

第67回日本学生科学賞 最終審査進出研究作品概要

JIT010IT	中学	情報技術	大阪府
学校名	大阪府立富田林中学校		
研究作品タイトル	画像編集ソフトの作成 WebGLを活用して画像編集ソフトを作る		
研究者氏名 (共同の場合はグループ)	松本 悠誠		
指導教諭氏名	小林 孝徳		

【動機】

ブラウザで動作し、インストール不要な画像編集ソフトがあれば、クロスプラットフォームやファイルの互換性の観点から便利だと考えたため。

【方法】

すでにブラウザで動作する画像編集ソフトは公開されていたが、モバイルラストなものも多く、モバイル端末での使用に限界を感じてしまった。そこで、モバイルの起点にした、まったく新しい画像編集ソフトを製作しようと考えた。また、作成にあたってはWebGLというGPUを使って画像処理を行うことができるAPIを活用し、高度な処理の実現を目指した。

【結果】

レイヤー、描画、ラスターシェイプ、フィルタ機能を作成し、これらを統合することができた。フィルタ機能に関してはWebGLを使い、パフォーマンスに優れたリッチな画像処理を行うことができた。

【まとめ】

webアプリはネイティブアプリと比べ制限もあるが、webAPIを活用することで、十分高度な処理が行えると分かった。

【展望】

ブラウザで動作するという特徴から、ブラウザの拡張機能に組み込むといった使い方もできると考える。