

РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

(19) BG

(11) 10110802A

(51) H04M 3/00



ЗАЯВКА ЗА ПАТЕНТ

ЗА

ИЗОБРЕТЕНИЕ

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

(21) Заявителски № 10110802			(71) Заявител(и): ГРОЗЕВ , МАТИН Г . , 1606 СОФИЯ , УЛ. "ВИКТОР ГРИГОРОВИЧ" 10 (BG) ; ЦИГОВ , БОРИС И . , 1797 СОФИЯ , Ж.К. "МЛАДОСТ -1", БЛ. 98 Б, ВХ. А, АП. 16 (BG) ;
(22) Заявено на 08.12.2010			
(24) Начало на действие на патента от:			
Приоритетни данни			
(31)	(32)	(33)	(72) Изобретател(и): ГРОЗЕВ , Мартин Г . , 1606 София (BG) ; ЦИГОВ , Борис И . , 1797 София (BG) ;
(41) Публикувана заявка в бюлетин № 9 28.09.2012			(74) Представител по индустриална собственост:
(45) Отпечатано на			(86) № на РСТ заявка: (87) № и дата на РСТ публикация:
(46) Публикувано в бюлетин № на			
(56) Информационни източници:			
(62) Разделена заявка от рег. №			

(54) МЕТОД И СИСТЕМА ЗА СЪКРАТЕНО ТЕЛЕФОННО ИЗБИРАНЕ

(57) Методът и системата за съкратено телефонно избиране намират приложение в телекомуникационната техника при установяване на кодирана телефонна връзка, кодирано от телефонен пост с множество произволни телефонни абонати, при които се извършва свързване на логически телефонен номер с името на телефонния абонат посредством използване на кодиращ символен номер. Постигнато е наличие на филтър, който да осигурява проверка на подавания сигнал от викация телефонен абонат, поради което съществува възможност номерът на викация абонат във възела за обработка да отговаря на повече от един сигнал, подаден от викация телефонен абонат, както и да може да се осъществи проверка при подаване на грешен (несочещ към нито един номер на викан телефонен абонат във възела за обработка) сигнал от викация телефонен абонат. Съществува и модул (блок) за съобщения, осигуряващ възможност за изпращане на текстово или графично съобщение или поне един номер на викация телефонен абонат до викация телефонен абонат според сигнала, подаден от него. Модулът на викация телефонен абонат (1), модулът на викация телефонен абонат (2) и блокът за обработка (4) са свързани с обратна връзка с телефонен комутатор (3) посредством кодиращ символен номер (10), като към блока за обработка (4) е свързан блок за съобщения (6), а телефонният комутатор (3) е свързан

BG 10110802A

с обратна връзка с блок за филтриране (5), който от своя страна е свързан с обратна връзка с блока за обработка (4) и с блока за съобщения (6).

6 претенции , 5

BG 10110802A

00.12.10

~~Мартин Георгиев Грозев~~

~~Борис Иванов Цигев~~

МЕТОД И СИСТЕМА ЗА СЪКРАТЕНО ТЕЛЕФОННО ИЗБИРАНЕ

Област на техниката.

Изобретението се отнася до метод и система за съкратено телефонно избиране, което намира приложение в телекомуникационната техника при установяване на телефонна връзка, кодирано от телефонен пост с множество произволни телефонни абонати, при които се извършва свързване на логически телефонен номер с името на телефонния абонат посредством използване на кодиращ символен номер.

Предшестващо състояние на техниката.

Известен е метод за установяване на връзка между абонати в телефонна мрежа, при който се осигурява връзка между викащ и викан телефонни абонати посредством най-малко един възел за комутация, съгласуван най-малко с един възел за обработка на информация, в който се извършва обработка на сигнала от викащия телефонни абонати и се определя съответстващ на това сигнал за номера на викания телефонен абонат. Постъпващият сигнал във възела за обработка на информация от викащия телефонен абонат съдържа информация във вид на комбинация от знаци с произволна дължина и последователност, по които се определя съответния номер на викания телефонен абонат във вид на комбинация от цифри със зададена дължина на последователностите.(1)

Известна е система за установяване на връзка между абонати в телефонна мрежа, която е изградена от терминал на телефонните абонати, от най-малко един възел за комутация за връзка между викащия и викания телефонни абонати и съгласувания с тях най-малко един възел за обработка на информация, в който се извършва обработка на викащия абонат и се определя номера на викания абонат, който съответства на този сигнал. Възелът за обработка на информация е с възможност за обработка на сигнала на викащия абонат и съдържа информация във вид на комбинация от знаци с произволна дължина на последователностите, по които се определя съответстващия номер на викания абонат във вид на комбинация от цифри със зададена дължина на последователностите.(1)

Недостатъци на метода са, че не се осигурява абсолютно никаква проверка на подавания сигнал от викация телефонен абонат, поради което и не съществува възможност номерът на викания абонат във възела за обработка да отговаря на повече от един сигнал подаден от викация телефонен абонат, както и не може да се осъществи проверка при подаване на грешен (не сочещ към нито един номер на викан телефонен абонат във възела за обработка) сигнал от викация телефонен абонат. Не съществува възел за съобщения осигуряващ възможност за изпращане на текстово съобщение или поне един номер на викания телефонен абонат до викация телефонен абонат според сигнала подаден от него. Не съществува кодиращ символен номер който да осигурява логическа връзка между въвеждания от търсещия телефонен абонат сигнал под формата на цифрен код с неопределена дължина и последователност, и букви и символи. Не съществува възможност за използване на графичното-преобразуващ софтуер в модула на викация телефонен абонат, който да има за цел да преобразува и показва избраните цифри в букви и символи на графичния дисплей на модула на викация телефонен абонат. Не съществува възможност за използване на позициониращ софтуер в модула на викация телефонен абонат, който да има за цел да разчита текстови или графични съобщения изпратени посредством телефонния комутатор до него като географски координати и да ги показва на географска карта на графичния дисплей на модула на викация телефонен абонат. Не съществува възможност за информационно избиране което да дава възможност за графична комуникация между викация телефонен абонат и телефонния комутатор и предоставящо възможност за въвеждане от търсещия телефонен абонат на код който може да бъде цифрен, представен от кодиращия символен номер или да бъде символен, представен от букви, цифри и символи.

Недостатъци на системата са, че не съществува филтър който да осигурява проверка на подавания сигнал от викация телефонен абонат, поради което и не съществува възможност номерът на викания телефонен абонат във възела за обработка да отговаря на повече от един сигнал подаден от викация телефонен абонат, както и не може да се осъществи проверка при подаване на грешен (не сочещ към нито един номер на викан телефонен абонат във възела за обработка) сигнал от викация телефонен абонат. Не съществува и модул (блок) за съобщения осигуряващ възможност за изпращане на текстово или графично съобщение или поне един номер на викания телефонен абонат до викация телефонен абонат според сигнала подаден от него. Не съществува кодиращ символен номер който да осигурява логическа връзка между въвеждания от търсещия телефонен абонат сигнал под формата на цифрен код с неопределена дължина и последователност, и букви и символи. Не съществува

възможност за използване на графичното-преобразуващ софтуер в модула на викация телефонен абонат, който да има за цел да преобразува и показва избраните цифри в букви и символи на графичния дисплей на модула на викация телефонен абонат. Не съществува възможност за използване на позициониращ софтуер в модула на викация телефонен абонат, който да има за цел да разчита текстови или графични съобщения изпратени посредством телефонния комутатор до него като географски координати и да ги показва на географска карта на графичния дисплей на модула на викация телефонен абонат. Не съществува възможност за информационно избиране което да дава възможност за графична комуникация между викация телефонен абонат и телефонния комутатор и предоставящо възможност за въвеждане от търсещия телефонен абонат на код който може да бъде цифрен, представен от кодиращия символен номер или да бъде символен, представен от букви, цифри и символи.

