

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6680893号
(P6680893)

(45) 発行日 令和2年4月15日 (2020.4.15)

(24) 登録日 令和2年3月24日 (2020.3.24)

(51) Int. Cl.

G06Q 50/10 (2012.01)

F I

G06Q 50/10

請求項の数 5 (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2018-539127 (P2018-539127)
 (86) (22) 出願日 平成29年2月13日 (2017.2.13)
 (65) 公表番号 特表2019-510295 (P2019-510295A)
 (43) 公表日 平成31年4月11日 (2019.4.11)
 (86) 国際出願番号 PCT/KR2017/001561
 (87) 国際公開番号 W02017/142274
 (87) 国際公開日 平成29年8月24日 (2017.8.24)
 審査請求日 平成30年7月26日 (2018.7.26)
 (31) 優先権主張番号 10-2016-0016911
 (32) 優先日 平成28年2月15日 (2016.2.15)
 (33) 優先権主張国・地域又は機関
 韓国 (KR)

(73) 特許権者 517142668
 ザ インダストリー アンド アカデミッ
 ク コオペレーション イン チュンナム
 ナショナル ユニバーシティー (アイエ
 ーシー)
 大韓民国 305-764 テジョン, ユ
 ソン-グ, デハク-ロ, 99 (グン-ドン
 , チュンナム ナショナル ユニバーシテ
 イー)
 (74) 代理人 100130111
 弁理士 新保 育
 (72) 発明者 ウォン、ユ ジェ
 大韓民国、34186 テジョン ユソ
 -グ オンチョン-ロ 45、#805

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 マッチングサービスシステム及び方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

多数のユーザ端末機、1つ以上の球場主端末機、データベースを含むマッチングサーバを含むマッチングサービスシステムを用いたマッチングサービス方法であって、
 前記球場主端末機がマッチングサーバに球場情報を転送する第1ステップと、
 前記マッチングサーバが前記多数のユーザ端末機に球場情報を転送する第2ステップと、

多数のユーザ端末機が球場利用申請をする第3ステップ；

マッチングサーバが多数のユーザ端末機から転送された利用申請情報を参照し、前記利用申請情報にチーム人員が足りない、又は相手のチームを求めている旨の情報を含むユーザを抽出し、ユーザ同士をマッチングしてマッチング情報を生成する第4ステップと

、
 マッチングサーバが多数のユーザ端末機にマッチング情報を転送する第5ステップと

、
 マッチングサーバが球場主端末機に球場予約情報を転送する第6ステップと、を含み

、
 マッチングサーバは第4ステップで、データベースに格納された多数のユーザの実力情報を活用してマッチングする構成において、

第2ステップで、マッチングサーバはユーザ端末機のGPS装置を用いて取得したユーザ端末機の位置情報の転送を受けた後、ユーザに最も近くて評点の良い球場情報をユー

10

20

ザ端末機に転送して推薦する

ことを特徴とする、マッチングサービス方法。

【請求項 2】

前記 1 つ以上のユーザ端末機はユーザの身体に着用可能で、センサーまたは G P S 装置を含んだものであり、ユーザが競技中にユーザ端末機を着用して競技をすれば、前記ユーザ端末機はユーザの動きを測定してマッチングサーバーに転送することを特徴とする、請求項 1 に記載のマッチングサービス方法。

【請求項 3】

マッチングサーバーは第 4 ステップで、会員が属したクラブの戦績を比較して実力が拮抗したクラブ同士競技をマッチングすることを特徴とする、請求項 1 に記載のマッチングサービス方法。

【請求項 4】

多数のユーザ端末機、1 つ以上の球場主端末機、データベースを含むマッチングサーバーを含むマッチングサービスシステムであって、

マッチングサーバーが多数のユーザ端末機から転送された利用申請情報を参照し、前記利用申請情報にチーム人員が足りない、又は相手のチームを求めている旨の情報を含むユーザを抽出し、ユーザ同士をマッチングしてマッチング情報を生成した後、多数のユーザ端末機にマッチング情報を転送し、球場主端末機に球場予約情報を転送し、

