

第3回 Webkit/HTML5勉強会

File APIと加速度センサー

nakamura001

2010/02/17

File API

Firefox 3.6で
使えます

デモ

イベントリスナーの登録

```
dropbox = document.getElementById("dropbox");  
dropbox.addEventListener("dragover", dragover, true);  
dropbox.addEventListener("drop", drop, true);
```


Drag Over時の処理

```
dropbox.addEventListener("dragover", dragover, true);
```

```
function dragover(e) {  
    // イベントのさらなる伝播を止める  
    e.stopPropagation();  
    // ブラウザのアクションを動作させない  
    e.preventDefault();  
}
```


Drop時の処理

```
function drop(e) {  
  var dt = e.dataTransfer;  
  var files = dt.files;  
  
  if (files.length > 0) {  
    var binaryReader = new FileReader();  
    binaryReader.onloadend = function() {  
      var file = files[0];  
      (ここでファイルに対する処理を実行)  
    }  
  }  
}
```


ファイルに対する処理

```
var binaryReader = new FileReader();
binaryReader.onloadend = function() {
    info_msg = info_msg + "size : " + file.size + "\n";
    info_msg = info_msg + "type : " + file.type + "\n"

    pos = 0;
    var c = file.charCodeAt(pos);
}
```


ファイルに対する処理

```
var binaryReader = new FileReader();  
binaryReader.onloadend = function() {  
    info_msg = info_msg + "size : " + file.size + "\n";  
    ファイルのどの位置からデータを取得するかを指定 type + "\n"
```

```
    pos = 0;  
    var c = file.charCodeAt(pos);  
}
```



少々、面倒な事が...

1 Byteずつしか
読めない

intやlongなどの
データはどうする？

サンプルは
どうしてる？

JPEGファイルから
Exif情報を読み込む
サンプル

良い感じのライブラリに
なってる事を発見

exif.js

パクっ活用させて貰おう

ライセンスはMPL

素晴らしい!!

取得できるデータ

関数名	データ
getBytesAt	Byte(符号無し)
getShortAt	Signed Short(符号有りの16bit)
getSLongAt	Signed Long(符号有りの32bit)
getLongAt	Unsigned Long(符号無し32bit)
getStringAt	文字列データ

テキストファイルのとき

```
text = file.getAsText("utf-8");
```


テキストファイルのとき

文字のエンコードを指定



```
text = file.getAsText("utf-8");
```


加速度センサー

すみません、
これも現在は
Firefox 3.6だけが対応

しかも対応するパソコンは
最近のMacのノートと
一部のThink Pad

デモ

使い方は至って簡単

使い方

```
function handleOrientation(orientData) {  
    var x = orientData.x;  
    var y = orientData.y;  
    var z = orientData.z;  
}  
window.addEventListener("MozOrientation", handleOrientation,  
true);
```

- addEventListenerで追加するだけ
- X,Y,Zの3つの軸の加速度が取得可能

1つだけ注意!!

ノイズが出る事が
有るみたい

デモ

对策

ローパスフィルタ

ローパスフィルタ

```
function handleOrientation(orientData) {  
    var accel_scale = 500.0;  
    var filter_val = 0.1;  
  
    pos_x = (orientData.x*accel_scale * filter_val) +  
            (pos_x * (1.0 - filter_val));  
    pos_y = (orientData.y*accel_scale * filter_val) +  
            (pos_y * (1.0 - filter_val));  
}
```

この処理により、加速度の値は徐々に反映されるようになり急激な変化の値が直接反映されなくなる。

ローパスフィルタ

```
function handleOrientation(orientData) {  
    var accel_scale = 500.0;  
    var filter_val = 0.1;  
  
    pos_x = (orientData.x*accel_scale * filter_val) +  
            (pos_x * (1.0 - filter_val));  
    pos_y = (orientData.y*accel_scale * filter_val) +  
            (pos_y * (1.0 - filter_val));  
}
```

とりあえず、

この式を挟んでおけばOK

ご清聴

ありがとうございました