

ROYAUME DU MAROC  
-----  
OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIÉTÉ (19)  
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE  
-----



المملكة المغربية  
-----  
المكتب المغربي  
للملكية الصناعية والتجارية  
-----

## (12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication : **MA 33355 B1** (51) Cl. internationale : **H04W 4/20**

(43) Date de publication :  
**01.06.2012**

---

(21) N° Dépôt :  
**34440**

(22) Date de Dépôt :  
**09.12.2011**

(30) Données de Priorité :  
**12.05.2009 PL P-388012**

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :  
**PCT/PL2010/000035 12.05.2010**

(71) Demandeur(s) :  
**KULAKOWSKI, Henryk, UL. OGRODOWA 12, JAROSSZOWA WOLA PL-05-505  
WARSZAWA (PL)**

(72) Inventeur(s) :  
**KULAKOWSKI, Henryk**

(74) Mandataire :  
**ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)**

---

(54) Titre : **PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE SERVICES USSD DANS UN RÉSEAU DE  
TÉLÉCOMMUNICATIONS**

(57) Abrégé : L'INVENTION CONCERNE UN PROCÉDÉ DE FOURNITURE DE SERVICES DANS UN RÉSEAU DE TÉLÉCOMMUNICATIONS, AU MOYEN D'UN CANAL USSD. LE PROCÉDÉ CONSISTE À RECEVOIR (102), PAR UN TERMINAL (DT), UNE DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT DE COMMUNICATION VOCALE AVEC UN NUMÉRO DE TÉLÉPHONE D'UN DESTINATAIRE, À PARTIR D'UN TERMINAL APPELANT; ET À REJETER (108) CETTE DEMANDE D'ÉTABLISSEMENT DE COMMUNICATION VOCALE S'IL EST DÉTERMINÉ (104, 106) QUE CELLE-CI EST UNE DEMANDE DE SERVICES FOURNIS PAR LA VOIE DE L'USSD. DANS UNE ÉTAPE SUIVANTE, DES INFORMATIONS CONCERNANT LA DEMANDE DE COMMUNICATION VOCALE REJETÉE SONT TRANSMISES (110) DU TERMINAL (DT) AU SERVEUR (GTW), CES INFORMATIONS CONTENANT AU MOINS LE NUMÉRO DE TÉLÉPHONE DU TERMINAL (OT) QUI A DÉMARRÉ LA CONNEXION. DANS LES ÉTAPES SUIVANTES, LE SERVEUR (GTW) ÉTABLIT (112) UNE SESSION USSD ET DÉMARRE (114) UN

ÉCHANGE DE MESSAGES DEPUIS LE SERVEUR (GTW), PAR LA VOIE DU CANAL  
USSD.

- أ -

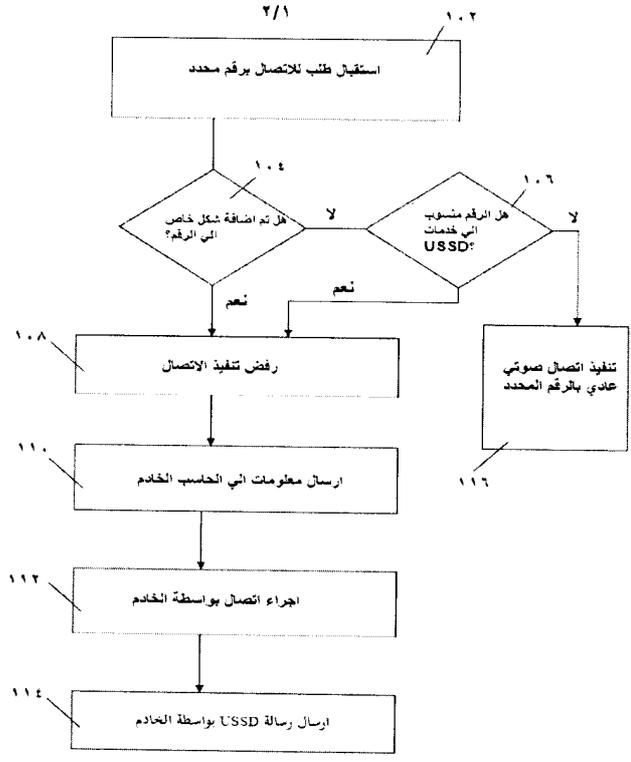
- أ -

طريقة لتنفيذ خدمات USSD في شبكة الاتصالات

الملخص

يتعلق الاختراع الحالي بطريقة لتوفير خدمات في شبكة الاتصالات باستخدام USSD، والتي تتضمن خطوة استقبال (102)، عن طريق جهاز طرفي (DT)، طلب إجراء مكالمة لإتصال صوتي مع رقم تليفون المستلم، خطوة رفض (108) طلب إجراء مكالمة لإتصال صوتي، اذا كان طلب المكالمة قد تحدد (104، 106) أن يكون طلب لخدمات USSD الأساسية القائمة. وفي خطوة لاحقة تنقل معلومات المكالمة المرفوضة (110) من الجهاز الطرفي (DT) إلى الجهاز الخادم (GTW)، وتتضمن المعلومات علي الأقل رقم الوحدة الطرفية (OT) التي يبدأ عندها الاتصال، وفي خطوات تقوم وحدة الخدمة (GTW) بتوثيق (112) فترة تسجيل USSD ويبدأ (114) تبادل الرسائل من وحدة الخدمة (GTW) عن طريق قناة USSD.

5



شكل 1



(طريقة لتنفيذ خدمات USSD في شبكة الاتصالات)

01 JUN 2012

الوصف الكاملالمجال التقني:

يتعلق هذا الاختراع عموما بشبكات الإتصالات ، خصوصا لوسائل تبادل الرسائل وتقديم

الخدمات في الوقت الحقيقي . 5

الخلفية التقنية:

هناك العديد من المعايير القائمة لتبادل الرسائل النصية في شبكات الإتصالات. الخدمة الأكثر

شيوعا من هذه النوعية هي رسائل تستند إلي خدمة الرسائل القصيرة ( SMS ). ويمكن إرسال

رسالة نصية SMS من قبل المستخدم لشبكة التليفون المحمول إلي مستخدم آخر أو إلي وحدة

الكمبيوتر الخدمية. ويمكن أيضا أن ترسل عن طريق وحدة الخدمة إلي المستخدم الذي يتم 10

إختياره. بينما هناك العديد من المزايا ، تعاني خدمة SMS من عيوب أنه يتم منعها من

الاستخدام في بعض التطبيقات .

المشكلة الأولى مع SMS هي باعتبارها غير متزامنة ، خدمة تخزين و إرسال ، SMS لاتضمن

وقت تسليم الرسالة. إرسال رسالة SMS والتي يتم ارسالها من قبل المستخدم يعاد إرسالها عن

طريق عناصر تالية في الشبكة ويتم أولا إستقبالها بواسطة وحدة الخدمة SMS. فقط عندئذ يتم 15

تسليمها إلي المستخدم المخصص بينما تجتاز الطريق العكسي. في ظروف إنخفاض أشغال

الشبكة ، يتم تسليم رسائل SMS بعد وقت قصير من إرسالها . ومع ذلك ، في حالة الإزدحام

الشديد للشبكة وقت التسليم يمكن أن يزداد بشكل ملحوظ. في كثير من الحالات ( علي

سبيل المثال ، الدفع عبر التليفون المحمول ، التصويت عبر الخط ) هناك إحتياج للتسليم الفوري أو التسليم مع ضمان أن التأخير لن يتعدى الحد الأقصى لفترة معينة.

