

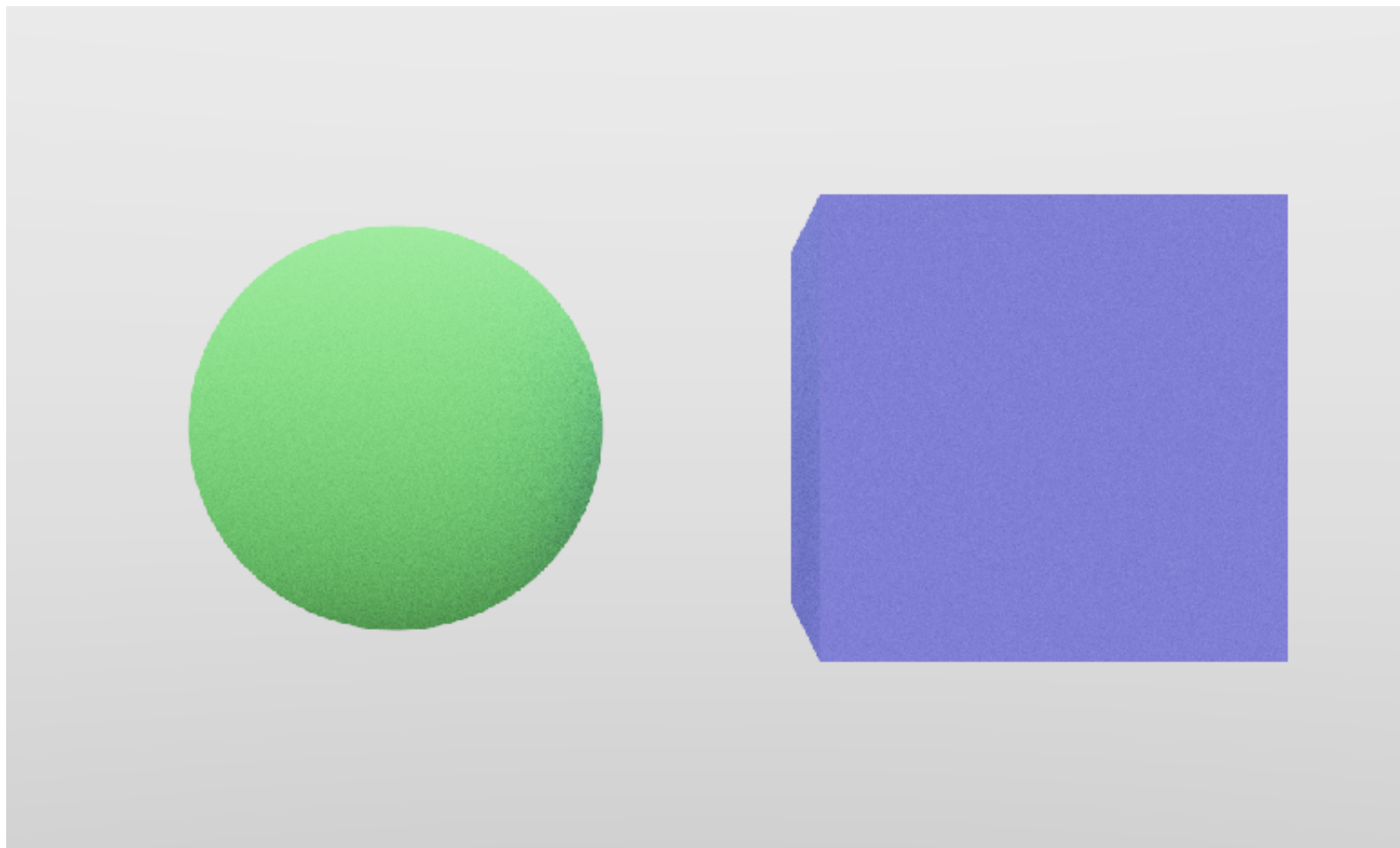
レイトレ合宿5?

Pentan(@c5h12)

AplBlm

(アップルブルーム)

パストレーシングレンダラー



なんと球と直方体をレンダリングできる

レンダラーとしてはそれだけ😱



Swift

だいたいこれでできている

Swift

- クロスプラットフォーム (macOS, Linux)
- Dispatchによる並列処理
- Swift Package Managerによるパッケージ管理
- swift build で手軽にパッケージをビルド
- テストも付いている
- swift package -generate-xcodeproj でXcodeのプロジェクトも自動生成

Swift...

