



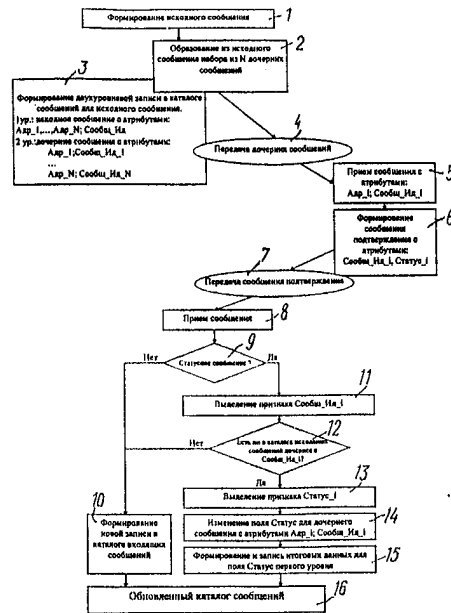
МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ
С ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (PCT)

| | | |
|--|----|--|
| (51) Международная классификация изобретения ⁶ : H04M 3/42, 3/50, H04L 12/58 | A1 | (11) Номер международной публикации: WO 98/35489 (43) Дата международной публикации: 13 августа 1998 (13.08.98) |
|--|----|--|

| | |
|---|--|
| (21) Номер международной заявки: PCT/RU97/00025 (22) Дата международной подачи: 7 февраля 1997 (07.02.97) (71) Заявитель (для всех указанных государств, кроме US): SAMSUNG ELECTRONICS CO. LTD. [KR/KR]; 416, Maetan-3 dong, Paldal-ku, Suwon City, Gyungki-do (KR). (72) Изобретатель; и (75) Изобретатель / Заявитель (только для US): ВЯЗНИКОВ Константин Витальевич [RU/RU]; 129061, Москва, ул. М.Никитская, д. 16, кв. 70 (RU) [VYAZNIKOV, Konstantin Vitalievich, Moscow (RU)]. | (74) Агент: «СОЮЗПАТЕНТ»; 103735 Москва, ул. Ильинка, д. 5/2 (RU) [«SOJUZPATENT», Moscow (RU)]. (81) Указанные государства: AL, AM, AT, AU, AZ, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, GB, GE, HU, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, TJ, TR, TT, UA, UG, US, UZ, VN, европейский патент (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Опубликована С отчетом о международном поиске. |
|---|--|

(54) Title: DEVICE FOR TRANSMITTING AND PROCESSING GROUP COMMUNICATIONS IN THE E-MAIL SYSTEM

(54) Название изобретения: СПОСОБ ПЕРЕДАЧИ И ОБРАБОТКИ ГРУППОВЫХ СООБЩЕНИЙ В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ



1. SETTING UP OF AN ORIGINATING CALL
2. FORMATION FROM AN ORIGINATING CALL OF A SET OF DATA BASED ON N SECONDARY COMMUNICATIONS
3. BUILDING UP OF A TWO LEVEL RECORDING IN THE COMMUNICATION CATALOGUE FOR THE ORIGINATING CALL
4. TRANSMISSION OF SECONDARY COMMUNICATIONS
5. RECEPTION OF THE COMMUNICATION WITH ATTRIBUTES: ADR I: COMM ID I
6. SETTING UP OF AN ACKNOWLEDGING COMMUNICATION WITH FOLLOWING ATTRIBUTES: COMM ID I, STATUS J
7. TRANSMISSION OF AN ACKNOWLEDGING COMMUNICATION
8. RECEPTION OF THE COMMUNICATION
9. STATUS COMMUNICATION
10. SETTING UP OF A NEW RECORDING IN THE CATALOGUE OF ORIGINATING CALLS
11. DETECTION OF THE SIGN COMM ID I
12. IS THERE A SECONDARY COMMUNICATION WITH COMM ID I IN THE CATALOGUE OF ORIGINATING CALLS?
13. DETECTION OF THE SIGN STATUS J
14. STATUS FIELD MODIFICATION FOR THE SECONDARY COMMUNICATION WITH THE ATTRIBUTES ADR I: COMM ID I
15. SETTING UP AND RECORDING OF SUMMARY DATA FOR THE FIRST LEVEL STATUS FIELD
16. REFINED COMMUNICATION CATALOGUE