المشكلة الثانية هي أن رسالة SMS ، المرسله أو التي يتم إستقبالها عن طريق جهاز التليفون ، تكون مخزنة في ذاكرة التليفون . والخدمة التي لاتعاني من المشاكل المذكورة أعلاه تكون هي الخدمة المقدمة عن طريق قناة خدمة البيانات التكميلية الغير مهيكله ( USSD ). الميزة في هذه

الخدمة عن SMS تكون أنه يتم إقامة فترة منطقية من طرف إلي طرف بين تليفون المستخدم ووحدة الخدمة ، قبل أن يتم تبادل الرسائل. بمجرد إقامة هذه الفترة ، يتم تبادل الرسائل بشكل متزامن ، وتقريبا في الوقت الحقيقي. اذا ، لأي سبب من الأسباب ، الفترة لايمكن أن يتم إقامتها ، ( علي سبيل المثال ، بسبب إزدحام الشبكة ) لن يتم تبادل للرسائل. خدمة

USSD تسمح بتقرير سريع غير منقطع النظير بينما يمكن التثبيت و إرسال الرسائل. للأسف ، تعاني خدمة USSD من بعض السلبيات الخاصة بها. يتم تثبيت الفترة مع وحدة الخدمة من جهاز تليفون المستخدم في الإستجابة لإتصال المستخدم في شكل متسلسل \*1XX\*NNNN#،

حيث xx هي رقم ( رمز كودي قصير ) في الحدود من 00 - 99. النطاق الضيق نسبيا للأرقام الكودية القصيرة ( 100 ) لاتسمح بتوفير و تقديم الخدمات المتنوعة والمتطورة العديدة. بالطبع ، يمكن استخدام الأرقام التي تتبع رقم كودي قصير ( NNN ) لتحديد خدمة

إضافية. ومع ذلك ، تحديد مثل هذه الخدمة أصبح أكثر تعقيدا ( علي سبيل المثال ، #134\*145\* ). مسألة أخرى مع الأرقام الكودية القصيرة لتحديد خدمة USSD هي في أن مثل هذه التساؤلات ( علي عكس تلك التي تستند إلي SMS ) ، يمكن فقط أن تستخدم داخل الشبكة المحلية للمشارك ، أي أنها لن تعمل في ظروف التجوال لأسباب توافقية الشبكة .

الكشف عن الاختراع:

5 يضم الاختراع الحالي في جانبه الأول طريقة لتنفيذ الخدمات في شبكات الإتصالات مع استخدام قناة USSD. تتضمن الطريقة خطوة إستقبال بواسطة الجهاز الطرفي لطلب الدعوة لإنشاء إتصال صوتي لرقم تليفون المتلقي ، ثم رفض طلب المكالمة ، اذا كان طلب الإتصال قد تم تحديده لكي يكون طلب استنادا لخدمات USSD الأساسية. في خطوات لاحقة ، يتم نقل معلومات حول طلب رفض المكالمة من الجهاز الطرفي إلي وحدة الخدمة ، تتضمن المعلومات علي الأقل رقم تليفون بادئ إنشاء الإتصال ، ثم تقييم وحدة الخدمة فترة USSD وتبدأ عملية تبادل الرسائل عبر قناة USSD .

10 في جانب آخر للاختراع الحالي ويشمل طريقة لتنفيذ خدمات مع استخدام قناة USSD في شبكات الإتصالات ويتضمن جهاز طرفي ووحدة كمبيوتر خادام مهينة لهذا الغرض. تم ضبط الجهاز الطرفي لتلقي طلب الدعوة لإنشاء إتصال صوتي لرقم تليفون المتلقي وطلب رفض هذه المكالمة ، اذا تم تحديد طلب المكالمة لكي يكون استنادا علي خدمات USSD الأساسية . الجهاز الطرفي أيضا مهين لنقل المعلومات حول طلب المكالمة المرفوضة، يتضمن علي الأقل رقم تليفون بادئ انشاء الإتصال إلي وحدة الخدمات ، التي ، بدورها ، مهينة لاقامة فترة USSD وتبادل الرسائل عبر قناة USSD .

15

تم ذكر عناصر أخرى من هذا الاختراع في عناصر الحماية التابعة .

وصف مختصر للأشكال:

وأوضح كذلك الاختراع مع الإشارة إلي الرسم المرافق له ما يلي :

شكل 1 يوضح طريقة لتوفير الخدمة في شبكة الإتصالات في التحسيد الأول للاختراع الحالي؛

شكل 2 يوضح شبكة إتصالات في التجسيد الأول للاختراع الحالي .

شكل 3 يوضح شبكة إتصالات في التجسيد الثاني للاختراع الحالي .

### الوصف التفصيلي:

تجسيديات مختلفة للاختراع الحالي تسمح بتقديم خدمات USSD بطريقة أبسط وأكثر بديهية

5 من الأساليب التقليدية القائمة علي مواصفات USSD القياسية ، وجعلها متاحة أيضا في

ظروف التجوال لمستخدمي شبكات الإتصالات الأخرى عن الشبكة للمشغل توفر هذه

الخدمات المأخوذة في الإعتبار. تعمل لوحات المفاتيح للتليفونات الحديثة وفقا لمعيار DTMF

القياسي وتسمح للمستخدم بطلب رقم هاتف مستخدم آخر باستخدام أرقام من " 0 " الي "

99 " وكذلك بعض الأحرف الخاصة ، أي " \* " و " # ". المعايير ، المقبولة عموما ، نظام

10 ترقيم يتكون من أرقام فقط من صفر الي 9. في حالة نوع من الخدمات الممتازة يتم استخدام

حرف " \* " في بعض الأحيان في بداية رقم التليفون للإشارة إلي أنه سيتم قيد الإتصال علي

معدل أعلي. في معظم الحالات ، ومع ذلك يتم استخدام الرموز " \* " و " # " للبحار في

قوائم أنظمة الإستجابة الصوتية التفاعلية ( IVR ). أيضا، تستخدم هذه الرموز ، في شكل

محدد ، للإلتجاء إلي خدمات USSD الأساسية .

15 شكل 1 يوضح وسيلة لتقديم الخدمة في شبكات الإتصالات في التجسيد الأول للاختراع

الحالي. نوع وطبيعة الخدمات ليست هي الهدف من هذا الاختراع ، ولكن أمثلة من الخدمات

المذكورة أدناه في المواصفات لأغراض توضيحية. وفقا لهذا الأسلوب ، في الجهاز الطرفي DT

سيتم تلقي طلب لإجراء إتصال صوتي مع رقم تليفون المتلقي ، 102 ، ومن ثم تم رفض هذا

الطلب ، 108 ، اذا تم تحديد هذا الطلب 104 ، 106 ، لكي تكون طلب استنادا علي

20 خدمات USSD الأساسية. يمكن أن يتم تحديد طلب المكالمة كطلب لخدمات USSD الأساسية

في عديد من الطرق. في التجسيد الأول ، يتم التحديد إستنادا علي واحد أو أكثر من الإشارات الخاصة " \* " أو " # " المدرجة في السلسلة التي يتم الإتصال بها. أيضا من الممكن تحديد أحرف خاصة أخرى غير تلك المشار إليها أعلاه. في تجسيد آخر ، الرقم المطلوب نفسه ، بدون أي رموز خاصة ، سيحدد بشكل قاطع الخدمة لتكون علي أساس USSD ، اذا كان رقم الجهاز الطرفي مصحوب بخدمة USSD الأساسية. ولذلك فمن الممكن تطبيق هذه الطريقة لتوفير خدمات في ظروف التحوال علي الشبكات الأخرى غير الشبكة الأساسية للمشارك. بعد اتمام خطوات تحديد نوعية الخدمة ويكتمل طلب رفض المكالمة ، معايير طلب المكالمة ، محتوية علي الأقل رقم التليفون الطرف البادئ OT أو الرقم المقترح بواسطة المستخدم للطرف البادئ OT يتم نقله ، 110 ، الي وحدة الخدمة GTW. في آخر خطوة ، تنشأ وحدة الخدمة GTW تبادل الرسائل عبر قناة USSD. في أحد التجسيديات ، التي تمت مناقشته أدناه ، يتم ارسال هذه الرسالة الي الطرف OT للشروع في الاتصال. في تجسيد آخر يتم ارسال هذه الرسالة الي طرف آخر. في أحد التجسيديات يتم تنفيذ الخدمة عن طريق ارسال رسالة USSD من وحدة الخدمة GTW الي الطرف البادئ ، حيث في تجسيد آخر هذه الرسالة تكون أحد عناصر الخدمة.