Техническа същност на изобретението

Задачата на изобретението е да се създаде метод за съкратено телефонно избиране, при който се осигурява пълна проверка на подавания сигнал (кодиращ символен номер) от викация телефонен абонат, поради което съществува възможност номерът на викания абонат във възела за обработка да отговаря на повече от един сигнал подаден от викация телефонен абонат, както и да може да се осъществи проверка при подаване на грешен (не сочещ към нито един номер на викан телефонен абонат във възела за обработка) сигнал (кодиращ символен номер) от викация телефонен абонат. Съществува кодиращ символен номер, който представлява логическа връзка между букви(символи) и цифри. Съществува възел за съобщения осигуряващ възможност за изпращане на текстово съобщение или поне един номер на викания телефонен абонат до викация телефонен абонат според сигнала подаден от него. Да съществува възможност за използване на графичното-преобразуващ софтуер в модула на викация телефонен абонат, който да има за цел да преобразува и показва избраните цифри в букви и символи на графичния дисплей на модула на викация телефонен абонат. Да съществува възможност за използване на позициониращ софтуер в модула на викация телефонен абонат, който да има за цел да разчита текстови или графични съобщения изпратени посредством телефонния комутатор до него като географски координати и да ги показва на географска карта на графичния дисплей на модула на викация телефонен абонат. Да съществува възможност за информационно избиране което да дава възможност за графична комуникация между викация телефонен абонат и телефонния комутатор и предоставящо възможност за въвеждане от търсещия телефонен абонат на

код който може да бъде цифрен, представен от кодиращия символен номер или да бъде символен, представен от букви, цифри и символи.

Задачата на изобретението е да се създаде и система за съкратено телефонно избиране, при която съществува филтър, който да осигурява проверка на подавания сигнал (кодиращ символен номер) от викащия телефонен абонат, поради което и да съществува възможност номерът на викания абонат във възела за обработка да отговаря на повече от един сигнал (кодиращ символен номер) подаден от викащия телефонен абонат, както и да може да се осъществи проверка при подаване на грешен (не сочещ към нито един номер на викан телефонен абонат във възела за обработка) сигнал (кодиращ символен номер) от викащия телефонен абонат. Съществува и модул (блок) за съобщения, осигуряващ възможност за изпращане на текстово или графично съобщение или поне един номер на викания телефонен абонат до викащия телефонен абонат според сигнала подаден от него. Да съществува възможност за използване на графичното-преобразуващ софтуер в модула на викащия телефонен абонат, който да има за цел да преобразува и показва избраните цифри в букви и символи на графичния дисплей на модула на викащия телефонен абонат. Да съществува възможност за използване на позициониращ софтуер в модула на викащия телефонен абонат, който да има за цел да разчита текстови или графични съобщения изпратени посредством телефонния комутатор до него като географски координати и да ги показва на географска карта на графичния дисплей на модула на викащия телефонен абонат. Да съществува възможност за информационно избиране което да дава възможност за графична комуникация между викащия телефонен абонат и телефонния комутатор и предоставящо възможност за въвеждане от търсещия телефонен абонат на код който може да бъде цифрен, представен от кодиращия символен номер или да бъде символен, представен от букви, цифри и символи.

Задачата е решена посредством метод за съкратено телефонно избиране, при който се установява връзка между абонати в телефонна мрежа и се осигурява връзка между викащ и викан телефонни абонати посредством кодиращ символен номер, най-малко един възел за комутация, съгласуван най-малко с един възел за обработка на информация, в който се извършва обработка на сигнала от викащия телефонен абонат и се определя съответстващ на това сигнал за номера на викания телефонен абонат, Съгласно изобретението при намиране на повече от един съответстващи на въведения код(кодиращ символен номер) номера, блокът за обработка задейства блока за фиртриране, който очаква довъвеждане на кода, чрез който да се конкретизира точно с кой от



номерата на викания абонат иска да се свърже викащия абонат или дава възможност на търсещия абонат да задейства блока за съобщения.

Задачата е решава и посредством система за съкратено телефонно избиране, която е изградена от система за установяване на връзка между абонати в телефонна мрежа, която включва терминал на телефонните абонати, кодиращ символен номер, най-малко един възел за комутация за връзка между викащия и викания телефонни абонати и съгласувания с тях най-малко един възел за обработка на информация, в който се извършва обработка на сигнала на викащия телефонен абонат и се определя номера на викания телефонен абонат, който съответства на този сигнал, посредством модул за филтриране. Съгласно изобретението модула на викащия телефонен абонат, модула на викания телефонен абонат и блока за обработка са свързани с обратна връзка с телефонен комутатор посредством кодиращ символен номер, като към блока за обработка е свързан блок за съобщения, а телефонния комутатор е свързан с обратна връзка с блок за филтриране, който от своя страна е свързан с обратна връзка с блока за обработка и с блока за съобщения.

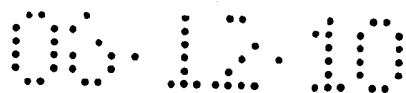
При друго вариантно изпълнение в модула на викащия телефонен абонат е свързан графичното-преобразуващ софтуер.

При друго вариантно изпълнение в модула на викащия телефонен абонат е свързан позициониращ софтуер.

При друго вариантно изпълнение в модула на викащия телефонен абонат са свързани графичното-преобразуващ софтуер и позициониращ софтуер.

При друго вариантно изпълнение, връзката между викащия телефонен абонат и телефонния комутатор се осъществява посредством информационно избиране.

Предимства на метода и системата за съкратено телефонно избиране са, че съществува филтър който да осигурява проверка на подавания сигнал от викащия телефонен абонат, поради което съществува възможност номерът на викания абонат във възела за обработка да отговаря на повече от един сигнал подаден от викащия телефонен абонат, както и да може да се осъществи проверка при подаване на грешен (не сочещ към нито един номер на викан телефонен абонат във възела за



обработка) сигнал от викация телефонен абонат. Съществува и модул (блок) за съобщения осигуряващ възможност за изпращане на текстово или графично съобщение или поне един номер на викация телефонен абонат до викация телефонен абонат според сигнала подаден от него. Съществува кодиращ символен номер който да осигурява логическа връзка между въвеждания от търсещия телефонен абонат сигнал под формата на цифрен код с неопределена дължина и последователност, и букви и символи. Съществува възможност за използване на графичното-преобразуващ софтуер в модула на викация телефонен абонат, който да има за цел да преобразува и показва избраните цифри в букви и символи на графичния дисплей на модула на викация телефонен абонат. Съществува възможност за използване на позициониращ софтуер в модула на викация телефонен абонат, който да има за цел да разчита текстови или графични съобщения изпратени посредством телефонния комутатор до него като географски координати и да ги показва на географска карта на графичния дисплей на модула на викация телефонен абонат. Съществува възможност за информационно избиране което да дава възможност за графична комуникация между викация телефонен абонат и телефонния комутатор и предоставящо възможност за въвеждане от търсещия телефонен абонат на код който може да бъде цифрен, представен от кодиращия символен номер или да бъде символен, представен от букви, цифри и символи.

Описание на приложените фигури.

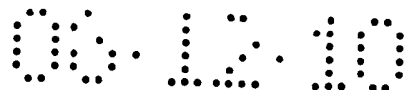
Изобретението се разяснява по-подробно с примерното изпълнение на системата за съкратено телефонно избиране, където:

- Фигура 1 представлява система за съкратено телефонно избиране.
- Фигура 2 представлява система за съкратено телефонно избиране с графично-преобразуващ софтуер.
- Фигура 3 представлява система за съкратено телефонно избиране с позициониращ софтуер.
- Фигура 4 представлява система за съкратено телефонно избиране с графично-преобразуващ софтуер и позициониращ софтуер.
- Фигура 5 представлява система за съкратено телефонно избиране с възможност за информационно избиране.

