



(10) **DE 10 2022 201 862 A1** 2022.10.06

(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2022 201 862.1**

(22) Anmeldetag: **22.02.2022**

(43) Offenlegungstag: **06.10.2022**

(51) Int Cl.: **G06Q 10/10 (2012.01)**

H04M 3/56 (2006.01)

H04L 65/403 (2022.01)

(30) Unionspriorität:
17/219,362 31.03.2021 US

(71) Anmelder:
AVAYA MANAGEMENT L.P., Durham, US

(74) Vertreter:
**Tergau & Walkenhorst Patentanwälte PartGmbB,
60439 Frankfurt, DE**

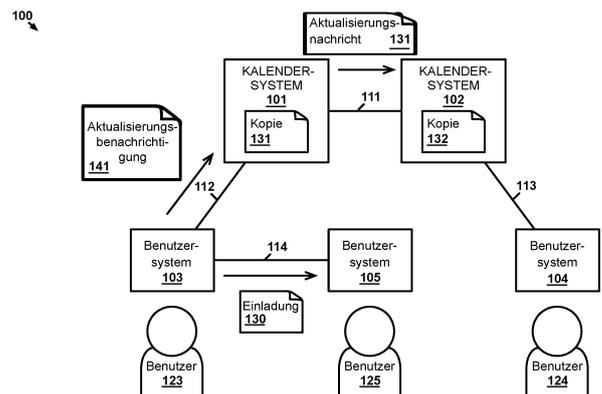
(72) Erfinder:
**Renavikar, Isha, Pune, IN; Mogal, Shahana, Pune,
IN; H P, Ananda, Pune, IN**

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **AKTUALISIERUNG DER TEILNEHMER VON BESPRECHUNGSEINLADUNGEN IN
VERSCHIEDENEN KALENDERSYSTEMEN**

(57) Zusammenfassung: Die hierin offengelegte Technologie ermöglicht es, dass Besprechungsteilnehmer auf einer Besprechungseinladung über verschiedene Kalendersysteme hinweg aktualisiert werden können. In einer besonderen Ausführungsform umfasst ein Verfahren in einem ersten Kalendersystem den Empfang einer Benachrichtigung, dass eine Besprechungseinladung für eine Besprechung zwischen einem ersten Teilnehmer und einem zweiten Teilnehmer an einen dritten Teilnehmer weitergeleitet wurde. Das erste Kalendersystem verwaltet eine erste Kopie der Sitzungseinladung im Namen des ersten Teilnehmers und ein zweites Kalendersystem verwaltet eine zweite Kopie der Sitzungseinladung im Namen des zweiten Teilnehmers. Als Reaktion auf die Benachrichtigung sieht das Verfahren vor, die erste Kopie zu aktualisieren, um den dritten Teilnehmer einzuschließen, und das zweite Kalendersystem anzuweisen, die zweite Kopie zu aktualisieren, um den dritten Teilnehmer einzuschließen.



Beschreibung

TECHNISCHER HINTERGRUND

[0001] Elektronische Kalendersysteme verwalten Kalendereinträge im Namen ihrer Nutzer. Ein Nutzer kann auf seinen Kalender in einem Kalendersystem über eine Webbrowser-Schnittstelle (z. B. eine Web-App) zum Kalendersystem oder über eine Benutzerschnittstelle einer Anwendung zugreifen, die speziell für den Zugriff auf den elektronischen Kalender entwickelt wurde (z. B. eine spezielle Kalender-App, eine kombinierte E-Mail-, Kalender- und/oder Kontaktlisten-App oder eine andere Art von App mit einer Kalenderschnittstelle). Viele moderne Kalendersysteme ermöglichen es einem Nutzer, einen Kalendereintrag mit anderen Nutzern zu teilen, so dass der Kalendereintrag in den elektronischen Kalendern dieser Nutzer erscheint, ohne dass die anderen Nutzer ihren eigenen entsprechenden Kalendereintrag manuell eingeben müssen. Insbesondere in Fällen, in denen ein Nutzer einen freigegebenen Kalendereintrag auf einem anderen Kalendersystem empfängt, aus dem der freigegebene Kalendereintrag stammt, kann es vorkommen, dass Aktualisierungen des freigegebenen Kalendereintrags im Kalender des Nutzers nicht weitergegeben werden.

ZUSAMMENFASSUNG

[0002] Die hierin offengelegte Technologie ermöglicht es, dass Besprechungsteilnehmer auf einer Besprechungseinladung über verschiedene Kalendersysteme hinweg aktualisiert werden können. In einer besonderen Ausführungsform umfasst ein Verfahren in einem ersten Kalendersystem den Empfang einer Benachrichtigung, dass eine Besprechungseinladung für eine Besprechung zwischen einem ersten Teilnehmer und einem zweiten Teilnehmer an einen dritten Teilnehmer weitergeleitet wurde. Das erste Kalendersystem verwaltet eine erste Kopie der Sitzungseinladung im Namen des ersten Teilnehmers und ein zweites Kalendersystem verwaltet eine zweite Kopie der Sitzungseinladung im Namen des zweiten Teilnehmers. Als Reaktion auf die Benachrichtigung sieht das Verfahren vor, die erste Kopie zu aktualisieren, um den dritten Teilnehmer einzuschließen, und das zweite Kalendersystem anzuweisen, die zweite Kopie zu aktualisieren, um den dritten Teilnehmer einzuschließen.

[0003] In einigen Ausführungsformen umfasst die Anweisung an das zweite Kalendersystem, die zweite Kopie zu aktualisieren, das Senden einer Aktualisierungsnachricht an das zweite Kalendersystem, wobei die Aktualisierungsnachricht die Besprechungseinladung und den dritten Teilnehmer identifiziert.

[0004] In einigen Ausführungsformen umfasst das Anweisen des zweiten Kalendersystems, die zweite Kopie zu aktualisieren, das Senden einer aktualisierten Version der Besprechungseinladung an ein Benutzersystem des zweiten Teilnehmers, wobei die aktualisierte Version einen dritten Teilnehmer enthält und wobei das Benutzersystem das zweite Kalendersystem aktualisiert.

[0005] In einigen Ausführungsformen umfasst die Anweisung an das zweite Kalendersystem, die zweite Kopie zu aktualisieren, die Anweisung an das zweite Kalendersystem, eine E-Mail-Adresse des dritten Teilnehmers in die zweite Kopie der Besprechungseinladung mit den E-Mail-Adressen der ersten und zweiten Teilnehmer aufzunehmen.

[0006] In einigen Ausführungsformen umfasst die Aktualisierung der ersten Kopie die Aufnahme einer E-Mail-Adresse des dritten Teilnehmers mit den E-Mail-Adressen des ersten und zweiten Teilnehmers in die erste Kopie.

[0007] In einigen Ausführungsformen umfasst die Benachrichtigung eine Weiterleitungsbenachrichtigung, die anzeigt, dass die Besprechungseinladung per E-Mail vom ersten Teilnehmer an den dritten Teilnehmer gesendet wurde.

[0008] In einigen Ausführungsformen umfasst die Benachrichtigung eine Anweisung des ersten Teilnehmers, den dritten Teilnehmer in die Besprechungseinladung aufzunehmen.

[0009] In einigen Ausführungsformen unterhält das erste Kalendersystem vor dem Empfang der Benachrichtigung eine weitere Kopie der Besprechungseinladung im Namen eines vierten Teilnehmers der Besprechung, und das Verfahren umfasst als Reaktion auf die Benachrichtigung das Aktualisieren der anderen Kopie, um den dritten Teilnehmer einzuschließen.

[0010] In einigen Ausführungsformen werden nach der Aktualisierung der zweiten Kopie weitere Aktualisierungen der zweiten Kopie durch den zweiten Teilnehmer an den ersten Teilnehmer und den dritten Teilnehmer weitergegeben.

[0011] In einer anderen Ausführungsform wird eine Vorrichtung bereitgestellt, die ein oder mehrere computerlesbare Speichermedien und ein Verarbeitungssystem aufweist, das operativ mit dem einen oder den mehreren computerlesbaren Speichermedien verbunden ist. Programmbefehle, die auf dem einen oder den mehreren computerlesbaren Speichermedien gespeichert sind, weisen, wenn sie von dem Verarbeitungssystem gelesen und ausgeführt werden, das Verarbeitungssystem an, eine Benachrichtigung zu empfangen, dass eine Sitzungseinladung

für eine Sitzung zwischen einem ersten Teilnehmer und einem zweiten Teilnehmer an einen dritten Teilnehmer weitergeleitet wird. Ein erstes Kalendersystem, das von dem Verarbeitungssystem implementiert wird, verwaltet eine erste Kopie der Sitzungseinladung im Namen des ersten Teilnehmers und ein zweites Kalendersystem verwaltet eine zweite Kopie der Sitzungseinladung im Namen des zweiten Teilnehmers. Als Reaktion auf die Benachrichtigung weisen die Programmanweisungen das Verarbeitungssystem an, die erste Kopie zu aktualisieren, um den dritten Teilnehmer einzuschließen, und weisen das zweite Kalendersystem an, die zweite Kopie zu aktualisieren, um den dritten Teilnehmer einzuschließen.

Figurenliste

Fig. 1 veranschaulicht eine Implementierung zur Aktualisierung von Teilnehmern einer Besprechungseinladung in verschiedenen Kalendersystemen.

Fig. 2 veranschaulicht einen Vorgang zur Aktualisierung der Teilnehmer einer Besprechungseinladung in verschiedenen Kalendersystemen.

