

## JOOP BAUTZ INFORMATION SECURITY AWARD JURY RAPPORT 2010

**De Jury van de Joop Bautz Information Security Award 2010 is na ampel beraad tot de eenstemmige conclusie gekomen dat zij voor de Joop Bautz Information Security Award 2010 nomineert:**

### ***Fabian van den Broek***

**voor zijn Master Thesis getiteld: "Catching and understanding GSM signals" <sup>1</sup>**

De Jury overweegt hierbij het volgende:

In 2010 werd het voor de negende maal mogelijk om kandidaten voor te dragen voor de Joop Bautz Information Security Award, een prijs ingesteld door 3 instituten, actief op het gebied van informatiebeveiliging in Nederland (PvIB, ISACA en NOREA).

De toetsingscriteria hiervoor luiden:

- **Theorie:** vernieuwing, originaliteit, bronnengebruik, aanpak, presentatie
- **Praktijk:** originaliteit, effectiviteit & efficiency, "zitten we er op te wachten"
- **Instrumentarium:** originaliteit, nauwkeurigheid, toepasbaarheid, gemak
- **Relevantie:** maatschappelijk draagvlak, kostenfactoren, werkingssfeer, acceptatie

Na bestudering van de in totaal 9 voordrachten heeft de jury er 3 genomineerd, waaronder de voordracht van Fabian van den Broek. De Jury overweegt bij het werkstuk van Van den Broek het volgende. Het doel van zijn werkstuk betrof een onderzoek naar de kwetsbaarheden van een reeds lang (> 20 jaar) in algemeen gebruik zijnde technologie, dagelijks in gebruik bij naar schatting meer dan 4 miljard mensen over de hele wereld. Door de jaren heen zijn verschillende zwakheden in de GSM technologie bevonden, zowel in de toegepaste encryptie als in de protocollen. Van recente datum is het algemeen beschikbaar komen van "open source" middelen (gereedschappen, software) GSM signalen te onderscheppen en deze te gebruiken. Uit zijn onderzoek blijken diverse typen van exploitatie van bekende zwakheden mogelijk. Van den Broek constateert dat het wereldje van leveranciers van GSM technologie uitermate gesloten is, waardoor gebruikers geen idee hebben – maar ook niet kunnen krijgen – hoe veilig hun geliefde gsm speeltje in werkelijkheid geacht kan worden. Hij vindt wel dat de actuele dreiging van aantasting middels bekende zwakheden nog steeds gering is. Zijn werkstuk bevat een krachtige aansporing - voor aanbieders van gsm diensten - om voorzichtig te zijn bij het ontwikkelen van grootschalige toepassingen in de consumentensfeer (bijv. betalingsverkeer). Te verwachten valt dat zij de aanmerkelijke kans lopen om verstrikt te raken in discussies á la de betrouwbaarheid van de OVchipkaart.

De Jury beoordeelde zijn werkstuk met de kwalificatie goed op alle criteria van de Award. Het betreft een goed onderbouwd werkstuk over een actueel thema met hoge maatschappelijke relevantie vanwege het feit dat de GSM technologie tot in alle haarvaten van onze samenleving is doorgedrongen. Van den Broek toont aan dat het vertrouwen onze "handhelds" geen rustig bezit kan zijn en kritisch onderzoek nodig is.

De Jury van de Joop Bautz Information Security Award 2010,

Mr. P. van Dijken (voorzitter)

ing. K.F. Rorive MSc CISSP CISA (secretaris)

---

<sup>1</sup>) Master Thesis Computer Science Radboud Universiteit Nijmegen, maart 2010, begeleiders prof. dr. Bart Jacobs en dr. ir. Erik Poll  
Juryrapport Fabian van den Broek