15 اذا لم يتم تحديد طلب الاتصال لكي يكون طلب لخدمات USSD الأساسية ، 104 ، 106 ، يتم اتمام اتصال صوتي عادي ، 116 .

يفضل ، أن تكون المعلومات حول طلب المكالمة المرفوضة أيضا محتوية علي رقم تليفون المتلقي. في تجسيديات أخرى ، قد يكون قسم الاتصالات الهاتفية ، نظام الرد الألي IVR ، جهاز الموديم القابل للبرمجة ، أو غيرها من أجهزة التليفون يمكن توظيفها كجهاز طرفي DT .

شكل 2 يبين مثال للاختراع الحالي يعمل علي توفير الخدمة النصية مع استخدام قناة USSD. في الحلول المعروفة حاليا ، للشروع في عمل فترة USSD يطلب المستخدم أولا مجموعة أحرف محددة بواسطة معايير USSD (\*1XX\*...#) ، والتي تؤدي الي طلب تثبيت الاتصال مع وحدة الخدمة. في الأسلوب المطالب بحمايته في الاختراع الحالي يطلب المستخدم رقم تليفون ، والذي بدلا من أن يؤدي الي اتصال صوتي ، 202 ، بسبب وحدة الخدمة GTW أن تقوم بتثبيت فترة USSD ، 204. تعمل أجهزة التليفون كجهاز طرفي بادىء OT ، والذي تم تحديده في شبكة الاتصالات عن طريق رقم تليفون من قبل عدد من المشتركين بالتليفون. يطلب المستخدم رقم تليفون المتلقي علي جهاز طرفي بادىء OT وطلب الشروع في إقامة إتصال صوتي ، 202 صوت ، يصل إلي الجهاز الطرفي DT. الجهاز الطرفي DT علي الفور يرفض طلب إقامة هذه المكالمة التليفونية ولا يتم الإتصال الصوتي. في نفس الوقت ، الجهاز الطرفي DT ، والذي هو في أحد التجسيديات يكون علي سبيل المثال ، مركز للإتصالات الهاتفية الرقمية ، ينقل المعلومات حول طلب إقامة استقبال للمكالمة إلي وحدة الخدمة GTW ، والتي تحدد فترة USSD مع الجهاز الطرفي البادىء OT مستخدما الرقم الجهاز الطرفي البادىء OT ، المنقول إلي وحدة الخدمة عن طريق الجهاز الطرفي DT ، ورقم تليفون المتلقي. وبالتالي ، يتم تبادل رسائل USSD ، 204 ، أثناء الفترة.

رقم تليفون المتلقي الذي يتم طلبه علي الجهاز الطرفي البادىء OT يمكن أن يكون رقم تليفون قياسي متكون من أرقام فقط. يفضل أن يكون محتوي ، في أي موضع ، واحد أو أكثر من الأحرف الخاصة " \* " أو " # " ، هذه توضح أن المكالمة تتم استنادا علي خدمة الأسلوب النصي علي قناة USSD ، حيث يمكن أن يتم توظيف الرقم القياسي لتقديم خدمة الإتصال الصوتي إلي شريحة حيث يمكن استخدام الرقم المحتوي علي الأحرف الخاصة لخدمة إتصال يتضمن تبادل رسائل USSD .

في تجسيد آخر يطلب المستخدم رقم المتلقي علي الجهاز الطرفي البادىء OT ، يتم توصيل الرقم إلى الجهاز الطرفي DT مع طلب إقامة إتصال صوتي ، 302 صوت. يتم رفض هذا الطلب لإقامة المكالمة ، كنتيجة لذلك تقيم وحدة الخدمات GTW فترة USSD ، 304. أثناء تبادل رسائل USSD ، 304 ، بين وحدة الخدمة GTW والجهاز الطرفي البادىء OT يكون من الممكن إقامة قناة إتصال صوتي ، صوت 1، 306 ، والتي تظهر في شكل 3. أثناء تبادل الرسائل USSD ، 304 ، ترسل وحدة الخدمة GTW إلى الجهاز الطرفي DT تقرير عن طلب إقامة إتصال صوتي ، صوت 1 مع الجهاز الطرفي البادىء OT. وحدة الخدمة GTW يمكن إضافة إرسال طلب إقامة إتصال صوتي ثاني ، صوت 2 308 ، مع الجهاز الطرفي الثاني NT ، حيث يعمل الجهاز الطرفي DT كناقل للإتصال الصوتي بين الجهاز الطرفي البادىء OT ، والجهاز الطرفي الثاني NT (في التجسيد الأول يكون تليفون المشترك الثاني) .

هذا الحل المبين له بعض المزايا بالنسبة للطريقة الشائعة لاستخدام طرق إجراء إتصال USSD القياسية. أولاً ، فإنه لايجد من نطاق الترقيم إلى 00 - 99 ويسط شكل أرقام التليفون المستخدمة لبدء الفترة النصية. الأرقام المستخدمة لإقامة فترة USSD تكون متطابقة لتلك المستخدمة لإقامة الإتصال علي القناة الصوتية. بإضافة حرف مميز " \* " أو " # " في سلسلة الرقم المطلوب تسمح بتمييز هذه الأرقام بسهولة عن الرقم المخصص للإتصالات الصوتية.

ميزة أخرى هي أن الخدمة يمكن أن يتم توفيرها ليس فقط لمستخدمي الشبكة المتزلية ولكن أيضا لمستخدمي الشبكات الأخرى. يطلب مستخدم الشبكة الأخرى رقم صوتي يتفق مع نظام الترقيم المحلي المعرف علي الشبكة والذي يتم فيه تقديم هذه الخدمة ، وهذا يؤدي إلى إرسال طلب إقامة إتصال صوتي بين الطرف علي الشبكة الأخرى والجهاز الطرفي علي الشبكة التي يتم فيها تقديم هذه الخدمة ، مع الجهاز الطرفي يتم رفض هذا الطلب لإجراء المكالمة. الأتي ، يتم إقامة فترة USSD من وحدة الخدمة في الشبكة التي يتم فيها تقديم هذه الخدمة إلى الطرف

في الشبكة الاخرى. مثل هذه الوظيفة تكون غير ممكنة مع طرق استخدام إتصال USSD القياسية. من وجهه نظر المستخدم ، يطلب المستخدم رقم تليفون المتلقي علي جهاز تليفون المستخدم ( الرقم يمكن أن يتضمن أحرف خاصة ) ، والذي يولد محاولة لإقامة إتصال صوتي قياسي ، كنتيجة لذلك تصل رسائل USSD علي جهاز تليفون المستخدم. هذه الطريقة تفتح إمكانيات لتوسيع النطاق الوظيفي من الخدمات التي يقدمها المشغلين ، متضمننا تلك لمستخدمي الشبكات الاخرى ، وهو أمر ذو أهمية خاصة اذا لم تكن وظيفة USSD لاتستخدم علي نطاق واسع وموافقات المشغلين ليست في مكانها كما هو الحال عادة القنوات الصوتية أو SMS. إمكانية توفير الخدمات مع ضمان الوقت اللازم للتوصيل إلي المستخدم من الشبكة الاخرى مع استخدام حل متجانس وينتج أنواع جديدة من الخدمات المضافة ذات القيمة وهي جذابة للغاية لمقدمي الخدمة .