Примерно изпълнение

Действието на метода и системата за съкратено телефонно избиране е следното:

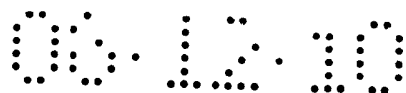
Както е показано на приложената фигура 1, метод за свързване на поне един търсещ телефонен абонат 1, свързан със поне един възел(модул)



за комутация 3, свързан с поне един възел за филтриране 5, свързан с поне един възел(модул) за обработка 4, поне един възел(модул) за съобщения 6 и поне един търсен телефонен абонат 2 посредством кодиращ символен номер 10. Възелът(модулът) за филтриране 5 може да бъде част от възела(модула) за обработка 4. Възелът(модулът) за съобщения 6 може да бъде част от възела(модула) за обработка 4.

Кодиращият символен номер 10, представлява логическа връзка между букви(символи) и цифри. На всяка цифра от клавиатурата на телефония апарат съответстват три букви(символи). Това е логическата връзка между цифри и букви(символи) която използва викация телефонен абонат 1 за сформирането на сигнала който избира, а именно въвеждането на име посредством използването на цифри. Съществува възможност за използването на графичното-преобразуващ софтуер 7 в модула на викация телефонен абонат 1, който има за цел да преобразува и показва избраните цифри в букви и символи на графичния дисплей на модула на викация телефонен абонат 1. Съществува възможност за използването на позициониращ софтуер 8 в модула на викация телефонен абонат 1, който има за цел да разчита текстови или графични съобщения изпратени посредством телефонния комутатор 3 до него като географски координати и да ги показва на географска карта на графичния дисплей на модула на викация телефонен абонат 1. Съществува възможност за информационно избиране 9 което да дава възможност за графична комуникация между викация телефонен абонат 1 и телефонния комутатор 3 и предоставящо възможност за въвеждане от търсеция телефонен абонат 1 на код който може да бъде цифрен, представен от кодиращия символен номер 10 или да бъде символен, представен от букви, цифри и символи.

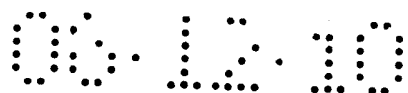
Търсецият телефонен абонат 1 се свързва посредством телефонен комутатор, който в частност може да представлява автоматична телефонна централа 3 с блок за филтриране 5, който чака въвеждане от търсеция абонат на код с неограничена дължина и съдържащ произволна комбинация от символи – кодиращия символен номер 10, завършващ със определен символ. Този символ може да бъде за пример #. Въвеждането на символа (#) дава знак на блока за филтриране 5, че въвеждането на кода от търсецият абонат 1 е приключило и този код може да бъде предаден към поне един блок за обработка 4.. Използването на блока за филтриране 5. води до бързодействие и коректност при въвеждането на код от търсеция абонат 1.. При получаването на код, блокът за обработка 4 започва търсене на съвпадащ с този код, поне един номер на телефонен абонат (на търсения телефонен абонат 2). Възможно е на един въведен код да съответстват поне един телефонен номер на търсен абонат (тоест могат да бъдат и повече от един). При намиране на съответстващ номер, възелът(модулът)



за обработка 4 задейства блокът за филтриране 5 и телефония комутатор 3, които дават възможност на търсещия абонат 1.. да избере дали да бъде свързан директно посредством телефонен комутатор 3 с търсения телефонен абонат 2, или да активира блок за съобщения. Блокът за съобщения 6. има задача да изпрати свободно текстово или графично съобщение до търсещия телефонен абонат 1. На пример блокът за съобщения може да извади от блока за обработка 4 поне един съответстващ на въведения (от търсещия абонат) код – номер (на търсения абонат) и да го изпрати посредством телефонен комутатор 3 във вид на текстово или графично съобщение на търсещия телефонен абонат 1. При намиране на съответстващ, предварително регистриран в блока за обработка 4 на въвеждания код(кодиращия символен номер 10) – номер, блокът за обработка 4 задейства блока за филтриране 5 и телефония комутатор 3, които връщат алгоритъма в самото начало като блока за филтриране 5 чака въвеждането на код от страна на търсещия абонат 1. При намиране на повече от един съответстващи на въведения код, номера, блокът за обработка 4. задейства блока за филтриране 5, който очаква довършеждане на кода, чрез който да се конкретизира точно с кой от номерата на викания абонат 2 иска да се свърже викащия абонат 1 или дава възможност на търсещия абонат 1 да задейства блока за съобщения 6, който може да изпрати свободно текстово или графично съобщение до търсещия телефонен абонат 1 или да извади от блока за обработка 4 всички съответстващи на въведения от търсещия абонат 1 код – номера на търсения абонат 2 и да ги изпрати посредством телефонен комутатор 3 във вид на текстово или графично съобщение на търсещия телефонен абонат 1.

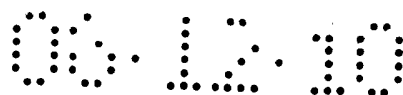
Както е показано на приложената фигура 1, системата за съкратено телефонно избиране е изградена от модул на викащия телефонен абонат 1 и модул на викания телефонен абонат 2, свързани чрез поне един телефонен комутатор – Автоматична телефонна централа 3, посредством кодиращ символен номер 10, блок за обработка 4, блок за филтриране 5 и блок за съобщения 6, Телефонният комутатор 3 е свързан чрез обратни връзки с модул на викащия телефонен абонат 1, модул на викания телефонен абонат 2, блок за обработка 4, блок за филтриране 5 и блок за съобщения 6.

Кодиращият символен номер 10, представлява логическа връзка между букви(символи) и цифри. На всяка цифра от клавиатурата на телефония апарат съответстват три букви(символи). Това е логическата връзка между цифри и букви(символи) която използва викащия телефонен абонат 1 за сформирането на сигнала който избира, а именно въвеждането



на име посредством използването на цифри. Съществува възможност за използването на графичното-преобразуващ софтуер 7 в модула на викация телефонен абонат 1, който има за цел да преобразува и показва избраните цифри в букви и символи на графичния дисплей на модула на викация телефонен абонат 1. Съществува възможност за използването на позициониращ софтуер 8 в модула на викация телефонен абонат 1, който има за цел да разчита текстови или графични съобщения изпратени посредством телефонния комутатор 3 до него като географски координати и да ги показва на географска карта на графичния дисплей на модула на викация телефонен абонат 1. Съществува възможност за информационно избиране 9 което да дава възможност за графична комуникация между викация телефонен абонат 1 и телефонния комутатор 3 и предоставящо възможност за въвеждане от търсещия телефонен абонат 1 на код който може да бъде цифрен, представен от кодиращия символен номер 10 или да бъде символен, представен от букви, цифри и символи.