(57) Abstract

The present invention pertains to a device for transmitting and processing group communications in the E-Mail system and can be used for processing and making catalogues of multi-addressee communications. It offers a more efficient processing of multi-addressee communications due to the fact that the communication structure is optimized with a view to reducing losses of transmitted information and simplifying their processing. The outgoing multi-addressee communication is so processed that secondary communications for each addressee are selected therefrom, each of them containing an identical information field as well as a distinctive service field for the secondary communication descriptor. An outgoing communication catalogue is made at at least two levels, in which the first-level entry line relates to the outgoing communication and contains the following attributes: an addressee-based address list Adr_1, ...Adr_2, ...Adr_N, from the first one to the -th one; the COMM_ID field for the only descriptor related to the communication concerned; the STATUS field, indicating the state of the outgoing communication. Each entry line for the following level is related to the secondary communication and contains the following attributes: Adr_i as the address of the "i" addressee, the COMM_ID_i field for the descriptor intended for the secondary communication sent to the "i" addressee and the STATUS_i, describing the state of the secondary communication to the "i" addressee. Upon reception of the transmitted secondary communications, the addressees send a confirmation message in the form of a status communication, which provides, among other data, information about the descriptor intended for the secondary communication received and data related to its current status. Upon reception of the status communication by the sender, a search is made in the outgoing communication catalogue under the sign corresponding to the descriptor intended for the secondary communication COMM_ID_i, and once the secondary communication is detected, data on the current status of said secondary communication are inferred from the transmitted status communication STATUS_i, such data being entered into the STATUS_i field of the entry line for the secondary communication of the relevant level.

Изобретение относится к способу передачи и обработки групповых сообщений в системе электронной почты и может быть использовано при обработке и формировании каталогов сообщений, предназначенных для многих адресатов. Технический результат заключается в повышении эффективности обработки сообщений, предназначенных для многих адресатов, за счет оптимизации структуры сообщений, в целях уменьшения потерь передаваемой информации и упрощения ее обработки. Исходное сообщение, предназначенное для многих адресатов, преобразуют путем формирования из него набора дочерних сообщений для каждого адресата, содержащих информационное поле, одинаковое для всех дочерних сообщений, и различающееся служебное поле идентификатора дочернего сообщения. Формируют по меньшей мере двухуровневый каталог исходных сообщений, в котором строка записи на первом уровне относится к исходному сообщению и содержит атрибуты: список адресов Адр_1, ..., Адр_2, ..., Адр_N соответственно адресатов с 1-го по N-ый; поле СООБЩ_ИД уникального идентификатора сообщения; поле СТАТУС, указывающее состояние исходного сообщения. Каждая из строк записи последующего уровня относится к дочернему сообщению и содержит атрибуты: адрес Адр_i i-го адресата, поле СООБЩ_ИД_i идентификатора дочернего сообщения для i-го адресата и поле СТАТУС_i, указывающее состояние дочернего сообщения для i-го адресата. При приеме переданных дочерних сообщений адресатами формируют сообщение подтверждения приема в виде статусного сообщения, содержащего, в числе прочих данных, идентификатор доставленного дочернего сообщения и данные о его текущем состоянии. При приеме отправителем статусного сообщения осуществляют поиск в каталоге исходных сообщений по признаку идентификатора дочернего сообщения СООБЩ_ИД_i и при обнаружении соответствующего дочернего сообщения выделяют из принятого статусного сообщения данные о текущем состоянии отправленного дочернего сообщения СТАТУС_i и записывают их в поле СТАТУС_i строки записи дочернего сообщения соответствующего уровня.

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНО ДЛЯ ЦЕЛЕЙ ИНФОРМАЦИИ

Коды, используемые для обозначения стран-членов РСТ на титульных листах брошюр, в которых публикуются международные заявки в соответствии с РСТ.

