

【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 2 区分

【発行日】令和 4 年 5 月 6 日(2022.5.6)

【公開番号】特開 2020-166190(P2020-166190A)

【公開日】令和 2 年 10 月 8 日(2020.10.8)

【年通号数】公開・登録公報 2020-041

【出願番号】特願 2019-68391(P2019-68391)

【国際特許分類】

G 0 9 B 5/12(2006.01)

G 0 9 B 7/04(2006.01)

G 0 9 B 19/00(2006.01)

G 0 6 Q 50/20(2012.01)

10

【F I】

G 0 9 B 5/12

G 0 9 B 7/04

G 0 9 B 19/00 H

G 0 6 Q 50/20

【手続補正書】

20

【提出日】令和 4 年 3 月 28 日(2022.3.28)

【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】

学習支援装置であって、

所定の学習内容に属する教育コンテンツを出力するコンテンツ提供手段と、

30

前記所定の学習内容に対するユーザーの習熟度を取得する取得手段と、

を備え、

前記コンテンツ提供手段は、前記所定の学習内容に対する前記習熟度が所定の条件を満たす場合に、前記習熟度に基づいて、推奨する学習内容に関する教育コンテンツを出力する

ことを特徴とする学習支援装置。

【請求項 2】

前記推奨する学習内容は、前記所定の学習内容を理解するうえで必要となる学習单元である遡行单元を含む、

ことを特徴とする請求項 1 に記載の学習支援装置。

40

【請求項 3】

单元ごとに、他の单元との関連性を示す関連单元情報を記憶する記憶手段を備え、

前記コンテンツ提供手段は、前記関連单元情報に基づいて、前記推奨する学習内容に関する教育コンテンツを出力する、

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の学習支援装置。

【請求項 4】

单元ごとに、その单元を理解するうえで必要となる学習单元である遡行单元を示す関連单元情報を記憶する記憶手段を備え、

前記コンテンツ提供手段は、前記関連单元情報に基づいて、前記推奨する学習内容として、前記習熟度が所定の条件を満たす前記所定の学習内容に対する遡行单元に関する教育コ

50

ンテンツを出力する、

ことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の学習支援装置。

【請求項 5】

前記学習内容は、1 又は複数の単元、又は教育コンテンツの教材タイプの少なくともいずれかである、

ことを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載の学習支援装置。

【請求項 6】

前記取得手段は、所定の教育コンテンツに対する、前記ユーザーの解答の有無、解答所要時間、解答があった場合の正誤、解答の正答率の少なくとも 1 つに基づいて、前記習熟度を算出する、

ことを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載の学習支援装置。

【請求項 7】

前記取得手段は、算出した前記習熟度に対して出題順位に基づいて重みづけを行う

ことを特徴とする請求項 6 に記載の学習支援装置。

【請求項 8】

前記取得手段は、算出した前記習熟度に対して、前記学習内容に対する他の解答者の正答率に基づいて重みづけを行う

ことを特徴とする請求項 6 又は 7 に記載の学習支援装置。

【請求項 9】

前記所定の条件は、前記所定の学習内容に対する前記習熟度が第 1 の条件を満たす場合に提示された、前記所定の学習内容に対する前記所定の学習内容を理解するうえで必要となる学習単元である遡行単元に対する習熟度が第 2 の条件を満たすことである、

ことを特徴とする請求項 1 ～ 8 のいずれか 1 項に記載の学習支援装置。

【請求項 10】

前記所定の学習内容は、前記ユーザーの希望する学習単元である、

ことを特徴とする請求項 1 ～ 9 のいずれか 1 項に記載の学習支援装置。

【請求項 11】

前記コンテンツ提供手段は、

ユーザーの希望する学習内容に属する教育コンテンツ、

前記ユーザーの希望する学習内容に関連する学習内容に属する教育コンテンツ、

複数のユーザーの学習データから一定値以上の受講数のあった学習内容の中で当該ユーザーが解答を行っていない学習内容に属する教育コンテンツ、または、

その他効率よく学力調査を行うために最適なように選ばれた教育コンテンツ、

の少なくとも 1 つを提供する、

ことを特徴とする請求項 1 ～ 10 のいずれか 1 項に記載の学習支援装置。

【請求項 12】

前記コンテンツ提供手段は、ユーザーに学習させる学習内容の決定において、

(1) 複数の推奨する学習内容をユーザーに提示し、その中からユーザーによる学習内容の決定を可能にする、

(2) ユーザーに推奨する学習内容の中から前記コンテンツ提供手段がユーザーに学習させる学習内容を決定する、

(3) 任意の学習内容の中からユーザーによる学習内容の決定を可能にする、

の少なくとも 1 つの構成を備える、

ことを特徴とする請求項 1 ～ 11 のいずれか 1 項に記載の学習支援装置。

【請求項 13】

前記教育コンテンツは、講義データ、演習問題、復習問題の少なくとも 1 つを含む複数の教材タイプを含み、

前記コンテンツ提供手段は、ユーザーが学習する前記教育コンテンツについての前記教材タイプの決定において、

(1) 任意の前記教材タイプの中から、ユーザーによる教材タイプの決定を可能にする、

10

20

30

40

50

( 2 ) ユーザーに推奨する教材タイプを提示し、その中からユーザーによる教材タイプの決定を可能にする、

( 3 ) ユーザーに推奨する教材タイプの中から前記コンテンツ提供手段が教材タイプを決定する、

の少なくとも1つの構成を備える、

ことを特徴とする請求項 1 ~ 1 2 のいずれか 1 項に記載の学習支援装置。

【請求項 1 4】

サーバを、請求項 1 ~ 1 3 のいずれか 1 項に記載の学習支援装置の各手段として機能させるためのプログラム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

