小牛とプログラミングの小史

長野工業高等専門学校 電子制御工学科3年

池上蒔典

- ・はじめに
- ・自分は多くの人からプログラミングが出来るだろと言われているが、そこまで書ける訳ではない・しかし、コンピュータと対面した時間は、両親と会話した時間よりも長く、自分に切り離せないものである
- ・そこで、コンピュータに関係して、いつ・どんなことをした のか、かいつまんで思い出してみた

原始時代 (~MC12)

ゲームが好きだった



著作権の関係上、 画像を取り除いています

- ・小学生位から今も ゲームで遊ぶ人はその多くが、 自分でも作りたいと思うはず
- 自分もその一人 だが、やり方が解らない

作物の発見 (MC12頃)

ゲームを作るソフト



- 中一前半のこと
- マップを作ったり・敵を作ったりしていた
- そのツールにはプログラムと同等な機能があった → 色々なゲームが作れる
- 裏側でどうなっているのか? 自分でも作ってみたい
- より高い自由度を目指し、プログラミングに興味を持ち 始める

文字の発見 (MC12~13)

• ネット上で色々なことを調べる

·中一後半~

右も左も分からなかったが、ネット上・図書館(借りただけ) を巡回し、様々な記事を読み進めながら、少しずつ、コン ピュータなどの裏側にあるものを 知ることとなる。

・その中で、CやJavaと言った言語をかいつまむ

・中二夏の事コンピューターの自作

宗教の発生 (MC13頃)

- 聖典1 How to become to a hacker
 (ハッカーになろう)
- 聖典2 ハッカーと画家



http://ep.yimg.com/ca/l/paulgraham_2202_3598897

- ・中二.12~2月頃の事
- ・偶然発見した「ハッカーになろう」には、ハッカー(コンピュータなどの深い技術・知識を持つ人)の精神や、になる方法について書かれていて、冠名を受けた
- 「ハッカーと画家」はコンピュータ界のスーパーハッカー が書いた本 この人がやったこと・考えていることがよく解り、非常に 参考になった
- ・理解できた部分は少なかったが、 この2つは聖典となり、今後の自分の学習に、 ある種の方向を示すこととなる

思想の啓示 (MC14頃)

- Lisp
- Haskell
- ・様々なパラダイム(考え方)





http://www.lisperati.com/ lisplogo_fancy_256.png

迷路を解くプログラム 実行結果のイメージ

·Lispとは

- CやPythonなどの多くの人が使う手続き型言語の逆人によってすさまじい威力を発揮する(ハッカーと画家曰く)
- ・プログラミングの上達にはLispが必要だという啓示により、この言語をやった

·Haskellとは

CやPythonなど多くの人が使う手続き型言語の逆数学的・関数的にプログラムが出来る

・パラダイム(ある言語の根底にある思想・設計)が根本 的に異なる言語を幾つかいじり、色々な考え方を学ぶい い機会になった

宗教の効果 (MC13~MC14)

- Linux崇拝
- emacs
- 言語



http://www.ubuntugeek.com/wp-content/uploads/2012/05/3.png

·Linux

「ハッカーになろう」では、プログラミングを勉強するOSとして、Linuxを勧めている。

自分のPCに入れた

OSという概念・目にするものの裏で動いているもの・自由・自己責任・色々なことを思い知った。 エキサイティングな探検だった

- · Emacs
- 様々なパラダイムの言語

停滞の時代 (主にMC15.2~16.6+1/2)

- 常に技術が進歩してきたわけではない
- 堕落と発展を周期的に繰り返してきた

- ・高専に入ってから、二年の中盤
- 常に技術が進歩してきたわけではない
- ・堕落と発展を周期的に繰り返してきた(堕落のほうが多い)
- ・この頃は堕落の時間が長かった
- 後でこの時に勉強しておけばよかったと後悔する(かもしれない)

今でも多くの時間を有効に使えていないと思っている

試練の二週間(MC16.6+1/2~16.7)

- プロコンの課題(MC16.2~)→無視して堕落
- 地獄の始まり



- ·高専二年 10月前半
- ・プロコンの課題部門のプログラムを、大会二週間前まで ほとんど作っていなかった ・デスマーチが始まる
- ・デスマーチが始まる 昼夜逆転・不眠症・腹痛・対人関係悪化 地獄だった
- ・プログラミングに関わることで、今までに一番キツかった のはここだが、 同時に、寮で複数人でプログラミングをしたいという夢 が叶い、 一番楽しかった時でもある
- ・ちなみに、大会本番では、どの高専もプログラムを使わずに、人力で解いた

知識の考察(MC16.8~17.0)

• 人工知能



この動作を説明するだけでも5分では収まらない 聞きたい人は後で私に聞いてくれ

- ·高専二年 プロコン明け頃(11月~2月)
- ·人工知能

人間なような知能を、コンピュータ上で実現させようと 言う試みのこと

- ・・航口ボで、知能を搭載したサッカーロボットを作ろうとしていた。
- ていた。
 ・3ヶ月ぐらいでニューラルネットの概念を学んだ長年の夢だった、文字認識や、知識を表現する方法を少しだけイメージ出来た人工知能についての様々な知識を吸収した

現在 (MC17.4)

- 停滞の時代
- 面白そうな事を探している
- 3日ぐらい前に発見

·現在

この間には、Webの事を少しかいつまんだだけで、 停滞の時代である

・3日ぐらい前に、突然ゲームを作りたくなり、今はその計画を練っている

まとめ

- 1.やりたい事を見つける2.やりたい事を調べる・体験する
- 自分はこれでやってきた
- 自分の歴史を発展させていきたい

・まとめ

- ・まとめと言っても、、、。 自分の興味のあることを見つけて、 それについて、自分で調べていくという方式で、 コンピュータについて勉強してきていて、 この方式がこれからも有効だと思っている (独学のことですが)
- ・これからも、(これからは)自分が楽しみながら勉強できることを見つけ それについての勉強を繰り返し、

自分の歴史を発展させていきたい。