5

10

الأشكال 2 و 3 تبين شبكة الإتصالات 200 ، 300 في تجسيديات للاختراع الحالي. يتم تكييف عقدة الشبكة المحتوية علي الجهاز الطرفي DT ووحدة الخدمة GTW لأداء الخدمات المقدمة للطرف الباديء OT ، الخدمات أساسها جملة أمور ، توصيل الرسائل النصية مع ضمان وقت التوصيل للرسائل ( ضمان أقصى قدر من التأخير ) ، والوقت أصبح لا يذكر. الجهاز الطرفي DT يتم تهيئته لإستقبال طلب إقامة المكالمة لإتصال صوتي مع رقم تليفون المتلقي أو أي طرف اخر NT ، ورفض طلب المكالمة ، اذا تم تحديد طلب الإتصال استنادا لخدمات USSD الأساسية. وحدة الخدمة GTW تكون متصلة بجهاز طرفي DT ومهيئة لإستقبال معلومات حول طلب المكالمة المرفوضة المحتوية علي الأقل رقم تليفون الطرف الباديء OT. إستنادا علي المعلومات الواردة ، تقييم وحدة الخدمة GTW فترة USSD مع الطرف الباديء OT. أيضا ، يتم تهيئة الجهاز الطرفي DT لإقامة الإتصال الصوتي مع الطرف الباديء OT أو أي طرف آخر NT ، مع الجهاز الطرفي DT الذي يعمل علي إعادة إرسال الإتصالات الصوتية. بعد إقامة

15

20

الإتصال ، تبدأ وحدة الخدمة GTW تبادل الرسائل USSD مع الطرف الباديء OT أو أي طرف آخر NT .

في تجسيد مفضل ، تهئية الشبكة يتضمن تركيب وتنفيذ تطبيق البرمجيات التي تنفذ الطريقة الموصوفة في هذا الاختراع ، في واحد أو أكثر من الأجهزة الطرفية ووحدات الخدمة GTW .  
5 في تجسيد بديل يكون تهئية الشبكة اعتمادا علي تركيب وحدة أجهزة في الجهاز الطرفي DT ، مع تطبيق البرمجيات المدججة التي تنفذ الأسلوب المذكور في التجسيديات لهذا الاختراع .

الأمثلة أدناه تعرض التجسيديات للخدمات إستنادا علي تبادل الرسائل USSD في شبكة أو شبكات الإتصالات ، وفقا للاختراع الحالي .

### مثال 1

10 في المثال الأول تكون الطريقة وفقا للاختراع الحالي قادرة علي تنفيذ الخدمة والتي فيها يتم إنشاء رموز الدخول التي تستخدم مرة واحدة للوصول إلي خدمة الويب ( علي سبيل المثال ، موقع بنك ) . للحصول علي رمز الدخول التي تستخدم مرة واحدة ، مستخدم أي شبكة يطلب ، 102 ، الرقم 601602603 ، والذي ينتمي الي نطاق قياسي للارقام لتعيين المكالمات الصوتية في نظام الترقيم المحلية. ومع ذلك ، منذ إرتبطت الخدمة النصية ، 106 ، مع هذا الرقم ، يتم رفض طلب الإتصال الصوتي ، 108 ، عن طريق التبادل ( جهاز طرفي DT )  
15 لمشغل الإتصالات ، سيتم إرسال المعلومات ذات الصلة ، 110 ، إلي وحدة الخدمة GTW .  
تتلقي وحدة الخدمة GTW المعلومات التي تفيد أن المشترك مع الرقم 602333333 قد اتصل مع المشترك الذي له الرقم 601602603 . لأن خدمة الإنشاء والتوصيل ، في نمط النص ، يعود رمز الوصول المستخدم مرة واحدة الي الرقم 601602603 ، وحدة الخدمة  
20 GTW تعلم الخدمة التي ينبغي توفيرها لمثل هذا المستخدم. تحدد وحدة الخدمة GTW رقم

تليفون المشترك 602333333 كرقم معتمد لهذه الخدمة ، وتنشئ رمز الوصول المستخدم مرة واحدة ، والذي يتم تسليمه بواسطة وحدة الخدمة GTW ، 112 ، 114 ، إلى المستخدم في رسالة USSD في وقت حقيقي. هذا الرمز إلى جانب رقم تليفون المشترك أو معرف تسجيل الدخول ID للمشارك لتسجيل الدخول إلى خدمة الانترنت. في هذا التجسيد ، وحدة الخدمة GTW قد بدأت الخدمة استنادا علي الحقيقة أن الرقم الطالب 601602603 يكون مرتبط مع هذه الخدمة. ومع ذلك ، في تجسيد آخر ، يعمل نظام IVR كذلك كجهاز طرفي DT ، والذي يتضمن تطبيق البرامج التي تقوم بتنفيذ هذه الخدمة. يرفض نظام IVR الإتصال الصوتي الوارد ويرسل رسائل USSD ، محتوية فقط علي الرقم الطالب 602333333 ، إلى وحدة الخدمة GTW. الرقم الطالب لا يتم تتبعه حيث أن نظام IVR الأحادي يمكن أن يوفر خدمات متعددة للعديد من الأرقام المطلوب. في أحد التجسيديات توفر وحدة الخدمة GTW فقط خدمة واحدة ، يتم التعرف بشكل قاطع علي الخدمة بدون الإحتياج لتتبع الرقم المطلوب 601602603 لوحدة الخدمة. ومع ذلك ، في تجسيديات بديلة ، التي فيها توفر وحدة الخدمة GTW خدمات متعددة ، تتبع المكالمات يمكن أن يكون ضروري التعرف علي الخدمة بشكل قاطع. في التجسيد الأتي توفر وحدة الخدمة GTW أكثر من خدمة واحدة مع أرقام التليفونات المعينة المخصصة لكل خدمة. في هذا التجسيد تُخدم وحدة الخدمة GTW تليفونات عديدة وكل رقم من هذه الأرقام مرتبط مع منفذ خاص علي وحدة الخدمة GTW. في هذا التجسيد ، يتم إستقبال الرسالة عن طريق وحدة الخدمة GTW علي المنفذ المعين والذي يحدد بشكل قاطع الرقم المطلوب بواسطة المستخدم. بدلا من ذلك ، يمكن تقديم نفس الخدمة مع موديم متصل بالكمبيوتر ويعمل كجهاز طرفي DT. عند وصول طلب مكالمة واردة للإتصال الصوتي ، يرفض الموديم الطلب ويوجه الرقم الطالب إلى الكمبيوتر. تطبيقات البرامج المثبتة

A

علي الكمبيوتر تنشأ وترسل رسالة إلي وحدة الخدمة GTW التي تحتوي علي الرقم الذي تم الحصول عليه من الموديم. يمكن توصيل جهاز كمبيوتر واحد لعدة أجهزة موديم متعددة .