Търсещият телефонен абонат 1 се свързва посредством телефонен комутатор, който в частност може да представлява автоматична телефонна централа 3 с блок за филтриране 5, който чака въвеждане от търсещия абонат на код с неограничена дължина и съдържащ произволна комбинация от символи – кодиращия символен номер 10, завършващ със определен символ. Този символ може да бъде за пример #. Въвеждането на символа (#) дава знак на блока за филтриране 5, че въвеждането на кода от търсещия абонат 1 е приключило и този код може да бъде предаден към поне един блок за обработка 4.. Използването на блока за филтриране 5. води до бързодействие и коректност при въвеждането на код от търсещия абонат 1.. При получаването на код, блокът за обработка 4 започва търсене на съвпадащ с този код, поне един номер на телефонен абонат (на търсения телефонен абонат 2). Възможно е на един въведен код да съответстват поне един телефонен номер на търсен абонат (тоест могат да бъдат и повече от един). При намиране на съответстващ номер, възелът(модулът) за обработка 4 задейства блокът за филтриране 5 и телефония комутатор 3, които дават възможност на търсещия абонат 1.. да избере дали да бъде свързан директно посредством телефонен комутатор 3 с търсения телефонен абонат 2, или да активира блок за съобщения. Блокът за съобщения 6. има задача да изпрати свободно текстово или графично съобщение до търсещия телефонен абонат 1. На пример блокът за съобщения може да извади от блока за обработка 4 поне един съответстващ на въведения (от търсещия абонат) код – номер (на търсения абонат) и да го изпрати посредством телефонен комутатор 3 във вид на текстово или графично съобщение на търсещия телефонен абонат 1. При не намиране на съответстващ, предварително регистриран в блока за обработка 4 на въвеждания код(кодиращия символен номер 10) – номер,



блокът за обработка 4 задейства блока за филтриране 5 и телефония комутатор 3, които връщат алгоритъма в самото начало като блока за филтриране 5 чака въвеждането на код от страна на търсещия абонат 1. При намиране на повече от един съответстващи на въведения код, номера, блокът за обработка 4. задейства блока за филтриране 5, който очаква довършеждане на кода, чрез който да се конкретизира точно с кой от номерата на викания абонат 2 иска да се свърже викащия абонат 1 или дава възможност на търсещия абонат 1 да задейства блока за съобщения 6, който може да изпрати свободно текстово или графично съобщение до търсещия телефонен абонат 1 или да извади от блока за обработка 4 всички съответстващи на въведения от търсещия абонат 1 код – номера на търсения абонат 2 и да ги изпрати посредством телефонен комутатор 3 във вид на текстово или графично съобщение на търсещия телефонен абонат 1.

Друго примерно изпълнение показано на фигура 2, системата за съкратено телефонно избиране е изградена от модул на викащия телефонен абонат 1 и модул на викания телефонен абонат 2, свързани чрез поне един телефонен комутатор – Автоматична телефонна централа 3, посредством кодиращ символен номер 10, блок за обработка 4, блок за филтриране 5 и блок за съобщения 6, Телефонният комутатор 3 е свързан чрез обратни връзки с модул на викащия телефонен абонат 1, модул на викания телефонен абонат 2, блок за обработка 4, блок за филтриране 5 и блок за съобщения 6, Модулът на викащия телефонен абонат е снабден със графичното-преобразуващ софтуер 7.

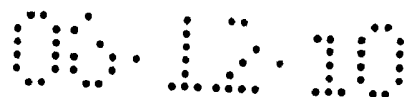
Търсещият телефонен абонат 1 се свързва посредством телефонен комутатор, който в частност може да представлява автоматична телефонна централа 3 с блок за филтриране 5, който чака въвеждане от търсещия абонат на код с неограничена дължина и съдържащ произволна комбинация от символи – кодиращия символен номер 10, завършващ със определен символ. Този символ може да бъде за пример #. Въвеждането на символа (#) дава знак на блока за филтриране 5, че въвеждането на кода от търсещият абонат 1 е приключило и този код може да бъде предаден към поне един блок за обработка 4.. Използването на блока за филтриране 5. води до бързодействие и коректност при въвеждането на код от търсещия абонат 1.. При получаването на код, блокът за обработка 4 започва търсене на съвпадащ с този код, поне един номер на телефонен абонат (на търсения телефонен абонат 2). Възможно е на един въведен код да съответстват поне един телефонен номер на търсен абонат (тоест могат да бъдат и повече от един). При намиране на съответстващ номер, възелът(модулът) за обработка 4 задейства блокът за филтриране 5 и телефония комутатор 3, които дават възможност на търсещия абонат 1.. да избере дали да бъде свързан директно посредством телефонен комутатор 3 с търсения



телефонен абонат 2, или да активира блок за съобщения. Блокът за съобщения 6. има задача да изпрати свободно текстово или графично съобщение до търсещия телефонен абонат 1. На пример блокът за съобщения може да извади от блока за обработка 4 поне един съответстващ на въведения (от търсещия абонат) код – номер (на търсения абонат) и да го изпрати посредством телефонен комутатор 3 във вид на текстово или графично съобщение на търсещия телефонен абонат 1. При не намиране на съответстващ, предварително регистриран в блока за обработка 4 на въвеждания код(кодиращия символен номер 10) – номер, блокът за обработка 4 задейства блока за филтриране 5 и телефония комутатор 3, които връщат алгоритъма в самото начало като блока за филтриране 5 чака въвеждането на код от страна на търсещия абонат 1. При намиране на повече от един съответстващи на въведения код, номера, блокът за обработка 4. задейства блока за филтриране 5, който очаква довъвеждане на кода, чрез който да се конкретизира точно с кой от номерата на викания абонат 2 иска да се свърже викация абонат 1 или дава възможност на търсещия абонат 1 да задейства блока за съобщения 6, който може да изпрати свободно текстово или графично съобщение до търсещия телефонен абонат 1 или да извади от блока за обработка 4 всички съответстващи на въведения от търсещия абонат 1 код – номера на търсения абонат 2 и да ги изпрати посредством телефонен комутатор 3 във вид на текстово или графично съобщение на търсещия телефонен абонат 1. Модулът на викация телефонен абонат 1 е снабден със графичното-преобразуващ софтуер 7 позволяващ графичното преобразуване и показване на въвежданите цифри в букви и символи на графичния му дисплей.

Друго примерно изпълнение показано на фигура 3, системата за съкратено телефонно избиране е изградена от модул на викация телефонен абонат 1 и модул на викания телефонен абонат 2, свързани чрез поне един телефонен комутатор – Автоматична телефонна централа 3, посредством кодиращ символен номер 10, блок за обработка 4, блок за филтриране 5 и блок за съобщения 6, Телефонният комутатор 3 е свързан чрез обратни връзки с модул на викация телефонен абонат 1, модул на викания телефонен абонат 2, блок за обработка 4, блок за филтриране 5 и блок за съобщения 6, Модулът на викация телефонен абонат 1 е снабден със позициониращ софтуер 8.

Търсещият телефонен абонат 1 се свързва посредством телефонен комутатор, който в частност може да представлява автоматична телефонна централа 3 с блок за филтриране 5, който чака въвеждане от търсещия



абонат на код с неограничена дължина и съдържащ произволна комбинация от символи – кодиращия символен номер 10, завършващ със определен символ. Този символ може да бъде за пример #. Въвеждането на символа (#) дава знак на блока за филтриране 5, че въвеждането на кода от търсещия абонат 1 е приключило и този код може да бъде предаден към поне един блок за обработка 4.. Използването на блока за филтриране 5. води до бързодействие и коректност при въвеждането на код от търсещия абонат 1.. При получаването на код, блокът за обработка 4 започва търсене на съвпадащ с този код, поне един номер на телефонен абонат (на търсения телефонен абонат 2). Възможно е на един въведен код да съответстват поне един телефонен номер на търсен абонат (тоест могат да бъдат и повече от един). При намиране на съответстващ номер, възелът(модулът) за обработка 4 задейства блокът за филтриране 5 и телефония комутатор 3, които дават възможност на търсещия абонат 1.. да избере дали да бъде свързан директно посредством телефонен комутатор 3 с търсения телефонен абонат 2, или да активира блок за съобщения. Блокът за съобщения 6. има задача да изпрати свободно текстово или графично съобщение до търсещия телефонен абонат 1. На пример блокът за съобщения може да извади от блока за обработка 4 поне един съответстващ на въведения (от търсещия абонат) код – номер (на търсения абонат) и да го изпрати посредством телефонен комутатор 3 във вид на текстово или графично съобщение на търсещия телефонен абонат 1. При не намиране на съответстващ, предварително регистриран в блока за обработка 4 на въвеждания код(кодиращия символен номер 10) – номер, блокът за обработка 4 задейства блока за за филтриране 5 и телефония комутатор 3, които връщат алгоритъма в самото начало като блока за за филтриране 5 чака въвеждането на код от страна на търсещия абонат 1. При намиране на повече от един съответстващи на въведения код, номера, блокът за обработка 4. задейства блока за филтриране 5, който очаква довъвеждане на кода, чрез който да се конкретизира точно с кой от номерата на викания абонат 2 иска да се свърже викация абонат 1 или дава възможност на търсещия абонат 1 да задейства блока за съобщения 6, който може да изпрати свободно текстово или графично съобщение до търсещия телефонен абонат 1 или да извади от блока за обработка 4 всички съответстващи на въведения от търсещия абонат 1 код – номера на търсения абонат 2 и да ги изпрати посредством телефонен комутатор 3 във вид на текстово или графично съобщение на търсещия телефонен абонат 1. Модулът на викация телефонен абонат 1 е снабден със позициониращ софтуер 8 позволяващ разчитането на текстово или графично съобщение изпратено от телефонния комутатор 3 като географски координати и да ги локализира и показва на географска карта на графичния му дисплей на викация телефонен абонат 1.

