

CURRICULUM VITÆ

M. Risto Tapio HONKANEN

Punaketunkatu 4 I 67

67800 Kokkola

Finlande

Téléphone : +358 40 65 26 416

Mobile : +358 44 33 00 063

Courriel (internet) : risto.t1.honkanen@jyu.fi

Courriel privé (internet) : ristotapiohonkanen@icloud.com

WWW : <http://ristohonkanen.fi>

Orcid : 0009-0006-4428-908X

Mis à jour le 7 mai, 2025

BIOGRAPHIE BRÈVE



En 1997, j'ai reçu mes diplômes de licence informatique et de master informatique de à l'Université de Joensuu. En 2006, j'ai défendu ma thèse de doctorat et reçu mon diplôme de doctorat en philosophie à l'Université de Kuopio, la Finlande. Le titre de ma thèse est « *Towards Optical Communication in Parallel Computing* ». Elle a présenté plusieurs nœuds pour les réseaux tout optiques, plusieurs structures de réseaux tout optiques par routage paquets, et routage analyse de *h*-relation distribué sur les réseaux optiques. Mon sujet majeur était informatique et les sujets mineurs étaient physique et mathématique. En 2025, j'ai obtenu un master en sciences administratives, avec une spécialisation en droit public, à l'université de Finlande orientale. Le titre de ma thèse est « *La responsabilité pour les dommages dans le contexte des travaux d'entretien et de modification dans une société de logement* ». Par ailleurs j'ai reçu certificats en pédagogie universitaire et comptabilité.

J'ai travaillé comme maître de conférence et chercheur informatique à l'Université de Joensuu pendant les années de 1996 à 2000. Au début de 2000 j'ai reçu un emploi d'assistant informatique à l'Université de Kuopio. Sitôt j'ai reçu un emploi d'assistant aîné informatique. Au début d'août 2009 j'ai reçu un emploi d'instructeur universitaire en équipe de Kajaani de l'Université d'Oulu. Au début d'août 2012 j'ai commencé mon emploi comme maître de conférence en Consortium universitaire Chydenius en Kokkola. L'équipe Technologie Informatique appartient à l'Université de Jyväskylä.

Mon expérience en enseignement universitaire comprend plus de 2800 heures. J'ai dirigé plus 60 mémoires de maîtrise. Actuellement mes intérêts en enseignement sont le calcul parallèle, la sécurité des réseaux informatiques, la sécurité des l'Internet des objets, et le développement exact de logiciel. Ma liste de publication comprend plus de 30 articles en journaux scientifiques, en compte-rendus de conférence, et en filières scientifiques. À titre de curiosité, je pourrais mentionner que mon numéro Erdős est le 4 et mon numéro Einstein le 6.

**POSITION
PRESENTE**

Maître de conférence
Université de Jyväskylä
Consortium Universitaire Chydenius
Boîte postale 567 (Talonpojankatu 2 B)
FIN-67701 Kokkola
Finlande

LANGUES

- Finnois (natif)
- Anglais (bien)
- Suedois (passable)
- Français (passable)
- Russe (les bases)

EDUCATION

Docteur en Philosophie (Informatique)
Université de Kuopio, Finlande
Faculté de Commerce et Technologie de l'Information
Informatique
Obtenu le vingtième Decembre, 2006

- Informatique (majeur)
- Physique (mineur, laudatur)
- Mathematique (mineur, cum laude)

Master en Sciences Administratives
Université de Finlande Orientale, Finlande
Faculté des sciences sociales et des études commerciales
École de droit de l'UFO
Institut des sciences de gestion
Obtenu le dixième Mars, 2025

- Droit public (majeur)
- Droit de la responsabilité civile

Licence Informatique de troisième cycle
Université de Joensuu, Finlande
Faculté des Sciences
Informatique
Obtenu le vingt-troisième Mai, 2000

Master Informatique
Université de Joensuu, Finlande
Faculté des Sciences
Informatique
Obtenu le dix-septième Novembre, 1997

Licence Informatique
Université de Joensuu, Finlande
Faculté des Sciences
Informatique
Obtenu le deuxième Mars, 1997

Certificat en Pédagogique Universitaire
Université de Kuopio, Finlande

Faculté des Sciences Humaines
Études en Université Ouverte
Septembre, 2006

Études Intermédiaires, Comptabilité

Université de Finlande de l'Est, Finlande
Faculté des Sciences Humaines et Commerce
Études en Université Ouverte
Janvier, 2022

Certificat en Navigation Archipelienne

Union de Navigation de Finlande
Janvier 2004

CRF Cours de premiers secours EA1

16 heures
Valide jusqu'à l'onzième octobre, 2025

Baccalauréat

Lyseon lukion iltalinja, Joensuu, Finlande
Obtenu le trente et unième Mai, 1984

**SERVICE
MILITAIRE**

Passée 1984 – 1985, Forces armées finlandaises
Apprenti en École d'Officiers en Réserve, Février 1 – Avril 30, 1985

- Capitaine, 2006
- Lieutenant aîné, 1997
- Lieutenant, 1990
- Sous-lieutenant, 1985

**EMPLOI
ACADEMIQUE**

Université de Jyväskylä

(Le premier Août, 2012 – en avant)
Kokkola Consortium Universitaire
Équipe de Technologie Informatique
Boîte postale 567, 67701 Kokkola, Finlande

- Maître de conférence en Technologie Informatique

Université d'Oulu

(Le premier Août, 2009 – le trente et unième Mai, 2012)
Departement d'Informatique
Équipe de Kajaani
Boîte postale 51, 87101 Kajaani, Finlande

