




Prozessablauf beim BlackBerry Enterprise Server

 EBERTLANG Distribution GmbH
Garbenheimer Straße 36
D-35578 Wetzlar

Tel. 06441 67 11 80
Fax 06441 67 11 8222

 Tel. 0820 00 10 36

 Tel. 044 58 65 910

 Tel. 022 21 96 170

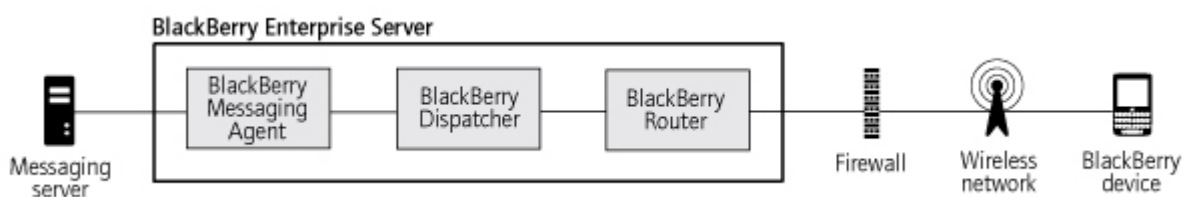
Inhaltsverzeichnis

Einleitung.....	3
Nachrichtenübertragung an ein BlackBerry-Smartphone.....	3
Nachrichtenübertragung von einem BlackBerry.....	4
Nachrichtenübertragung von einem BlackBerry mit Dateianhang	4
Durchsuchen des Firmenadressbuches von einem BlackBerry.....	5

Einleitung

Im Folgenden zeigen wir Ihnen, wie die Nachrichtenübertragung über den BlackBerry Enterprise Server funktioniert. Erklärt werden die Nachrichtenübertragung an bzw. von einem BlackBerry-Smartphone, die Nachrichtenübertragung mit Dateianhang sowie die das Durchsuchen eines Firmenadressbuches.

Nachrichtenübertragung an ein BlackBerry-Smartphone

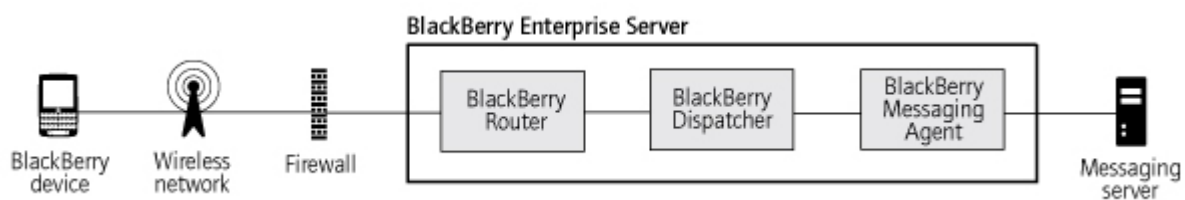


1. Eine Nachricht erreicht die Mailbox eines BlackBerry-Nutzers. MDAemon informiert den BlackBerry MDAemon Agent.
2. Der Nachrichtenagent prüft die eingehenden Nachrichten anhand allgemeiner Filterregeln. Der BlackBerry-Nutzer kann in seinen Mailbox-Einstellungen auch eigene Filterregeln festlegen.
3. Der BlackBerry MDAemon Agent sendet die ersten 2 KB der Nachricht an den BlackBerry Dispatcher.
4. Dieser komprimiert die ersten beiden Kilobytes der Nachricht, verschlüsselt sie mit einem Transportschlüssel des BlackBerry-Smartphones und sendet die verschlüsselten Daten zum BlackBerry Router.
5. Der BlackBerry Router sendet die Daten über Port 3101, bei Wi-Fi-fähigen Geräten über Port 4101, zum Mobilfunknetz.
6. Das Mobilfunknetz prüft, ob die PIN zu dem im Netz angemeldeten BlackBerry-Smartphone gehört, und sendet die Daten an das Gerät.
7. Danach sendet das BlackBerry-Gerät eine Empfangsbestätigung an den BlackBerry Dispatcher. Dieser sendet die Bestätigung an den BlackBerry MDAemon Agent. Sollte der MDAemon Agent die Bestätigung nicht innerhalb von vier Stunden erhalten, so sendet er die Nachricht erneut an das Mobilfunknetz.

