

# Thesis Follow Up

Sophie Marien

Thesis follow up vragen van Maart en April terug beantwoord.

## **1 Hoever sta je? Moet het werkplan aangepast worden?**

Momenteel moet ik mijn tekst verfijnen van het hoofdstuk over worm propagatie en de related work. De nash equilibria moeten ook nog berekent worden. Na de examens ga ik terug verder werken aan het berekenen van de Nash equilibria. Ondertussen werk ik elke avond een deel van de tekst af. De hoofdstukken tot en met het Nash Equilibria zijn al volledig uitgeschreven.

## **2 Wat zijn de belangrijkste elementen uit het besluit dat je gaat schrijven in je tekst?**

In mijn besluit ga ik, als ze bestaan, kunnen vaststellen wat de nash equilibria zijn en hier conclusies kunnen uittrekken voor de verdedigings-strategieën van de defender.

## **3 Verfijn de outline van je thesistekst. Geef per hoofdstuk de subsecties, en per subsectie het kernidee en een schatting van het aantal bladzijdes van die subsectie.**

### **1. Introduction**

- Research questions
- Contributions and results
- Conjectures and open problems
- Overview thesis

### **2. General context**

- 2.1 What is security
- 2.2 A brief introduction to game theory
- 2.3 The FlipIt game
- 2.4 Extensions on FlipIt

### **3. FlipIt with propagation delay**

- 3.1 Introduction
- 3.2 Difference between FlipIt with and without propagation delay
  - Single resource
  - Only one action per player
  - Immediate effect of the move
  - Stealth character of the moves
  - Cost associated with the move
  - Strategies
  - Application: Wormlike ATP
- 3.3 Playing periodically with propagation delay
- 4. **Nash Equilibria**
  - 4.1 Determining piecewise functions  $opt_D(\delta_A)$
  - 4.2 Determining piecewise functions  $opt_A(\delta_D)$
  - 4.3 Determining the Nash equilibria
- 5. **Worm propagation**
  - 5.1 Methods of worm propagation
  - 5.2 Graph models
  - 5.3 Models for worm propagation
  - 5.4 Method for calculating propagation delay through matrices
- 6. **Related Work**
- 7. **Conclusion**

## 4 Beschrijf in 10 lijnen de demo die je bij je verdediging zult geven.

Ik heb een theoretische thesis dus kan ik moeilijk een demo geven. Ik zal enkele voorbeelden uitwerken om mijn werkingsmethode uit te leggen.

## 5 Wat is er afgesproken met je begeleider en/of promotor om op te leveren als major milestone die het praktische werk van je thesis afsluit?

Dit is besproken met de begeleiders maar er is niets afgesproken omdat op voorhand niet kan gezegd worden of de analyse van het FlipIt spel voldoende zal zijn omdat de indruk kan ontstaan dat dit resultaat eenvoudig te verkrijgen was. Er is dus niet afgesproken wat ik moet inleveren

om mijn thesis af te sluiten. Voorlopig werk ik verder af wat ik zelf al voor ogen had; namelijk het vinden van de nash equilibria en het schrijven van een related work over worm propagatie. Mijn promotor stelde het volgende: Mijn masterproef is in de eerste plaats mijn verantwoordelijkheid, ik ben verantwoordelijk voor wat ik indien en wat ik doe. De rol van mijn begeleiders en promotor is hierbij advies en richtlijnen geven. Als ik het hiermee niet eens ben dan zorg ik voor de nodige argumenten en stel een sterke tekst op samen met een goede verdediging van mijn werk.

**6   Evalueer de tijd die je in je thesis gestoken hebt in de voorbije 4 weken: veel te weinig / te weinig / voldoende / ruim voldoende / meer dan verwacht.**

De voorbije weken heb ik meer dan verwacht aan mijn thesis gewerkt. Momenteel ben ik al aan het aantal uren gekomen dat ik aan mijn thesis moet werken. Hierbij zullen waarschijnlijk nog eens 150 uren bijkomen.

**7   Evalueer de vorderingen van je thesis t.o.v. het bereiken van de vooropgestelde doelstelling: ver achter op het schema / achter op het schema / goed op schema / vooruit op het schema / ver vooruit op het schema.**

Ik zit achter op schema want anders had ik al in eerste zit kunnen afgeven. De komende week probeer ik mijn Nash equilibria hoofdstuk af te werken en daarna focus ik mij op het schrijven van de hoofdstukken.

**8   Stuur de ingevulde timesheet mee als bijlage.**