Fig. 3 zeigt eine weitere Implementierung für die Aktualisierung von Teilnehmern an einer Besprechungseinladung in verschiedenen Kalendersystemen.

Fig. 4 zeigt ein Betriebsszenario für die Aktualisierung von Teilnehmern an einer Besprechungseinladung in verschiedenen Kalendersystemen.

Fig. 5 zeigt ein weiteres Einsatzszenario für die Aktualisierung der Teilnehmer einer Besprechungseinladung in verschiedenen Kalendersystemen.

Fig. 6 zeigt ein weiteres Einsatzszenario für die Aktualisierung der Teilnehmer einer Besprechungseinladung in verschiedenen Kalendersystemen.

Fig. 7 veranschaulicht eine Computerarchitektur für die Aktualisierung der Teilnehmer einer Besprechungseinladung in verschiedenen Kalendersystemen.

AUSFÜHRLICHE BESCHREIBUNG

[0012] Ein gemeinsamer Kalendereintrag wird üblicherweise als Besprechungseinladung bezeichnet, auch wenn es sich um einen Kalendereintrag für ein anderes Ereignis als eine Besprechung (z. B. eine Party) handelt. Daher werden die gemeinsamen Kalendereinträge im Folgenden als Besprechungseinladungen bezeichnet, obwohl es auch andere Bezeichnungen für gemeinsame Kalendereinträge geben kann. Die hier vorgestellten Beispiele ermög-

lichen die Aktualisierung von Teilnehmern an einer Besprechungseinladung, die als Eintrag in mehreren Kalendersystemen gespeichert ist. Wenn eine Besprechungseinladung an einen neuen Teilnehmer weitergeleitet wird, wird im Allgemeinen der Organisator der Besprechung (d. h. der Benutzer, der die Besprechungseinladung erstellt hat) über die Weiterleitung benachrichtigt. Anhand dieser Benachrichtigung kann die Kopie der Besprechungseinladung, die im elektronischen Kalender des Organisators in einem Kalendersystem gespeichert ist, aktualisiert werden. Anstatt die Kopien der Besprechungseinladung, die als Einträge in anderen Kalendersystemen gespeichert sind, unverändert zu lassen (d. h. dieselben Teilnehmer aufzulisten wie vor der Weiterleitung der Besprechungseinladung), weist das Kalendersystem hier die anderen Kalendersysteme an, ihre Kopien zu aktualisieren, um den neuen Teilnehmer, an den die Besprechungseinladung weitergeleitet wurde, einzuschließen.

[0013] **Fig. 1** veranschaulicht die Implementierung 100 für die Aktualisierung von Teilnehmern an einer Besprechungseinladung über Kalendersysteme hinweg. Die Implementierung 100 umfasst das Kalendersystem 101, das Kalendersystem 102, das Benutzersystem 103, das Benutzersystem 104 und das Benutzersystem 105. Das Kalendersystem 101 und das Kalendersystem 102 kommunizieren über die Kommunikationsverbindung 111. Das Kalendersystem 101 und das Benutzersystem 103 kommunizieren über die Kommunikationsverbindung 112. Das Kalendersystem 102 und das Benutzersystem 104 kommunizieren über die Kommunikationsverbindung 113. Das Benutzersystem 103 und das Benutzersystem 105 kommunizieren über die Kommunikationsverbindung 114. Die Kommunikationsverbindungen 111-114 sind als direkte Verbindungen dargestellt, können aber auch zwischengeschaltete Systeme, Netzwerke und/oder Geräte umfassen.

[0014] Im Betrieb ist das Kalendersystem 101 ein Computersystem (z. B. ein Server oder eine Mehrzahl von Servern), das Kalenderereignisse in einem elektronischen Kalender für Benutzer 123 verwaltet, und das Kalendersystem 102 ist ein Computersystem, das einen elektronischen Kalender für Benutzer 124 verwaltet. Bei den Benutzersystemen 103-105 kann es sich jeweils um ein Telefon, einen Tablet-Computer, einen Laptop-Computer, einen Desktop-Computer, ein Konferenzraumsystem oder eine andere Art von Datenverarbeitungsgerät handeln, das auf ein Kalendersystem zugreifen kann. Benutzer 123 bedient das Benutzersystem 103, um auf seinen elektronischen Kalender im Kalendersystem 101 zuzugreifen, und Benutzer 124 bedient das Benutzersystem 104, um auf seinen elektronischen Kalender im Kalendersystem 102 zuzugreifen. Das Benutzersystem 103 und/oder das Benutzersystem 104 können eine Softwareanwendung ausführen, die

eine Benutzeroberfläche enthält, die die Kalender von Benutzer 123 und Benutzer 124 vom Kalendersystem 101 bzw. Kalendersystem 102 nativ darstellt. Alternativ können das Benutzersystem 103 und/oder das Benutzersystem 104 eine Webbrowser-Anwendung ausführen, die eine webbasierte Schnittstelle zu den Kalendern auf dem Kalendersystem 101 bzw. dem Kalendersystem 102 darstellt. Die webbasierte Schnittstelle kann von einem Webserver im Kalendersystem 101 und/oder Kalendersystem 102 oder von einem anderen System bereitgestellt werden. Es können auch andere Arten des Zugriffs auf elektronische Kalender über Benutzersysteme verwendet werden. Der Benutzer 125 bedient das Benutzersystem 105, um auf seinen elektronischen Kalender zuzugreifen. Der Kalender des Benutzers 125 kann lokal durch das Benutzersystem 105, durch das Kalendersystem 101 oder das Kalendersystem 102 oder durch ein anderes Kalendersystem verwaltet werden. Obwohl jedem der Benutzer 123-125 nur ein Benutzersystem zugeordnet ist, können einer oder mehrere der Benutzer 123-125 von mehreren Benutzersystemen aus auf ihre Kalender zugreifen. So kann der Benutzer 123 beispielsweise sowohl über einen Laptop als auch über ein Smartphone auf seinen Kalender zugreifen, wobei beide Systeme das Benutzersystem 103 sein können.

[0015] Fig. 2 zeigt den Vorgang 200 zur Aktualisierung der Teilnehmer einer Besprechungseinladung in verschiedenen Kalendersystemen. Bevor Vorgang 200 ausgeführt wird, wurde bereits eine Besprechung zwischen Benutzer 123 und Benutzer 124 als Teilnehmer geplant, obwohl in anderen Beispielen mehr als zwei Teilnehmer einbezogen werden können. Bei der Besprechung kann es sich um eine Fernbesprechung (z. B. eine Videokonferenz) oder um eine persönliche Besprechung handeln. Andere Besprechungen können eine Kombination aus Fernteilnehmern und persönlichen Teilnehmern umfassen. Die Besprechung wird im Kalendersystem 101 und im Kalendersystem 102 als Einladungskopie 131 bzw. als Einladungskopie 132 dargestellt. Die Einladungskopie 131 und die Einladungskopie 132 geben zumindest die Teilnehmer der Besprechung an, in diesem Fall Benutzer 123 und Benutzer 124, können aber auch Informationen wie einen Titel für die Besprechung, einen Tag und eine Uhrzeit für die Besprechung, eine Dauer für die Besprechung, Brückeninformationen (z. B. (z. B. Webadresse zur Verbindung mit einer Videokonferenzbrücke), Notizen zur Besprechung (z. B. eine Tagesordnung, eine Nachricht des Moderators usw.), Dokumente zur Besprechung (z. B. Präsentationsfolien), den Status der Annahme der Einladung durch die einzelnen Teilnehmer und/oder andere für eine Besprechung relevante Informationen, die von einem Kalendersystem gespeichert werden können. Während die Einladungskopie 131 und die Einladungskopie 132 als

Einladungskopie 131 oder die Einladungskopie 132 die ursprünglich erstellte Einladung für die Besprechung sein. Die Einladungskopie 131 und die Einladungskopie 132 werden zwar als Einladungen bezeichnet, stellen aber Kalendereinträge für die Besprechung in den Kalendern von Benutzer 123 und Benutzer 124 dar. Zum Beispiel kann der Benutzer 123 die Kopie der Einladung 131 mit dem Benutzersystem 103 erstellt haben, während er den Benutzer 124 als Teilnehmer bezeichnete (z. B. mit einer E-Mail-Adresse des Benutzers 124, einer Telefonnummer des Benutzers 124, einem Benutzernamen oder Handle des Benutzers 124 oder einer anderen Art der elektronischen Adressierung von Informationen an den Benutzer 125), was dazu führte, dass die Kopie der Einladung 132 an das Benutzersystem 104 gesendet wurde. Nach Annahme der Einladungskopie 132 wird die Einladungskopie 132 in den Kalender des Benutzers 124 im Kalendersystem 102 eingetragen. Das Einladungsexemplar 132 kann die gleiche Formatierung wie das Einladungsexemplar 131 haben, oder, wenn das Kalendersystem 102 andere Konventionen verwendet (z. B. ein Kalendersystem eines anderen Herstellers), kann das Einladungsexemplar 132 ein anderes Format haben.