| | | | | | |
|----|----------------------------------|----|--|----|---------------------------|
| AT | Австрия | FI | Финляндия | MR | Мавритания |
| AU | Австралия | FR | Франция | MW | Малави |
| BB | Барбадос | GA | Габон | NE | Нигер |
| BE | Бельгия | GB | Великобритания | NL | Нидерланды |
| BF | Буркина Фасо | GN | Гвинея | NO | Норвегия |
| BG | Болгария | GR | Греция | NZ | Новая Зеландия |
| VJ | Бенин | HU | Венгрия | PL | Польша |
| BR | Бразилия | IE | Ирландия | PT | Португалия |
| CA | Канада | IT | Италия | RO | Румыния |
| CF | Центральноафриканская Республика | JP | Япония | RU | Российская Федерация |
| BY | Беларусь | KP | Корейская Народно-Демократическая Республика | SD | Судан |
| CG | Конго | KR | Корейская Республика | SE | Швеция |
| CH | Швейцария | KZ | Казахстан | SI | Словения |
| CI | Кот д'Ивуар | LI | Лихтенштейн | SK | Словакия |
| CM | Камерун | LK | Шри Ланка | SN | Сенегал |
| CN | Китай | LU | Люксембург | TD | Чад |
| CS | Чехословакия | LV | Латвия | TG | Того |
| CZ | Чешская Республика | MC | Монако | UA | Украина |
| DE | Германия | MG | Малагаскар | US | Соединенные Штаты Америки |
| DK | Дания | ML | Мали | UZ | Узбекистан |
| ES | Испания | MN | Монголия | VN | Вьетнам |

СПОСОБ ПЕРЕДАЧИ И ОБРАБОТКИ ГРУППОВЫХ СООБЩЕНИЙ
В СИСТЕМЕ ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ

Область техники

5

Изобретение относится к способам обмена сообщениями, более конкретно к способу передачи и обработки групповых сообщений в системе электронной почты, и может быть использовано при создании систем обработки и формирования каталогов сообщений, предназначенных для многих адресатов в системах типа электронной почты.

Предшествующий уровень техники

15 Известно, что при передаче сообщений в системах электронной почты сообщения, предназначенные для единственного адресата и для многих адресатов, обрабатываются в едином потоке и представляются пользователю при обработке каталогов посланных сообщений в виде однородного ряда.

20 Также известно, что в процессе отсылки сообщения для многих адресатов сообщение скрытно для пользователя преобразуется путем многократного дублирования исходного сообщения для соответствующих адресов, по которым должно быть передано данное сообщение. Полученные копии исходного сообщения отсылаются по конкретным адресам. При этом в каталоге
25 исходных сообщений сохраняется лишь запись, соответствующая исходному сообщению для многих адресатов, а уникальные характеристики сообщений, полученных преобразованием исходного сообщения, теряются (см. J.B.Postel. Simple mail transfer
30 protokol. August 1982, Information Sciences Institute, University of Southern California, RFC 821).

Недостатком такого способа передачи и обработки групповых сообщений является невозможность получения оперативной информации о текущем состоянии каждого сообщения, от-
35 правленного одному из адресатов из числа многих, указанных в каталоге исходных сообщений, например, о том, что данное сообщение доставлено конкретному адресату, просмотрено адресатом и т.д. Автоматическая обработка сообщений по приз-

накам, относящимся к доставленным конкретным адресатам сообщениям, например осуществление выборок, сортировка, и т.д., становится недоступной.

Ситуация усугубляется при общем большом количестве 5 адресатов, одновременно используемых в одном списке адресов, а также в случае использования адресов, принадлежащим разнородным типам почты, например, таким как электронная почта, факсимильная связь, для которых посылка сообщений осуществляется по независимым каналам связи с сильно отличающимися 10 временными характеристиками.

Задачей изобретения является создание способа передачи и обработки групповых сообщений в системе электронной почты, преодолевающего недостатки вышеуказанных известных способов и обеспечивающего повышение эффективности обработки 15 сообщений, предназначенных для многих адресатов, за счет оптимизации структуры формируемых сообщений, что позволяет значительно уменьшить потери передаваемой информации и упростить ее обработку.

Указанный результат достигается тем, что в способе передачи 20 и обработки групповых сообщений в системе электронной почты, при котором формируют исходное сообщение электронной почты; преобразуют его для обеспечения передачи группе адресатов; передают преобразованное исходное сообщение группе адресатов; принимают переданное сообщение адресатами 25 из группы адресатов, формируют сообщения подтверждения приема и передают их отправителю; принимают сообщения подтверждения приема и обрабатывают их для последующего использования отправителем, в соответствии с изобретением преобразование исходного сообщения осуществляют путем формирования для каждого 30 исходного сообщения набора дочерних сообщений соответственно для каждого адресата из группы адресатов, причем каждое из дочерних сообщений исходного сообщения включает в себя одинаковое для всех дочерних сообщений информационное поле, образующее тело сообщения, и различающееся служебное 35 поле идентификатора соответствующего дочернего сообщения; формируют по меньшей мере двухуровневый каталог исходных сообщений, в котором со строкой записи исходного сообщения первого уровня соотносят строки записи сформированных дочер-

них сообщений последующих уровней; а при приеме сообщений подтверждения приема соотносят принятые сообщения со строками записей всех уровней каталога исходных сообщений.

