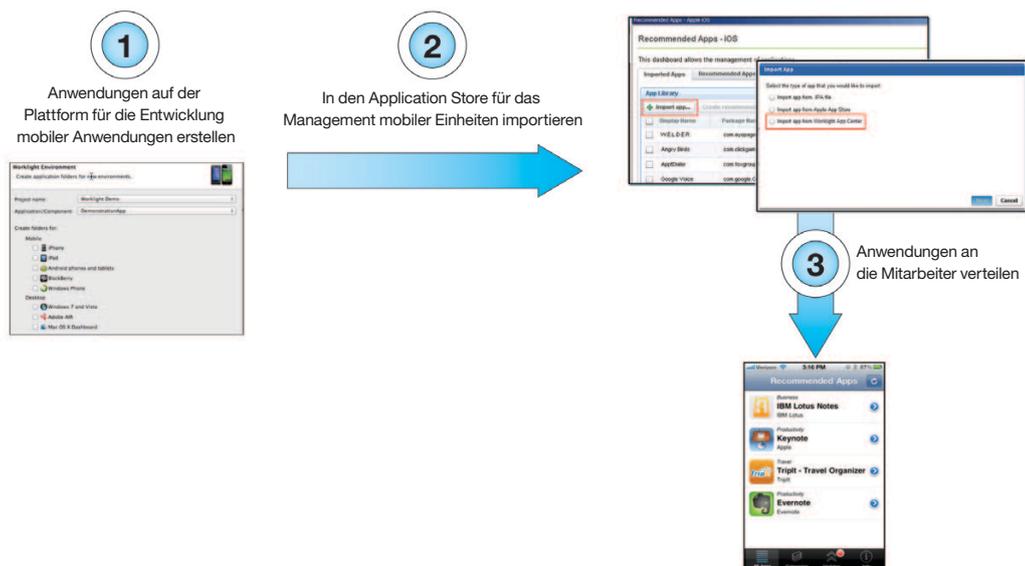
Die Integration einer Plattform für die Entwicklung von mobilen Anwendungen mit dem Management von mobilen Einheiten führt zu mehr Kontrolle in der IT. Dies ist unerlässlich, um mobile Anwendungen während der Testphase der Implementierung richtig zu schützen.

Anwendungsentwicklungs-Workflow optimieren

Die Integration von Entwicklungs- und Managementfunktionen führt zur Optimierung des Workflows bei der Entwicklung von mobilen Anwendungen. Dies trägt dazu bei, dass ein Unternehmen individuelle Anwendungen schneller bereitstellen kann. Anwendungen durchlaufen reibungslos den Entwicklungsprozess – von der Entwicklung bis zur Qualitätssicherung und danach auf die mobile Einheit des Mitarbeiters zum internen Test, im Verlauf dessen die Anwendungen streng kontrolliert werden, bevor sie letztendlich in die Hände des Benutzers geraten.

Die Integration führt auch zu mehr Sicherheit und Qualität während des Entwicklungsprozesses. Der Einsatz eines Management-Tools mit einer Entwicklungsplattform kann beispielsweise Entwicklern mehr Sicherheit geben. Sie wissen, dass sie die richtige Anwendungsversion verwenden, keine Version, die in irgendeiner Weise zwischen den Entwicklungs- und Produktionsphasen beschädigt oder manipuliert wurde. Das Team erhält mehr Kontrolle, denn es kann die Anwendung für Anpassungen je nach Bedarf aus dem Test nehmen, später aktualisieren oder auch ganz aus dem Prozess entfernen.

Szenario – Integration der IBM Mobile Foundation: Anwendungsentwicklungs-Workflow optimieren



Die ideale Endpunkt-Management-Lösung erlaubt Entwicklern, mobile Anwendungen über einen integrierten Enterprise Application Store direkt zu importieren und zu verteilen. Dadurch wird auch der Workflow zwischen den Entwicklungs- und Operations-Teams verbessert.

IBM Mobile Foundation – eine solide Grundlage für Mobilität

Bei der Bereitstellung einer durchgängigen (E2E) mobilen Strategie für Ihr Unternehmen können Sie auf IBM® zählen. IBM bietet sowohl eine Endpunkt-Management-Lösung als auch eine zuverlässige Plattform für die Entwicklung von mobilen Anwendungen an. Hinzu kommt die einzigartige Möglichkeit, beides zu integrieren. IBM Worklight, eine erweiterte, offene, umfassende und auf Standards basierende Plattform für die Entwicklung von mobilen Anwendungen für Smartphones und Tablets, lässt sich einfach mit IBM Endpoint Manager for Mobile Devices integrieren. Dieser ermöglicht das einheitliche Management von allen Unternehmenseinheiten.

Mit Worklight können Unternehmen aller Größen auf effiziente Weise mobile und Mehrkanalanwendungen über eine einzige integrierte Plattform entwickeln, verbinden, ausführen und verwalten. Worklight stellt eine umfassende Entwicklungsumgebung, für mobile Anwendungen optimierte Laufzeit-Middleware, ein privates Unternehmensanwendungs-Center und eine integrierte Management- und Analysekonsole bereit. Alle Komponenten werden von einer Vielzahl an Sicherheitsmechanismen unterstützt.