[0016] In Vorgang 200 erhält das Kalendersystem 101 die Aktualisierungsbenachrichtigung 141, dass die Einladungskopie 130 für die Besprechung zwischen Benutzer 123 und Benutzer 124 an Benutzer 125 weitergeleitet wurde (201). In diesem Beispiel wird die Einladungskopie 130 vom Benutzersystem 103 an das Benutzersystem 105 übertragen (z. B. über eine E-Mail-Nachricht) und das Benutzersystem 103 überträgt die Aktualisierungsbenachrichtigung 141 an das Kalendersystem 101. In diesem Beispiel zeigt die Aktualisierungsbenachrichtigung 141 an, dass der Benutzer 125 von Benutzer 123 zur Teilnehmerliste hinzugefügt wurde. Wie der Benutzer 124 im obigen Beispiel kann der Benutzer 125 in der Aktualisierungsbenachrichtigung 141 durch eine E-Mail-Adresse, eine Telefonnummer, einen Benutzernamen/Handle oder eine andere Art der elektronischen Adressierung von Informationen an den Benutzer 125 identifiziert werden. In einigen Fällen kann der Benutzer 125 durch seinen echten Namen identifiziert werden, und das Kalendersystem 101 kann in der Lage sein, Adressierungsinformationen aus dem echten Namen zu erhalten (z. B. aus einem Kontaktinformationseintrag für den Benutzer 125). In einigen Beispielen kann die Aktualisierungsbenachrichtigung 141 vom Benutzersystem 103 erst gesendet werden, nachdem die Annahme der Einladungskopie 130 durch den Benutzer 125 im Benutzersystem 103 vom Benutzersystem 105 empfangen wurde. In einigen Beispielen kann die Aktualisierungsbenachrichtigung 141 eine Aufforderung des Benutzers 123 sein, den Benutzer 125 in den Teilnehmerkreis der Besprechung aufzunehmen. In die-

sen Fällen kann die Kopie der Einladung 130 vom Kalendersystem 101 an das Benutzersystem 105 und nicht direkt vom Benutzersystem 103 übertragen werden.

[0017] Als Reaktion auf die Benachrichtigung aktualisiert das Kalendersystem 101 die Einladungskopie 131, um den Benutzer 125 (202) aufzunehmen. Nach der Aktualisierung wird der Benutzer 125, einschließlich der Adressierungsinformationen (z. B. E-Mail-Adresse), in der Einladungskopie 131 zusammen mit den Benutzern 123 und 124 aufgeführt. Wenn das Kalendersystem 101 elektronische Kalender für andere Teilnehmer an der Besprechung verwaltet, kann die Aktualisierung der Einladungskopie 131 auch für diese Kalender gelten (z. B. kann dieselbe Einladungskopie 131 für alle Kalender verwendet werden), oder das Kalendersystem 101 kann die Einladungskopien für diese Kalender aktualisieren.

[0018] Da das Kalendersystem 101 den Kalender für den Benutzer 124 nicht pflegt, weist das Kalendersystem 101 das Kalendersystem 102 an, die Einladungskopie 132 zu aktualisieren, um auch den Benutzer 125 (203) einzubeziehen. In diesem Beispiel sendet das Kalendersystem 101 eine Aktualisierungsnachricht 142 an das Kalendersystem 102. Die Aktualisierungsnachricht 142 zeigt dem Kalendersystem 102 an, dass der Benutzer 125 zu den Sitzungsteilnehmern der Einladungskopie 132 hinzugefügt wurde. Das Kalendersystem 101 kann das Kalendersystem 102 als mit dem Benutzer 124 assoziiert identifizieren, und zwar auf der Grundlage von Kontaktinformationen für den Benutzer 124, auf der Grundlage von Informationen, die in einer Antwort des Benutzers 124 auf die ursprüngliche Besprechungseinladung enthalten sind (z. B. kann die Annahme der Einladung des Benutzers 124 anzeigen, dass das Kalendersystem 102 für seinen Kalender verwendet wird), oder es kann aus einer anderen Quelle ermittelt werden. In anderen Beispielen, in denen das Kalendersystem 102 angewiesen wird, die Einladungskopie 132 zu aktualisieren, kann das Kalendersystem 101 stattdessen die Aktualisierungsnachricht 142 an das Benutzersystem 104 als aktualisierte Einladungskopie 132 übertragen, die den Benutzer 125 in die Liste der Teilnehmer aufnimmt. In diesen Beispielen würde das Benutzersystem 104 dann die aktualisierte Kopie der Einladung 132 an das Kalendersystem 102 übertragen.

[0019] Wenn der Benutzer 123 den Benutzer 125 zur Teilnehmerliste für die Besprechung hinzufügt, wird vorteilhafterweise auch der Benutzer 124 über die Hinzufügung benachrichtigt, da die Kopie der Einladung 132 ebenfalls aktualisiert wird. Andernfalls würden nur die Kopien der im Kalendersystem 101 gespeicherten Einladung die Aktualisierung erhalten, so dass der Benutzer 124 nichts von der Aufnahme des Benutzers 125 erfährt. Sollte der Benutzer 124

außerdem eine Nachricht an alle in der Einladungskopie 132 aufgeführten Teilnehmer senden oder diese anderweitig kontaktieren wollen, stellt Vorgang 200 sicher, dass der Benutzer 125 die Nachricht zusammen mit dem Benutzer 123 erhält, da er ebenfalls als Teilnehmer aufgeführt ist.

[0020] Fig. 3 veranschaulicht die Implementierung 300 für die Aktualisierung von Teilnehmern an einer Besprechungseinladung über Kalendersysteme hinweg. Die Implementierung 300 umfasst Kalendersysteme 301-302, Benutzersysteme 304-308 und ein Kommunikationsnetzwerk 309. Das Kommunikationsnetzwerk 309 umfasst ein oder mehrere lokale und/oder Weitverkehrs-Computernetzwerke, einschließlich des Internets, über die Computersysteme kommunizieren. Die Benutzersysteme 304-308 können jeweils ein Telefon, einen Laptop-Computer, eine Desktop-Workstation, einen Tablet-Computer, ein Konferenzraumsystem oder eine andere Art von benutzerbedienbarem Computergerät umfassen.

[0021] Im Betrieb verwaltet das Kalendersystem 301 elektronische Kalender im Namen des Benutzers des Benutzersystems 304 und des Benutzers des Benutzersystems 305. In ähnlicher Weise verwaltet das Kalendersystem 302 elektronische Kalender im Namen des Benutzers des Benutzersystems 306 und des Benutzers des Benutzersystems 307. Eines der Kalendersysteme 301-302 kann auch einen Kalender im Namen des Benutzers des Benutzersystems 308 verwalten, obwohl stattdessen ein anderes Kalendersystem oder das Benutzersystem 308 selbst den Kalender verwalten kann. In einigen Beispielen können je nach den Fähigkeiten der Kalendersysteme 301-302 und/oder der Benutzersysteme 304-308 eines oder mehrere der Benutzersysteme 304-308 die elektronischen Kalender ihrer jeweiligen Benutzer synchronisieren, um eine lokale Kopie zu speichern. So kann das Benutzersystem 304 beispielsweise über eine Webbrowser-Schnittstelle auf den elektronischen Kalender seines Benutzers zugreifen, die keine lokale Kopie des Kalenders synchronisiert, während das Benutzersystem 305 über eine Produktivitätsanwendung auf den elektronischen Kalender seines Benutzers zugreifen kann, die den Kalender auf dem Kalendersystem 301 mit einer lokal gespeicherten Kopie synchronisiert. Unabhängig davon, ob eine lokale Kopie synchronisiert wird, können Kalendereinträge über die Benutzersysteme 304-308 erstellt, aktualisiert, gelöscht oder anderweitig geändert werden, und diese Kalendereinträge wirken sich auf die in den jeweiligen Kalendersystemen 301-302 gespeicherten elektronischen Kalender aus.

[0022] Fig. 4 veranschaulicht das Betriebsszenario 400 für die Aktualisierung von Teilnehmern einer Besprechungseinladung über Kalendersysteme hinweg. Betriebsszenario 400 ist ein Beispiel dafür, wie

der Benutzer des Benutzersystems 304 eine Besprechungseinladung erstellen kann, die zunächst ihn selbst und die Benutzer der Benutzersysteme 305-307 als Teilnehmer enthält. In diesem Beispiel werden die Einladungen zu einer Besprechung per E-Mail übermittelt, so dass die Teilnehmer zumindest durch ihre jeweiligen E-Mail-Adressen identifiziert werden, obwohl auch zusätzliche Identifizierungsinformationen, wie der Name eines Teilnehmers, enthalten sein können.

[0023] Das Benutzersystem 304 überträgt in Schritt 1 die Anweisung 401 zum Erstellen einer Besprechung an das Kalendersystem 301. Die Anweisung 401 zum Erstellen einer Besprechung weist das Kalendersystem 301 an, die Besprechung 402 in Schritt 2 auf der Grundlage der Besprechungsdetails zu erstellen, die in der Anweisung 401 zum Erstellen einer Besprechung vom Benutzer des Benutzersystems 304 definiert wurden, der nun der Organisator der Besprechung ist. Die Anweisung 401 zum Erstellen einer Besprechung wird in Protokollen oder Konventionen (z. B. Kommunikationsformat, Verschlüsselung, Befehlsanweisungen usw.) übertragen, die für die Interaktion mit den vom Kalendersystem 301 bereitgestellten Kalenderdiensten verwendet werden, die sich von den vom Kalendersystem 302 verwendeten Protokollen oder Konventionen unterscheiden können. Es versteht sich, dass die im Folgenden beschriebenen Interaktionen zwischen Benutzersystemen und Kalendersystemen alle unter Verwendung der entsprechenden Protokolle und Konventionen für das jeweilige Kalendersystem erfolgen. Die Besprechungsdetails können eine Startzeit, eine Endzeit/Dauer, einen Titel, eine Beschreibung, zugehörige Dokumente, Alarmparameter (z. B. Alarm 10 Minuten vor der Startzeit), Konferenzbrückeninformationen oder andere Informationen enthalten, die für einen Besprechungseintrag in einem Kalender relevant sein können. In diesem Beispiel enthalten die Besprechungsdetails außerdem eine Liste der Teilnehmer der Besprechung 402, bei denen es sich um die Benutzer des Benutzersystems 304-307 handelt, die durch ihre jeweiligen E-Mail-Adressen identifiziert werden. Die Anweisung 401 zum Erstellen einer Besprechung kann als Reaktion darauf übertragen werden, dass der Benutzer des Benutzersystems 304 eine Anwendung (z. B. eine Webbrowserschnittstelle oder eine nativ ausgeführte Kalender-App) anweist, einen Eintrag für die Besprechung 402 zu erstellen und ihr die Besprechungsdetails zu übermitteln. In einigen Beispielen kann die Anweisung 401 zum Erstellen einer Besprechung an das Kalendersystem 301 gesendet werden, nachdem alle Details eingegeben wurden (z. B. nachdem der Benutzer eine Schaltfläche ausgewählt hat, um die Details abzuschließen), oder die Anweisung 401 zum Erstellen einer Besprechung kann gesendet werden, wenn der Benutzer angibt, dass ein Eintrag für die Besprechung 402 erstellt werden soll, wobei

die Details nach ihrer Eingabe in weiteren Nachrichten folgen.