При этом при формировании дочерних сообщений в каждом из них предпочтительно формируют дополнительное служебное поле, содержащее признак возможности автоматической обработки подтверждений о доставке, а при приеме переданных дочерних сообщений адресатами из группы адресатов выделяют упомянутое служебное поле и формируют сообщение подтверждения приема в виде статусного сообщения, в которое вводят служебное поле идентификатора доставленного дочернего сообщения и дополнительно формируют служебное поле идентификации данного сообщения в качестве подтверждения о доставке и служебное поле, содержащее данные о текущем состоянии доставленного дочернего сообщения.

Кроме того, при приеме статусного сообщения предпочтительно выделяют из него идентификатор сообщения, сравнивают его с идентификаторами дочерних сообщений, записанными на соответствующих уровнях каталога исходных сообщений, при обнаружении совпадения выделяют из принятого статусного сообщения данные о текущем состоянии отправленного дочернего сообщения и записывают их в строку записи на соответствующем уровне каталога исходных сообщений.

А также предпочтительным является то, что после приема статусных сообщений для всех отправленных дочерних сообщений из данных, выделенных из служебных полей текущего состояния отправленных дочерних сообщений, формируют данные итогового состояния доставки исходного сообщения и записывают их в строку записи на первом уровне соответствующего исходного сообщения.

Кроме того, при формировании каталога исходных сообщений предпочтительно со строкой записи исходного сообщения первого уровня соотносят строки записи дочерних сообщений второго уровня, упорядоченных по адресам этих сообщений, содержащихся в списке адресов исходного сообщения.

А также при формировании каталога исходных сообщений предпочтительно со строкой записи каждого из дочерних сообщений второго уровня, упорядоченных по адресам, соотносят

строки записи третьего уровня, упорядоченных по типам почты, выбранным для передачи дочернего сообщения с конкретным адресом.

Под упоминаемым в материалах заявки термином "сообщение" понимается совокупность информации пользователя (содержание) и служебной информации (адрес и другие атрибуты), имеющая материальное воплощение в виде записи с помощью средств хранения (дисковые накопители, ячейки памяти), и электрических сигналов в качестве средств перемещения сообщений в линиях связи, сетевых устройствах.

При этом под передачей сообщения следует понимать физическое перемещение сообщения от одного абонентского устройства к другому такому устройству, связанное, как правило, с изменением материального представления сообщения.

15

Краткое описание чертежей

Изобретение поясняется на примере его осуществления, иллюстрируемом чертежами, на которых представлено следующее:

20 Фиг.1 - блок-схема последовательности операций возможного варианта осуществления способа передачи и обработки групповых сообщений в системе электронной почты, соответствующего изобретению.

25 Фиг.2 - схематичное представление структуры исходного сообщения, предназначенного для множества адресатов, до отправки.

Фиг.3 - схематичное представление структуры набора дочерних сообщений, предназначенных для множества адресатов, после отправки.

30 Фиг.4 - схематичное представление двухуровневого каталога исходных сообщений, формируемого в способе, соответствующем изобретению.

Предпочтительный вариант осуществления изобретения

35

Способ передачи и обработки групповых сообщений в системе электронной почты осуществляется следующим образом.

Как показано на фиг.1, отправитель сначала формирует исходное сообщение (блок 1), предназначенное для многих ад-

