設定機能

設定機能はシステムにおける他の機能の間で共通して持たれることとなる値や動作などを一括して管理する機能を提供する。

他にも、アプリ自体の情報やユーザがシステムを使用することによって、変更、蓄積されるデータを閲覧する機能も提供する。

第1部では設定機能の概要を、第2部では第1部で紹介された構成要素についての詳細を示す。

第1部

・設定可能な項目

1. スタートアップ画面：アプリ起動時に最初に表示される画面を選択することが可能
2. サウンドのオン/オフ：システムの操作音を出力するか否かを選択することが可能
3. 文字サイズ：ユーザが目にするテキストデータの1文字あたりの大きさを選択することが可能
4. 通知：アプリ非起動時にシステムからのメッセージを表示することを許可するかを選択する
5. アプリへの評価：当アプリケーションに対する総合的な評価を設定することが可能

・ 追加可能な設定項目

1. 言語設定：ユーザが目にするテキストデータが自然言語で表現されている場合、表示される言語形式を日本語/英語/スペイン語の中から選択する

・閲覧可能な項目

1. アプリ情報： アプリケーション自体の情報
2. 成績照会： ユーザがシステムを使用する事で変更される成績データ

・リセット機能

この設定機能を含め、システム内に蓄積されているデータを全てアプリケーションダウンロードの状態に戻す機能（一度この機能を使用された場合は、システム内では使用前の状態に復元することは不可能であるとする）

第2部

・スタートアップ画面選択

アプリ起動時に最初に表示される画面を変更する事が可能で、

　プログラムシュミレーション機能の初期画面、

　演習機能の初期画面、

　リファレンス機能の初期画面

の中から一つを選択する。

また、デフォルトではリファレンス機能の初期画面とする。

・サウンドのオン/オフ

アプリケーションの操作音（BGM等も含む）を出力するか否かを選択することが可能とする。

デフォルトでは、操作音は出力されるように設定されている。

追加機能として、操作音の出力/非出力だけでなく、操作音量の段階的な調節やある一定音量からもう一つの一定音量への連続的な調節を可能とする。

・文字サイズ

ユーザが目にするテキストデータの1文字あたりの大きさを

大きい、中程度、小さい

の中から選択することが可能とする。

デフォルトでは1文字あたりの大きさは中程度にしておく。

・通知

アプリ非起動時にシステムからのメッセージを表示することを許可するかどうかを選択することが可能である。

通知を許可した場合には、さらに以下の項目を設定することが可能である。

通知を許可しない場合には、以下の項目のいずれも設定することは不可能とする。

1. 通知頻度

通知頻度とは、一つの通知メッセージが表示されてから、次の通知メッセージが表示されるまでの時間間隔である。通知頻度は

1時間 3時間　5時間 半日 1日

　　の中から一つを選択することが可能である。

　　基準となる通知メッセージ（２．通知の基準時間　参照）が表示されてから、通知頻度で設定されている時間が経過するごとに次のメッセージを表示する。

デフォルトでは、通知頻度は1時間に設定されているとする。

追加機能として、タイマーの様に任意の時間を通知時刻として（複数）設定できるようにする。

1. 通知の基準時間

通知の基準時間とは

　ここでの設定値から時間を計測し、通知頻度の設定値時間ごとに通知機能が実行される。

　デフォルトでは、通知機能を許可した（許可されていない状態から許可された状態に切り替わった瞬間）時間とする。

1. 通知メッセージの種類

通知機能によって画面上に表示するメッセージの種類を

Tips、

問題、

の中から一つを選択することが出来る。

Tipsが選択された場合には、通知されるメッセージはリファレンス機能を用いて閲覧可能な項目の中から一つを選び出し表示する。

問題が選択された場合には、さらに問題の難易度を

初級、

中級、

上級

の中から一つを選択することが可能である（デフォルトでは初級に設定されているとする）。通知されるメッセージは、選択された難易度に従って演習機能のなかで提供される問題群の中から一つを選び出し表示する。

・言語設定（追加機能）

ユーザが目にするテキストデータが自然言語で表現されている場合、表示される言語形式を

日本語、英語、スペイン語

の中から一つ選択する

デフォルトでは、テキストデータが表示される言語形式は日本語とする。

・アプリへの評価

当アプリケーションへの総合的な評価を設定することが可能である。

Play　Storeを通じてアプリケーションへの評価を設定してもらう。

・アプリ情報

アプリケーション自体の情報を表示する。

表示される項目は以下の通りである。

バージョン情報、

ライセンス情報、

コピーライト

追加機能として、以下の項目も表示する。

関連アプリ（当アプリと目的を同じくするアプリなど)

参考サイト(アプリ開発に当たり参考にしたサイトのURL等を表示)

・GooglePlayへ寄付する(\100寄付可能)

・成績照会

成績照会で演習機能を使用することで変更される成績データ、及びトロフィーを閲覧することが可能である。

演習機能を使用することで変更されるデータを単に、成績と言う。

ユーザが一定の条件（使用時間が一定時間を超える、一定数の問題を解く、一定数以上の問題にトライするなど）を満たした際に、この成績照会で確認できるようになるアイコンを、トロフィーと言う。

成績照会は、成績と表示するための画面上の領域とトロフィーを表示するための画面上の領域を持つ。

各一つのアイコンは

非表示、

ブロンズ、

シルバー、

ゴールド、

プラチナ

という状態の内、一つを取り、この状態に応じて表示される画像は変化する。

・成績のリセット

　演習機能の正答率情報を初期化する(1問も解いていない状態)

　正答率の初期化に伴いトロフィー情報も初期状態になる

・リセット

四種類の値を初期状態に戻すこと(初期化:リセット)ができる。

四種類の項目については以下の通りである。

・設定項目のリセット

　設定画面にて設定可能な項目を全て初期状態に設定する。

・すべてリセット

　アプリケーションを初めてインストールした場合と同じ状態になる。