[0024] In diesem Beispiel ist das Kalendersystem 301 mit dem E-Mail-System des Benutzers des Benutzersystems 304 verknüpft (z. B. kann es für Kalender- und E-Mail-Dienste für den Organisator dienen), was es dem Kalendersystem 301 ermöglicht, E-Mails im Namen des Organisators der Besprechung zu senden (d. h. unter Verwendung der E-Mail-Adresse des Organisators). So sendet das Kalendersystem 301 in Schritt 3 im Namen des Organisators der Besprechung Einladungen 403 in E-Mails an die Benutzersysteme 305-307. In anderen Beispielen kann das Kalendersystem 301 Besprechungseinladungen 403 in E-Mails von einer anderen E-Mail-Adresse senden (z. B. wenn das Kalendersystem 301 nicht mit der E-Mail-Adresse des Organisators verknüpft ist) oder das Benutzersystem 304 anweisen, Besprechungseinladungen 403 selbst zu senden. Nach Erhalt der Einladungen 403 übertragen die Benutzersysteme 305-307 in Schritt 4 die Zusagen 404 zurück an das Kalendersystem 301. Jede der Besprechungsannahmen 404 kann als Reaktion auf die jeweiligen Benutzer der Benutzersysteme 305-307 übertragen werden, die ihre Annahme anzeigen (z. B. durch Auswahl einer Annahme-Schaltfläche in einer Kalender- oder E-Mail-Anwendung, die auf den Benutzersystemen 305-307 ausgeführt wird). Nach Erhalt jeder der Besprechungsannahmen 404 kann das Kalendersystem 301 den Eintrag für die Besprechung 402 aktualisieren, um anzuzeigen, dass die Teilnehmer angenommen haben. In anderen Beispielen kann das Kalendersystem 301 anzeigen, dass ein Teilnehmer noch nicht zugestimmt hat, wenn er nicht zugestimmt hat, oder, wenn er abgelehnt hat, kann das Kalendersystem 301 anzeigen, dass der Teilnehmer abgelehnt hat.

[0025] Da der Kalender für den Benutzer des Benutzersystems 305 vom Kalendersystem 301 verwaltet wird, zeigt die Annahme vom Benutzersystem 305 an, dass ein Eintrag für die Besprechung 402 zum Kalender des Benutzers hinzugefügt werden soll. Das Kalendersystem 301 kann eine Kopie des Eintrags für die Besprechung 402 erstellen, die im Kalender des anderen Nutzers gespeichert wird, oder der Nutzerkalender kann einfach die Kopie der Besprechung 402 anzeigen, die bereits für den Organisator der Besprechung erstellt wurde. Nach Annahme der Besprechungseinladungen 403 leiten die Benutzersysteme 306-307 ihre Kopien der Besprechungseinladungen 403 an das Kalendersystem 302 weiter. Nach Erhalt der Besprechungseinladungen 403 erstellt das Kalendersystem 302 in Schritt 6 einen Kalendereintrag für die Besprechung 402 in den jeweiligen Kalendern der Benutzer der Benutzersysteme 306-307. Jeder Kalender kann eine eigene Kopie des Eintrags für die Besprechung

402 enthalten, oder beide Kalender können die gleiche Kopie enthalten, da das Kalendersystem 302 beide Kalender verwaltet.

[0026] In einigen Beispielen kann das Kalendersystem 302 mit dem E-Mail-System für die Benutzer der Benutzersysteme 306-307 verbunden sein. In diesen Beispielen müssen die Benutzersysteme 306-307 möglicherweise keine Einladungen zu Besprechungen 403 an das Kalendersystem 302 senden. Vielmehr kann das Kalendersystem 302 Besprechungseinladungen 403 aus den jeweiligen E-Mail-Postfächern der Benutzer identifizieren. Ebenso kann das Kalendersystem 302 einen Eintrag für die Besprechung 402 erstellen, bevor die Besprechungseinladungen 403 angenommen werden, während die Besprechungseinladungen 403 erst nach dem Senden der Besprechungsannahmen 404 an das Kalendersystem 302 gesendet werden. So kann beispielsweise ein Platzhaltereintrag erstellt werden, um einem Benutzer zu zeigen, wo in seinem Zeitplan die Besprechung 402 stattfinden wird. Natürlich können anstelle des im Betriebsszenario 400 beschriebenen Verfahrens auch andere Arten der Erstellung von Besprechungseinträgen und der Einladung von Teilnehmern zu diesen verwendet werden.

[0027] Fig. 5 veranschaulicht das Betriebsszenario 500 zur Aktualisierung der Teilnehmer einer Besprechungseinladung in allen Kalendersystemen. Das Betriebsszenario 500 tritt zu einem Zeitpunkt nach Abschluss des Betriebsszenarios 400 ein, an dem die Benutzer der Benutzersysteme 304-307 alle Einträge für die Besprechung 402 in ihre Kalender auf den jeweiligen Kalendersystemen 301-302 aufnehmen, wobei diese Einträge die Benutzer der Benutzersysteme 304-307 als Teilnehmer auflisten. Vorzugsweise findet das Betriebsszenario 500 vor Beginn der Besprechung 402 statt, kann aber auch während der Besprechung eintreten, damit ein neuer Teilnehmer teilnehmen kann. Es kann auch Situationen geben, in denen jemand nach dem Ende einer Besprechung hinzugefügt werden sollte (z. B. damit die Teilnehmer den neu hinzugefügten Benutzer leicht in weitere E-Mail-Diskussionen über Besprechungsthemen einbeziehen können), oder die Besprechung 402 kann eine wiederkehrende Besprechung sein (z. B. jeden Dienstag), bei der ein neuer Teilnehmer für zukünftige Instanzen der wiederkehrenden Besprechung hinzugefügt wird.

[0028] Das Betriebsszenario 500 beginnt damit, dass der Benutzer des Benutzersystems 305 in Schritt 1 das Benutzersystem 305 anweist, die Sitzungseinladung 403 an das Benutzersystem 308 weiterzuleiten. Da das Benutzersystem 305 in diesem Beispiel die Besprechungseinladung 403 in einer E-Mail-Nachricht erhalten hat, kann der Benutzer des Benutzersystems 305 einen E-Mail-Client

auf dem Benutzersystem 305 anweisen, die Nachricht mit der Besprechungseinladung 403 an eine E-Mail-Adresse des Benutzers des Benutzersystems 308 weiterzuleiten. Alternativ kann der Benutzer über das Benutzersystem 305 auf seinen Kalender zugreifen, um die E-Mail-Adresse des Benutzers des Benutzersystems 308 zu den Details des Eintrags für die Besprechung 402 hinzuzufügen, was das Kalendersystem 301 veranlasst, die Besprechungseinladung 403 in einer E-Mail an das Benutzersystem 308 zu senden. Da der Kalender des Organisers ebenfalls im Kalendersystem 301 gespeichert ist, kann die Aktualisierung des Eintrags vom Benutzersystem 305 auch das Kalendersystem 301 veranlassen, den Kalendereintrag des Organisers für die Besprechung 402 zu aktualisieren. In diesen Fällen kann die Weiterleitungsbenachrichtigung 501 vom Kalendersystem 301 an das Benutzersystem 304 übertragen werden, oder das Kalendersystem 301 kann den Organisator auf andere Weise über die Aktualisierung informieren.