ресатов. Структура этого сообщения показана на фиг.2 и включает в себя в числе прочих следующие поля, принципиально необходимые для осуществления заявленного способа: адресное поле, содержащее список адресов Адр_1, Адр_2, ...Адр_N
5 соответственно адресатов с 1-го по N-ый; поле СООБЩ_ИД уникального идентификатора сообщения; поле СТАТУС, указывающее состояние исходного сообщения. На этапе 2 (фиг.1) из исходного сообщения образуют набор дочерних сообщений для каждого адресата из группы N адресатов. Структура получаемых в
10 результате дочерних сообщений представлена на фиг.3 и включает в себя для каждого из N дочерних сообщений адресное поле, содержащее адрес Адр_i i-го адресата (i=1, 2, ...N), поле СООБЩ_ИД_i уникального идентификатора дочернего сообщения для i-го адресата и поле СТАТУС_i, указывающее состоя-
15 ние дочернего сообщения для i-го адресата. Одновременно на этапе 3 отправитель формирует многоуровневый (в рассматриваемом примере двухуровневый) каталог исходных сообщений, структура которого представлена на фиг.4 и включает в себя запись на первом уровне, относящуюся к исходному сообщению
20 (фиг.2), и множество записей на втором уровне (фиг.2), относящихся к дочерним сообщениям (фиг.3), полученным преобразованием упомянутого исходного сообщения. На этапе 4 (фиг.1) осуществляется передача N сформированных дочерних сообщений адресатам.

25 При приеме отправленных дочерних сообщений (блок 5) каждый из группы адресатов на этапе 6 формирует сообщение подтверждения, в которое переписывается признак уникального идентификатора ИД_i принятого сообщения и дополнительно вводится признак СТАТУС_i, характеризующий текущее состоя-
30 ние сообщения, доставленного i-ому адресату.

Сформированное сообщение подтверждения приема, содержащее информацию о текущем состоянии доставленного адресату сообщения и определяемое как "статусное сообщение" передается на этапе 7 отправителю исходного сообщения. Отправитель
35 после приема сообщения (блок 8) осуществляет проверку того, является ли принятое сообщение статусным сообщением (блок 9). При отрицательном результате проверки полученное сообщение направляется в общий поток обработки принимаемых сообщений

и заносится в каталог входящих сообщений (блок 10). При положительном результате указанной проверки отправитель осуществляет на этапе 11 выделение из принятого статусного сообщения признака уникального идентификатора СООБЩ_ИД_i доставленного сообщения. После этого на этапе 12 осуществляется поиск в каталоге исходных сообщений по признаку выделенного уникального идентификатора доставленного сообщения, т.е. устанавливается, содержится ли в каталоге исходных сообщений дочернее сообщение для i-го адресата. При отрицательном результате проверки на этапе 12 сообщение направляется в общий поток обработки принимаемых сообщений и заносится в вышеупомянутый каталог входящих сообщений (блок 10). А при обнаружении в каталоге исходных сообщений дочернего сообщения с требуемым уникальным идентификатором отправитель на этапе 13 выделяет данные служебного поля СТАТУС_i полученного статусного сообщения для доставленного дочернего сообщения для i-го адресата и осуществляет соответствующую запись о текущем состоянии доставленного дочернего сообщения в поле СТАТУС для дочернего сообщения с атрибутами АДР_i, СООБЩ_ИД_i (блок 14).

После того как поля СТАТУС всех дочерних сообщений будут заполнены, отправитель на основе анализа данных, выделенных из служебных полей текущего состояния отправленных дочерних сообщений, на этапе 15 осуществляет формирование данных итогового состояния доставки исходного сообщения и записывает их в строку записи для поля СТАТУС на первом уровне соответствующего исходного сообщения. К таким итоговым сведениям могут относиться, например, сведения о полном успехе отсылки, т.е. доставке всех сообщений адресатам, о наличии ошибок в посылке и т.п. Сформированные итоговые сведения могут быть введены в виде строк записи в обновленный каталог сообщений пользователя, вместе со сформированными строками записей для других сообщений (блок 16).

В вышеописанном примере осуществления изобретения рассмотрен двухуровневый каталог исходных сообщений. Однако заявленный способ может быть распространен на любое требуемое число уровней. Например, для каждого адресата, которому соответствует запись дочернего сообщения второго уровня,

могут быть поставлены в соответствие записи дочерних сообщений третьего уровня, упорядоченные, например, по типам почты и т.п.

Многоуровневый каталог исходных сообщений, формируемый в итоге реализации заявленного способа передачи и обработки групповых сообщений, позволяет хранить и предоставлять пользователю сведения о текущем состоянии сообщения как по каждому конкретному адресу, так и для всего сообщения в целом. При этом обеспечивает возможность осуществления различных видов автоматической обработки - сортировки, выборки и т.д. по признакам, принадлежащим дочерним сообщениям, так и по итоговым признакам, характеризующим сообщение в целом по всем адресатам.