Друго примерно изпълнение показано на фигура 4, системата за съкратено телефонно избиране е изградена от модул на викация телефонен абонат 1 и модул на викания телефонен абонат 2, свързани чрез поне един телефонен комутатор – Автоматична телефонна централа 3, посредством кодиращ символен номер 10, блок за обработка 4, блок за филтриране 5 и блок за съобщения 6, Телефонният комутатор 3 е свързан чрез обратни връзки с модул на викация телефонен абонат 1, модул на викания телефонен абонат 2, блок за обработка 4, блок за филтриране 5 и блок за съобщения 6, Модулът на викация телефонен абонат е снабден със графичното-преобразуващ софтуер 7, Модулът на викация телефонен абонат 1 е снабден със позициониращ софтуер 8.

Търсещият телефонен абонат 1 се свързва посредством телефонен комутатор, който в частност може да представлява автоматична телефонна централа 3 с блок за филтриране 5, който чака въвеждане от търсещия абонат на код с неограничена дължина и съдържащ произволна комбинация от символи – кодиращия символен номер 10, завършващ със определен символ. Този символ може да бъде за пример #. Въвеждането на символа (#) дава знак на блока за филтриране 5, че въвеждането на кода от търсещия абонат 1 е приключило и този код може да бъде предаден към поне един блок за обработка 4.. Използването на блока за филтриране 5. води до бързодействие и коректност при въвеждането на код от търсещия абонат 1.. При получаването на код, блокът за обработка 4 започва търсене на съвпадащ с този код, поне един номер на телефонен абонат (на търсения телефонен абонат 2). Възможно е на един въведен код да съответстват поне един телефонен номер на търсен абонат (тоест могат да бъдат и повече от един). При намиране на съответстващ номер, възелът(модулът) за обработка 4 задейства блокът за филтриране 5 и телефония комутатор 3, които дават възможност на търсещия абонат 1.. да избере дали да бъде свързан директно посредством телефонен комутатор 3 с търсения телефонен абонат 2, или да активира блок за съобщения. Блокът за съобщения 6. има задача да изпрати свободно текстово или графично съобщение до търсещия телефонен абонат 1. На пример блокът за съобщения може да извади от блока за обработка 4 поне един съответстващ на въведения (от търсещия абонат) код – номер (на търсения абонат) и да го изпрати посредством телефонен комутатор 3 във вид на текстово или графично съобщение на търсещия телефонен абонат 1. При не намиране на съответстващ, предварително регистриран в блока за обработка 4 на въвеждания код(кодиращия символен номер 10) – номер, блокът за обработка 4 задейства блока за филтриране 5 и телефония комутатор 3, които връщат алгоритъма в самото начало като блока за за

филтриране 5 чака въвеждането на код от страна на търсещия абонат 1. При намиране на повече от един съответстващи на въведения код, номера, блокът за обработка 4. задейства блока за филтриране 5, който очаква довъвеждане на кода, чрез който да се конкретизира точно с кой от номерата на викания абонат 2 иска да се свърже викащия абонат 1 или дава възможност на търсещия абонат 1 да задейства блока за съобщения 6, който може да изпрати свободно текстово или графично съобщение до търсещия телефонен абонат 1 или да извади от блока за обработка 4 всички съответстващи на въведения от търсещия абонат 1 код – номера на търсения абонат 2 и да ги изпрати посредством телефонен комутатор 3 във вид на текстово или графично съобщение на търсещия телефонен абонат 1. Модулът на викащия телефонен абонат 1 е снабден със графичното-преобразуващ софтуер 7 позволяващ графичното преобразуване и показване на въвежданите цифри в букви и символи на графичния му дисплей. Модулът на викащия телефонен абонат 1 е снабден със позициониращ софтуер 8 позволяващ разчитането на текстово или графично съобщение изпратено от телефонния комутатор 3 като географски координати и да ги локализира и показва на географска карта на графичния му дисплей на викащия телефонен абонат 1.

Друго примерно изпълнение показано на фигура 5, системата за съкратено телефонно избиране е изградена от модул на викащия телефонен абонат 1 и модул на викания телефонен абонат 2, свързани чрез поне един телефонен комутатор – Автоматична телефонна централа 3, блок за обработка 4 и блок за съобщения 6, Телефонният комутатор 3 е свързан чрез обратни връзки с модул на викащия телефонен абонат 1, модул на викания телефонен абонат 2, блок за обработка 4 и блок за съобщения 6, Като викащия телефонен абонат 1 се свързва с телефонния комутатор 3 чрез информационно избиране 9.

Търсещият телефонен абонат 1 се свързва посредством телефонен комутатор, който в частност може да представлява автоматична телефонна централа 3 като за избиране търсещият телефонен абонат 1 използва информационно избиране 9 въвеждайки символа *, последван от цифрена комбинация с дължина поне един символ, последвана от символа #, примерно *123#. Търсещият телефонен абонат 1 е вече свързан посредством телефонния комутатор 3 с блока за обработка 4, който чака въвеждане от търсещия абонат на код с неограничена дължина и съдържащ произволна комбинация от символи, букви и цифри. Този код може да бъде цифрен, представен от кодиращия символен номер 10 или да бъде символен, представен от букви, цифри и символи. Това е възможно

благодарение на използването на информационното избиране 9 за свързване към телефонния комутатор 3. След въвеждането на кода, той се предава към поне един блок за обработка 4. При получаването на код, блокът за обработка 4 започва търсене на съвпадащ с този код, поне един номер на телефонен абонат (на търсения телефонен абонат 2). Възможно е на един въведен код да съответстват поне един телефонен номер на търсен абонат (тоест могат да бъдат и повече от един). При намиране на съответстващ номер, възелът(модулът) за обработка 4 задейства телефонния комутатор 3, който дава възможност на търсеция абонат 1. да избере дали да бъде свързан директно с търсения телефонен абонат 2, или да активира блок за съобщения. Блокът за съобщения 6. има задача да изпрати свободно текстово или графично съобщение до търсеция телефонен абонат 1. На пример блокът за съобщения може да извади от блока за обработка 4 поне един съответстващ на въведения (от търсеция абонат) код – номер (на търсения абонат) и да го изпрати посредством телефонен комутатор 3 във вид на текстово или графично съобщение на търсеция телефонен абонат 1. При не намиране на съответстващ, предварително регистриран в блока за обработка 4 на въведения код – номер, блокът за обработка 4 задейства телефонния комутатор 3, който връща алгоритъма в самото начало като чака въвеждането на код от страна на търсеция абонат 1. При намиране на повече от един съответстващи на въведения код, номера, блокът за обработка 4. задейства телефонния комутатор 3, който очаква до въвеждане на кода, чрез който да се конкретизира точно с кой от номерата на викания абонат 2 иска да се свърже викация абонат 1 или дава възможност на търсеция абонат 1 да задейства блока за съобщения 6, който може да изпрати свободно текстово или графично съобщение до търсеция телефонен абонат 1 или да извади от блока за обработка 4 всички съответстващи на въведения от търсеция абонат 1 код – номера на търсения абонат 2 и да ги изпрати посредством телефонен комутатор 3 във вид на текстово или графично съобщение на търсеция телефонен абонат 1.