マッチングサーバーはマッチング情報を生成する時、データベースに格納された多数のユーザの実力情報を活用してマッチングする構成であって、

1 つ以上のユーザ端末機はユーザの身体に着用可能で、センサーまたは G P S 装置を含み、

マッチングサーバーは、ユーザ端末機の G P S 装置を用いて取得したユーザ端末機的位置情報の転送を受けた後、ユーザに最も近くて評点の良い球場情報をユーザ端末機に転送して推薦することを特徴とする、マッチングサービスシステム。

【請求項 5】

マッチングサーバーはマッチング情報を生成する時、会員が属したクラブの戦績を比較して実力が拮抗したクラブ同士競技をマッチングすることを特徴とする、請求項 4 に記載のマッチングサービスシステム。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明はマッチングサービスシステム及び方法に関し、より詳しくは、多数のユーザから運動競技の申請を受けたマッチングサーバーがユーザのマッチングを遂げるサービスを提供するシステム及び方法に関する。

【背景技術】**【0002】**

親睦と運動のために人々がサッカー、フットサルなどの運動をする場合が多い。サッカー、フットサルなどのゲームをするためにはゲームをするための人員を集める必要があるが、オフライン上で集めることより、オンライン上で人員を集めれば、より容易に集めることができる。

【0003】

特許文献 1 には多対多マッチシステム及び方法に関する発明が記載されている。特許文献 1 では、競技のためのチーム人員を満たさないチームや個人がマッチングをオンラインで申請すれば、マッチングモジュールが競技のためのマッチングをしてくれる。

【0004】

ところで、特許文献 1 (特許文献 1 : K R 1 0 - 2 0 0 3 - 0 0 6 6 5 7 9 A、公開日付 : 2 0 0 3 . 8 . 9 .) では相手のチームの戦績を検索することはできるが、マッチングするに当たって、競技を申請したユーザの実力に従うチームマッチングをしない。したがって、マッチングされたチームの間の実力差が大きくて競技がおもしろくないこともある

10

20

30

40

50

。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】韓国特許出願10-2003-0066579A(公開日付:2003.8.9.)

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

オンライン上で運動競技を申請した申請者をマッチングして運動競技のためのチーム編成をするに当たって、申請者の実力を勘案してチーム編成を行って、両チームの実力が拮抗したチームの対戦になるようにするものである。

10

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明によるマッチングサービス方法は、多数のユーザ端末機、1つ以上の球場主端末機、データベースを含むマッチングサーバーを含むマッチングサービスシステムを用いたマッチングサービス方法であって、前記球場主端末機がマッチングサーバーに球場情報を転送する第1ステップ;前記マッチングサーバーが前記多数のユーザ端末機に球場情報を転送する第2ステップ;多数のユーザ端末機が球場利用申請をする第3ステップ;マッチングサーバーが多数の使用端末機から転送された利用申請情報を参照し、前記利用申請情報にチーム人員が足りない、又は相手のチームを求めている旨の情報を含むユーザを抽出し、マッチングしてマッチング情報を生成する第4ステップ;マッチングサーバーが多数のユーザ端末機にマッチング情報を転送する第5ステップ;マッチングサーバーが球場主端末機に球場予約情報を転送する第6ステップ;を含み、マッチングサーバーは第4ステップで、データベースに格納された多数のユーザの実力情報を活用してマッチングすることを特徴とする。

20

【0008】

前記1つ以上のユーザ端末機はユーザの身体に着用可能で、センサーまたはGPS装置を含んだものであり、ユーザが競技中にユーザ端末機を着用し競技をすれば、前記ユーザ端末機はユーザの動きを測定してマッチングサーバーに転送することができる。

30

【0009】

前記マッチングサーバーは第4ステップで、会員が属したクラブの戦績を比較して実力が拮抗したクラブ同士競技をマッチングすることもできる。

【0010】

前記第2ステップで、マッチングサーバーはユーザ端末機のGPS装置を用いて取得したユーザ端末機の位置情報の転送を受けた後、ユーザに最も近くて評点の良い球場情報をユーザ端末機に転送して推薦することもできる。

