Lab Five

shuhan Dong

shuhan.dong1@Marist.edu

April 12, 2021

1 Crafting a Compiler

Do exercise 9.2 (show the AST for a sign test operation)

I will hand-paint pictures on blank pages.

2 Dragon

Read chapters 2.5.1, 2.8.2, 5.3.1 and 6.3.1

```
                          ┌─────────┐
                          │ Program │
                          └─────────┘
                               │
                               ▼
                            ┌─────┐
                            │ IF  │
                            └─────┘
                 ┌─────────────┼─────────────┐
                 ▼             ▼             ▼
            ┌─────────┐   ┌────────┐   ┌────────┐
            │ Compare │   │  True  │   │ False  │
            └─────────┘   └────────┘   └────────┘
            ┌────┴────┐        │            │
            ▼         ▼        ▼            ▼
      ┌─────────┐ ┌──────┐ ┌──────┐    ┌──────┐
      │ Express │ │ Zero │ │ Stmt │    │  IF  │
      └─────────┘ └──────┘ └──────┘    └──────┘
                              ┌───────────┼───────────┐
                              ▼           ▼           ▼
                        ┌─────────┐  ┌────────┐  ┌────────┐
                        │ Compare │  │  True  │  │ False  │
                        └─────────┘  └────────┘  └────────┘
                        ┌────┴────┐       │           │
                        ▼         ▼       ▼           ▼
                  ┌─────────┐ ┌──────┐ ┌──────┐   ┌──────┐
                  │ Express │ │ Zero │ │ Stmt │   │  IF  │
                  └─────────┘ └──────┘ └──────┘   └──────┘
                                        ┌───────────┼───────────┐
                                        ▼           ▼           ▼
                                  ┌─────────┐  ┌────────┐  ┌────────┐
                                  │ Compare │  │  True  │  │ False  │
                                  └─────────┘  └────────┘  └────────┘
                                  ┌────┴────┐       │           │
                                  ▼         ▼       ▼           ▼
                            ┌─────────┐ ┌──────┐ ┌──────┐  ┌───────────┐
                            │ Express │ │ Zero │ │ Stmt │  │ Not reach │
                            └─────────┘ └──────┘ └──────┘  └───────────┘
```