## مثال 2

5 في التسجيل الثاني الطريقة وفقا للاختراع تتيح تنفيذ خدمة العملاء أليا والتي يقدمها البنك لعملائه علي رقم بنك - 0800. توجه المكالمات علي هذا الرقم الي نظام الرد الألي IVR للبنك ( يعمل كجهاز طرفي DT ) مجهز بالبرامج المناسبة للتطبيق. بعد أن يطلب العميل رقم خدمة العملاء ، 102 ، يتم عمل محاولة لاقامة إتصال صوتي. تم رفض هذا الطلب للمكالمة ، 108 ، بواسطة نظام الرد الألي IVR حيث أن الرقم 800. - بنك مرافق ، 106 ، مع خدمة مستندة علي الرسالة النصية. وبالتالي ، بعد رفض هذا الطلب ، يتم توجه المعلومات ذات الصلة ، 110 ، من نظام الرد الألي IVR إلي وحدة الخدمة GTW. تثبت وحدة الخدمة GTW ، 112 ، فترة USSD مع تليفون العميل ويستقبل العميل ، 114 ، قائمة نصية يتم التنقل من خلالها. القائمة والتفاعلات الآتية يتم تنفيذها عبر قناة USSD. عند الرقم الثاني 800. - بنك ، تتوفر خدمة مماثلة ، والتي يقوم بخدمتها بشكل كامل نظام الرد الألي IVR عبر الإتصال الصوتي ويوفر التفاعل مع استخدام DTMF والتكنولوجيا الصوتية .

## مثال 3 15

المشترك الأول 501502503 قام بطلب مشترك ثاني رقمه 601602603 والذي له شكل يتفق مع نظام التقييم المحلي. تم إنشاء إتصال صوتي قياسي كنتيجة لهذا العمل. في التسجيل الثالث ، الطريقة وفقا للاختراع تمكن من تنفيذ خدمة " الإتصال مرة أخرى " بواسطة المشغل للشبكة التي عليها يقع المستخدم الأول. في هذه الخدمة المشترك الأول ، عندما يطلب رقم المشترك الثاني ، يضيف الرموز " \* " عند نهاية سلسلة الرقم المطلوب ، أي

601602603\* . بمجرد طلبه سلسلة الارقام المتصلة ، يتم عمل محاولة لتثبيت إتصال صوتي ، 102 ، الي التبادل العامل بوصفه جهاز طرفي DT. تم رفض طلب اقامة الإتصال الصوتي ، 108 ، وذلك بسبب وجود الرمز الخاص " \* " في سلسلة الارقام المطلوبة ، 104. بمجرد رفض طلب الإتصال ، 108 ، يتم نقل المعلومات ذات الصلة حول هذه الحقيقة ، 110 ، من التبادل DT إلي وحدة الخدمة GTW. تتضمن هذه المعلومات رقم التليفون للمشارك الأول ، رقم تليفون المشارك الثاني متضمنا الرمز الخاص المضاف " \* " ك معرف الخدمة. تقييم وحدة الخدمة GTW ، 112 ، فترة USSD مع تليفون المشارك الثاني وتستخدمه لتوجيه الرسالة ، 114 ، والتي تقرأ : " المشارك 501502503 يطلب إتصال. للتأكد ، إضغط 1 ؛ للرفض إضغط فصل ". بالضغط " 1 " ، عن طريق المستخدم الثاني تؤدي إلي رسالة USSD محتوية علي الرمز " 1 " مرسل إلي وحدة الخدمة واقامة إتصال صوتي. يتم اقامة الإتصال بشكل منفصل بين المبادل DT والمشارك الأول وكذلك بين المبادل DT و المشارك الثاني. يعيد المبادل DT إرسال الإتصالات الصوتية. في تجسيد مفضل ، المشارك الثاني يكون مكلف بالدفع لهذا الإتصال. ويمكن توجيه الخدمة نحو الأباء الذين يريدون التأكد من أن طفلهم سوف يكون قادر علي الإتصال بهم حتي لو كان رصيد حساب طفلهم الهاتفية لايسمح بعمل مكاملة صوتية عادية .

5

10

15

مثال 4

المشارك الأول 501502503 ، طلب المشارك الثاني رقم 601602603 والذي له تنسيق يتفق مع نظام التقييم المحلي. تم اقامة إتصال صوتي قياسي كنتيجة لهذا العمل. في التجسيد الرابع ، الطريقة وفقا للاختراع تكون قادرة علي تنفيذ الخدمة ، التي فيها المشغل للشبكة التي فيها المشارك الأول ، إثراء وظيفة إتصال ، اذا كان المشارك الأول ، هو الذي بدأ الإتصال أضاف عند بداية الرقم المطلوب ، الرمز الخاص " # " . في أعقاب طلب السلسلة

20

A

- 601602603 # ، يكون قد تمت محاولة لإقامة إتصال صوتي ، 102. ثم رفض طلب إقامة الدعوة لإتصال صوتي ، 108 ، وذلك بسحب وجود رمز خاص " # " في السلسلة المطلوبة ، 104 ، بمجرد رفض طلب المكالمة ، 108 ، تنقل المعلومات ذات الصلة حول هذه الحقيقة ، 110 ، من المبادل DT إلى وحدة الخدمة GTW. هذه المعلومات تحتوي علي رقم تليفون المشترك الأول ، رقم تليفون المشترك الثاني متضمنا رمز خاص " # " مضاف كمعرف الخدمة. تقيم وحدة الخدمة GTW ، 112 ، فترة USSD مع تليفون المشترك الثاني وتستخدمه لتوجيه رسالة ، 114 ، التي تقرأ : " لتسجيل المكالمة ، اضغط 1. لإرسال رسالة صوتية ، اضغط 2. لعمل مكالمة عادية ، اضغط 3 ". اعتمادا علي الخيارات التي يتم إختيارها بواسطة المشترك الأول ، يتم تنفيذ الفعل المناظر. في حالة إختيار " 1 " ، يتم إرسال رسالة USSD إلى وحدة الخدمة GTW ، محتوية الرقم " 1 " ، ويتم إقامة إتصال صوتي بين المشترك الأول والمشارك الثاني ويتم تسجيل المكالمة باكملها علي وحدة خدمة المشغل. في حالة إختيار " 2 " ، يتم ارسال رسالة USSD إلى وحدة الخدمة GTW ، محتوية الرقم " 2 " ، ويتم إقامة إتصال صوتي والمستخدم بواسطة المشترك الأول لتسجيل رسالة صوتية والتي يتم بالتالي إرسالها للمشارك الثاني. في حالة إختيار " 3 " ، يتم إرسال رسالة USSD إلى وحدة الخدمة GTW ، محتوية الرقم " 3 " ، ويتم إقامة إتصال صوتي بين المشترك الأول والمشارك الثاني .

### مثال 5

- من أجل زيادة سرية مدفوعات البطاقات في التجارة علي شبكة الإنترنت ، تستخدم مواقع الويب في كثير من الأحيان رموز PIN للمصادقة للدافع وتوصيلهم عبر التليفون الجوال. بعد قيام المستخدم بإدخال رقم بطاقة الدفع علي شبكة الإنترنت ، يتم عرض رقم الهاتف للدافع الإتصال وإدخال الرقم PIN للكارت المناظر. طلب الإتصال بواسطة المستخدم ، 102 ، يتم خدمتها بواسطة موديم إتصالات متصل بالكمبيوتر المعين لخدمة المدفوعات. يرفض الموديم

طلب الإتصال تلقائيا ، 108 ، منذ ارتبط الرقم الطالب ، 106 ، مع خدمات USSD الأساسية ، ويتم توجيه رقم الإتصال ، 110 ، إلي الكمبيوتر. يمكن توصيل جهاز كمبيوتر واحد إلي أجهزة موديم متعددة مناظرة للأرقام الخاصة بهم ، والتي في حالة المعاملات المتعددة التي تتم معالجتها في وقت واحد ، يسمح للعرض علي أرقام مواقع مختلفة لمستخدمين مختلفين. 5 تطبيق البرامج المثبتة في الكمبيوتر ترسل طلب إلي وحدة الخدمة GTW لإقامة ، 112 ، فترة USSD لتليفون المستخدم . تستخدم وحدة الخدمة GTW فترة USSD لترسل ، 114 ، رسالة للمستخدم ، وتطلب إدخال رمز PIN لبطاقة الدفع. يتم إدخال رمز PIN بواسطة المستخدم ويتم إرساله بواسطة وحدة الخدمة GTW إلي الكمبيوتر ، والذي يتحقق منها ويعرض رمز تأكيد المعاملة علي الموقع .