【0011】

本発明によるマッチングサービスシステムは、多数のユーザ端末機、1つ以上の球場主端末機、データベースを含むマッチングサーバーを含むマッチングサービスシステムであって、マッチングサーバーが多数のユーザ端末機から転送された利用申請情報を用いて、チーム人員が足りないか、または相手のチームを求めているユーザをマッチングしてマッチング情報を生成した後、多数のユーザ端末機にマッチング情報を転送し、球場主端末機に球場予約情報を転送し、マッチングサーバーはマッチング情報を生成する時、データベースに格納された多数のユーザの実力情報を活用してマッチングすることを特徴とする。

40

【0012】

前記1つ以上のユーザ端末機はユーザの身体に着用可能で、センサーまたはGPS装置を含むことができる。

【0013】

50

前記マッチングサーバーはマッチング情報を生成する時、会員が属したクラブの戦績を比較して実力が拮抗したクラブ同士競技をマッチングすることもできる。

【 0 0 1 4 】

前記マッチングサーバーは、ユーザ端末機のGPS装置を用いて取得したユーザ端末機的位置情報の転送を受けた後、ユーザに最も近くて評点の良い球場情報をユーザ端末機に転送して推薦することもできる。

【 発 明 の 効 果 】

【 0 0 1 5 】

オンライン上で運動競技を申請した申請者をマッチングして運動競技のためのチーム編成をするに当たって、申請者の実力を勘案してチーム編成を行って、両チームの実力が拮抗したチームの対戦になるシステム及び方法を提供する。

10

【 図 面 の 簡 単 な 説 明 】

【 0 0 1 6 】

【 図 1 】 本 発 明 に よ る マ ッ チ ン グ サ ー ビ ス シ ス テ ム の 構 成 図 の 例 で あ る 。

【 発 明 を 実 施 す る た め の 形 態 】

【 0 0 1 7 】

本発明は多様な変更を加えることができ、さまざまな実施形態を有することができる。特定の実施形態を図面に例示し、詳細な説明に詳細に説明しようとする。しかしながら、これは本発明を特定の実施形態に対して限定しようとするものでなく、本発明の思想及び技術範囲に含まれる全ての変換、均等物、乃至取替物を含むものとして理解されるべきである。本発明を説明するに当たって、関連した公知技術に対する具体的な説明が本発明の要旨を曖昧にすることがあると判断される場合、その詳細な説明を省略する。

20

【 0 0 1 8 】

本出願で使用した用語は単に特定の実施形態を説明するために使われたものであって、本発明を限定しようとする意図ではない。単数の表現は文脈上、明白に異なる意味を有しない限り、複数の表現を含む。

【 0 0 1 9 】

以下、本発明を添付した図面を通じてより詳細に説明する。 図1は、本発明によるマッチングサービスシステムの構成図の例である。 図1のマッチングサービスシステムは、マッチングサーバー(100)、ユーザ端末機1(210)、ユーザ端末機2(220)、球場主端末機1(310)、球場主端末機2(320)を含む。

30

【 0 0 2 0 】

マッチングサーバー(100)は、マッチングモジュール(110)とデータベース(120)を含み、データベース(120)は会員情報DB、球場情報DB、マッチング結果DBなどを含む。

【 0 0 2 1 】

図1のマッチングサービスシステムでは2つのユーザ端末機のみで含むが、実際のシステムではそれより多い数のユーザ端末機がマッチングサーバー(100)と連結される。デスクトップPC、スマートフォンなどがユーザ端末機になることができる。

【 0 0 2 2 】

40

図1のマッチングサービスシステムでは2つの球場主端末機がマッチングサーバー(100)と連結されるが、実際システムでは1つであることもあり、3個以上でありうる。

【 0 0 2 3 】

マッチングサーバー(100)は、多数の球場主端末機から球場情報の転送を受ける。

【 0 0 2 4 】

球場情報の例には、球場の用途(サッカー球場、野球球場など)、球場の大きさ、状態、位置、利用可能時間に対する情報などがある。

【 0 0 2 5 】

球場情報がマッチングサーバー(100)に転送されれば、マッチングサーバー(100)はその情報をデータベース(120)の球場情報DBに格納する。

50

【 0 0 2 6 】

ユーザ端末機（ 2 1 0 ）（ 2 2 0 ）は、マッチングサーバーに接続して球場情報を閲覧することができ、所望の球場と所望の時間帯を選択して利用申請をすることができる。