Таким образом, как следует из вышеизложенного, после отправки дочерних сообщений уникальные сведения о каждом дочернем сообщении сохраняются как дополнительные атрибуты исходного сообщения для многих адресатов. А при обработке сообщений о доставке и других сообщений такого типа уникальные характеристики дочерних сообщений используются для составления сообщения о доставке с конкретной записью соответствующего уровня в каталоге исходных сообщений с целью отражения текущего состояния отправленного дочернего сообщения.

Заявленный способ передачи и обработки групповых сообщений в системе электронной почты позволяет оптимизировать структуру передаваемых данных, порядок их записи, хранения и использования, что в значительной степени упрощает обработку каталогов систем электронной почты, повышает ее быстродействие и сводит до минимума потери данных.

30

Промышленная применимость

Изобретение может быть использовано в системах электронной почты при больших объемах рассылки сообщений для многих адресатов.

35

Формула изобретения

1. Способ передачи и обработки групповых сообщений в системе электронной почты, при котором формируют исходное
5 сообщение электронной почты; преобразуют его для обеспечения передачи группе адресатов; передают преобразованное исходное сообщение группе адресатов; принимают переданное сообщение адресатами из группы адресатов, формируют сообщения подтверждения приема и передают их отправителю; принимают
10 сообщения подтверждения приема и обрабатывают их для последующего использования отправителем,

отличающийся тем, что

преобразование исходного сообщения осуществляют путем формирования для каждого исходного сообщения набора дочерних сообщений соответственно для каждого адресата из
15 группы адресатов, причем каждое из дочерних сообщений исходного сообщения включает в себя информационное поле, образующее тело сообщения, одинаковое для всех дочерних сообщений, и различающееся служебное поле идентификатора соответствующего дочернего сообщения;

формируют по меньшей мере двухуровневый каталог исходных сообщений, в котором со строкой записи исходного сообщения первого уровня соотносят строки записи сформированных дочерних сообщений последующих уровней; а при приеме
25 сообщений подтверждения приема соотносят принятые сообщения со строками записей всех уровней каталога исходных сообщений.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что при формировании дочерних сообщений в каждом из них формируют дополнительное служебное поле, содержащее признак возможности автоматической обработки подтверждений о доставке, а при приеме переданных дочерних сообщений адресатами из группы адресатов выделяют упомянутое служебное поле и формируют сообщения подтверждения приема в виде статусного сообщения, в которое вводят служебное поле идентификатора доставленного
35 дочернего сообщения и дополнительно формируют служебное поле идентификации данного сообщения в качестве подтверждения о доставке и служебное поле, содержащее данные о текущем состоянии доставленного дочернего сообщения.