مثال 6 10

يطلب المستخدم الأول ، 501502503 رقم المستخدم الثاني 601602603 والذي له تنسيق يتفق مع نظام الترقيم المحلي. تم إقامة اتصال صوتي قياسي كنتيجة لهذا العمل. علي غرار التجسيد الثالث ، في التجسيد السادس تمكن الطريقة وفقا للاختراع من تنفيذ الخدمة ، التي فيها مشغل الشبكة التي فيها المشترك الأول ، يثري وظيفة الإتصال ، اذا كان المشترك الأول ، هو الذي بدأ الإتصال ويضيف ، عند البداية للرقم المطلوب ، الرمز الخاص " # " 15 ورقم يمثل كمية ، علي سبيل المثال 601602603 # 20. مثل هذه الخدمة يتم توفيرها بشكل مطابق لمثال 3 وتؤدي لنقل كمية 20 وحدة من العملة من حساب المشترك 501502503 إلي حساب المشترك 601602603. بالإضافة إلي ذلك ، أثناء فترة USSD المشترك 501502503 يمكن أن يطالب بإدخال رمز PIN الشخصي لأغراض التوثيق ، ويتم إرسال تأكيد الدفع إلي كلا من المشتركين في صورة رسائل USSD . 20

## مثال 7

وتقدم شركة تلفزيون الكابل الألي لخدمة العملاء في رقم -تي. في -كابل- 800-0. عادة، يتم استخدام هذا الرقم لأقامة إتصال صوتي. لاستخدام خدمة العملاء الألية ، يجب علي المستخدم أن يقوم بالتسجيل علي الموقع الاليكتروني لشركة تلفزيون الكابل الألي ، وتعيين الخيارات المناسبة للتعامل مع المكالمات إلي الرقم -تي. في -كابل- 800-. كمكالمة صوتية أو مكالمات نصية. بعد تفعيل الحساب في خدمات الإنترنت ، يطلب المستخدم الرقم تي. في - كابل- 800-0 ، والذي يكون متصل بنظام الرد الألي IVR والذي يعمل كجهاز طرفي DT. عند وصول طلب المكالمة ، يرسل نظام الرد الألي IVR إستعلام إلي وحدة الخدمة GTW والذي عليها يتم تخزين صورة جانبية للمستخدم ، للاستعلام حول وضع هذا المستخدم. استنادا إلي الصورة الجانبية للمستخدم ، تستجيب وحدة الخدمة GTW إلي نظام IVR ، وتشير إلي اذا ما كان ينبغي قبول طلب إجراء المكالمة الصوتية أو رفضها من أجل إقامة فترة USSD مع تليفون المستخدم. في حالة رفض الطلب ، يتم تقديم الخدمة بطريقة مشابهه لما تم وصفه في مثال 2 .

## مثال 8

المشترك عنده برامج للتطبيق والمثبتة في جهاز تليفون المشترك والتي تعمل كجهاز طرفي DT وتوفر وظائف إضافية للتعامل مع المكالمات الواردة. أحد وظائف التطبيق هي الإستجابة التلقائية للمكالمات الغير مكتملة. يمكن للمستخدم تحديد إستجابة مختلفة للمكالمات المرفوضة ، علي سبيل المثال " أرجوك اسمح لي ، أنا لأستطيع التحدث الآن. سأتصل لاحقا " وإستجابات مختلفة لظروف إنتظار المكالمات ، علي سبيل المثال : " أنا علي مكالمة أخرى الآن ، من فضلك الإتصال لاحقا ". وعند وصول المكالمة الواردة ، 102 ، تعرض تطبيقات

البرامج المعلومات ذات الصلة علي شاشة جهاز التليفون ويمكن للمشارك رفض هذه المكالمة ،  
108. وبالتالي ، تتصل تطبيقات البرامج ، 110 ، بوحدة الخدمة GTW وتستخدم وحدة  
الخدمة GTW قناة USSD لإرسال ، 112 ، 114 ، رسالة محددة لحالة المكالمة المرفوضة ، إلي  
الرقم الطالب. يتم تنفيذ إجراءات مماثلة في شروط إنتظار المكالمات. المشارك يمكن أيضا أن  
يرفض المكالمة وعنده برامج تطبيق علي تليفون المشارك ترسل تعليمات إلي وحدة الخدمة 5  
GTW لاستخدام قناة USSD لإرسال رسالة محددة لظروف المكالمة قيد الإنتظار. في كلتا  
الحالتين المشارك يمكن إختياريا استخدام برنامج رفض المكالمات تلقائيا. عند يتم تكوين  
تطبيقات البرامج مع إختيار " غير متاح للمكالمات الواردة " ، يتم رفض كل المكالمات الواردة  
وترسل رسالة ذات الصلة من خلال وحدة الخدمة GTW ، عبر قناة USSD إلي الرقم الطالب.  
وبالتالي في هذا التكوين رقم المشارك هو أن يكون معني للخدمة مع رسائل USSD. تم رفض 10  
جميع طلبات إنشاء مكالمة صوتية ، 108 ، إستنادا علي خدمات معينة من USSD ، 106 ،  
لرقم المشارك في الصورة الجانبية للمشارك. بطريقة مماثلة ، كل المكالمات الصوتية الواردة يمكن  
أن يتم رفضها تلقائيا أثناء المكالمة قيد الإنتظار. بالإضافة إلي ذلك ومن المفضل ، في حالة  
رفض المكالمة في ظروف المكالمات قيد الإنتظار ، بمجرد أن يتم الإنتهاء من المكالمة ، يتم إرسال  
رسالة USSD إلي الرقم الطالب لتقرير مدي توافر المشارك الطالب لأخذ المكالمات . 15

