

要 旨

携帯電話機のみで操作できる タイルプログラム作成環境の開発

近藤 恵理佳

近年の携帯電話機の高機能化は目覚ましく、開発者が自由にプログラムを行える端末も存在する。しかし、それらの端末は PC の様に OS にアクセス可能なスマートフォンである。現在日本で普及している一般的な携帯電話機上では、プログラム作成を行える環境は存在しない。もし、一般的な携帯電話機上で動作し、かつプログラミングの知識があまりない利用者でも、プログラム作成が行えるような環境を実現すれば、プログラムの作成や他者との共有・交換という新しい携帯電話機の利用法を提供できる。

そこで本研究では、携帯電話機上でプログラム作成できる環境を提案する。携帯電話機はその形状から PC よりキーの操作性が劣る為、プログラミング方法として決まった数の動作命令をタイルのように組み合わせることでプログラムするタイルプログラムを採用した。そして実際に、画像オブジェクトに対して動作付与を行うタイルプログラムシステムをモバイル向け Java アプリケーションとして作成した。

キーワード 携帯電話機, タイルプログラム

Abstract

Development of a Tile Programming System Operatable with a Usual Mobile Phone Device

Erika KONDO

Nowadays, mobile phone devices become highly functional, and there is even a mobile phone device that a user can program freely. However, such programmable mobile phone devices are the smartphones, which can access the OS like a PC, and the general mobile phone devices spreading in Japan do not have a programming system. By providing a programming system on mobile phone devices, we can offer a new usage of the devices, that is, we can enable users to create programs on the devices and to share and exchange them with one another.

In this thesis, we propose a programming system on mobile phone devices. This system adopts the tile programming as a programming method since mobile phone devices has less operability than PCs. The tile programming is the programming method in which a programmer selects instructions from a fixed number of instructions and puts them in a row like tiles. The author has implemented a tile programming system, on which a user can program the movement of a graphic object, as a Java application for mobile phone devices.

key words mobile phone device , tile programming