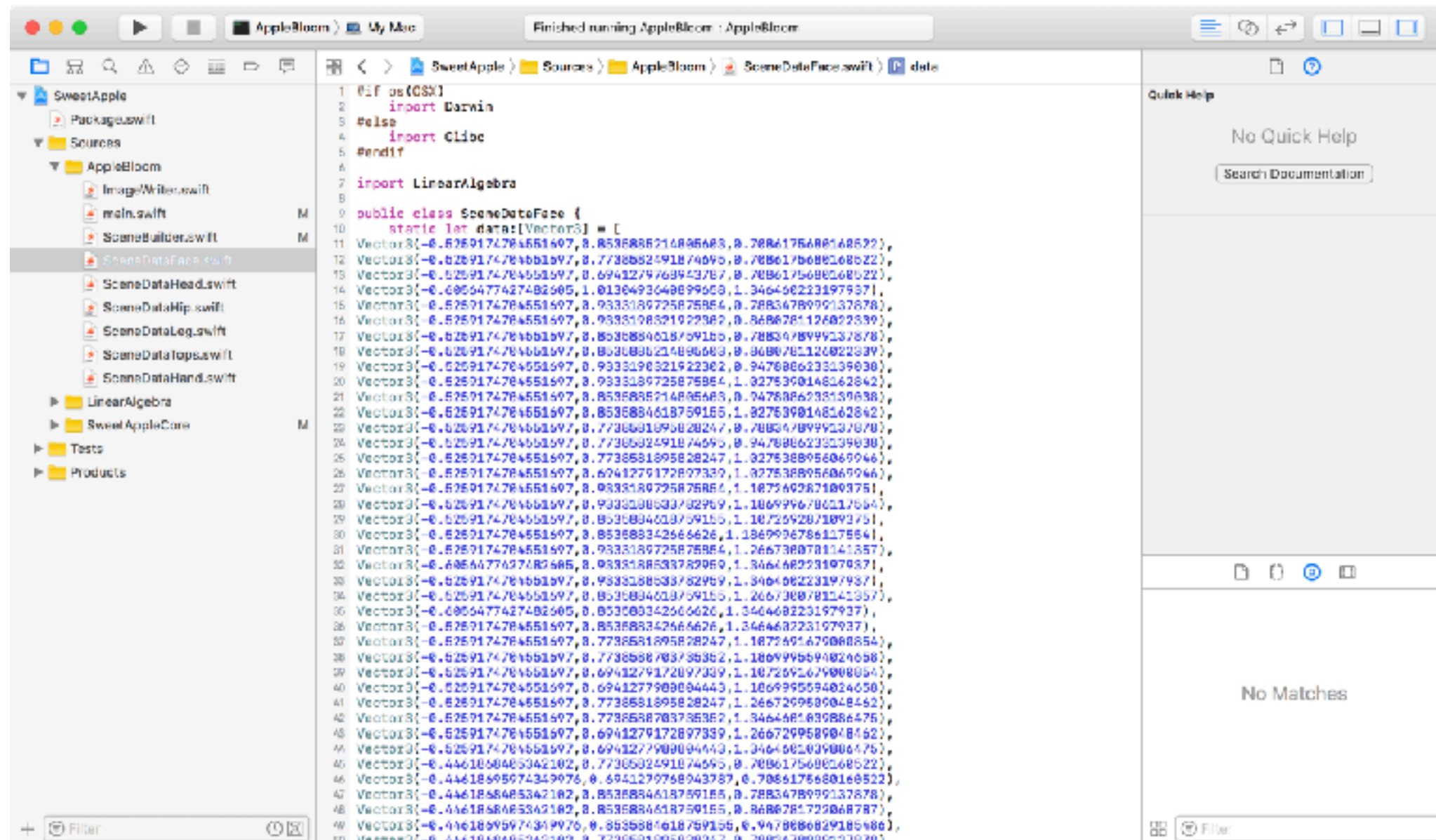
- Windowsは...
- Linuxの安定版にはDispatchの静的ライブラリが含まれていないので静的リンクするためには自分でビルドする必要がある
- パッケージの構成はディレクトリやファイルの名前ベースなのでちょっと融通がきかない。Sources直下はファイルとディレクトリを混在できないので1つディレクトリを作ってモジュール扱いにするとか
- パッケージの依存関係を記述する素敵な仕組みはあるのだがGitで管理しないといけないらしいとか

Swift!

- テストがあるのでせっかくだから書いておくかと少し書いたら、実は今までAABBに完全に垂直なレイがヒットしていなかったという事実気づいたり

だいたいSwift?

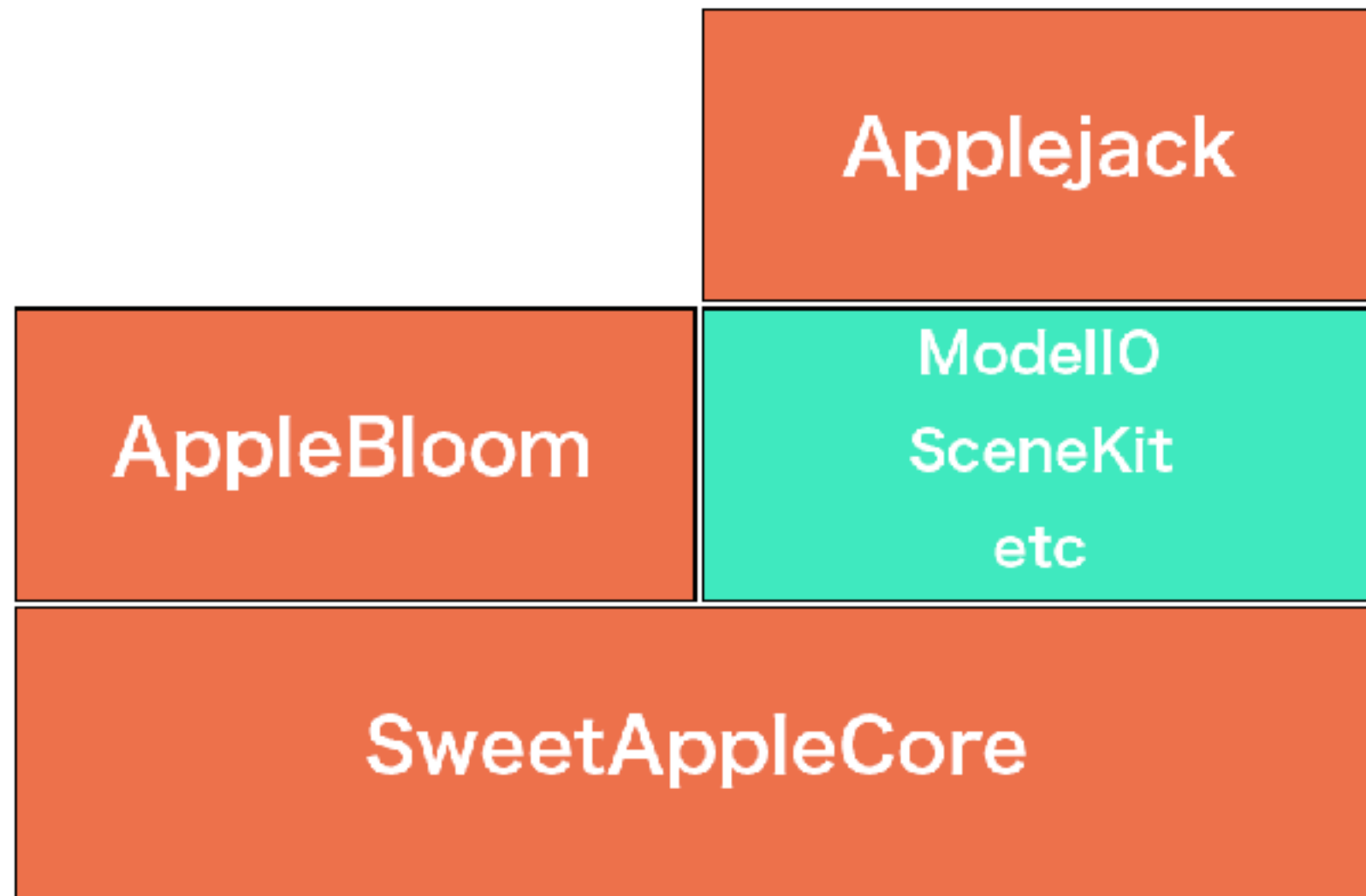
- FoundationもLinuxで使えるらしいのだが、これも静的ライブラリが入っていない上に静的リンクさせるのはDispatchより面倒そう
- Foundationが使えないのでファイルの入出力はDarwin(macOS)またはGlibc(Linux)を使う。fwriteとか
- 幸い(?)今回はファイルの読み込みはしていないので問題は少なかったが、StringもObjective-CのNSStringが裏にいるらしいメソッドが結構使えないのがあったりする



今回はファイルの読み込みはしていない？

4800個ほどのキューブの位置をハードコード

1ファイルにしたらいきなりコンパイル時間が長くなったので複数に分割



妄想

当初はAppleのテクノロジーを使って色々なファイルを読み込めて
リアルタイムプレビューできる姉妹品が
ファイルコンバーターの役目をするなんという構成を思い描いていたのでした

まとめ

- SwiftはちゃんとLinuxで動いた！
- Dispatchも一応並列処理してくれる様子
- 今回はまだこなれてなくてC++から移植しました感が高くていまいち
- テストは大事

ありがとうございました