[0029] Als Reaktion auf die Weiterleitung der Besprechungseinladung 403 überträgt das Benutzersystem 305 in Schritt 2 auch die Weiterleitungsbenachrichtigung 501 an das Benutzersystem 304 (d. h. an die E-Mail-Adresse des Organisers), um den Organisator der Besprechung darüber zu informieren, dass die Besprechungseinladung 403 an die E-Mail-Adresse des Benutzers des Benutzersystems 308 weitergeleitet wurde, was dem Benutzersystem 304 anzeigt, dass die E-Mail-Adresse des Benutzers des Benutzersystems 308 zur Teilnehmerliste der Besprechung 402 hinzugefügt werden sollte. In der Besprechungseinladung 403 können Anweisungen enthalten sein, die das Benutzersystem 305 anweisen, die Weiterleitungsbenachrichtigung 501 zu senden, wenn die Besprechungseinladung 403 weitergeleitet wird, oder es können Anweisungen in einer E-Mail- oder Kalenderanwendung auf dem Benutzersystem 305 enthalten sein, die das Benutzersystem 305 anweisen, die Weiterleitungsbenachrichtigung 501 zu senden, wenn die Besprechungseinladung 403 weitergeleitet wird. Nach Erhalt der Weiterleitungsbenachrichtigung 501 überträgt das Benutzersystem 304 in Schritt 3 die Besprechungsaktualisierungsnachricht 502 an das Kalendersystem 301, um das Kalendersystem 301 zu informieren, dass die E-Mail-Adresse des Benutzers des Benutzersystems 308 zusammen mit den vier anderen Teilnehmern der Benutzersysteme 304-307 in die Teilnehmerliste der Besprechung 402 aufgenommen werden soll. In einigen Beispielen kann das Benutzersystem 304 die E-Mail-Adresse zu einer lokalen Kopie der Besprechung 402 hinzufügen, und die Besprechungsaktualisierungsnachricht 502 ist dann Teil einer Synchronisierung der lokalen Kopie der Besprechung mit der im Kalendersystem 301 für den Kalender des Organisers gespeicherten Kopie.

[0030] Als Reaktion auf den Empfang der Besprechungsaktualisierungsnachricht 502 aktualisiert das Kalendersystem 301 in Schritt 4 den Eintrag für die Besprechung 402 im Kalender des Organisors. Anstatt es bei der Aktualisierung des Kalenders des Organisors zu belassen, überträgt das Kalendersystem 301 in Schritt 5 aktualisierte Besprechungseinladungen 403. Die aktualisierten Besprechungseinladungen 403 nehmen den Benutzer des Benutzersystems 308 zusätzlich zu den Benutzern der Benutzersysteme 304-307 in die Teilnehmerliste auf. Das Kalendersystem 301 kann bereits über einen Prozess zum Senden aktualisierter Besprechungseinladungen verfügen, wenn sich Details einer Besprechung ändern (z. B. wenn sich die Startzeit ändert), und dieser gleiche Prozess kann hier verwendet werden, um aktualisierte Besprechungseinladungen 403 zu senden (die z. B. die Teilnehmerliste anstelle der Startzeit oder anderer Details ändern). In anderen Beispielen kann das Kalendersystem 301 das Benutzersystem 304 anweisen, stattdessen aktualisierte Besprechungseinladungen 403 zu senden.

[0031] Nach Erhalt der aktualisierten Besprechungseinladungen 403 leiten die Benutzersysteme 306-307 in Schritt 6 jeweils die aktualisierten Besprechungseinladungen 403 an das Kalendersystem 302 weiter. In anderen Beispielen kann eine Kalenderanwendung auf den Benutzersystemen 306-307 stattdessen das Kalendersystem 302 über die Aktualisierungen der Besprechungseinladungen 403 unter Verwendung der Protokolle und Konventionen des Kalendersystems 302 informieren. In einem Beispiel können die Benutzersysteme 306-307 jeweils lokale Kopien des Kalendereintrags für die Besprechung 402 aktualisieren, und das Kalendersystem 302 kann über die Aktualisierungen informiert werden, wenn diese lokalen Kopien mit den Kopien im Kalendersystem 302 synchronisiert werden. Unabhängig davon aktualisiert das Kalendersystem 302 nach Erhalt der aktualisierten Besprechungseinladungen 403 oder anderer Hinweise darauf die Einträge für die Besprechung 402 in den Kalendern der Benutzer der Benutzersysteme 306-307 in Schritt 7, um den Benutzer des Benutzersystems 308 einzubeziehen. Obwohl nicht dargestellt, kann das Benutzersystem 305 auch die aktualisierte Besprechungseinladung 403 weitergeben oder das Kalendersystem 301 auf andere Weise über die Aktualisierungen der Besprechungseinladung 403 informieren. Da das Kalendersystem 301 in diesem Beispiel auch den Kalender des Organisors verwaltet, aktualisiert das Kalendersystem 301 automatisch den Eintrag im Kalender des Benutzers des Benutzersystems 305. In einigen solchen Fällen sendet das Kalendersystem 301 in Schritt 5 möglicherweise nicht einmal eine aktualisierte Besprechungseinladung 403 an das Benutzersystem 305, sondern aktualisiert einfach den Eintrag im Kalender des Benutzers. Das Benutzersystem

305 kann dann die Aktualisierung erhalten, wenn der Kalender synchronisiert wird, wenn der Benutzer auf seinen Kalender zugreift oder wenn das Kalendersystem 301 dem Benutzersystem 305 auf andere Weise mitteilt, dass der Eintrag für die Besprechung 402 aktualisiert wurde.

[0032] Nach Abschluss des Betriebsszenarios 500 enthalten die Kalender der Benutzer der Benutzersysteme 304-307 nun Einträge für die Sitzung 402, in denen die Benutzer der Benutzersysteme 304-308 als Teilnehmer der Sitzung 402 aufgeführt sind, während vor dem Abschluss nur die Benutzer der Benutzersysteme 304-307 als Teilnehmer aufgeführt waren. Auch wenn es nicht gezeigt wird, kann das Benutzersystem 308 nach Erhalt der Sitzungseinladung 403 auch einen Eintrag für die Sitzung 402 in einem Kalender für seinen Benutzer erstellen, in dem die Benutzer der Benutzersysteme 304-308 als Teilnehmer aufgeführt sind. Das Benutzersystem 308 kann den Eintrag lokal erstellen, ihn in einem vom Kalendersystem 301 oder 302 verwalteten Kalender erstellen oder den Eintrag in einem anderen Kalendersystem erstellen. Ebenso kann das Benutzersystem 308 als Reaktion auf die Annahme der Besprechungseinladung 403 durch den Benutzer eine Besprechungsannahme-Nachricht an den Organisor im Benutzersystem 304 übermitteln, die ähnliche Schritte wie die Schritte 3-7 auslösen kann, um die Kalendereinträge der Teilnehmer zu aktualisieren und anzuzeigen, dass der Benutzer des Benutzersystems 308 die Besprechungseinladung 403 angenommen hat.

[0033] Fig. 6 zeigt das Betriebsszenario 600 zur Aktualisierung der Teilnehmer einer Besprechungseinladung in allen Kalendersystemen. Das Betriebsszenario 600 ist ein Beispiel für den Vorteil, dass in allen Kopien der Einträge für die Besprechung 402 die Benutzer der Benutzersysteme 304-308 als Teilnehmer aufgeführt sind, und findet daher nach Abschluss des Betriebsszenarios 500 statt. Um das Betriebsszenario 600 zu beginnen, greift ein Benutzer des Benutzersystems 306 auf den Eintrag für die Besprechung 402 in seinem Kalender zu und gibt die Antwortnachricht 601 ein. Der Benutzer kann beispielsweise andere Teilnehmer darüber informieren, dass er sich zur Besprechung 402 verspäten wird und dass die anderen Teilnehmer nicht mit dem Beginn warten sollten. Eine Benutzeroberfläche des Kalendersystems 302 (oder eine lokal ausgeführte Anwendung zur Interaktion mit dem Kalendersystem 302) kann eine Option zum Senden von Antworten an Teilnehmer auf einen Besprechungseintrag bereitstellen. Nach dem Empfang der Antwortnachricht 601 vom Benutzersystem 306 in Schritt 1 ermittelt das Kalendersystem 302 in Schritt 2 die Teilnehmer anhand der Details des Eintrags für die Besprechung 402. Da das Betriebsszenario 500 bereits stattgefunden hat, sind die Teilnehmer in die

sem Fall die Benutzer der Benutzersysteme 304-308, die durch ihre jeweiligen E-Mail-Adressen im aktualisierten Kalendereintrag für die Besprechung 402 identifiziert werden. Wäre das Betriebszenario 500 nicht durchgeführt worden, als die Besprechungseinladung 403 an das Benutzersystem 308 weitergeleitet wurde, dann wäre der Benutzer des Benutzersystems 308 nicht im Eintrag für die Besprechung 402 im Kalender des Benutzers des Benutzersystems 306 aufgeführt. Nachdem die Teilnehmer der Besprechung 402 identifiziert wurden, sendet das Kalendersystem 302 in Schritt 3 die Antwortnachricht 601 an die E-Mail-Adressen der anderen Teilnehmer. In diesem Beispiel erhalten diese anderen Teilnehmer die Antwortnachricht 601 an die Benutzersysteme 304-305 und 307-308. Das Benutzersystem 306 erhält in diesem Beispiel keine Kopie der Antwortnachricht 601, da die Antwortnachricht 601 vom Benutzersystem 306 stammt.

[0034] Fig. 7 veranschaulicht die Computerarchitektur 700 für die Aktualisierung von Teilnehmern an einer Besprechungseinladung in verschiedenen Kalendersystemen. Die Datenverarbeitungsarchitektur 700 ist ein Beispiel für eine Datenverarbeitungsarchitektur für die Kalendersysteme 101-102 und 301-302, obwohl die Systeme 101-102 und 301-302 alternative Konfigurationen verwenden können. Die Rechnerarchitektur 700 kann auch für andere hier erörterte Rechnersysteme, wie z. B. Benutzersysteme, verwendet werden, obwohl diese Systeme auch andere Konfigurationen verwenden können. Die Datenverarbeitungsarchitektur 700 umfasst eine Kommunikationsschnittstelle 701, eine Benutzerschnittstelle 702 und ein Verarbeitungssystem 703. Das Verarbeitungssystem 703 ist mit der Kommunikationsschnittstelle 701 und der Benutzerschnittstelle 702 verbunden. Das Verarbeitungssystem 703 umfasst einen Verarbeitungsschaltkreis 705 und eine Speichervorrichtung 706, die die Betriebssoftware 707 speichert.