Друго примерно изпълнение показано на фигура 6, системата за съкратено телефонно избиране е изградена от модул на викация телефонен абонат 1 и модул на викания телефонен абонат 2, свързани чрез поне един телефонен комутатор – Автоматична телефонна централа 3, блок за обработка 4 и блок за съобщения 6, Телефонният комутатор 3 е свързан чрез обратни връзки с модул на викация телефонен абонат 1, модул на викания телефонен абонат 2, блок за обработка 4 и блок за съобщения 6, Модулът на викация телефонен абонат 1 е снабден със позициониращ

софтуер 8, Модулът на викация телефонен абонат 1 се свързва с телефония комутатор 3 чрез информационно избиране 9.

Търсецят телефонен абонат 1 се свързва посредством телефонен комутатор, който в частност може да представлява автоматична телефонна централа 3 като за избиране търсецят телефонен абонат 1 използва информационно избиране 9 въвеждайки символа *, последван от цифрена комбинация с дължина поне един символ, последвана от символа #, примерно *123#. Търсецят телефонен абонат 1 е вече свързан посредством телефония комутатор 3 с блока за обработка 4, който чака въвеждане от търсецкия абонат на код с неограничена дължина и съдържащ произволна комбинация от символи, букви и цифри. Този код може да бъде цифрен, представен от кодиращия символен номер 10 или да бъде символен, представен от букви, цифри и символи. Това е възможно благодарение на използването на информационното избиране 9 за свързване към телефонния комутатор 3. След въвеждането на кода, той се предава към поне един блок за обработка 4. При получаването на код, блокът за обработка 4 започва търсене на съвпадащ с този код, поне един номер на телефонен абонат (на търсения телефонен абонат 2). Възможно е на един въведен код да съответстват поне един телефонен номер на търсен абонат (тоест могат да бъдат и повече от един). При намиране на съответстващ номер, възелът(модулът) за обработка 4 задейства телефония комутатор 3, който дава възможност на търсецкия абонат 1. да избере дали да бъде свързан директно с търсения телефонен абонат 2, или да активира блок за съобщения. Блокът за съобщения 6. има задача да изпрати свободно текстово или графично съобщение до търсецкия телефонен абонат 1. На пример блокът за съобщения може да извади от блока за обработка 4 поне един съответстващ на въведения (от търсецкия абонат) код – номер (на търсения абонат) и да го изпрати посредством телефонен комутатор 3 във вид на текстово или графично съобщение на търсецкия телефонен абонат 1. При не намиране на съответстващ, предварително регистриран в блока за обработка 4 на въвеждания код – номер, блокът за обработка 4 задейства телефония комутатор 3, който връща алгоритъма в самото начало като чака въвеждането на код от страна на търсецкия абонат 1. При намиране на повече от един съответстващи на въведения код, номера, блокът за обработка 4. задейства телефония комутатор 3, който очаква довъвеждане на кода, чрез който да се конкретизира точно с кой от номерата на викация абонат 2 иска да се свърже викация абонат 1 или дава възможност на търсецкия абонат 1 да задейства блока за съобщения 6, който може да изпрати свободно текстово или графично съобщение до търсецкия телефонен абонат 1 или да извади от блока за обработка 4 всички съответстващи на въведения от търсецкия абонат 1 код – номера на търсения абонат 2 и да ги изпрати посредством

телефонен комутатор 3 във вид на текстово или графично съобщение на търсещия телефонен абонат 1. Модулът на викация телефонен абонат 1 е снабден със позициониращ софтуер 8 позволяващ разчитането на текстово или графично съобщение изпратено от телефонния комутатор 3 като географски координати и да ги локализира и показва на географска карта на графичния му дисплей на викация телефонен абонат 1.

Литература:

- (1) RU, патентна заявка № 2005/130995, Н 04 М 3/42, публикувана на 20.04.2007 год.

ПАТЕНТНИ ПРЕТЕНЦИИ

1. Метод за съкратено телефонно избиране, при който се установява връзка между абонати в телефонна мрежа и се осигурява връзка между викащ телефонен абонат (1) и викан телефонен абонат (2) посредством кодиращ символен номер (10), подаден от викащия телефонен абонат (1) към възел за комутация (3), свързан с блок за обработка на информация (4), в който се извършва обработка на сигнала от викащия телефонен абонат (1) и се определя номера на викания телефонен абонат (2), съответстващ на подадения кодиращ символен номер (10), характеризира се с това, че викащият телефонен абонат (1) посредством възела за комутация (3), който може да е телефонен комутатор от типа на автоматична телефонна централа, подава кодиращия символен номер (10) към блок за филтриране (5), който го изпраща към блока за обработка на информация (4) за търсене на поне един номер, съвпадащ с този кодиращ символен номер (10), и при намиране на съответстващ номер блокът за обработка на информация (4) задейства блока за филтриране (5) и възела за комутация (3), които дават възможност на викащия телефонен абонат (1) да бъде свързан чрез възела за комутация (3) директно с викания телефонен абонат (2) или да активира блок за съобщения (6), свързан с обратна връзка с възела за комутация (3), блока за обработка на информация (4) и блока за филтриране (5), за да изпрати текстово съобщение или графично съобщение, а при намиране на повече от един номер, съответстващ на въведения кодиращ символен номер (10), блокът за обработка на информация (4) задейства блока за филтриране (5), който очаква допълване на кодиращия символен номер (10), чрез който се конкретизира точно номера на викания абонат (2) за директно свързване с него или викащият абонат (1) да задейства блока за съобщения (6), за да изпрати текстово съобщение или графично съобщение.

2. Система за съкратено телефонно избиране, изградена от система за установяване на връзка между абонати в телефонна мрежа, която включва терминал на телефонните абонати, кодиращ символен номер (10), възел за комутация (3) за връзка между викащия телефонен абонат (1) и викания телефонен абонат (2) и съгласувания с тях блок за обработка на информация (4), включваща обработка на сигнала на викащия телефонен абонат (1) и определяне на номера на викания телефонен абонат (2), съответстващ на този сигнал, характеризира се с това, че модулът на викащия телефонен абонат (1), модулът на викания телефонен абонат (2) и блокът за обработка на

информация (4) са свързани с обратна връзка посредством кодиращия символен номер (10) с възела за комутация (3), който може да е телефонен комутатор от типа на автоматична телефонна централа, при това към блока за обработка на информация (4) е свързан блок за съобщения (6), а възелът за комутация (3) е свързан с обратна връзка с блок за филтриране (5), който от своя страна е свързан с блока за обработка на информация (4) и с блока за съобщения (6).

3. Система за съкратено телефонно избиране съгласно претенция 2, характеризираща се с това, че в модула на викация телефонен абонат (1) е свързан графично-преобразуващ софтуер (7).

4. Система за съкратено телефонно избиране съгласно претенция 2, характеризираща се с това, че в модула на викация телефонен абонат (1) е свързан позициониращ софтуер (8).

