


"Simple Made Easy"

2021-07-27 あきたひろまさ

※エモい話になるかも 

Motivation

- Clojure界隈（関数型言語界隈？）では超有名なワード
 - ClojureはJVMで動くLisp 🛸
 - 最近また触り出したので布教したい

"Simple Made Easy" とは

- Clojureの作者であるRich Hickeyが発表したプレゼン
- "simple" と "easy" について語ってる
 - シンプルの必要性

以下はRichの主張なので私をあまり追求しないでください

"simple" と "easy" という言葉

みなさん、"simple"と"easy"をごっちゃにしてませんか？

Google翻訳によると

- simple 「単純」
- easy 「簡単」

 「だいたい一緒だろ！！！！」

 「ReactもVueもシンプルで最高だわ！」

あなたの「シンプル」って本当に「シンプル」ですか？

Clojure界隈では"simple"と"easy"を明確に区別し、"simple"を追求しようとしています

"simple"の意味

- ラテン語の"simplex" (sim- + plex) が由来
 - 原義 「一折り」 「一編み」
 - 「単一の責務」 「単一の役割」 「単一の概念」
 - 絶対的・客観的な概念
- 対義語として"complex" (com- + plex)
 - 原義 「絡まり合った」 「折り重なった」

"easy"の意味

- これまたラテン語の"adjacens"が由来
 - 原義 「近くにある」 「隣接した」
 - 「親しみがある」 （自分の理解に近い） 「易しい」 （できることに近い）
 - 相対的・主観的な概念
- 対義語として"hard"
 - 原義 「強い」 「手強い」

"simple" と "easy" は違う

- "easy" だけど "complex" なものはたくさんある
 - IDE
 - Web Framework (Laravel・Rails・Spring Boot etc.)
- 1つのことに複数のことを混ぜ込まないことこそ "simple"
 - 例えば「実装が隠蔽されている」ことはテクニックとしては優れているが、"simple" とは関係ない

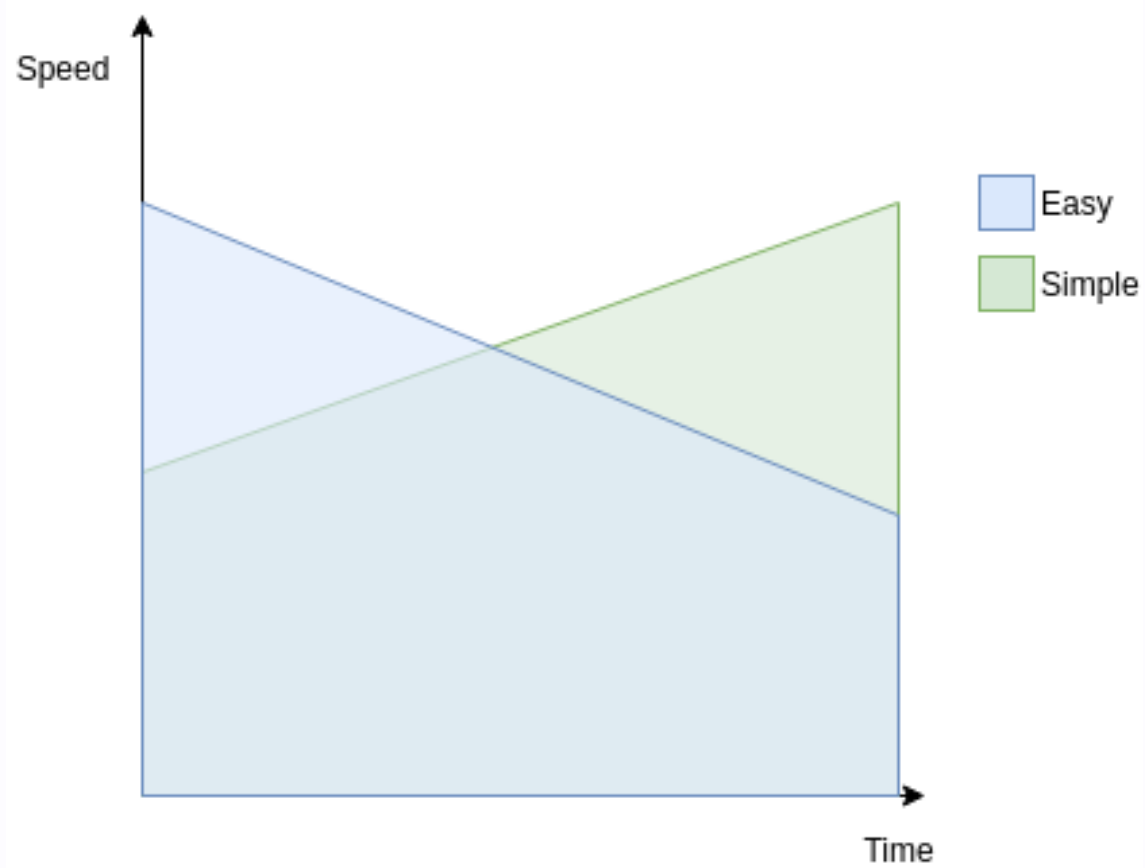
"simple" と "easy" の関係

- 「simple/complex」と「easy/hard」は異なる2軸
 - 二者択一の関係ではない
 - 「"easy"ではなく"simple"を選択しよう！」という話でもない
- "complex"になりうるものを避けて、"simple"を追求しようというのがRichの主張
- 選択するのは「simple or complex」であって「simple or easy」ではない

"easy but complex" vs "simple but hard"

- "easy"だが"complex"であるもの
 - 短期的には"easy"であるため生産性が高いが、中長期的には"complex"であるため生産性が急速に低下する
- "simple"だが"hard"であるもの
 - 短期的には"hard"であるため生産性が低いが、中長期的には"simple"であるため生産性を高い水準で維持することができる

Development Speed



なぜ"simple"を重視するのか

人間の力には限界がある

- 理解することなく信頼できるものは作れない
- 一度にごく僅かなことしか理解できない
- 絡まってしまったものは一緒に考えるしかない
- 複雑さは理解を損なわせる

"simple"であることのメリット

- 理解しやすい
- 変更しやすい
- デバッグしやすい
- 柔軟（置き換えやすい）

どうやって"simple"にするのか

- "simple"なものを見極める
 - 物事を"complex"にするものを避ける
 - "complect"という自動詞をRichは提案している
- 抽象化（abstract）する
 - abstractの原義は「引き離す」
 - 詳細を隠すのではなく分離させること、役割を分割しそれ自体を独立したものにする
 - 5W1Hの観点から考えるといい？ 🤔

"complect"している例

対象

何が

状態 (state)

状態を変更するすべてのもの

オブジェクト

状態と一意性と値

継承

複数の型

変数

状態と時間

"Simple Made Easy"

毛糸の城とLEGOの城



参考

- "simple" と "easy" はどう違う？ Simple Made Easyを解説
Part1 - ログミーTech
- Clojureと「Simple Made Easy」 - 紙箱