

設計実装エクササイズ C言語

AtDesign アットデザイン

個人學習

自分のペースで学習
図面で考える習慣づけ

コードと図面

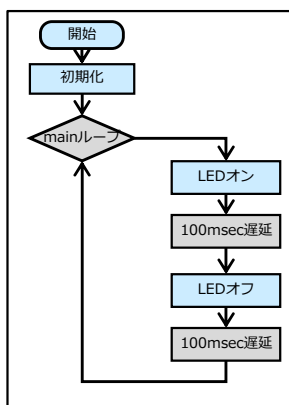
コードと図面を同期させて
レビューや納品ができる

設計原則

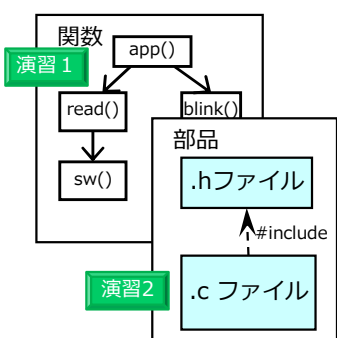
ずっと使える
設計原則を習得

設計実装の基本 静的ビュー

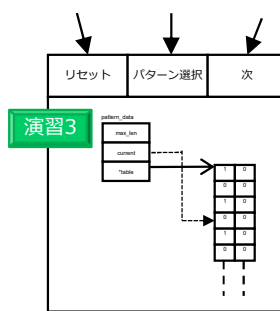
一筆書きプログラム ➡ 関数分割と部品化 ➡ データ構造とモデル化 ➡ レベル化とSTS分割



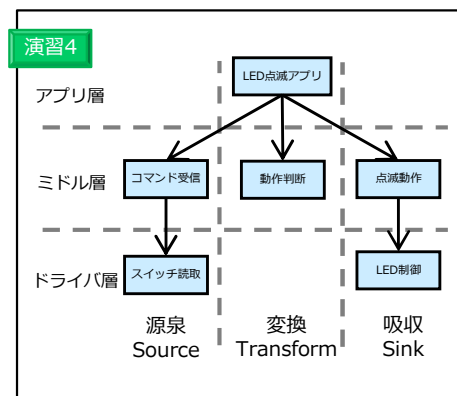
フローチャートのまま プログラミング



.hと.cをペアにしたWhat名称
公開関数をヘッダファイルで
extern宣言
非公開変数や関数は実装ファイ
ルでstatic宣言



構造体と配列を使い、
その構造は公開せずに
手続きのみ公開する
(抽象データ型)