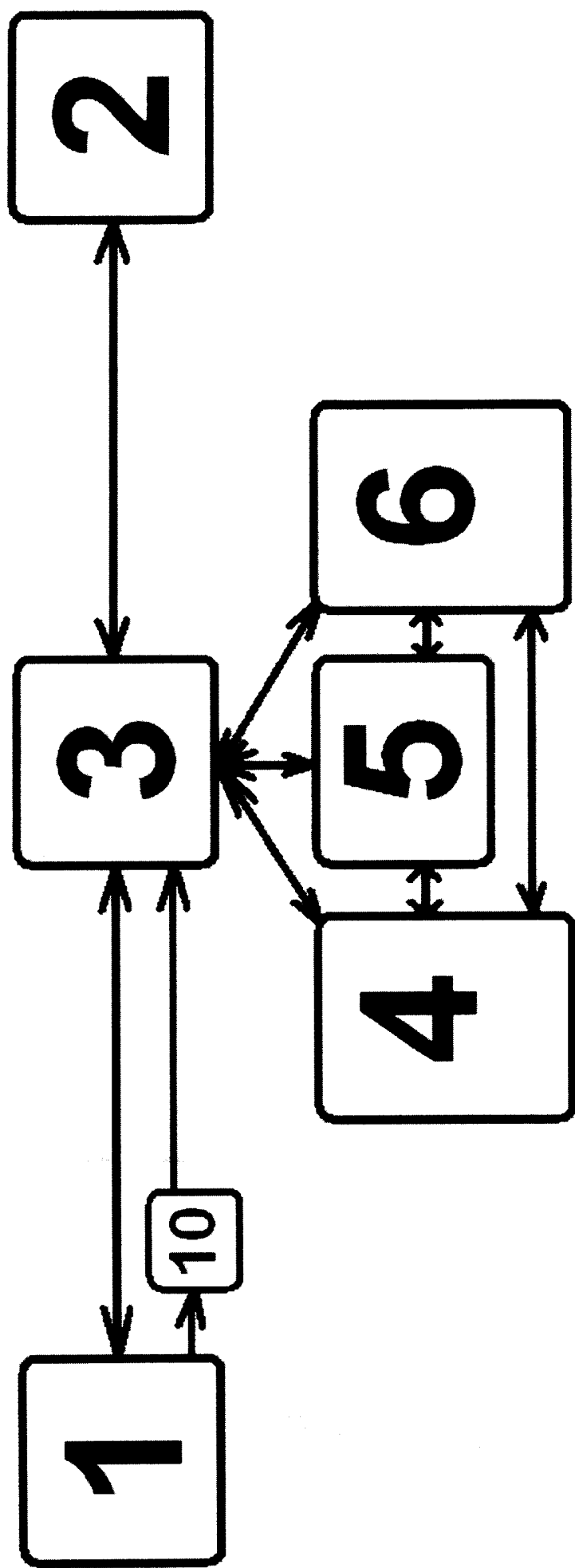
5. Система за съкратено телефонно избиране съгласно претенция 2, характеризираща се с това, че в модула на викация телефонен абонат (1) са свързани графично-преобразуващ софтуер (7) и позициониращ софтуер (8).

6. Система за съкратено телефонно избиране съгласно претенция 2, характеризираща се с това, че връзката между викация телефонен абонат (1) и телефонния комутатор (3) се осъществява посредством информационно избиране (9).

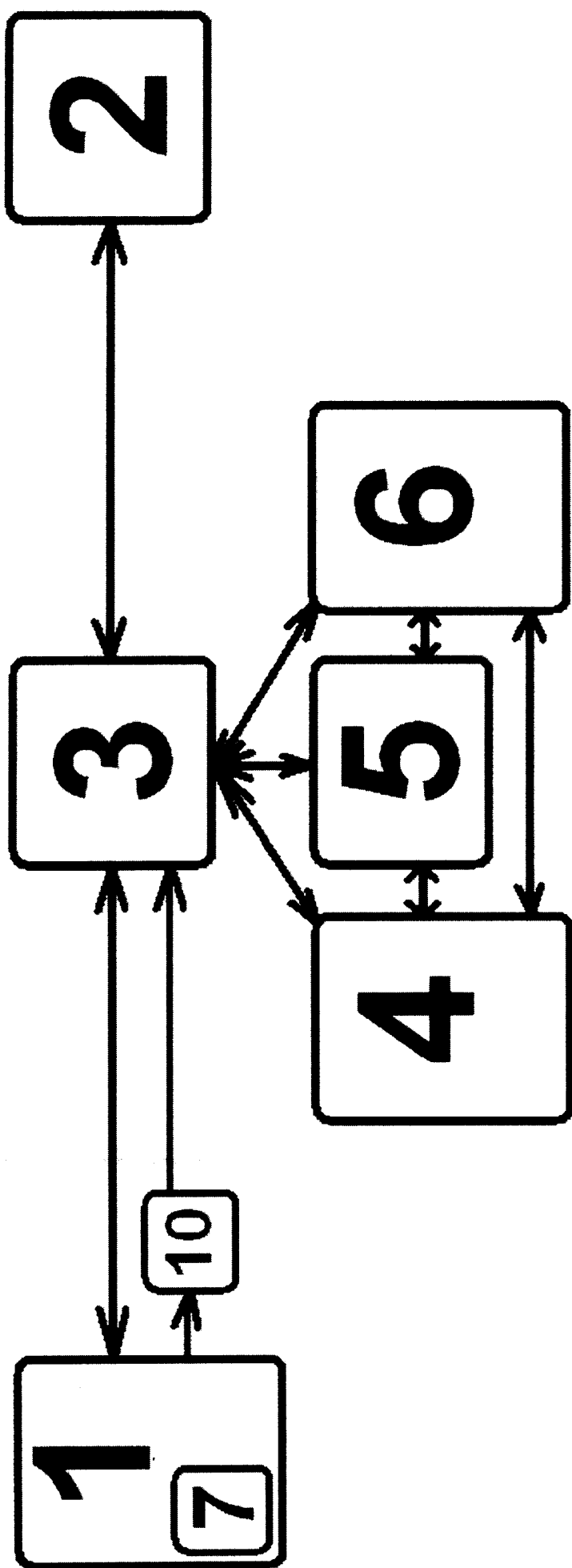
РЕФЕРАТ

Методът и системата за съкратено телефонно избиране намират приложение в телекомуникационната техника при установяване на кодирана телефонна връзка, кодирано от телефонен пост с множество произволни телефонни абонати, при които се извършва свързване на логически телефонен номер с името на телефонния абонат посредством използване на кодиращ символен номер. Постигнато е наличие на филтър, който да осигурява проверка на подавания сигнал от викащия телефонен абонат, поради което съществува възможност номерът на викания абонат във възела за обработка да отговаря на повече от един сигнал подаден от викащия телефонен абонат, както и да може да се осъществи проверка при подаване на грешен (не сочещ към нито един номер на викан телефонен абонат във възела за обработка) сигнал от викащия телефонен абонат. Съществува и модул (блок) за съобщения осигуряващ възможност за изпращане на текстово или графично съобщение или поне един номер на викания телефонен абонат до викащия телефонен абонат според сигнала подаден от него. модула на викащия телефонен абонат /1/, модула на викания телефонен абонат /2/ и блока за обработка /4/ са свързани с обратна връзка с телефонен комутатор /3/ посредством кодиращ символен номер /10/, като към блока за обработка /4/ е свързан блок за съобщения /6/, а телефонния комутатор /3/ е свързан с обратна връзка с блок за филтриране /5/, който от своя страна е свързан с обратна връзка с блока за обработка /4/ и с блока за съобщения /6/.

