

[問1]

(1)

非仮想世界インターフェイスによって管理されるソフトウェアオブジェクトと仮想世界インターフェイスによって管理される仮想世界オブジェクトの間において情報を共有するコンピュータ実装型の方法であって、非仮想世界オブジェクトにリンクされた1つ又は複数の仮想世界オブジェクトに関するメタデータに対する要求を非仮想世界インターフェイスから受信するステップであって、前記非仮想世界インターフェイスは、ウェブアプリケーションを含む、ステップと、前記非仮想世界オブジェクトを前記1つ又は複数の仮想世界オブジェクトにリンクしているマッピング情報を取得するステップと、前記マッピング情報内の識別子を使用し、前記1つ又は複数の仮想世界オブジェクトに関する前記メタデータを検索するステップであって、該検索ステップは、前記仮想世界インターフェイスの外部のサーバーを使用して実行される、ステップと、前記1つ又は複数の仮想世界オブジェクトに関する前記メタデータを前記非仮想世界インターフェイスに送信するステップと、を有する方法。

(2)

装置間においてデータを同期させる能力を有する分散演算システムにおいて、sync値間の衝突の解決に使用される時刻日付情報が割り当てられるプロパティ値を選択することにより、メモリリソースを維持する方法を実装するコンピュータプログラムプロダクトであって、該コンピュータプログラムプロダクトは、コンピュータ実行可能命令が保存された1つ又は複数のコンピュータ可読媒体を有し、前記コンピュータ実行可能命令は、プロセッサによって実行された際に、前記分散演算システムに、複数のプロパティ値を遠隔装置から受信するステップと、前記遠隔装置の利用可能なリソースに基づいて前記複数のプロパティ値のうちからプロパティ値の限られた組を選択するステップと、前記複数のプロパティ値に対応する複数の時刻日付情報のうちから時刻日付情報の組を識別するステップであって、前記プロパティ値の限られた組内の前記プロパティ値のそれぞれのものは、前記時刻日付情報の組のうちの異なる部分に対応しており、且つ、前記プロパティ値の限られた組内の前記プロパティ値のそれぞれのものがユーザーによって最後に変更された時期を示している、ステップと、前記時刻日付情報の組のうちの前記異なる部分を前記遠隔装置の遠隔データベース内に保存するステップと、を実行させる、コンピュータプログラムプロダクト。

[問2]

携帯型消費者用電子装置によれば、ユーザーは、遠隔地にいる際にも情報を受信することができる。これらの装置の多くは、出来事の発生についてユーザーに通知する可聴警報を発する能力を具備している。例えば、携帯電話機は、通話が着信した際に国歌の一部を奏することができる。しかしながら、大部分の消費者用電子装置の可聴警報は、その装置の音量レベルの設定が高過ぎる場合には、特定の環境において、しばしば、他人の迷惑となることがある。例えば、携帯電話機の通話の着信音は、その音量設定が高い場合には、第三者を苛立たせると共に、図書館内においては、その電話機のユーザー自身の当惑をも引き起こす場合がある。これらの携帯型消費者用電子装置の多くから発せられる様々な音響は、多くの人々を憤慨させており、その程度は、図書館利用者が特定の環境に進入する前に自身の装置の電源を切るか又はその装置を片付けることを要するほどにまでなっており、その結果、それらの装置のユーザーが重要なメッセージを聞き逃す可能性が増大している。又、携帯型消費者用電子装置のユーザーは、自身の装置の音量レベルの設定が低過ぎる場合にも問題に遭遇する。例えば、携帯電話機のユーザーは、図書館を出た後に装置の音量レベルを上げることを忘れる場合があり、その結果、重要な通話を聞き逃す可能性が増大する。このような場合には、周辺の雑音レベルが電話機の着信音の音量レベルよりも高いため、ユーザーは、電話機の着信音を聞くことができないのである。

[問3]

一般に、周波数発生装置 (Frequency Generation Unit: FGU) は、単一の通信装置内において多帯域要件のすべてを充足させるべく複数の電圧制御発振器 (Voltage Controlled Oscillator: VCO) を含む。適切な中間周波数 (Intermediate Frequency: IF) 及び VCO 分周比 (M) を選択することにより、最少数の VCO により、狭いチャネル間隔を具備した多数のスペクトルレンジを選択的にカバーすることができる。更には、プログラム可能な基準分周器及びプログラム可能なチャージポンプを使用し、周波数発生装置 (FGU) 内において一定のループ帯域を維持している。一般に、位相検出器は、ループ分周比 (N) において動作するループ分周器 (フィードバック分周器とも呼ばれる) と、プログラム可能な基準分周器と、から信号を受信し、且つ、制御信号をプログラム可能なチャージポンプに出力している。周波数シンセサイザ内の位相検出器及びチャージポンプ回路は、ループフィルタの帯域内の雑音を生成する。この雑音は、一般に、帯域内雑音と呼ばれる。帯域内雑音は、ループ分周比 (N) に正比例しており、且つ、チャージポンプ出力電流に反比例している。帯域内雑音と VCO 位相雑音が合成されたものを総称して全位相雑音と呼ぶ。一般に、FGU を含む受信機は、多数のチャネルを含む信号を受信する。