【 0 0 2 7 】

ユーザ端末機で利用申請をする時、1人の会員に対する利用申請をすることもでき、数人の会員の利用申請をすることができる。数人の会員の利用申請をする場合、同じチームに結ばれることを条件に要請することもでき、同じチームに結ばれることを条件とせず、同じ場所、同じ時間帯に競技することを条件に要請することもできる。会員に関する情報は会員情報DBに格納される。

【 0 0 2 8 】

マッチングサーバー（ 1 0 0 ）は競技に必要な人員より多い会員から利用申請を受ければ、競技のためのチームをマッチングしてくれる。即ち、申請した会員を運動競技のための2つのチームに割り当てる。そして、そのマッチング結果（チーム割り当て結果）をマッチング結果DBに格納した後、ユーザ端末機（ 2 1 0 ）（ 2 2 0 ）に転送して会員がそのマッチング結果を知ることができるようにしてくれる。そして、マッチングサーバー（ 1 0 0 ）は球場主端末機に球場予約情報を転送する。

【 0 0 2 9 】

球場予約情報は会員からマッチング結果に同意するという確認を受けた後、転送するようにすることもでき、マッチングがなされたら直ぐ球場主端末機に転送することもできる。但し、マッチングがなされたら直ぐ球場主端末機に球場予約情報を転送して球場を予約するには、会員からマッチング結果に異議を提起しないという事前同意を受ける必要がある。

【 0 0 3 0 】

マッチングをするに当たって、競技を申請したユーザの実力に従うチームマッチングをしないならば、マッチングされたチームの間の実力の差が大きくて競技がおもしろくないこともある。したがって、マッチングされたチームの間の実力が拮抗するようにチームを割り当てることが好ましい。

【 0 0 3 1 】

マッチングされたチームの間の実力が拮抗するようにチームを割り当てるために、マッチングサーバー（ 1 0 0 ）は各会員の实力情報を会員情報DBに格納していなければならない。各会員の实力情報を得る最も簡単な方法は、会員から入力を受ける方法である。即ち、各会員自らが自身のサッカー実力がある程度であるかを評価するか、または競技を共にした他の会員のサッカー実力を評価するようにし、その結果を会員情報DBに格納することである。

【 0 0 3 2 】

または、各会員の競技勝敗結果を会員情報DBに格納し、その勝敗結果から会員の实力を評価することができる。即ち、会員の勝率が高いほど実力が優れると推定することができる。

【 0 0 3 3 】

また、各会員が属したクラブの戦績を格納し置いて、実力が拮抗したクラブ同士競技をマッチングすることもできる。

【 0 0 3 4 】

即ち、各クラブ毎に勝、無、敗の戦績を記録した後、チームマッチング時、クラブ間の戦績点数に基づいて実力が拮抗したクラブ同士でマッチングされるようにすることもできる。

【 0 0 3 5 】

各クラブ別の点数を記録して置いて、各会員がクラブの点数クラブのランキングを容易に確認することができるようにすれば、クラブ間の競争心を鼓吹して会員の利用を活性化させる長所もある。

【 0 0 3 6 】

または、運動競技中、各会員の運動量を推定して各会員の実力を推定することもできる。各会員のユーザ端末機を会員が着用可能な形態のもの（例えば、ギャラクシーギア、アップルウォッチなどのように、手首に嵌めることができるもの）に作って、そのユーザ端末機に加速度センサーやGPS装置を含むように作るならば、運動競技中、会員の運動量を推定することができ、運動量が多いほど運動実力が良いと推定することができる。

