

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第3区分

【発行日】平成29年11月16日(2017.11.16)

【公開番号】特開2016-19197(P2016-19197A)

【公開日】平成28年2月1日(2016.2.1)

【年通号数】公開・登録公報2016-007

【出願番号】特願2014-141782(P2014-141782)

【国際特許分類】

H 04 L 12/70 (2013.01)

【F I】

H 04 L 12/70 100 Z

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月6日(2017.10.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

通信端末による通信トラヒック量を予測する通信トラヒック予測装置において、
トラヒックの予測エリアを地理依存で分割した単位領域ごとにコール数を含むトラヒック特性を測定するトラヒック特性測定手段と、
前記予測エリア全体の端末数変動における各単位領域のコール数変動の寄与率を算出する寄与率算出手段と、
前記トラヒック特性に基づいて、単位領域ごとに将来のコール数を予測するコール数予測手段と、
前記予測エリア全体の将来の端末需要を、その実績値および端末需要を変動させるイベントの予定に基づいて予測する端末需要予測手段と、
前記コール数の予測結果を前記寄与率および端末需要の予測結果に基づいて補正する補正手段とを具備したことを特徴とする通信トラヒック予測装置。

【請求項2】

前記単位領域ごとに、前記補正後のコール数の予測結果に基づいて予測トラヒック総量を算出する予測トラヒック総量算出手段を具備したことを特徴とする請求項1に記載の通信トラヒック予測装置。

【請求項3】

前記予定されたイベントの属性を登録するイベント予定登録手段をさらに具備し、
前記端末需要予測手段は、

端末需要の実績値を第1の予測アルゴリズムに適用して第1の端末需要を予測する第1予測手段と、

予定されているイベントと属性が同等のイベントが過去に実施された際に観測された端末需要に基づいて当該イベントを契機とする第2の端末需要を、前記第1の予測アルゴリズムとは異なる第2の予測アルゴリズムで予測する第2予測手段と、

前記第1および第2の端末需要に基づいて将来の端末需要を計算する端末需要計算手段とを具備したことを特徴とする請求項1に記載の通信トラヒック予測装置。

【請求項4】

前記第1の予測アルゴリズムが、前記コール数予測手段の予測アルゴリズムと同一または同等であることを特徴とする請求項3に記載の通信トラヒック予測装置。

【請求項 5】

前記イベントの属性が、イベントの種別、実施日、実施期間および実施規模の少なくとも一つを含むことを特徴とする請求項 3 または 4 に記載の通信トラヒック予測装置。

【請求項 6】

前記第 2 予測手段が、コール数の端末依存性を予測結果に反映させる端末属性反映手段をさらに具備したことを特徴とする請求項 3 ないし 5 のいずれかに記載の通信トラヒック予測装置。

【請求項 7】

前記第 2 予測手段が、コール数の地理依存性を予測結果に反映させて端末需要を単位領域ごとに予測する地理的属性反映手段をさらに具備したことを特徴とする請求項 3 ないし 6 のいずれかに記載の通信トラヒック予測装置。

【請求項 8】

前記単位領域が、前記予測エリアをメッシュ状に分割して得られるメッシュ領域であることを特徴とする請求項 1 ないし 7 のいずれかに記載の通信トラヒック予測装置。

【請求項 9】

前記端末需要計算手段は、第 2 の端末需要を第 1 の端末需要で除することを特徴とする請求項 3 に記載の通信トラヒック予測装置。

【請求項 10】

前記第 2 の端末需要が、通信端末のイベントの予定に基づく予測値または当該予測値の増減台数もしくは増減比率であり、

前記第 1 の端末需要が、通信端末の時系列実績値または当該時系列実績値の増減台数もしくは増減比率であることを特徴とする請求項 9 に記載の通信トラヒック予測装置。

【請求項 11】

通信端末による通信トラヒック量を予測する通信トラヒック予測プログラムにおいて、トラヒックの予測エリアを地理依存で分割した単位領域ごとにコール数を含むトラヒック特性を測定する手順と、

前記予測エリア全体の端末数変動における各単位領域のコール数変動の寄与率を算出する手順と、

前記トラヒック特性に基づいて、単位領域ごとに将来のコール数を予測する手順と、

前記予測エリア全体の将来の端末需要を、その実績値および端末需要を変動させるイベントの予定に基づいて予測する手順と、

前記コール数の予測結果を前記寄与率および端末需要の予測結果に基づいて補正する手順とを、コンピュータに実行させる通信トラヒック予測プログラム。