上下が論理－物値、左右は求心－遠心の
バランスの取れた構造
どこで何をしているのかが明快

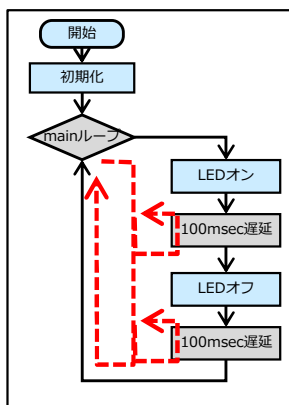
設計実装の基本 動的ビュー

途中で待つ プログラム

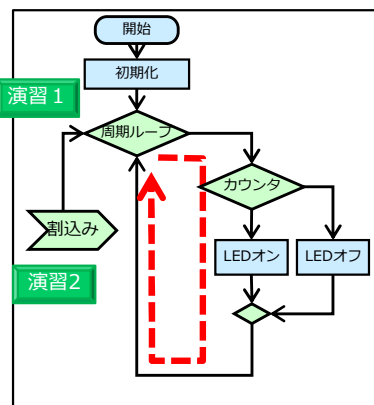
サイクリック実行と イベント駆動

状態変数と状態連動

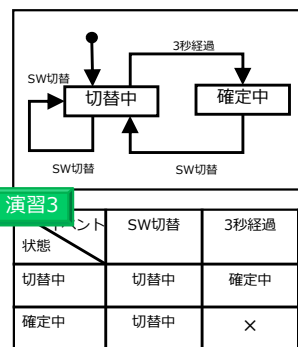
静動分離



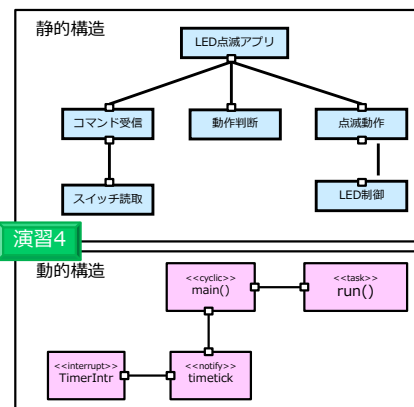
制御スレッドの途中の遅延でタイミング設定



周期的に処理を行い
制御スレッドは走り切る



状態変数で状態遷移する。
複数の状態が連係して動く。

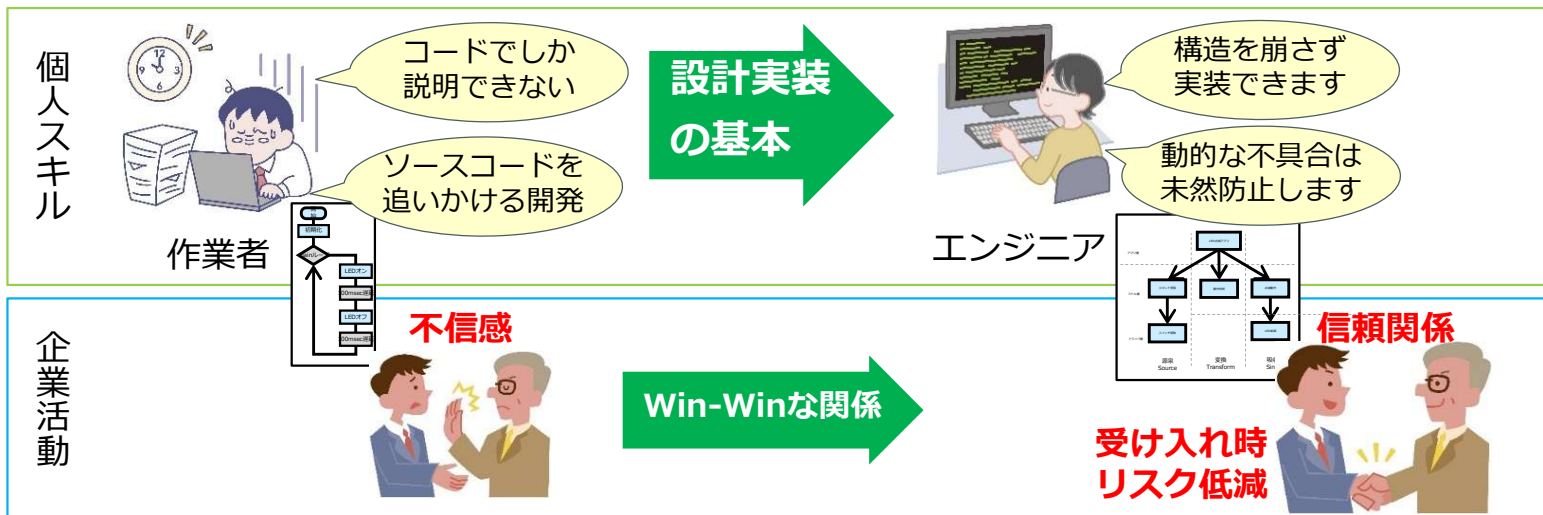


機能追加は静的ビュー、
タイミング変更は動的ビューで行う。

目指す姿

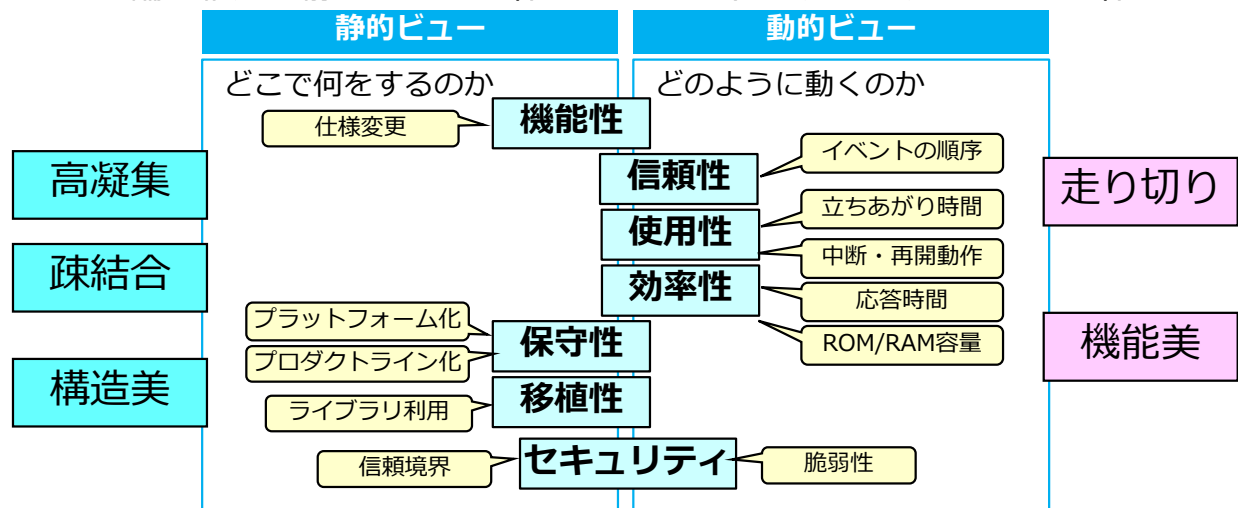