[0035] Die Kommunikationsschnittstelle 701 umfasst Komponenten, die über Kommunikationsverbindungen kommunizieren, z. B. Netzwerkkarten, Ports, HF-Transceiver, Verarbeitungsschaltungen und Software oder andere Kommunikationsgeräte. Die Kommunikationsschnittstelle 701 kann für die Kommunikation über metallische, drahtlose oder optische Verbindungen konfiguriert sein. Die Kommunikationsschnittstelle 701 kann so konfiguriert sein, dass sie TDM-, IP-, Ethernet-, optische Netzwerk-, drahtlose Protokolle, Kommunikationssignalisierung oder ein anderes Kommunikationsformat - einschließlich Kombinationen davon - verwendet.

[0036] Die Benutzerschnittstelle 702 umfasst Komponenten, die mit einem Benutzer interagieren. Die Benutzerschnittstelle 702 kann eine Tastatur, einen Bildschirm, eine Maus, ein Touchpad oder ein ande-

res Eingabe-/Ausgabegerät für den Benutzer umfassen. In einigen Beispielen kann die Benutzerschnittstelle 702 weggelassen werden.

[0037] Der Verarbeitungsschaltkreis 705 umfasst einen Mikroprozessor und andere Schaltkreise, die die Betriebssoftware 707 aus der Speichervorrichtung 706 abrufen und ausführen. Die Speichervorrichtung 706 umfasst ein computerlesbares Speichermedium, wie z. B. ein Diskettenlaufwerk, ein Flash-Laufwerk, eine Datenspeicherschaltung oder ein anderes Speichergerät. In keinem Fall wird ein Speichermedium der Speichervorrichtung 706 als ein übertragenes Signal betrachtet. Die Betriebssoftware 707 umfasst Computerprogramme, Firmware oder eine andere Form von maschinenlesbaren Verarbeitungsanweisungen. Die Betriebssoftware 707 umfasst das Aktualisierungsmodul 708. Die Betriebssoftware 707 kann ferner ein Betriebssystem, Dienstprogramme, Treiber, Netzwerkschnittstellen, Anwendungen oder eine andere Art von Software umfassen. Wenn sie von der Verarbeitungsschaltung 705 ausgeführt wird, weist die Betriebssoftware 707 das Verarbeitungssystem 703 an, die Computerarchitektur 700 wie hier beschrieben zu betreiben.

[0038] Insbesondere weist das Aktualisierungsmodul 708 das Verarbeitungssystem 703 an, eine Benachrichtigung zu empfangen, dass eine Besprechungseinladung für eine Besprechung zwischen einem ersten und einem zweiten Teilnehmer an einen dritten Teilnehmer weitergeleitet wurde. Ein erstes Kalendersystem, das vom Verarbeitungssystem 703 implementiert wird, verwaltet eine erste Kopie der Besprechungseinladung im Namen des ersten Teilnehmers und ein zweites Kalendersystem verwaltet eine zweite Kopie der Besprechungseinladung im Namen des zweiten Teilnehmers. Als Reaktion auf die Benachrichtigung weist das Aktualisierungsmodul 708 das Verarbeitungssystem 703 an, die erste Kopie zu aktualisieren, um den dritten Teilnehmer aufzunehmen, und das zweite Kalendersystem anzuweisen, die zweite Kopie zu aktualisieren, um den dritten Teilnehmer aufzunehmen.

[0039] Die hierin enthaltenen Beschreibungen und Abbildungen stellen spezifische Ausführungsformen der beanspruchten Erfindung(en) dar. Zur Veranschaulichung der Erfindungsprinzipien wurden einige konventionelle Aspekte vereinfacht oder weggelassen. Darüber hinaus sind einige Abweichungen von diesen Ausführungsformen denkbar, die in den Anwendungsbereich der Erfindung fallen. Die oben beschriebenen Merkmale können auf verschiedene Weise kombiniert werden, um mehrere Ausführungsformen zu bilden. Infolgedessen ist die Erfindung nicht auf die oben beschriebenen spezifischen Ausführungsformen beschränkt, sondern nur durch die Ansprüche und ihre Entsprechungen.

Patentansprüche

1. Ein Verfahren, das Folgendes umfasst:
in einem ersten Kalendersystem:
Empfangen einer Benachrichtigung, dass eine Besprechungseinladung für eine Besprechung zwischen einem ersten Teilnehmer und einem zweiten Teilnehmer an einen dritten Teilnehmer weitergeleitet wird, wobei das erste Kalendersystem eine erste Kopie der Besprechungseinladung im Namen des ersten Teilnehmers verwaltet und ein zweites Kalendersystem eine zweite Kopie der Besprechungseinladung im Namen des zweiten Teilnehmers verwaltet;
als Reaktion auf die Benachrichtigung die erste Kopie zu aktualisieren, um den dritten Teilnehmer aufzunehmen; und
Anweisung an das zweite Kalendersystem, die zweite Kopie zu aktualisieren, um den dritten Teilnehmer aufzunehmen.
2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Anweisung an das zweite Kalendersystem, die zweite Kopie zu aktualisieren, umfasst:
Senden einer Aktualisierungsnachricht an das zweite Kalendersystem, wobei die Aktualisierungsnachricht die Sitzungseinladung und den dritten Teilnehmer identifiziert.
3. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Anweisung an das zweite Kalendersystem, die zweite Kopie zu aktualisieren, umfasst:
Senden einer aktualisierten Version der Besprechungseinladung an ein Benutzersystem des zweiten Teilnehmers, wobei die aktualisierte Version einen dritten Teilnehmer enthält und wobei das Benutzersystem das zweite Kalendersystem aktualisiert.
4. Verfahren nach Anspruch 1, wobei die Anweisung an das zweite Kalendersystem, die zweite Kopie zu aktualisieren, umfasst:
Anweisen des zweiten Kalendersystems, eine E-Mail-Adresse des dritten Teilnehmers in die zweite Kopie der Besprechungseinladung mit den E-Mail-Adressen des ersten und zweiten Teilnehmers aufzunehmen.
5. Verfahren nach Anspruch 1, wobei das Aktualisieren der ersten Kopie umfasst:
Einfügen einer E-Mail-Adresse des dritten Teilnehmers in die E-Mail-Adressen des ersten und zweiten Teilnehmers auf der ersten Kopie.
6. Eine Vorrichtung, die Folgendes umfasst:
ein oder mehrere computerlesbare Speichermedien;
ein Verarbeitungssystem, das operativ mit dem einen oder den mehreren computerlesbaren Speichermedien verbunden ist; und
Programmbefehle, die auf dem einen oder den meh-

reren computerlesbaren Speichermedien gespeichert sind und die, wenn sie von dem Verarbeitungssystem gelesen und ausgeführt werden, das Verarbeitungssystem anweisen:
eine Benachrichtigung erhalten, dass eine Besprechungseinladung für eine Besprechung zwischen einem ersten Teilnehmer und einem zweiten Teilnehmer an einen dritten Teilnehmer weitergeleitet wird, wobei ein erstes Kalendersystem, das durch das Verarbeitungssystem implementiert wird, eine erste Kopie der Besprechungseinladung im Namen des ersten Teilnehmers verwaltet und ein zweites Kalendersystem eine zweite Kopie der Besprechungseinladung im Namen des zweiten Teilnehmers verwaltet;
als Reaktion auf die Benachrichtigung die erste Kopie zu aktualisieren, um den dritten Teilnehmer aufzunehmen; und
das zweite Kalendersystem anweisen, die zweite Kopie zu aktualisieren, um den dritten Teilnehmer aufzunehmen.

7. Vorrichtung nach Anspruch 6, wobei die Programmmanweisungen das Verarbeitungssystem anweisen, das zweite Kalendersystem anzuweisen, die zweite Kopie zu aktualisieren:
Senden einer Aktualisierungsnachricht an das zweite Kalendersystem, wobei die Aktualisierungsnachricht die Besprechungseinladung und den dritten Teilnehmer identifiziert.

8. Vorrichtung nach Anspruch 6, wobei die Programmmanweisungen das Verarbeitungssystem anweisen, das zweite Kalendersystem anzuweisen, die zweite Kopie zu aktualisieren:
Senden einer aktualisierten Version der Besprechungseinladung an ein Benutzersystem des zweiten Teilnehmers, wobei die aktualisierte Version einen dritten Teilnehmer enthält und wobei das Benutzersystem das zweite Kalendersystem aktualisiert.

9. Vorrichtung nach Anspruch 6, wobei die Programmmanweisungen das Verarbeitungssystem anweisen, das zweite Kalendersystem anzuweisen, die zweite Kopie zu aktualisieren:
das zweite Kalendersystem anweisen, eine E-Mail-Adresse des dritten Teilnehmers in die zweite Kopie der Sitzungseinladung mit den E-Mail-Adressen des ersten und zweiten Teilnehmers aufzunehmen.

10. Vorrichtung nach Anspruch 6, wobei zur Aktualisierung der ersten Kopie die Programmmanweisungen das Verarbeitungssystem anweisen:
eine E-Mail-Adresse des dritten Teilnehmers mit den E-Mail-Adressen des ersten und zweiten Teilnehmers auf der ersten Kopie zu verbinden.

