

# Name of Thesis

UNIVERSITY OF TURKU  
Department of Computing  
Master of Science (Tech) Thesis  
Laboratory Name  
Kesäkuu 2019  
My Name

UNIVERSITY OF TURKU  
Department of Computing

MY NAME: Name of Thesis

Master of Science (Tech) Thesis, 2 p., 4 app. p.  
Laboratory Name  
June 2019

---

Keywords: here, a, list, of, keywords

TURUN YLIOPISTO

Tietotekniikan laitos

MY NAME: Name of Thesis

Diplomityö, 2 s., 4 liites.

Labran nimi

Kesäkuu 2019

---

Asiasanat: here, a, list, of, keywords

# Sisällys

## Appendices

A	Liitedokumentti	1
B	Liitedokumentti 2	1

# Kuvat

# Taulukot

# List of acronyms

**API** Application Programming Interface

**UI** User Interface

# Appendix A Liitedokumentti

Liitteen ohjelmakoodi 1 kuvaa matemaattisen monadirakenteen pohjalta rakentuvan Haskellin tyyppiluokan. Tyyppiluokan voi nähdä eräänlaisena abstraktina ohjelmointirajapintana (API), joka muodostaa ohjelmoijalle abstraktin ohjelmointikielen käyttöliittymän (UI).

---

**Listing 1** Tyyppiluokka 'Monad'.

---

```
{haskell}
class Monad m where
    ( >=> )      :: m a -> (a -> m b) -> m b
    return      :: a                -> m a

    fail        :: String            -> m a
    (>>)        :: m a -> m b        -> m b
    m >> k      = m >=> \_ -> k      -- default

instance Monad IO where ...          -- omitted
```

---



Ensimmäisen liitteen toinen sivu. Ohjelmalistaus 2 demonstroi vielä monadin käyttöä.

---

**Listing 2** Monadin käyttöä.

---

```
{haskell}  
main =  
  return "Your name:" >>=  
  putStr >>=  
  \_ -> getLine >>=  
  \n -> putStrLn ("Hey " ++ n)
```

---

# Appendix B Liitedokumentti 2

Tässä esimerkki

---

toisesta kaksisivuisesta liitteestä.