Mit der Empfangsbestätigung wird nur geprüft, ob das Mobilfunknetz die Nachricht gesendet hat, nicht ob der Nutzer die Nachricht erhalten oder geöffnet hat.

8. Das BlackBerry-Gerät entschlüsselt und dekomprimiert nach Erhalt die Nachricht.

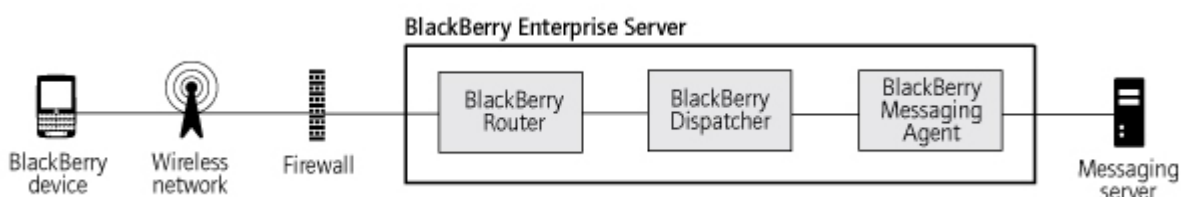
Nachrichtenübertragung von einem BlackBerry



Diese Prozessdarstellung bezieht sich auf neue und empfangene Nachrichten sowie auf Kalendereinträge

1. Ein Nutzer sendet eine Nachricht von seinem BlackBerry. Dieses teilt der Nachricht eine RefId zu. Beinhaltet die Nachricht eine Meeting-Einladung oder einen Kalendereintrag, so wird der Eintrag an die Nachricht angehängt. Das BlackBerry-Gerät komprimiert und verschlüsselt die Nachricht und sendet sie über Port 3101, bzw. 4101 wenn es mit dem Wi-Fi-Netz verbunden ist, an das Mobilfunknetz.
2. Das Mobilfunknetz sendet die Nachricht an den BlackBerry Enterprise Server. Hinweis: Das Mobilfunknetz nimmt ausschließlich von einem BlackBerry-Gerät verschlüsselte Nachrichten an.
3. Der BlackBerry Dispatcher entschlüsselt und dekomprimiert die Nachricht mithilfe des Transportschlüssels, der vom BlackBerry-Smartphone verwendet wurde. Sollte der BlackBerry Dispatcher die Nachricht nicht entschlüsseln können, ignoriert der BlackBerry Enterprise Server die Nachricht und sendet eine Fehlermeldung an das BlackBerry-Gerät.
4. Der BlackBerry MDAemon Agent sendet die Nachricht an den MDAemon Mail- und Groupware-Server.
5. Des Weiteren wird vom MDAemon Agent eine Kopie der Nachricht an den Ordner „Gesendete Objekte“ geschickt.
6. Der MDAemon Mail- und Groupware-Server sendet die Nachricht an den Empfänger.

Nachrichtenübertragung von einem BlackBerry mit Dateianhang



1. Ein Nutzer fügt der Nachricht eine Datei an und versendet diese mit dem BlackBerry-Gerät.
 1. Für die Nachrichtenübertragung mit Dateianhang muss auf dem Gerät das BlackBerry-Betriebssystem 4.2 oder höher und ein CMIME-Servicebuch installiert sein, andernfalls wird die Option „Datei anhängen“ im Menü nicht angezeigt.
 2. Überschreitet die Dateigröße die vom Nutzer eingerichtete Maximalgröße von Dateianhängen, so wird eine Nachricht angezeigt, dass der Dateianhang nicht möglich ist.

2. Das BlackBerry-Smartphone verschlüsselt und komprimiert die Nachricht und sendet sie über Port 3101 an das Mobilfunknetz.

Die Kopfzeile der Nachricht wird durch das BlackBerry mit einem Hinweis auf einen großen Dateianhang versehen. Der Inhalt des Dateianhangs wird dabei nicht übertragen.

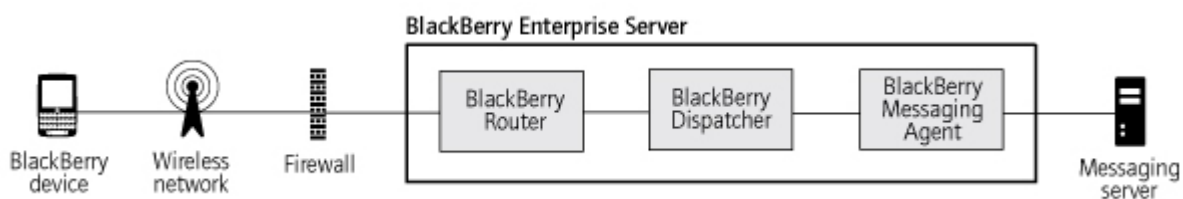
3. Das Mobilfunknetz sendet die Nachricht an den BlackBerry Enterprise Server.
4. Der BlackBerry Dispatcher entschlüsselt und dekomprimiert die Nachricht mithilfe des Transportschlüssels des BlackBerry-Smartphones. Falls die Nachricht mit diesem Schlüssel nicht dekodiert werden kann, ignoriert der BlackBerry Enterprise Server die Nachricht und schickt eine Fehlermeldung an das BlackBerry-Smartphone.
5. Der BlackBerry MDAemon Agent speichert die Nachrichteneigenschaften in der Mailbox des Nutzers. Danach sendet er eine Anfrage für den Dateiinhalt des Anhangs über den Dispatcher an das BlackBerry-Smartphone.
6. Das BlackBerry sendet den Dateianhang über den Dispatcher an den MDAemon Agent. Sollte die Dateigröße die einfache Datenpaketgröße überschreiten, so teilt das BlackBerry-Gerät die Datei in mehrere Pakete auf und sendet diese an den MDAemon Agent.
7. Der MDAemon Agent prüft den Inhalt des Dateianhangs auf Gültigkeit und speichert den Inhalt solange, bis die Datei den Empfänger erreicht.

Sollte der MDAemon Agent während der Übertragung des Dateianhangs innerhalb von 15 Minuten keinen Dateiinhalt vom BlackBerry-Gerät erhalten, so bricht er die Übertragung ab, löscht den Teil des Dateianhangs aus dem temporären Speicher und sendet eine Fehlermeldung an das BlackBerry.

Wenn der Inhalt des Dateianhangs beim MDAemon Agent eingegangen ist, prüft dieser, ob weitere Anhänge Teil derselben Nachricht sind.

1. Gibt es noch mehr Dateianhänge, fragt der MDAemon Agent den Inhalt an.
2. Gibt es keine weiteren Dateianhänge, so beendet der MDAemon Agent den Prozess und sendet die Nachricht an die E-Mail-Anwendung des Empfängers.

Durchsuchen des Firmenadressbuches von einem BlackBerry



1. Ein Nutzer sucht nach einem Kontakt auf seinem BlackBerry-Smartphone.
2. Das BlackBerry teilt der Suchanfrage eine Refld zu, komprimiert und verschlüsselt die Anfrage und sendet sie über Port 3101 an den BlackBerry Enterprise Server.
3. Der BlackBerry Dispatcher entschlüsselt und dekomprimiert die Anfrage mithilfe des Übertragungsschlüssels des BlackBerry-Geräts und sendet die Anfrage weiter zum BlackBerry MDAemon Agent.

4. Dieser durchsucht das globale Adressbuch des MDAemon Mail- und Groupware-Server und erhält die 20 besten Treffer für die Suchanfrage. Dieses Ergebnis sendet er anschließend zum BlackBerry Dispatcher.
5. Der Dispatcher verschlüsselt das Ergebnis mit dem Transportschlüssel des BlackBerry-Geräts, komprimiert die verschlüsselten Daten und schickt sie zum Versand an den BlackBerry Router.
6. Der Router sendet die verschlüsselten Daten über Port 3101 an das Mobilfunknetz.
7. Das Mobilfunknetz prüft, ob die PIN zum dazugehörigen, im Netz angemeldeten BlackBerry-Smartphone gehört und sendet die verschlüsselten Daten zum BlackBerry.
8. Das BlackBerry sendet eine Empfangsbestätigung an den Dispatcher, der diese an den MDAemon Agent weiterleitet. Sollte der BlackBerry Enterprise Server nicht innerhalb von vier Stunden eine Empfangsbestätigung erhalten, so schickt er die Kontakt-Suchergebnisse an das Mobilfunknetz zurück.
9. Das BlackBerry-Smartphone entschlüsselt und dekomprimiert die Anfrageergebnisse mithilfe des Transportschlüssels, sodass der Nutzer die Kontakte auf seinem BlackBerry ansehen oder der Kontaktliste hinzufügen kann.