Es folgen 7 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

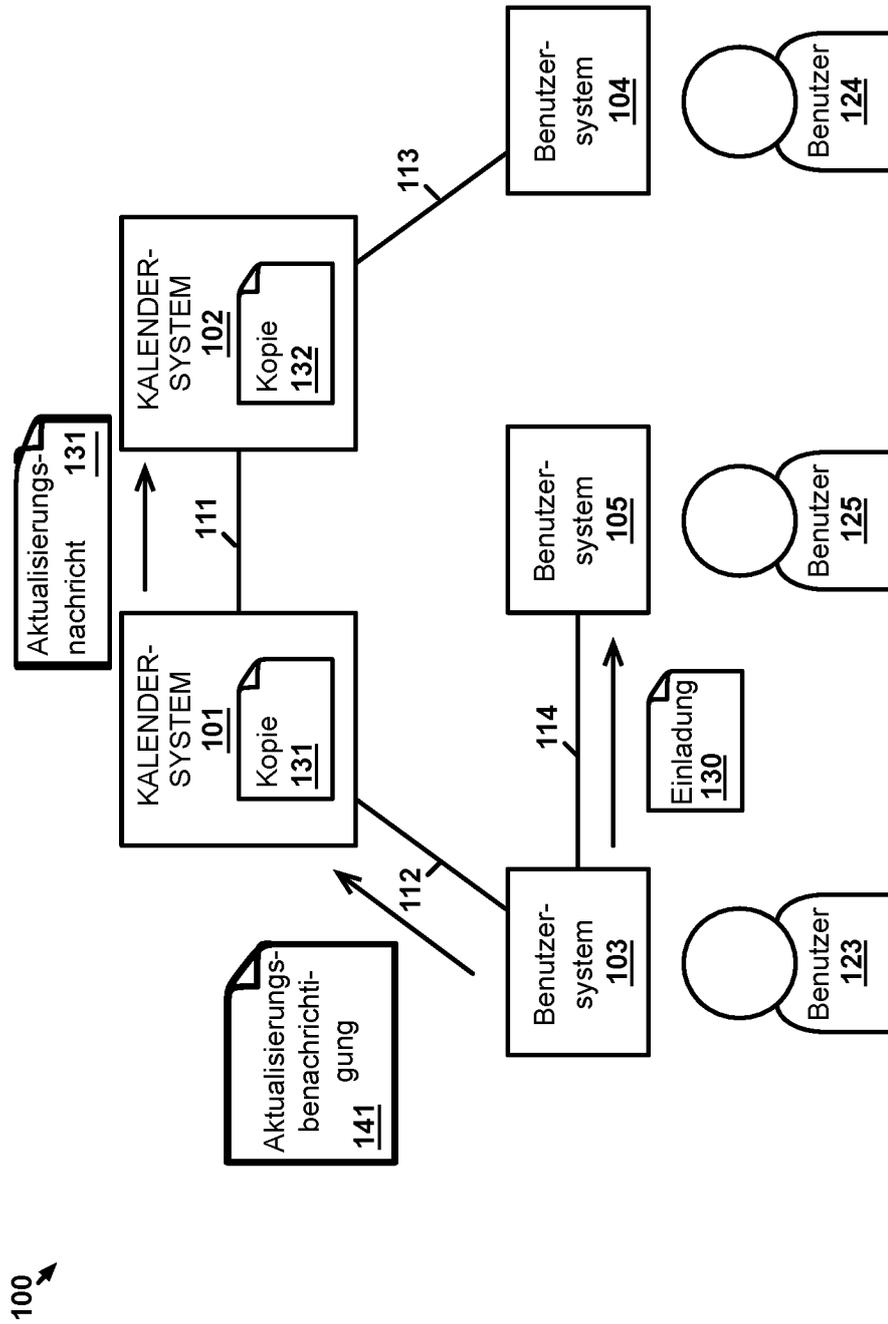


Fig. 1

100 ↗

200 →

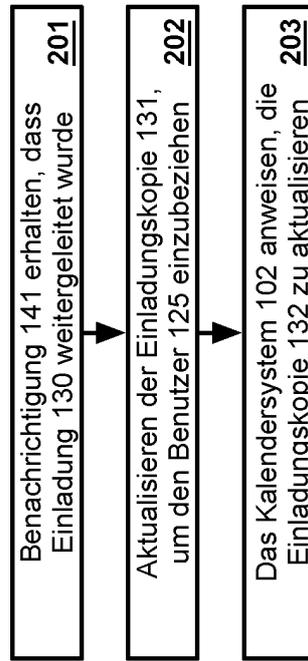


Fig. 2

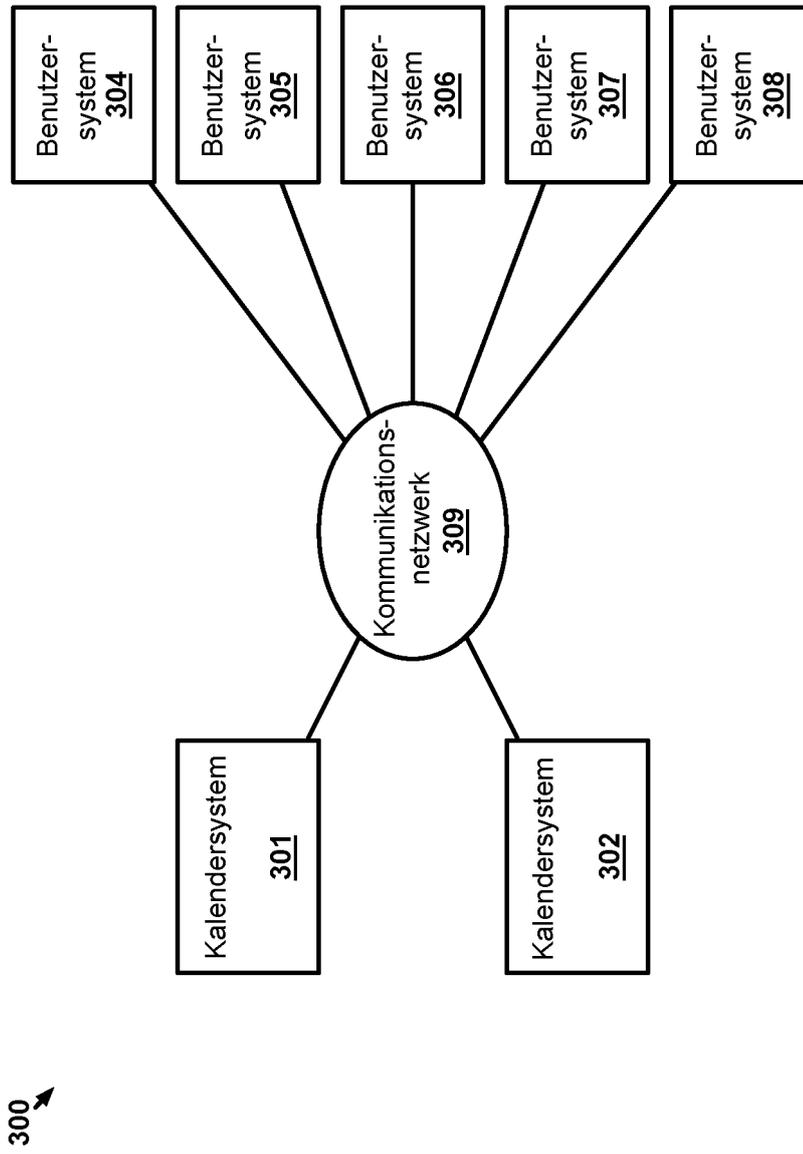