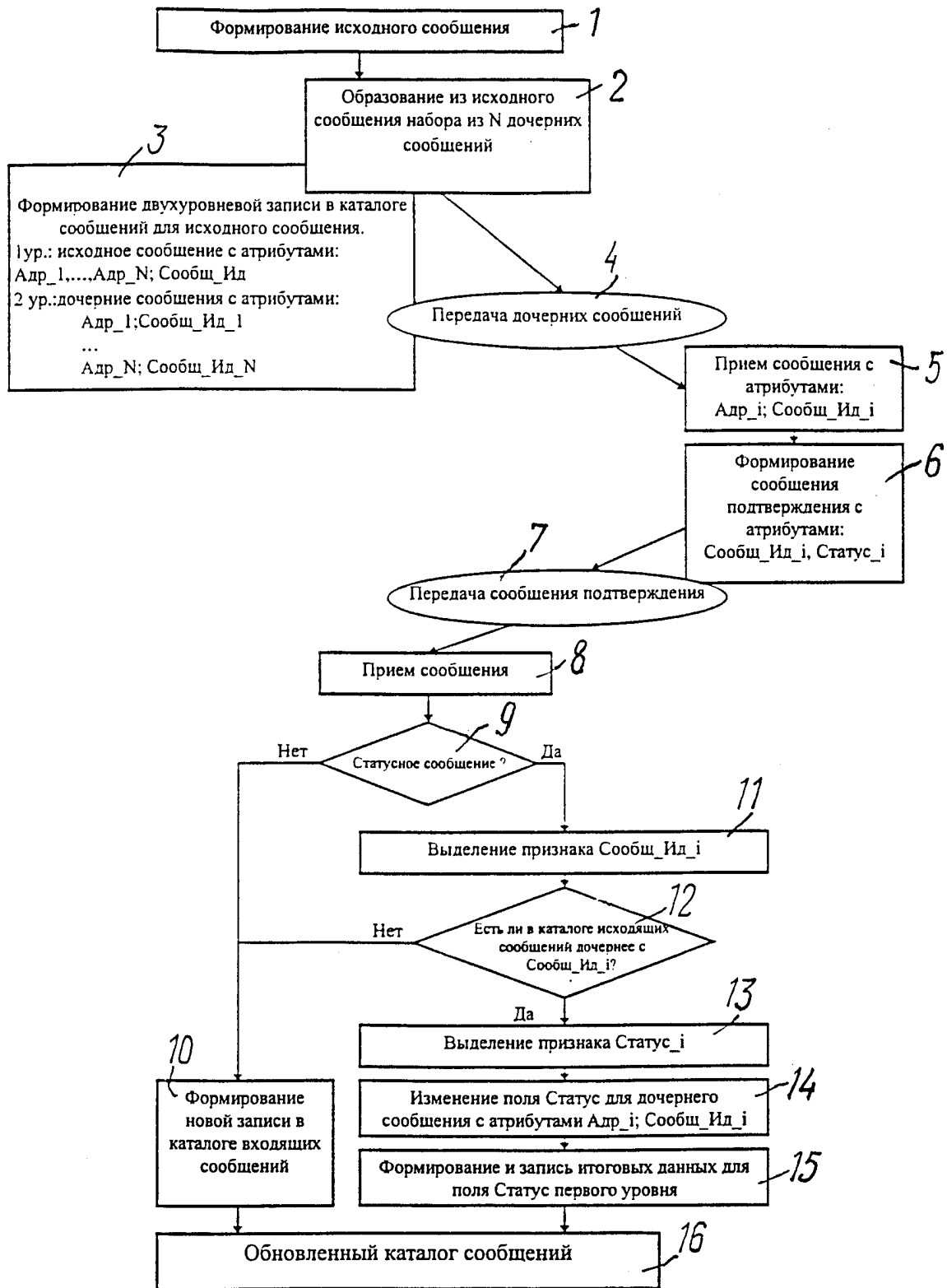
3. Способ по п.2, отличающийся тем, что при приеме статусного сообщения выделяют из него идентификатор сообщения, сравнивают его с идентификаторами дочерних сообщений, записанными на соответствующих уровнях каталога исходных 5 сообщений, при обнаружении совпадения выделяют из принятого статусного сообщения данные о текущем состоянии отправленного дочернего сообщения и записывают их в строку записи на соответствующем уровне каталога исходных сообщений.

4. Способ по пункту 2 или 3, отличающийся тем, что 10 после приема статусных сообщений для всех отправленных дочерних сообщений из данных, выделенных из служебных полей текущего состояния отправленных дочерних сообщений, формируют данные итогового состояния доставки Исходного сообщения и записывают их в строку записи на первом уровне соответ- 15 ствующего исходного сообщения.

5. Способ по любому из пунктов 1-4, отличающийся тем, что при формировании каталога исходных сообщений со строкой записи исходного сообщения первого уровня соотносят строки записи дочерних сообщений второго уровня, упорядоченных по 20 адресам этих сообщений содержащихся в списке адресов исходного сообщения.

6. Способ по п.5, отличающийся тем, что при формировании каталога исходных сообщений со строкой записи каждого из дочерних сообщений второго уровня, упорядоченных по адресам, соотносят строки записи дочерних сообщений третьего 25 уровня, упорядоченных по типам почты, выбранным для передачи дочернего сообщения с конкретным адресом.