【0037】

即ち、ユーザ端末機のGPS装置を利用すれば、運動競技中、ユーザ（会員）の移動距離を推定することができ、ユーザ（会員）の実力を推定することができる。また、ユーザ端末機の加速度センサーを利用すれば、運動競技中、ユーザ（会員）の動きの量を推定することができ、ユーザ（会員）の実力を推定することができる。

10

【0038】

また、ユーザ端末機が加速度センサーとGPS装置を全て含むようにし、加速度センサーの出力結果とGPS装置の出力結果を全て用いて推定すれば、ユーザ（会員）の実力をより正確に推定することができる。

【0039】

このような推定が不正確であることはあるが、マッチングされたチームの間の実力が拮抗する確

率は増加させることができる。

【0040】

また、各ユーザの立場では、運動競技中、自身の運動量を確認することができる長所がある。

20

【0041】

マッチングサーバー（100）は掲示物管理モジュールを追加的にさらに含んで、ユーザ端末機を通じて掲示物を載せて、ユーザ端末機を通じてその掲示物を見ることができるようにも作ることもできる。この際、マッチングサーバー（100）の管理者はその掲示物を管理する権限を有するようにすることが好ましい。このような掲示物を通じてユーザは人的ネットワークを形成することができる。

【0042】

また、球場主端末機を通じても掲示物を載せることができるように作ることもできる。球場主端末機は掲示物を通じて球場を広報することができ、球場管理に必要な情報をユーザに知らせることができる。

30

【0043】

マッチングサーバー（100）は、プッシュサービスモジュールを追加的にさらに含んで、ユーザ端末機にプッシュサービスを提供することもできる。

【0044】

本発明による用いたマッチングサービス方法は、次のステップを含むことができる。

【0045】

（1）球場主端末機がマッチングサーバーに球場情報を転送する第1ステップ （2）マッチングサーバーが多数のユーザ端末機に球場情報を転送する第2ステップ （3）多数のユーザ端末機が球場利用申請をする第3ステップ （4）マッチングサーバーが多数のユーザ端末機から転送された利用申請情報を用いて、チーム人員が足りないか、または相手のチームを求めているユーザをマッチングしてマッチング情報を生成する第4ステップ （5）マッチングサーバーが多数のユーザ端末機にマッチング情報を転送する第5ステップ （6）マッチングサーバーが球場主端末機に球場予約情報を転送する第6ステップ； 前記第1ステップでは、球場主が球場主端末機を通じて球場情報をマッチングサーバーに転送する。球場情報の例には、球場の位置、球場の大きさ、球場の芝の状態、球場利用可能時間などになることができる。

40

【0046】

前記第2ステップでは、ユーザ端末機を持っているユーザが球場情報を見ることができるよう、マッチングサーバーが球場情報をユーザ端末機に転送する。ユーザ端末機に転送

50

する方法はプッシュサーブを提供する方法、または掲示板に載せられた球場情報をユーザ端末機のユーザがクリックする瞬間、ユーザ端末機に転送する方法でありうる。

【0047】

第2ステップで、マッチングサーバーはユーザ端末機のGPS装置を用いて取得したユーザ端末機の位置情報の転送を受けた後、ユーザに最も近くて評点の良い球場情報をユーザ端末機に転送して推薦する方法により球場情報をユーザ端末機に転送することもできる。

【0048】

前記第3ステップでは、ユーザ（会員）がユーザ端末機を通じて時間帯を指定して球場利用申請をするステップである。この際、ユーザ（会員）は自身の利用申請のみすることもでき、他のユーザ（会員）の利用申請を共にすることもできる。

10

【0049】

前記第4ステップでは、マッチングサーバーが多数のユーザ端末機から転送された利用申請情報を用いて、ユーザをマッチングする。利用申請情報には、「チーム人員が足りない」又は「相手のチームを求めている」旨の情報を含んでおり、この利用申請情報を参照して、抽出されたユーザ同士をマッチングし、マッチング情報を生成する。マッチング情報を生成するに当たって、両チームの人員数のみ同一であるようにランダムにチームを生成することもでき、両チームの実力が拮抗するように各ユーザ（会員）の実力を勘案してチームを選定することもできる。