Endpoint Manager for Mobile Devices bietet Entwicklern die zusätzliche Sicherheit, die sie im kritischen Prozess der Entwicklung von mobilen Anwendungen benötigen. Mit einem einzigen Klick können Unternehmen fertig erstellte Anwendungen, die mit dem Anwendungs-Center der Worklight-Plattform entwickelt wurden, mit dem Endpoint Manager Enterprise Application Store von der Entwicklung zum Betrieb und zur Verteilung an den Endbenutzer befördern.

Fazit

Das umfassende Set an mobilen Funktionen, die Sie von IBM erhalten können, unterstützt Unternehmen dabei, effizienter zu arbeiten und einen Wettbewerbsvorteil zu erlangen. Besonders durch die Fähigkeit zur Integration von IBM Endpoint Manager for Mobile Devices und IBM Worklight steht eine breite Palette an Funktionen für Anwendungsentwicklung, Konnektivität und Management bereit, um die Vielzahl an mobilen Einheiten und verschiedenen Anwendungen, die in den heutigen IT-Infrastrukturen vorkommen, zu unterstützen und zu schützen.

Weitere Informationen

Wenn Sie mehr über IBM Endpoint Manager for Mobile Devices und IBM Worklight erfahren möchten, wenden Sie sich an Ihren IBM Ansprechpartner oder IBM Business Partner, oder besuchen Sie uns unter: ibm.com/software/mobile-solutions/

Mithilfe von IBM Global Financing (IGF) können Sie die Software, die Ihr Unternehmen benötigt, kosteneffizient erwerben. Wir bieten Kunden individuelle Finanzierungslösungen, die auf ihre geschäftlichen Zielsetzungen abgestimmt sind und ihnen helfen, ihren Cashflow zu verbessern und die Gesamtkosten zu senken. Finanzieren Sie wichtige IT-Anschaffungen mit IGF und verschaffen Sie Ihrem Unternehmen einen Vorsprung.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

ibm.com/financing/de/



IBM Deutschland GmbH
IBM-Allee 1
71139 Ehningen
Germany
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustrasse 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter: ibm.com/de

IBM, das IBM Logo, ibm.com und Smarter Planet sind Marken oder eingetragene Marken der International Business Machines Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Sind diese und weitere Markennamen von IBM bei ihrem ersten Vorkommen in diesen Informationen mit einem Markensymbol (® oder ™) gekennzeichnet, bedeutet dies, dass IBM zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser Informationen Inhaber der eingetragenen Marken oder der Common-Law-Marken (common law trademarks) in den USA war. Diese Marken können auch eingetragene Marken oder Common-Law-Marken in anderen Ländern sein.

Eine aktuelle Liste der IBM Marken finden Sie auf der Webseite „Copyright and trademark information“ unter: ibm.com/legal/copytrade.shtml

Worklight ist eine Marke oder eingetragene Marke von Worklight, einem IBM Unternehmen.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Servicenamen können Marken anderer Hersteller sein.

Hinweise auf IBM Produkte, Programme und Services in dieser Veröffentlichung bedeuten nicht, dass IBM diese in allen Ländern, in denen IBM vertreten ist, anbietet.

Die Produktinformationen geben den derzeitigen Stand wieder. Gegenstand und Umfang der Leistungen bestimmen sich ausschließlich nach den jeweiligen Verträgen.

Bei IBM heißt Dienst am Kunden zugleich auch Dienst an unserer Umwelt: Wir nehmen Ihre IBM Altgeräte und Zubehörteile zurück und stellen deren umweltfreundliche Entsorgung zum Selbstkostenpreis sicher. IBM Hardwareprodukte sind fabriken hergestellt. Sie können neben neuen auch wiederverwendete Teile enthalten.

Diese Veröffentlichung dient nur der allgemeinen Information. Die in dieser Veröffentlichung enthaltenen Informationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Aktuelle Informationen zu IBM Produkten und Services erhalten Sie bei der zuständigen IBM Verkaufsstelle oder dem zuständigen Reseller.

Diese Veröffentlichung enthält Internetadressen von anderen Herstellern als IBM. IBM übernimmt keinerlei Verantwortung für die auf diesen Websites enthaltenen Informationen.

IBM leistet keine rechtliche Beratung oder Beratung bei Fragen der Buchführung und Rechnungsprüfung. Der Kunde ist für die Einhaltung anwendbarer Sicherheitsvorschriften und sonstiger Vorschriften des nationalen und internationalen Rechts verantwortlich.

Bei abgebildeten Geräten kann es sich um Entwicklungsmodelle handeln.

© Copyright IBM Corporation 2013



Bitte der Wiederverwertung zuführen

¹ „The World in 2011: ITC Facts and Figures“, *International Telecommunication Union (ITU)*, <http://www.itu.int/ITU-D/ict/facts/2011/material/ICTFactsFigures2011.pdf>

² „Infographic: 2012 Mobile Growth Statistics“, *Trinity Digital Marketing*, 9. Juli 2012, <http://www.digitalbuzzblog.com/infographic-2012-mobile-growth-statistics/>

³ Angel, Jessy. „Is Mobile App Development Slated for Future Growth?“ *Social Media Today*, 18. Oktober 2012. <http://socialmediatoday.com/jessy-angel/921151/mobile-app-development-slated-further-growth>