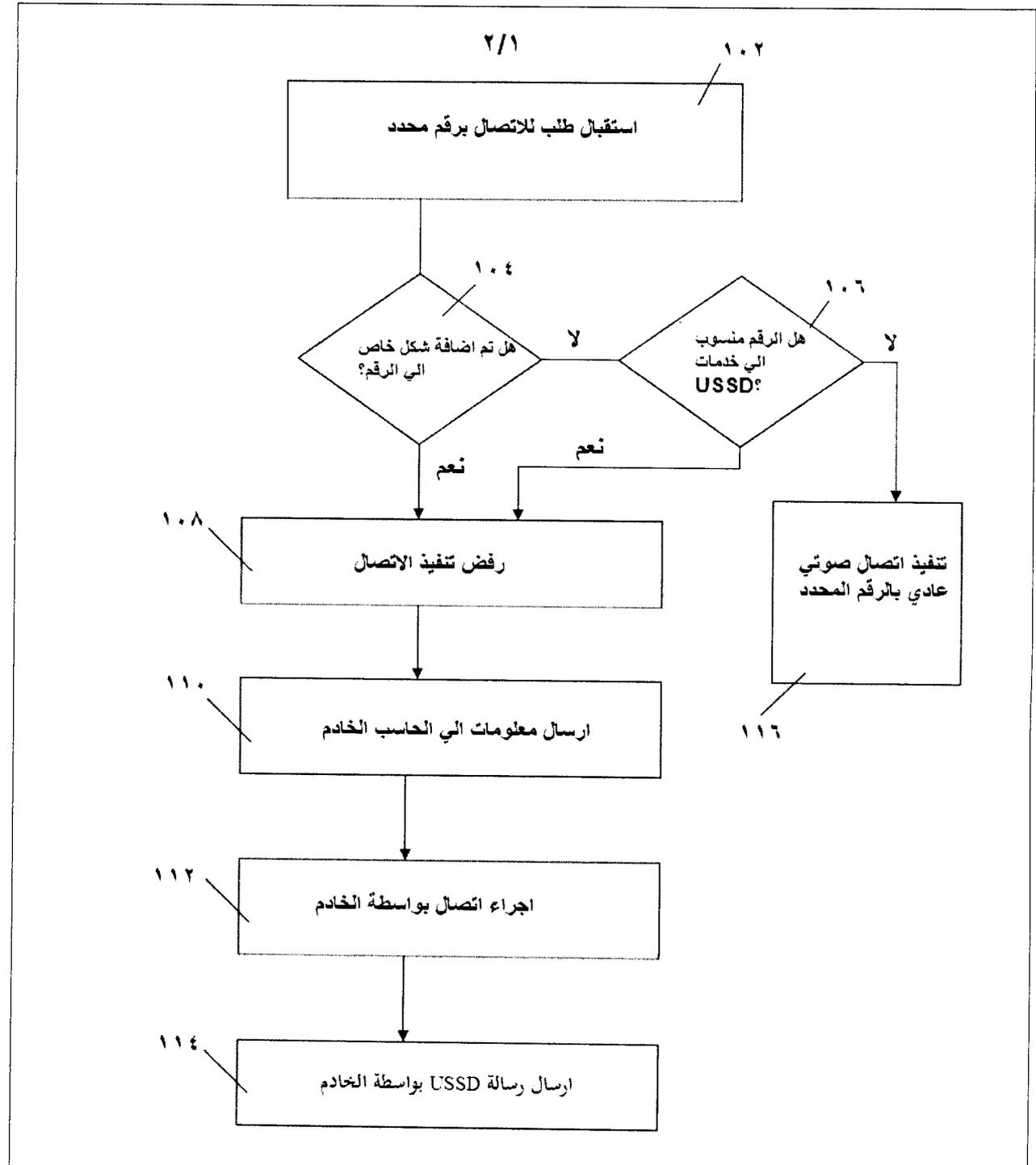
عناصر الحماية

- 1 -1 طريقة لتوفير خدمات في شبكة الإتصالات ، باستخدام قناة USSD ، تتضمن الخطوات الآتية : 1 2
- 3 - إستقبال ( 102 ) عن طريق جهاز طرفي ( DT ) طلب إقامة إتصال صوتي لرقم تليفون المتلقي . 4
- 5 - رفض ( 108 ) طلب إقامة الإتصال الصوتي ، اذا تم تحديد طلب الإتصال ( 104 ، 106 ) أن يكون طلب إستنادا علي خدمات USSD ، 6
- 7 - إنتقال ( 110 ) معلومات حول طلب الإتصال المرفوض من الجهاز الطرفي ( DT ) إلي وحدة الخدمة ( GTW ) ، تتضمن المعلومات علي الأقل رقم التليفون للطرف ( OT ) البادئ للإتصال ، 9
- 10 - إقامة ( 112 ) فترة USSD بواسطة وحدة الخدمة ( GTW ) ، و
- 11 - بدء ( 114 ) تبادل الرسائل من وحدة الخدمة ( GTW ) عبر قناة USSD . 1
- 2-2 طريقة وفقا لعنصر الحماية 1 حيث المعلومات حول طلب الإتصال المرفوض تتضمن رقم التليفون للمتلقي . 2
- 3-3 طريقة وفقا لعنصر الحماية 1 حيث تحديد نمط الإتصال ، نصي أو صوتي ( 104 ، 106 ) يكون علي أساس المعلومات التي تم الحصول عليها بواسطة الجهاز الطرفي ( DT ) من وحدة الخدمة ( GTW ) . 2 3
- 4-4 طريقة وفقا لعنصر الحماية 1 أو 3 حيث تحديد نمط الإتصال ، نصي أو صوتي ، ( 104 ، 106 ) ، يكون مستند علي شكل الصورة الجانبية للمستخدم البادئ في الإتصال بالرقم المطلوب . 2 3
- 5-5 طريقة وفقا لعناصر الحماية 1 - 4 حيث تبادل الهواتف ، نظام الرد الألي IVR ، 1

- 2 موديم الإتصالات ، أو جهاز التليفون النقال تعمل كجهاز طرفي ( DT ) .
- 1 -6 طريقة وفقا لأي من عناصر الحماية الجارية 1 - 5 حيث الجهاز الطرفي ( DT )
- 2 يقيم إتصال صوتي ( صوت 1 ) إلى الطرف البادئ ( OT ) أثناء فترة USSD ( 304 ) .
- 1 -7 طريقة وفقا لأي من عناصر الحماية الجارية 1 - 5 حيث الجهاز الطرفي ( DT )
- 2 يقيم إتصال صوتي ( صوت 1 ) إلى الطرف البادئ ( OT ) أثناء فترة USSD ( 304 ) ،
- 3 و يقيم إتصال صوتي ثاني ( صوت 2 ) مع الطرف الثاني ( NT ) ، والذي فيه الجهاز
- 4 الطرفي ( DT ) يعمل علي إعادة إرسال الإتصال الصوتي بين الطرف البادئ ( OT )  
والطرف الثاني ( NT ) .
- 1 -8 طريقة وفقا لعنصر الحماية 7 حيث تقيم وحدة الخدمة ( GTW ) إتصال بين وحدة
- 2 الخدمة ( GTW ) و الطرف الثاني ( NT ) وتبدأ تبادل الرسائل بين وحدة الخدمة ( GTW )  
( و الطرف الثاني ( NT ) ) .
- 1 -9 طريقة وفقا لأي من عناصر الحماية الجارية 1 - 8 حيث التحديد ( 104 ) لطلب
- 2 إقامة إتصال صوتي أن يكون طلب إستنادا علي خدمات USSD ويكون في وجود علي
- 3 الأقل رمز مميز واحد في الرقم المطلوب .
- 1 -10 طريقة وفقا لأي من عناصر الحماية الجارية 1 - 8 حيث التحديد ( 104 )
- 2 لطلب إقامة إتصال صوتي علي أساس خدمات USSD يستند علي الحقيقة أن خدمة
- 3 الرسائل النصية علي أساس USSD ترجع إلي الرقم المطلوب .
- 1 -11 شبكة إتصالات ( 200 ، 300 ) تتضمن جهاز طرفي ( DT ) و وحدة خدمة
- 2 ( GTW ) ، مهينة لتوفير رسائل نصية علي أساس USSD في شبكة الإتصالات ، الجهاز
- 3 الطرفي ( DT ) يكون مهين لإستقبال طلب إقامة للإتصال الصوتي لرقم تليفون المتلقي
- 4 ولرفض طلب الإتصال الصوتي ، اذا تم تحديد طلب الإتصال أن يكون إستنادا علي

