

Présentation d'article

Light Pattern: Writing Code with Photographs

Luchino Allix-Lastrego

6251 - Art algorithmique

20 Mars 2025



Université de Montréal
Département d'informatique et de recherche opérationnelle

- 1 Introduction
 - Article
 - Objectif
- 2 Fonctionnement
 - Syntaxe
 - Démonstration
- 3 Questionnements
 - Esolang
 - Liens avec l'art
- 4 Conclusion

Introduction

General information

- Titre : Light Pattern: Writing Code with Photographs
- Auteur : Daniel Temkin
- Publication : 2015, sur ACM SIGGRAPH



ACM**SIGGRAPH**

Concept principal

Écrire du code avec des photos au lieu de text.

- Emphase sur comment on code plutôt que ce qu'on code
- Remet en question la notion de langage de programmation
- Évoque les langages de programmation comme médium pour l'art

Fonctionnement

- Code source => suite de fichier JPEGs dans un directory
- Exécution du code => lecture des fichiers par ordre alphabétique
- Changement d'image => code de trois chiffre qui fait quelque chose
- Basé sur **Java** et **C#** (écrit en **C#**)
- Stack based
- vocabulary-oriented

Changement d'image

En passant d'une image à une autre on note la différence de :

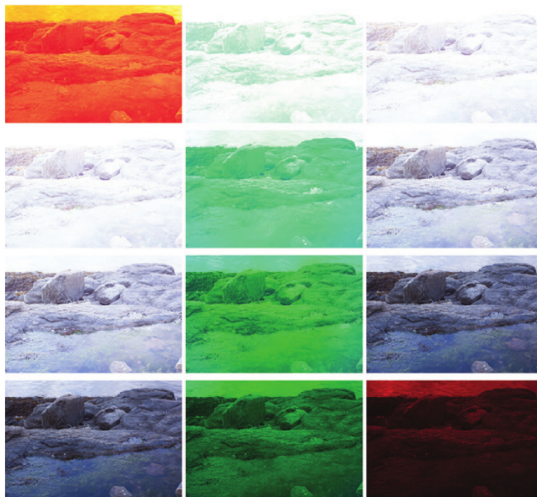
- aperture
- couleur
- shutter

Par exemple pour l'aperture :

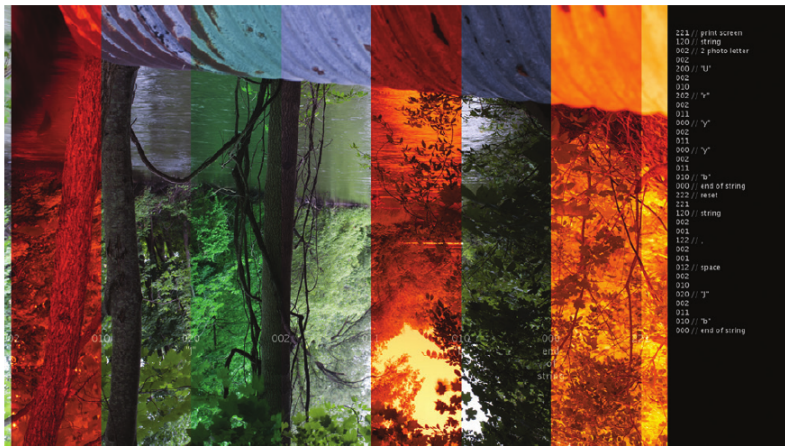
- darker : 0
- no change : 1
- brighter : 2

Démonstration

Hello world :



Exécution



Il aura fallut 51 photos pour écrire le programme.
Lien vers la vidéo d'exécution de *"Hello, World!"*

Questionnements

Pourquoi définir un langage de programmation (quasiment)
inutilisable ?

Esoteric programming language / langage de programmation exotique :

- tester les limites de la création de langages de programmation
- exercice intellectuel
- blague

Exemples

Brainfuck

Seulement 8 instructions (variantes : Whitespace, jsfuck)

```
+++++ [ > + + +  
++++ > + + + + + + + +  
+ > + + + > + < < < < - ] > +  
+ . > + . + + + + + + . . +  
++ . > ++ . < < + + + + + +  
++++ + + + + + + . > . + +  
+ . - - - - - . - - - - -  
-- . > + . > .
```

Whenever

Les lignes de code sont comme des cases de todo list, l'interpréteur les exécute dans l'ordre qu'il souhaite

Malboge

Il a fallut 3 ans pour trouver comment écrire *"Hello, World"*.

```
(=<`#9]~6ZY32Vx/4Rs+0No-&Jk)"Fh}|Bcy?`=*z]Kw%oG4UUS0/@-ejc(:'8dc
```

Créateur : *"pushing the boundaries of programming, but not in useful directions"*

Piet

Écrire avec des bitmap :

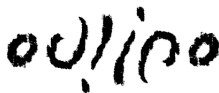


Oulipo

L'ouvroir de littérature potentielle :

- découvrir de nouvelles potentialités du langage
- moderniser l'expression à travers des jeux d'écriture
- Fondé sur le principe que la contrainte provoque et incite à la recherche de solutions originales

Queneau (un des fondateurs) : *"to become the rats who build the labyrinth from which they will try to escape"*



Fluxus

- mouvement artistique né dans les années 1960
- anti-art
- non-mouvement
- art-distraktion

Light Pattern s'inscrit dans une optique de rassembler esolang avec une dynamique artistique telle que Oulipo et Fluxus.