動く秘伝コード

シンプルで堅牢なコード



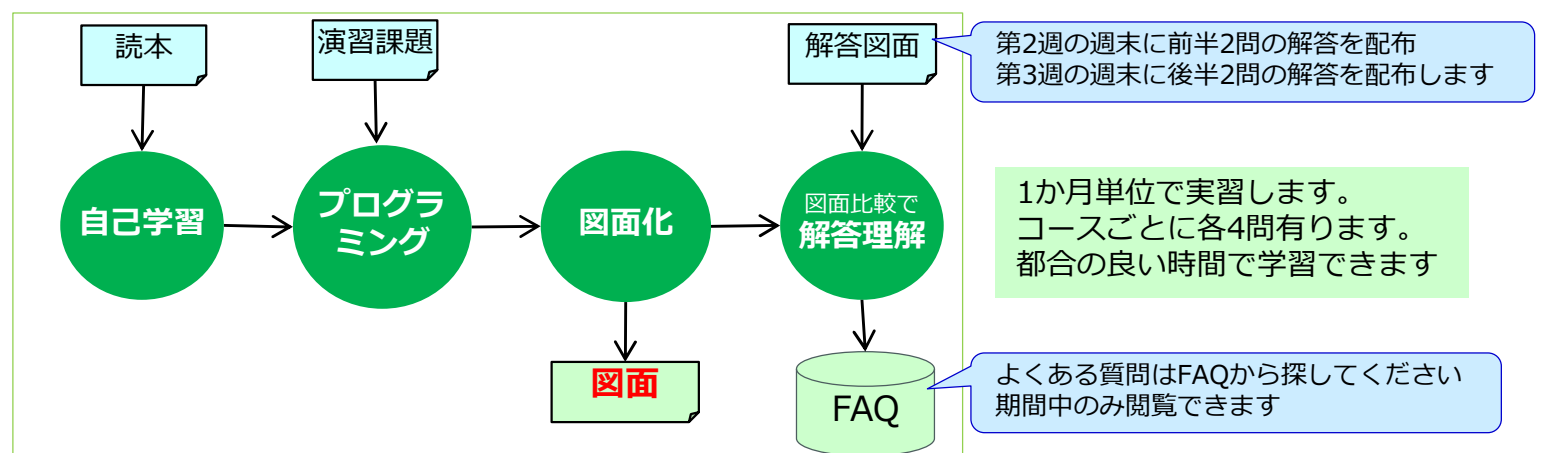
静的ビューと動的ビューで設計品質を作り込む

シンプルな論理構造を静的ビューで作り込み、堅牢な動きを動的ビューで作り込む



1か月単位で自己実習

1か月で4つの演習を自分のペースで実習します。
図面を作成し、解答図面と照らし合わせて理解します。



コース名		期間	価格 (税込)	習得できる設計原則
設計実装の基本	静的ビュー	1か月	10,000円 (11,000円)	関数化／IO分離／部品化／インタフェースと実装の分離／データ構造／カプセル化／抽象データ型／高凝集・疎結合／システム形状（BOSS-STIS構造）
	動的ビュー	1か月	20,000円 (22,000円)	サイクリック実行／走り切り／イベント駆動／状態変数／状態連動／静動分離／タスク構造図

EA(Enterprise Architect)をお持ちの方には、図面化ツールとしてAtScopeを無償貸与します。