1/2



Фиг 1

2/2

| | | | | | | |
|---|----------|--------|--|--|--|--|
| Адр ₁ , Адр ₂ , ..., Адр _N | Сообщ_Ид | Статус | | | | |
|---|----------|--------|--|--|--|--|

Фиг 2

| | | | | | |
|-------|------------|----------|--|--|--|
| Адр_1 | Сообщ_Ид_1 | Статус_1 | | | |
| Адр_2 | Сообщ_Ид_2 | Статус_2 | | | |
| ... | ... | ... | | | |
| Адр_N | Сообщ_Ид_N | Статус_N | | | |

Фиг 3

| | | | | | |
|---|------------|----------|--|--|--|
| Адр ₁ , Адр ₂ , ..., Адр _N | Сообщ_Ид | Статус | | | |
| Адр ₁ | Сообщ_Ид_1 | Статус_1 | | | |
| Адр ₂ | Сообщ_Ид_2 | Статус_2 | | | |
| ... | ... | ... | | | |
| Адр _N | Сообщ_Ид_N | Статус_N | | | |

Фиг 4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/RU 97/00025

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC⁶ H04M 3/42, 3/50, H04L 12/58
 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED
 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
 IPC⁶ H04M 3/42, 3/50, 11/06, 11/10, H04L 12/06, 12/16, 12/28, 12/54, 12/5
 G06F 3/04, 3/05, 17/00, 17/40, H04N 1/00, H04M 3/50, 11/06

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

| Category* | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages | Relevant to claim No. |
|-----------|--|-----------------------|
| A | EP 0218362 A2 (BURROUGHS CORP.) 15 April 1987 (15.04.87) | 1-3 |
| A | US 4253157 A (ALPEX COMPUTER CORP.) 24 February 1981 (24.02.81), columns 1-2 | 1, 3 |
| A | US 4677659 A (JOHN DARGAN) 30 June 1987 (30.06.87) columns 1, 3, 5 | 1 |
| A | US 4456957 A (NCR CORP.) 26 June 1984 (26.06.84) | 1, 4-6 |
| A | RU 95104125 A1 (TSNII of communications et al.) 27 December 1996 (27.12.96) | 1 |

Further documents are listed in the continuation of Box C. See patent family annex.

* Special categories of cited documents:
 "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
 "E" earlier document but published on or after the international filing date
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
 "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
 "&" document member of the same patent family

| | |
|--|---|
| Date of the actual completion of the international search 24 June 1997 (24.06.97) | Date of mailing of the international search report 10 July 1997 (10.07.97) |
| Name and mailing address of the ISA/ RU Facsimile No. | Authorized officer Telephone No. |

ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №
PCT/RU 97/00025

| А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ: | | |
|--|---|----------------------|
| H04M 3/42, 3/50, H04L 12/58 | | |
| Согласно международной патентной классификации (МПК-6) | | |
| В. ОБЛАСТИ ПОИСКА: | | |
| Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК-6: | | |
| H04M 3/42, 3/50, 11/06, 11/10, H04L 12/06, 12/16, 12/28, 12/54, 12/5 G06F 3/04, 3/05, 17/00, 17/40, H04N 1/00, H04M 3/50, 11/06 | | |
| Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки: | | |
| Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если возможно, поисковые термины): | | |
| С. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ | | |
| Категория | Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей | Относится к пункту № |
| A | EP 0218362 A2 (BURROUGHS CORP.) 15.04.87 | 1-3 |
| A | US 4253157 A (ALPEX COMPUTER CORP.) Feb. 24, 1981, 1-2 столбцы | 1, 3 |
| A | US 4677659 A (JOHN DARGAN) Jun. 30, 1987, 1, 3, 5 столбцы | 1 |
| A | US 4456957 A (NCR CORP.) Jun. 26, 1984 | 1, 4-6 |
| A | RU 95104125 A1 (ЦНИИ связи и др.) 27.12.96 | 1 |

— последующие документы указаны в продолжении графы С. данные о патентах-аналогах указаны в приложении

| | |
|---|---|
| * Особые категории ссылочных документов: | "Т" более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения |
| "А" документ, определяющий общий уровень техники | приоритета и приведенный для понимания изобретения |
| "Е" более ранний документ, но опубликованный на дату международной подачи или после нее | "Х" документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну и изобретательский уровень |
| "О" документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д. | "У" документ, порочащий изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории |
| "Р" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета | "&" документ, являющийся патентом-аналогом |
| Дата действительного завершения международного поиска 24 июня 1997 (24.06.97) | Дата отправки настоящего отчета о международном поиске 10 июля 1997 (10.07.97) |
| Наименование и адрес Международного поискового органа: Всероссийский научно-исследовательский институт институт государственной патентной экспертизы, Россия, 121858, Москва, Бережковская наб., 30-1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА | Уполномоченное лицо: С.Климова Телефон №: (095)240-5888 |

Форма PCT/ISA/210 (второй лист) (июль 1992)