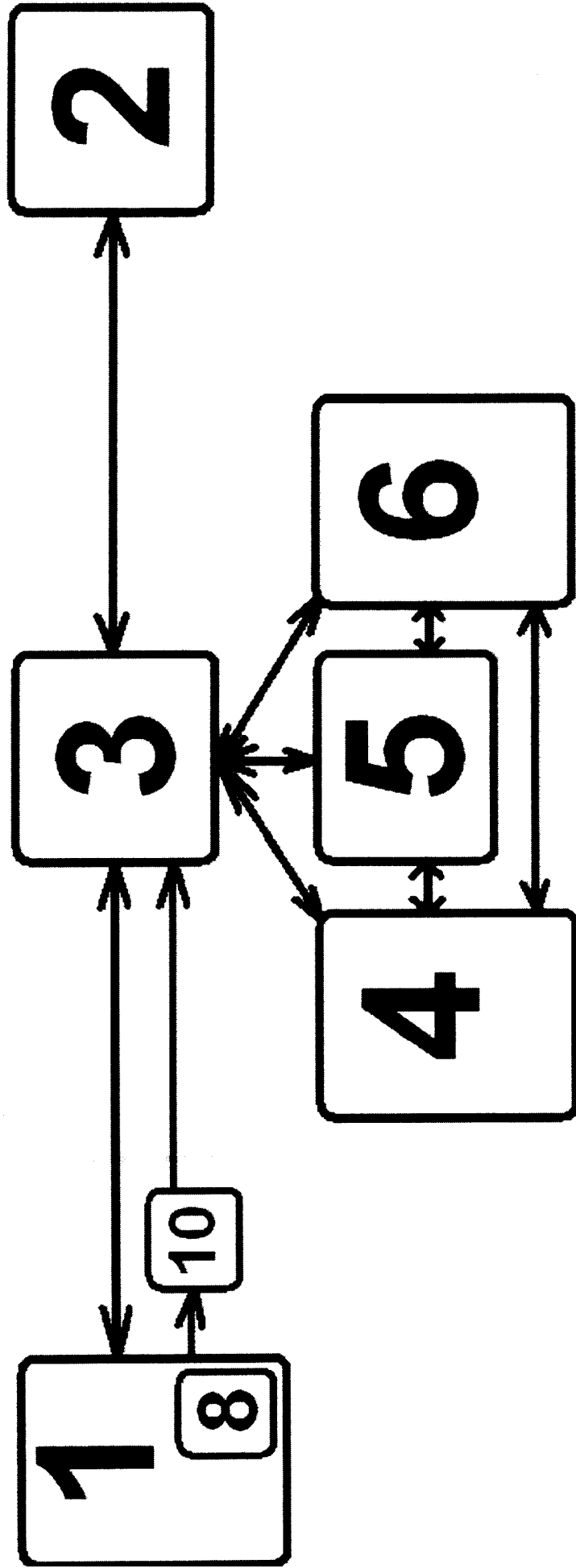
06.12.10



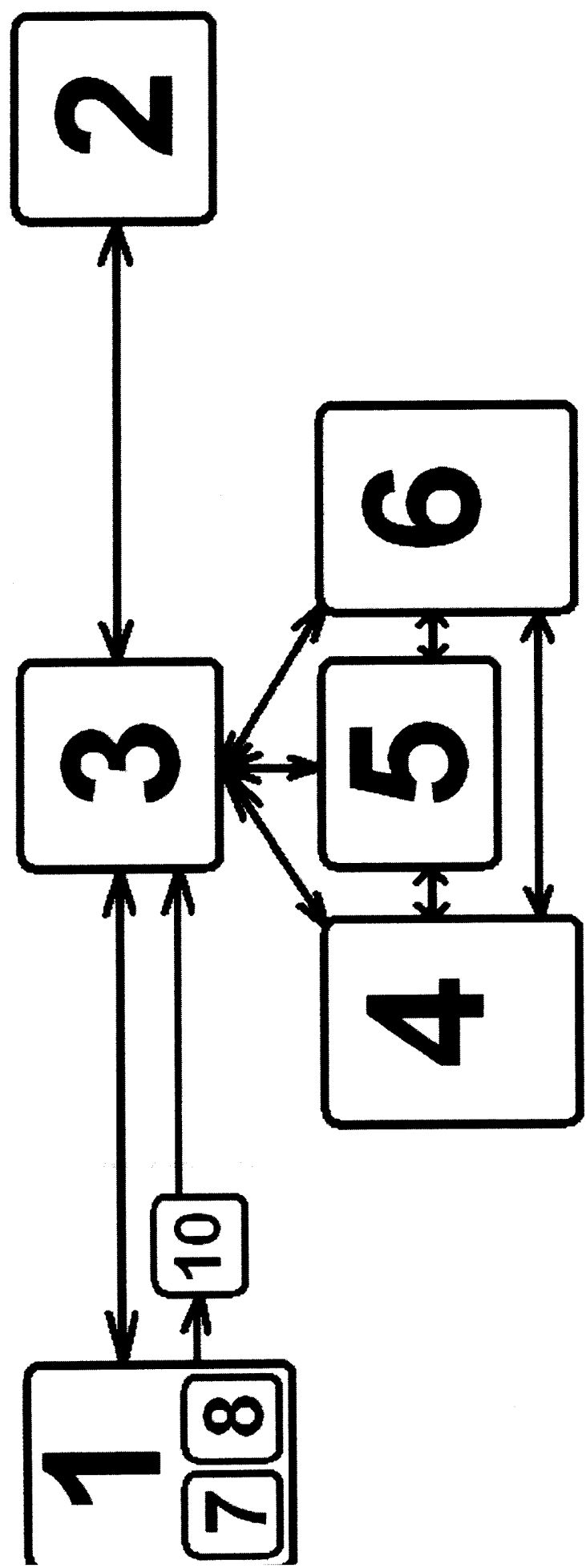
Фигура 1



Фигура 2

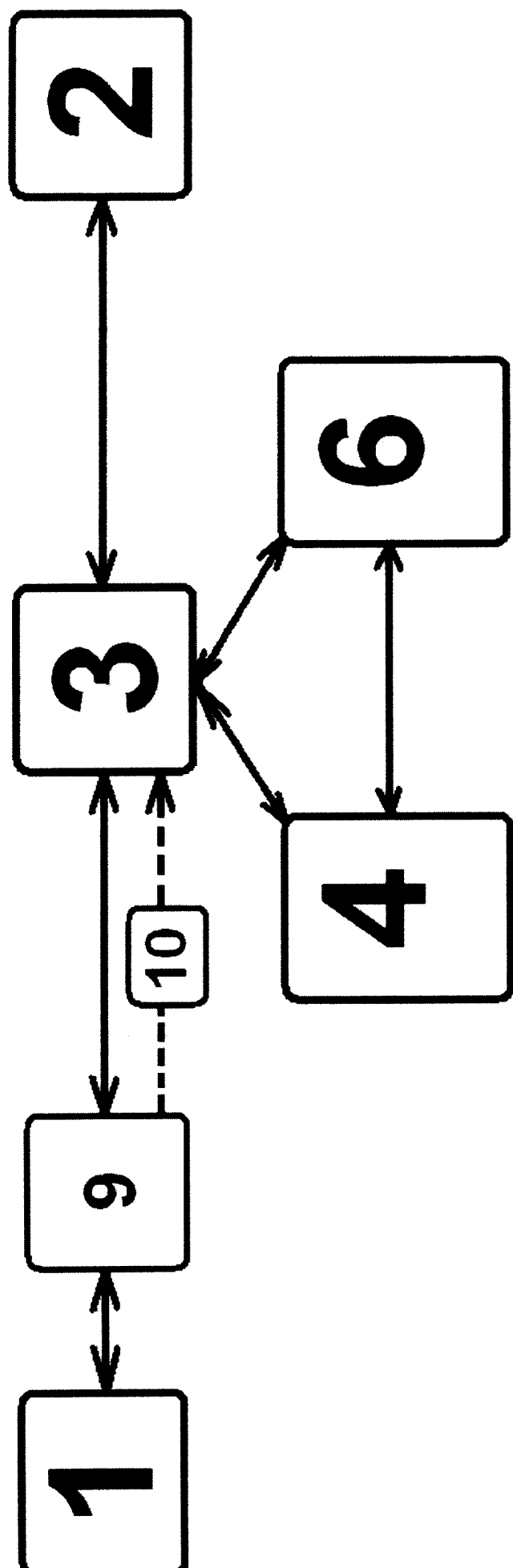


Фигура 3



Фигура 4

06.12.10



Фигура 5