上記目的を達成するため、例えば特許請求の範囲に記載の構成を採用する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 5】

( 受講単元決定処理 )

受講単元決定手段 3 4 は、学力調査モード実行手段 3 3 の動作後に起動されると、学力調査モード実行手段 3 3 によって演算した推奨単元をユーザー端末 3 に送信して提示する。このとき、例えば次の提示の仕方がある。

( 1 ) 複数の推奨単元をユーザーに提示して、ユーザーは任意の推奨単元を選択できるようにする。

( 2 ) ユーザーに強制的に推奨単元を学習させる。

( 3 ) ユーザーに単元の一覧を、推奨単元が識別可能に提示して、ユーザーは推奨されていない任意の単元を含めて学習できるようにする。

すなわち、コンテンツ提供手段は、学習範囲の決定において、( 1 ) 複数の推奨する学習範囲をユーザーに提示し、ユーザーは任意の学習範囲を選択することができる、( 2 ) ユーザーに強制的に推奨する学習範囲を学習させる、( 3 ) ユーザーは推奨されていない任意の学習範囲を学習することができる、の少なくとも3つの選択肢のうち、いずれかに決定する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 0】

その後は、ユーザー端末 3 から入力があったユーザーの希望する教育コンテンツを配信する。問題 ( 演習、復習 ) の配信ごとに、回答状況演算手段 3 2 によって習熟度が演算される。

すなわち、教育コンテンツは、講義データ、演習問題、復習問題を含む複数の教材タイプを含み、

コンテンツ提供手段は、教材タイプのうち、( 1 ) ユーザーが任意の前記教材タイプの選択を可能にする、( 2 ) ユーザーに推奨する教材タイプを提示してその中からユーザーが選択する、( 3 ) ユーザーに推奨する教材タイプを強制的に選択する、の少なくとも3

10

20

30

40

50

つの選択肢のうち、いずれかに決定する。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 4 3】

なお、本発明は上述した実施の形態に限定されず、その要旨を逸脱しない範囲で種々変形して実現することができる。たとえば、学力調査モード実行手段がユーザーに推奨するのは単元に限定されず、たとえば英単語集や公式集などでも良い。また、学力調査モード  
実行手段や基本モード実行手段は、提供した問題の正誤や講義データなどの視聴状況など  
を含む受講状況に基づいて、推奨する学習範囲や教育コンテンツを決定するようにしても  
良い。

10

なお、上述の実施例は少なくとも下記を開示している。

< 1 >

ユーザーの端末装置と通信ネットワークを介して繋がり、学力調査および／または学習に用いられ、問題および講義データの少なくとも一つを含む教育コンテンツを前記端末装置へ出力する学習支援装置であって、

ある学習範囲に属する教育コンテンツを前記端末装置へ出力するコンテンツ提供手段と、前記教育コンテンツに対する受講状況に応じて、ユーザーの習熟度を判定する手段と、  
を備え、

20

前記コンテンツ提供手段は、前記習熟度および／または前記受講状況に基づいて、ユーザーに推奨する少なくとも一つの、学習範囲および／または教育コンテンツを決定することを特徴とする学習支援装置。

< 2 >

前記コンテンツ提供手段は、学力調査のための問題として、

ユーザーの希望する学習範囲に属する問題、当該学習範囲に関連する学習範囲に属する問題、複数のユーザーの学習データから一定値以上の受講数のあった学習範囲の中で当該ユーザーが解答を行っていない学習範囲に属する問題、あるいは、その他効率よく学力調査を行うために最適のように選ばれた問題を提供することを特徴とする< 1 >に記載の学習支援装置。

30

< 3 >

前記コンテンツ提供手段は、学習範囲の決定において、( 1 ) 複数の推奨する学習範囲をユーザーに提示し、ユーザーは任意の学習範囲を選択することができる、( 2 ) ユーザーに強制的に推奨する学習範囲を学習させる、( 3 ) ユーザーは推奨されていない任意の学習範囲を学習することができる、の少なくとも3つの選択肢のうち、いずれかに決定することを特徴とする< 1 >または< 2 >に記載の学習支援装置。

< 4 >

前記教育コンテンツは、講義データ、演習問題、復習問題を含む複数の教材タイプを含み、

40

前記コンテンツ提供手段は、前記教材タイプのうち、( 1 ) ユーザーが任意の前記教材タイプの選択を可能にする、( 2 ) ユーザーに推奨する教材タイプを提示してその中からユーザーが選択する、( 3 ) ユーザーに推奨する教材タイプを強制的に選択する、の少なくとも3つの選択肢のうち、いずれかに決定することを特徴とする< 1 >乃至< 3 >のいずれか一つに記載の学習支援装置。

< 5 >

ユーザーの端末装置と通信ネットワークを介して繋がり、学力調査および／または学習に用いられ、問題および講義データの少なくとも一つを含む教育コンテンツを前記端末装置へ出力するコンピュータのプログラムであって、

ある学習範囲に属する教育コンテンツを前記端末装置へ出力するコンテンツ提供処理と、

50

前記教育コンテンツに対する受講状況に応じて、ユーザーの習熟度を判定する処理と、  
を実行し、

前記コンテンツ提供処理は、前記習熟度および／または前記受講状況に基づいて、ユー  
ザーに推奨する少なくとも一つの、学習範囲および／または教育コンテンツを決定するこ  
とを特徴とするプログラム。

10

20

30

40

50