- Chercheur en Informatique
- Instructeur universitaire en Informatique

Université de Kuopio

(Le premier Janvier, 2000 – le trente et unième Juillet, 2009)
Departement d'Informatique
Boîte postale 1627, 70211 Kuopio, Finlande

- Assistant aîné en Informatique

— Assistant en Informatique

Université de Joensuu

(Le premier Janvier, 1996 – le trente et unième december, 1999)

Departement d’Informatique

Boîte postale 111, 80101 Joensuu, Finlande

— Chercheur en Informatique

— Maître de conférence (à temps plein) en Informatique

— Maître de conférence (à temps partiel) en Informatique

**EXPERIENCE
D’INSTRUC-
TION**

Nom du cursus	Lectures [h]	Pratiques de laboratoire [h]
Intelligence Artificielle	72	44
Génie Logiciel		64
Systèmes Informatiques	144	246
Initiative en Informatique	14	72
Design et Analyse d’Algorithms		24
Méthodes de Programmation	136	120
Communication Optique	176	128
Théorie de Computation	64	64
Algorithmes		18
Alphabet de C++ Programmation		27
Programmation de C		24
Introduction de Programmation		24
Logique		16
Architectures logiciels		18
Remise de Programmation III		21
Environnements de Programmation, Unix		18
Développement Exact de Logiciel	268	112
Méthodes d’étude en Informatique	14	
Algorithmes 2	28	10

Nom du cursus	Lectures [h]	Pratiques de laboratoire [h]
Calcul Parallèle en l'Environnement CUDA	74	24
Sécurité des Réseaux Informatiques	40	240
Concepts et Methodes de Calcul Parallèle	342	6
Système de Composition LaTeX	48	
Conception d'IdO Système Sécurisé	72	
Totale [heures]	1498	1320

SUPERVISIONS DES MÉMOIRES

- 62 Kähkönen J., 2025 : *SQL-injektiot ja niiden ehkäisykeinoja web-sovelluskehityksessä.* (en finnois : Injections SQL et leur prévention dans le développement d'applications web.) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 61 Ahola R., 2024 : *Tietomallien linkitysmenetelmät ja rooli linkitysprosesseissa.* (en finnois : Méthodes de mise en relation des modèles de données et rôle des modèles de données dans les processus de mise en relation.) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 60 Jokela T., 2024 : *HTTPS-protokollan ohittaminen palvelimen ja selaimen välisessä tiedonsiirtoyhteydessä.* (en finnois : Contournement du protocole HTTPS dans la connexion entre le serveur et le navigateur). Université de Jyväskylä, Finlande.
- 59 Heikkilä M., 2024 : *Tekoälyn eettiset haasteet koulutuksessa.* (en finnois : Défis éthiques de l'IA dans l'éducation). Université de Jyväskylä, Finlande.
- 58 Suppala S., 2024 : *Mittaristo avoimen lähdekoodin kotiautomaatiojärjestelmien vertailuun.* (en Finnois ; Métriques pour l'évaluation des systèmes domotiques à source ouverte). Université de Jyväskylä, Finlande.
- 57 Rantakömi M., 2024 : *Tallennusmedian suorituskyvyn vaikutus Wordpress-julkaisujärjestelmän toimintaan.* (en Finnois ; Impact des performances des supports de stockage sur les performances du système de publication Wordpress. Université de Jyväskylä, Finlande.
- 56 Rauma E., 2024 : *Behavior, Change, and Self-Leadership with Wearable Activity Trackers : A Case Study of Ultra Endurance Athletes.* (en Anglais ; Changements et leadership personnel avec les traqueurs d'activité portables : Étude de cas sur les athlètes d'ultra endurance). Université de Jyväskylä, Finlande.
- 55 Tommila V., 2024 : *Työntekijän sähköinen järjestelmä asiakaskäyntien kuittauksen.* (en Finnois ; Le système électronique d'accusé de réception des visites clients du salarié). Université de Jyväskylä, Finlande.
- 54 Ihalainen V., 2024 : *CoAP-protokollan tietoturva.* (en Finnois ; Sécurité des informations du protocole CoAP). Université de Jyväskylä, Finlande.
- 53 Nikula M., 2023 : *Luokahuoneen ulkopuolella tapahtuvan opiskelun vaikutus oppimismotivaatioon opiskelu-uupumuksen ja opiskelunnon näkökulmasta.* (en Finnois ; L'effet d'étudier en dehors de la salle de classe sur la motivation de l'apprentissage du point de vue de l'épuisement des études et l'enthousiasme pour l'étude). Université de Jyväskylä, Finlande.
- 52 Moilanen M., 2023 : *Matriisikertolaskun kustannusmalli hajautetun ja jaetun muistin rinnakaistietokoneille.* (en Finnois ; Modèle du coût pour matrice

- multiplication dans les ordinateurs parallèles avec mémoire distribuée et partagée). Université de Jyväskylä, Finlande.
- 51 Hakonen S., 2023 : *MQTT-protokollan tietoturvallisuuden testaaminen*. (en Finnois ; L'essais de sécurité du protocole MQTT). Université de Jyväskylä, Finlande.
 - 50 Määttä H., 2023. *Julkisen sektorin asianhallintaprosessin digitalisointi*. (en Finnois ; Numérisation la procédure de gestion de cas du secteur public). Université de Jyväskylä, Finlande.
 - 49 Holopainen V., 2022. *Koneoppimisen hyödyntäminen vesijohtoverkoston vuotojen hallinnassa – Systemaattinen kirjallisuuskartoitus*. (en Finnois ; Utilisation de l'apprentissage machine à la gestion des fuites dans les réseaux hydriques – Une cartographie systématique). