## MART ORUAAS

## KONTAKTANDMED

Sündinud 16.novembril 1976

e-post mart.oruaas@gmail.com

telefon (M) +372 5100227

HARIDUS

1995-2001 Tallinna Tehnikaülikool

Tehnikateaduste bakalaureus Informaatika

## ERIALASED OSKUSED

Hajussüsteemid Protokollide disain, hajussüsteemide töökindlus, jõudlus ja turvalisus.

Süsteemide formaalne spetsifitseerimine ja verifitseerimine.

Andmeturve Infosüsteemide formaalne turvaanalüüs. Turvaprotokollide disain ja

realiseerimine. Tarkvaratehniliste meetmete rakendamine tarkvara

ründekindluste tõstmiseks.

Programmeerimis-

keeled

C, C++, Java, Scala, Ruby, Python, Rust, Go, SQL, JavaScript.

Formaalsed spetsifitseerimiskeeled TLA+/PlusCal, Coq, Tamarin, ProVerif.

## TÖÖKOGEMUS

2014–Present Süsteemiarhitekt, Cybernetica AS — Tallinn

Cybernetica AS

Mitmesugused andmeturbe-alased arendusprojektid. Krüptograafiliste protokollide disain ja realiseerimine. Infosüsteemide turvaanalüüs. Rakendusuuringud krüptograafia ja infoturbe valdkonnast. Kompetents: C++, Java, Python, hajussüsteemide arendus

2013–2014 Vabakutseline tarkvaraarendaja

Spetsiifilised allhanketööd mitmele startup-firmale. Kompetents: *C++*, *Python*, *algoritmide disain* 

2012–2013 Tarkvaraarhitekt, GRABCAD — Tallinn

**GrabCAD** 

Tarkvaraarhitekt GrabCADi Tallinna arenduskontoris. Vastutav grabcad.com teenusserverite tarkvaraarhitektuuri, skaleeruvuse ja turvalisuse eest. Kompetents: *Veebiteenuste arendus, skaleerimine ja turvalisus. Mastaapsete rakenduste haldamine pilveteenuse pakkuja keskkonnas. Arendusmeeskonna juhtumine DevOps praktikate alusel.* 

2008–2012 Senior Core Library Developer, Sкуре — Tallinn

Skype Engineering

Ltd.

Skype Core Library ehk Skype tuumiteenuste C++ teegi arhitekt ja arendaja. Tegelesin madala taseme klient-server ning P2P protokollidega, s.h. kõne ja video voogedastuse protokollidega. Viimased kolm kuud sellest ajast olin Microsoft Corporationi Principal Software Development Engineer. Kompetents: C++, Python, TCP/IP võrguprotokollid, hajus ning paralleelne programmeerimine, pehme reaalaja tarkvarasüsteemid, algoritmide ja protokollide disain

2005–2008 Senior Backend Developer, Sкуре — Tallinn

Skype Engineering

Ltd.

Skype keskteenuste arhitekt ja arendaja. Tegelesin põhiliselt kõnehalduse ning kõne voogedastuse komponentidega. Põhiosa tööst seisnes suure koodimahu ning kõrgete jõudlus- ja käideldavusnõuetega C++ rakenduste loomises ning nende opereerimise toetamises.

Kompetents: C++, Python, TCP/IP võrguprotokollid, hajus ning paralleelne programmeerimine, pehme reaalaja tarkvarasüsteemid, algoritmide ja protokollide disain

1998–2005 Süsteemiinsener, Pankade Kaardikeskus —

**Tallinn** 

Pankade

Erinevad ametikohustused UNIXi serveri administraatorist

Kaardikeskuse AS kaardimakseprotokollide disainimise ja standardiseerimiseni. Firma tänane

nimi on Nets Estonia.

Kompetents: UNIX/Linux, C/C++, Java, Windows, protokollide disain, and meturve

1992–1998 Arvutiinsener, Spin TEK — Tallinn

Spin TEK AS Arvutite remont, arvutivõrkude ehitus ja hooldus

Kompetents: Windows, Linux, Novell Netware, IP ja IPX arvutivõrgud

PUBLIKATSIOONID

Riigi Infosüsteemi Krüptoalgoritmid ning

Amet, 2021

Krüptoalgoritmid ning nende tugi teekides ja infosüsteemides.

Autorid: Mart Oruaas, Aivo Kalu, Jaak Pruulmann-Vengerfeldt, Kristjan Krips,

Jan Willemson

Keynote paper at Baltic DB&IS

Developing requirements for the new encryption mechanisms in

the Estonian eID infrastructure.

Autorid: Mart Oruaas, Jan Willemson

Cybernetica AS,

European Patent EP3529948B1 – Composite Digital Signatures.

2018

2003

2020

Autorid: Ahto Buldas, Aivo Kalu, Peeter Laud, Mart Oruaas

ESORICS 2017

Server-Supported RSA Signatures for Mobile Devices.

Autorid: Ahto Buldas, Aivo Kalu, Peeter Laud, Mart Oruaas

Vabariigi Valimiskomisjon, E-hääletamise turvaanalüüs

E-hääletamise kontseptsiooni turve: analüüs ja meetmed, EH-02-01.

Autorid: Arne Ansper, Ahto Buldas, Mart Oruaas, Jaan Priisalu, Anto Veldre,

Jan Willemson, Kaur Virunurm

MUU INFORMATSIOON

Auhinnad 2018 · Aasta tegija, Cybernetica AS

2015 · Aasta üllataja, Cybernetica AS

2005-2012  $\cdot$  Mitmed Skype sisemised auhinnad edukate projektide eest

Keeleoskus Eesti · Emakeel

Inglise · Väga hea
Vene · Põhitase

31. märts 2021. a.