

【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 6 部門第 3 区分
 【発行日】令和 3 年 2 月 12 日 (2021.2.12)

【公開番号】特開 2019-125055 (P2019-125055A)
 【公開日】令和 1 年 7 月 25 日 (2019.7.25)
 【年通号数】公開・登録公報 2019-030
 【出願番号】特願 2018-3811 (P2018-3811)
 【国際特許分類】

G 0 6 F 9/455 (2006.01)

G 0 6 F 8/00 (2018.01)

【F I】

G 0 6 F 9/44 3 2 0 C

G 0 6 F 9/06 6 2 0 A

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 12 月 21 日 (2020.12.21)

【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】

ディスプレイと、

プログラムを編集するユーザ操作を受け付ける編集画面を前記ディスプレイに表示する表示制御手段と、

前記プログラムの実行前に当該プログラムの実行結果を推定する推定手段と、

前記推定された実行結果に関する情報をユーザに報知する報知手段と、

前記プログラムが無限ループを惹起するおそれがあると、前記推定手段により推定された場合に、前記プログラムを実行する一方で、前記プログラムが無限ループを惹起すると、前記推定手段により判定された場合に、前記プログラムを実行しないプログラム実行手段と、を具備する、電子機器。

【請求項 2】

前記推定手段は、

ループを抜けるための判定式の真偽値が偽であるという第 1 条件、

前記判定式に定数だけが存在するという第 2 条件、

前記判定式が変数を複数含むという第 3 条件、

又は、前記判定式に含まれる複数の変数の値がすべて更新されていないという第 4 条件、が成立するか否かを判定する、請求項 1 に記載の電子機器。

【請求項 3】

前記推定手段は、前記第 1 条件と前記第 3 条件とが成立しかつ前記第 4 条件が成立しないと判定した場合に、前記プログラムが無限ループを惹起するおそれがあると推定し、

前記プログラムが無限ループを惹起するおそれがあると、前記推定手段が推定した場合に、前記プログラム実行手段は、前記プログラムを実行する、請求項 2 に記載の電子機器

。

【請求項 4】

前記推定手段は、

前記判定式の内部で値が更新されていないという第 5 条件、

前記判定式の次数が偶数であるという第 6 条件、

前記判定式が解の公式で解けるという第 7 条件、
又は、前記判定式に実数解が存在しないという第 8 条件、
が成立するか否かを判定する、請求項 3 に記載の電子機器。

【請求項 5】

前記推定手段は、前記第 1 条件が成立しかつ前記第 3 条件が成立せずかつ前記第 5 条件
が成立しない場合に、さらに、

前記第 6 条件、前記第 7 条件、又は前記第 8 条件が成立しない場合に、前記プログラム
が前記無限ループを惹起するおそれがあると推定し、

前記プログラムが無限ループを惹起するおそれがあると、前記推定手段が推定した場合
に、前記プログラム実行手段は、前記プログラムを実行する、請求項 4 に記載の電子機器
。

【請求項 6】

前記推定手段は、前記第 1 条件が成立しかつ前記第 3 条件が成立しない場合に、さらに
、

前記第 5 条件が成立するか、又は前記第 6 条件と前記第 7 条件と前記第 8 条件とが成立
する場合に、前記プログラムが前記無限ループを惹起すると判定し、

前記プログラムが無限ループを惹起すると、前記推定手段が判定した場合に、前記プロ
グラム実行手段は、前記プログラムを実行しない、請求項 4 又は請求項 5 に記載の電子機
器。

【請求項 7】

前記推定手段は、前記第 1 条件が成立する場合に、さらに、

前記第 2 条件が成立する場合、又は前記第 2 条件が成立せずかつ前記第 3 条件と前記第
4 条件とが成立する場合に、前記プログラムが前記無限ループを惹起すると判定し、

前記プログラムが無限ループを惹起すると、前記推定手段が判定した場合に、前記プロ
グラム実行手段は、前記プログラムを実行しない、請求項 2 から請求項 6 のいずれか一項
に記載の電子機器。

【請求項 8】

前記推定手段により、前記プログラムが、無限ループを惹起することが判明した場合、
または、前記無限ループを惹起するおそれがあることが推定された場合に、前記報知手段
は、当該プログラムの実行の可否を前記情報によりユーザに問い合わせる、請求項 1 から
請求項 7 のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項 9】

前記推定手段により、前記プログラムが無限ループを惹起することが判明した場合、ま
たは、前記無限ループを惹起するおそれがあることが推定された場合に、前記表示制御手
段は、前記プログラムに含まれるコマンドのうち、前記無限ループに関係するコマンドを
前記編集画面で明示する、請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項 10】

前記表示制御手段は、前記プログラムに基づいて定められる位置に表示体が表示される
画面を、前記プログラムの実行結果を表示する実行画面として、前記ディスプレイに表示
し、

前記推定手段により、前記プログラムに基づいて定められる前記表示体の位置が、既定
の範囲外となることが判明した場合、または、前記既定の範囲外となるおそれがあるこ
とが推定された場合に、前記報知手段は、当該プログラムの実行の可否を前記情報によりユ
ーザに問い合わせる、請求項 1 から 9 のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項 11】

前記表示制御手段は、前記プログラムに基づいて定められる位置に表示体が表示される
画面を、前記プログラムの実行結果を表示する実行画面として、前記ディスプレイに表示
し、

前記推定手段により、前記プログラムに基づいて定められる前記表示体の位置が、既定
の範囲外となることが判明した場合、または、前記既定の範囲外となるおそれがあるこ

が推定された場合に、前記表示制御手段は、前記プログラム内のコマンドのうち、前記表示体の位置が前記既定の範囲外となることに関するコマンドを前記編集画面で明示する、請求項 1 から 10 のいずれか一項に記載の電子機器。

【請求項 12】

ディスプレイを具備する電子機器のプロセッサが、
プログラムを編集するユーザ操作を受け付ける編集画面を前記ディスプレイに表示し、
前記プログラムの実行前に当該プログラムの実行結果を推定し、
前記推定された実行結果に関する情報をユーザに報知し、
前記プログラムが無限ループを惹起するおそれがあると推定された場合に、前記プログラムを実行する一方で、前記プログラムが無限ループを惹起すると判定された場合に、前記プログラムを実行しない、表示制御方法。

【請求項 13】

ディスプレイを具備する電子機器に、
プログラムを編集するユーザ操作を受け付ける編集画面を前記ディスプレイに表示する機能と、
前記プログラムの実行前に当該プログラムの実行結果を推定する機能と、
前記推定された実行結果に関する情報をユーザに報知する機能と、
前記プログラムが無限ループを惹起するおそれがあると推定された場合に、前記プログラムを実行する一方で、前記プログラムが無限ループを惹起すると判定された場合に、前記プログラムを実行しない機能と、を実行させる、プログラム。