

# **Applying dynamic taint propagation in order to enforce domain driven security**

FREDRIK ADOLFSSON

Master in Computer Science

Date: January 22, 2018

Supervisor: Musard Balliu

Examiner: Mads Dam

Swedish title: Tillämpa dynamic taint propagation för att genomdriva domändriven säkerhet

School of Computer Science and Communication



## **Abstract**

English abstract goes here.

## Sammanfattning

Träutensilierna i ett tryckeri äro ingalunda en oviktig faktor, för trevnadens, ordningens och ekonomiens upprätthållande, och dock är det icke sällan som sorgliga erfarenheter göras på grund af det oförstånd med hvilket kaster, formbräden och regaler tillverkas och försäljas. Kaster som äro dåligt hopkomna och af otillräckligt.

# Contents

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>1</b>
1.1	Problem . . . . .	1
1.2	Aim . . . . .	1
1.3	Delamination . . . . .	1
1.4	Methodology . . . . .	1
<b>2</b>	<b>Background</b>	<b>2</b>
2.1	Injection . . . . .	2
2.1.1	Cross-site Scripting . . . . .	2
2.1.2	SQL . . . . .	2
2.2	Dynamic Taint Propagation . . . . .	2
2.3	Domain Driven Design . . . . .	2
<b>3</b>	<b>Implementation?</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>Result</b>	<b>4</b>
<b>5</b>	<b>Discussion</b>	<b>5</b>
<b>6</b>	<b>Future Work</b>	<b>6</b>
<b>7</b>	<b>Conclusion</b>	<b>7</b>
	<b>Bibliography</b>	<b>8</b>
<b>A</b>	<b>Example</b>	<b>9</b>



# Chapter 1

## Introduction

We use the *biblatex* package to handle our references. We therefore use the command `parencite` to get a reference in parenthesis, like this [2]. It is also possible to include the author as part of the sentence using `textcite`, like talking about the work of Einstein [1].

### 1.1 Problem

### 1.2 Aim

### 1.3 Delamination

### 1.4 Methodology

# **Chapter 2**

## **Background**

### **2.1 Injection**

#### **2.1.1 Cross-site Scripting**

#### **2.1.2 SQL**

### **2.2 Dynamic Taint Propagation**

### **2.3 Domain Driven Design**



## **Chapter 3**

### **Implementation?**

# **Chapter 4**

## **Result**

# **Chapter 5**

## **Discussion**

## **Chapter 6**

### **Future Work**

## **Chapter 7**

## **Conclusion**

# Bibliography

- [1] Albert Einstein. “On the Relative Value of Relatives”. In: *J. Irreproducible Results* 17 (2016), pp. 4711–4721.
- [2] Werner Heisenberg and Paul Dirac. “To be or not to be”. In: *Proceedings of the Uncertain Society Annual Meeting*. Ed. by Erwin Schrödinger. 2015, pp. 21–22.

# **Appendix A**

## **Example**