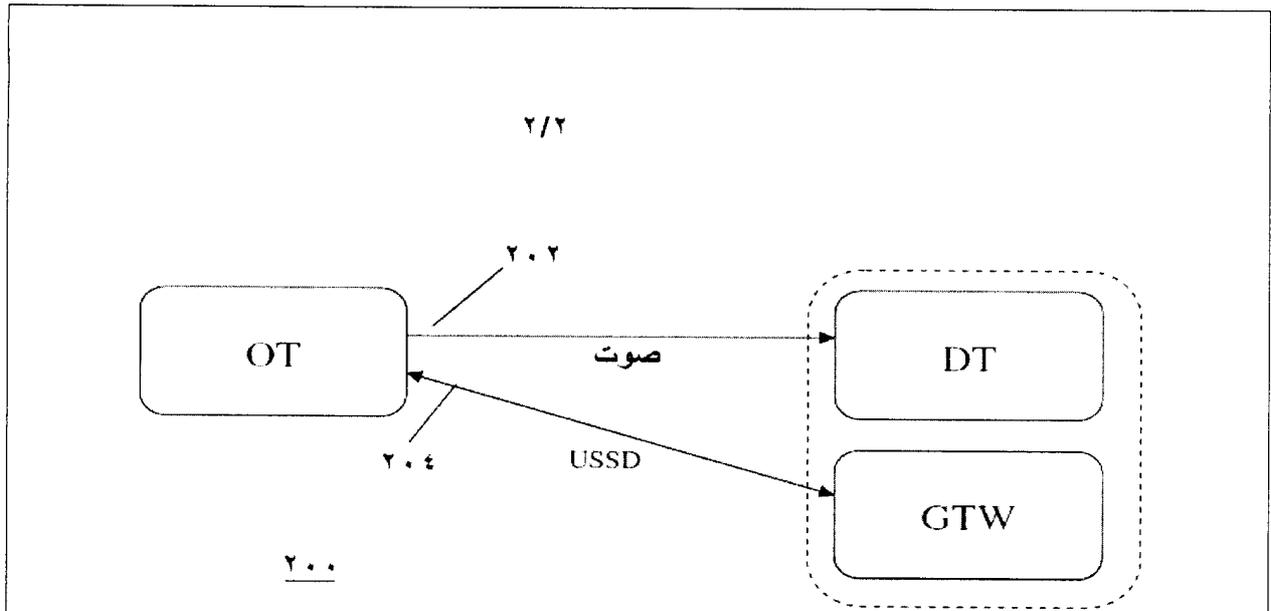
- 5 خدمات USSD ، الجهاز الطرفي ( DT ) أيضا مهيبى لنقل المعلومات حول طلب المكالمة
- 6 المرفوضة ، يتضمن علي الأقل رقم تليفون الطرف ( OT ) البادئ في الإتصال ، إلي وحدة
- 7 الخدمة (GTW) والتي ، في المقابل ، تكون مهيبة لإقامة واستخدام فترة USSD لتبادل
- 8 الرسائل ( 114 ) .
- 1 12- شبكة إتصالات ( 200 ، 300 ) وفقا لعنصر الحماية 11 حيث المعلومات حول
- 2 طلب المكالمة المرفوضة يحتوي أيضا علي رقم تليفون المتلقي .
- 1 13- شبكة إتصالات ( 200 ، 300 ) وفقا لعنصر الحماية 11 حيث الجهاز الطرفي
- 2 ( DT ) يكون مهيبى لتحديد اذا كان طلب إقامة الإتصال الصوتي علي أساس خدمات
- 3 USSD ، اعتمادا علي المعلومات التي تم الحصول عليها بواسطة الجهاز الطرفي ( DT ) من
- 4 وحدة الخدمة ( GTW ) .
- 1 14- شبكة إتصالات ( 200 ، 300 ) وفقا لعنصر الحماية 11 أو 13 حيث الجهاز
- 2 الطرفي ( DT ) يكون مهيبى لتحديد اذا كان طلب إقامة الإتصال الصوتي علي أساس
- 3 خدمات USSD اعتمادا علي شكل الصورة الجانبية للمستخدم البادئ في الإتصال ، معرفة
- 4 الأسلوب - نصي أو صوتي - لخدمة الرقم المطلوب .
- 1 15- شبكة إتصالات ( 200 ، 300 ) وفقا لأي من عناصر الحماية 11 - 14
- 2 حيث تبادل الهواتف ، نظام الرد الألي IVR ، موديم الإتصالات ، أو جهاز التليفون النقال
- 3 تعمل كجهاز طرفي ( DT ) .
- 1 16- شبكة إتصالات ( 200 ، 300 ) وفقا لأي من عناصر الحماية 11 - 15
- 2 حيث الجهاز الطرفي ( DT ) يكون مهيبى لإقامة إتصال صوتي ( صوت 1 ) إلي الطرف
- 3 البادئ ( OT ) أثناء فترة USSD ( 304 ) .
- 1 17- شبكة إتصالات ( 200 ، 300 ) وفقا لأي من عناصر الحماية 11 - 15

- 2 حيث الجهاز الطرفي ( DT ) يكون مهيبئ لإقامة إتصال صوتي ( صوت 1 ) إلى الطرف  
 3 البادئ ( OT ) أثناء فترة USSD ( 304 ) ، وإقامة إتصال صوتي ( صوت 2 ) إلى  
 4 طرف ثاني ( NT ) ، مع جهاز طرفي يعمل علي إعادة إرسال الإتصال الصوتي بين الطرفين  
 5 البادئ ( OT ) والطرف الثاني ( NT ) .
- 1 18- شبكة إتصالات ( 200 ، 300 ) وفقا لعنصر الحماية 17 حيث وحدة الخدمة  
 2 ( GTW ) تكون مهيبئة لإقامة الإتصال بين وحدة الخدمة ( GTW ) والطرف الثاني ( NT )  
 3 وتبدأ تبادل الرسائل النصية بين وحدة الخدمة ( GTW ) والطرف الثاني ( NT ) .
- 1 19- شبكة إتصالات ( 200 ، 300 ) وفقا لأي من عناصر الحماية 11 - 18 حيث  
 2 الجهاز الطرفي ( DT ) يكون مهيبئ لتحديد اذا كان طلب إقامة إتصال صوتي مطلوب وفقا  
 3 لخدمات USSD ويكون معتمد علي وجود علي الأقل رمز خاص واحد في الرقم المطلوب  
 .
- 1 20- شبكة إتصالات ( 200 ، 300 ) وفقا لأي من عناصر الحماية 11 - 18  
 2 حيث الجهاز الطرفي ( DT ) يكون مهيبئ لتحديد اذا كان طلب إقامة إتصال صوتي  
 3 مطلوب وفقا لخدمات USSD اعتمادا علي الحقيقة أن خدمة الرسائل النصية إستنادا علي  
 4 USSD تكون مرجعها إلى الرقم الطالب .

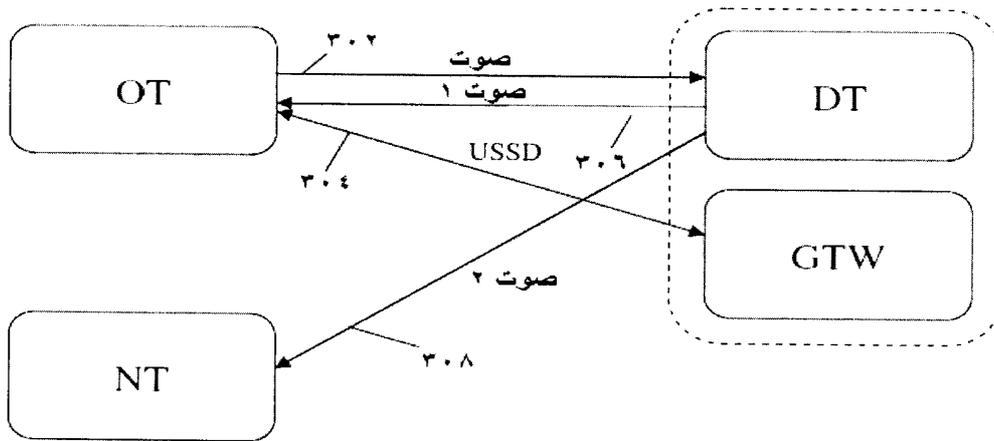


شكل ١

أصل			
		اسم الطالب	
1	رقم اللوحة	2	عدد اللوحات
		رقم الطلب/التاريخ/الساعة	
		توقيع الوكيل / الطالب	



شكل ٢



شكل ٣

أصل		
اسم الطالب		
2	رقم اللوحة	2
عدد اللوحات		
رقم الطلب/التاريخ/الساعة		
توقيع الوكيل / الطالب		