Fig. 3

400 ↗

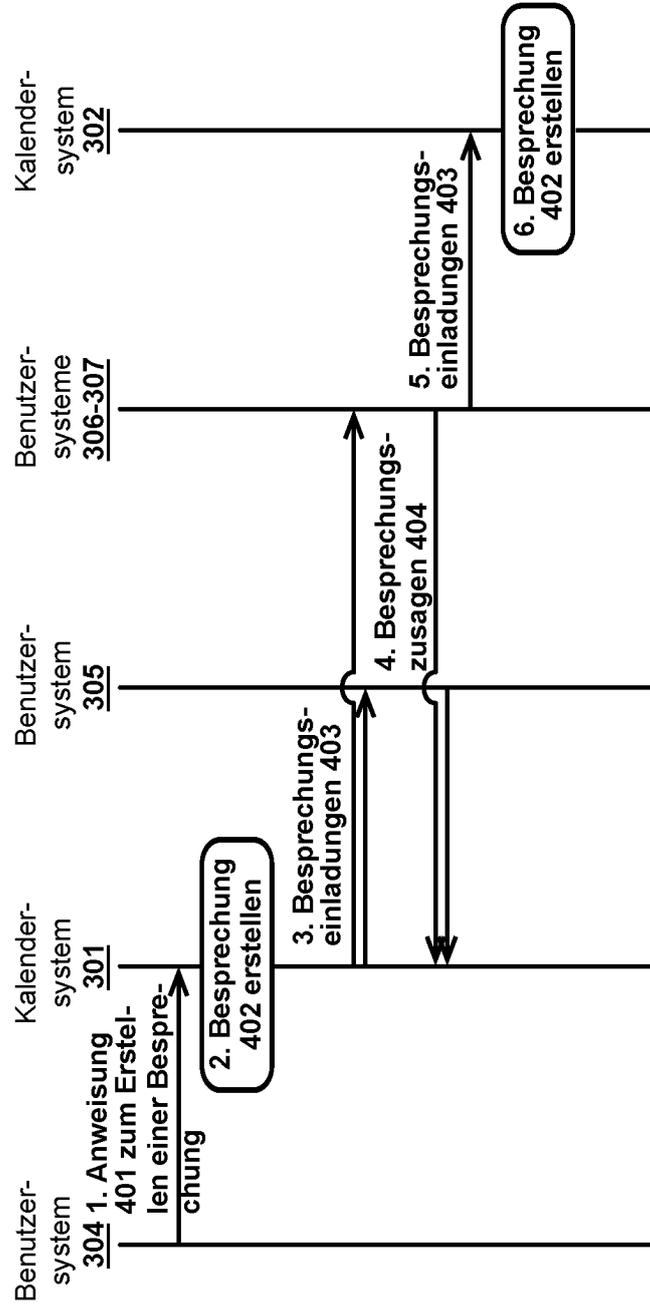


Fig. 4

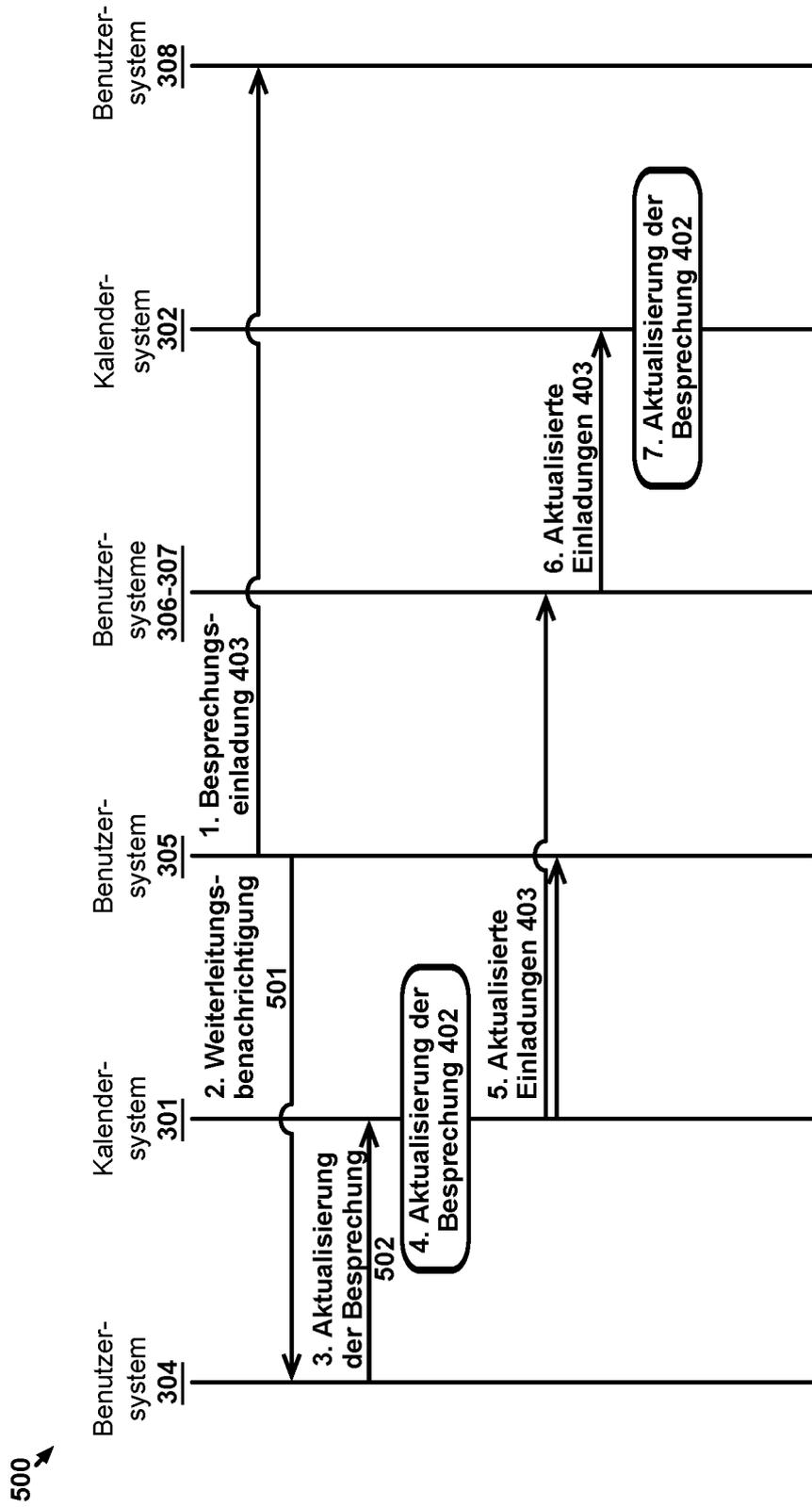


Fig. 5

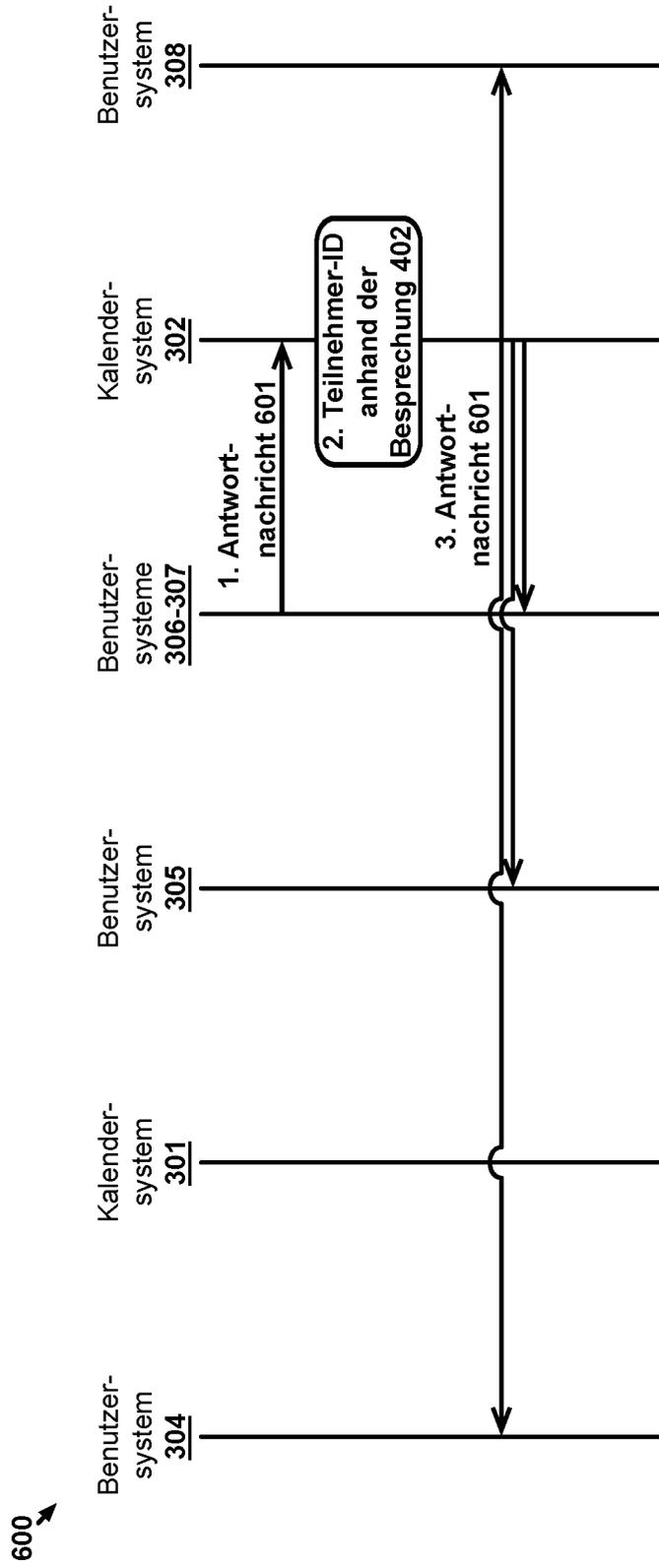


Fig. 6

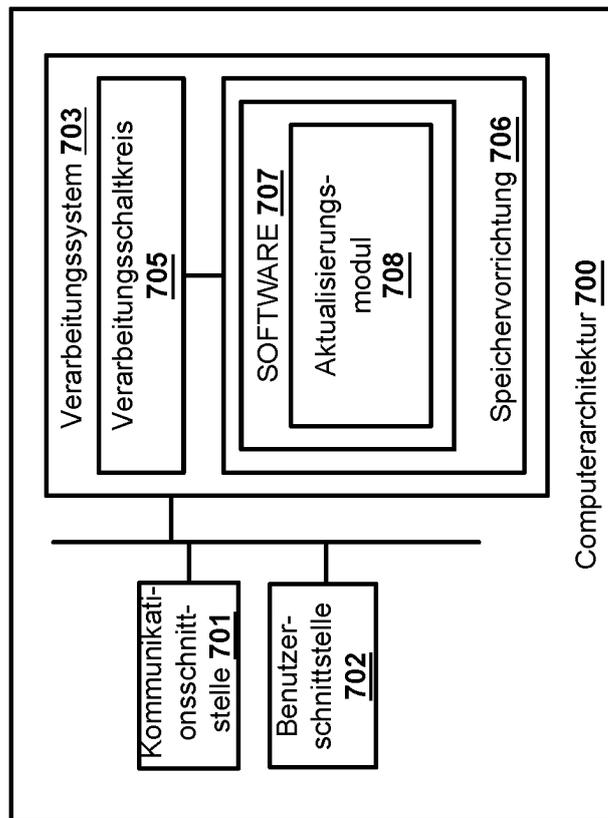


Fig. 7