20

【0050】

マッチングサーバーは第4ステップで、会員が属したクラブの戦績を比較して実力が拮抗したクラブ同士競技をマッチングすることもできる。

【0051】

前記第5ステップでは、マッチングサーバーが多数のユーザ端末機にマッチング情報を転送する。マッチング情報には各チームに配置された会員の名前と会員の情報が含まれることもできる。

【0052】

前記第6ステップでは、マッチングサーバーが球場主端末機に球場予約情報を転送して球場予約が完了するようにする。

30

【0053】

前記第5ステップと前記第6ステップの順序は変わることがある。

【0054】

ユーザ端末機（例えば、スマートフォン）には本発明を実行するためのアプリが設けられていることが好ましい。

【0055】

本発明のアプリはユーザ端末機のユーザがユーザ端末機のボタンまたはタッチスクリーンを操作して本発明のアプリを駆動させることもできるが、ユーザがユーザ端末機を揺らせば、ユーザ端末機の加速度センサーがこれを認識してアプリが駆動されるように作ることができる。

40

【0056】

この際、アプリを駆動させる揺れと単純なユーザの動きによる揺れを区別するために、アプリを駆動させる揺れの方向と動きの周期を予め設定しておくことが好ましい。アプリを駆動させる揺れの例には、ユーザ端末機の長手方向に揺れながら1秒間隔で3回揺れるものである。

【0057】

また、ユーザ端末機が利用申請（または、マッチング申請）をする時、ユーザが詳細な条件を入力して利用申請（または、マッチング申請）をすることもできるが、ユーザが好む球場や家から近い球場などの情報を予め入力して置いて、ユーザがユーザ端末機を予め揺る動作だけで利用申請（または、マッチング申請）されるように作ることができる。

50

【 0 0 5 8 】

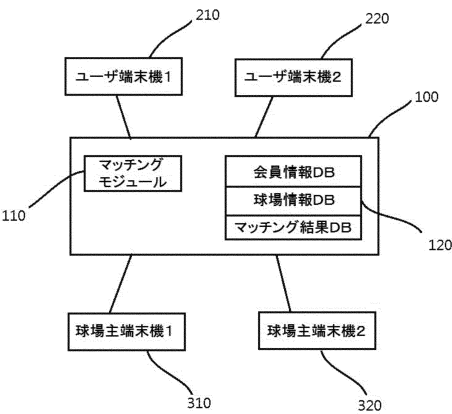
この際、利用申請（または、マッチング申請）をする揺れと単純なユーザの動きによる揺れを区別するために、利用申請（または、マッチング申請）をする揺れの方角と動きの周期を予め設定しておくことが好ましい。

【 符号の説明 】

【 0 0 5 9 】

1 0 0	マッチングサーバー	1 1 0	マッチングモジュール	1 2 0	データベ
ース	2 1 0	ユーザ端末機 1	2 2 0	ユーザ端末機 2	3 1 0
1	3 2 0	球場主端末機 2			球場主端末機

【 図 1 】



フロントページの続き

- (72)発明者 リュ、ソン ホ
大韓民国、34219 テジョン、ユソン - グ、テジョン - ロ 28 ボン アン - ギル、80、
#210 - 704
- (72)発明者 アン、ミン ヨン
大韓民国、15560 キョンギ - ド、アンサン - シ、サンロク - グ、オモク - ロ 12 - ギル、
4、#301
- (72)発明者 シム、ジュ ヨン
大韓民国、30062 セジョン、マウム - ロ、181、#1015 - 1501

審査官 永野 一郎

- (56)参考文献 特開2002 - 197227 (JP, A)
特開2005 - 025253 (JP, A)
米国特許出願公開第2015 / 0112464 (US, A1)
韓国公開特許第10 - 2013 - 0136855 (KR, A)
米国特許出願公開第2013 / 0275503 (US, A1)
特表2009 - 505240 (JP, A)
特開2014 - 056562 (JP, A)
特開2008 - 310412 (JP, A)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
G06Q 10 / 00 - 99 / 00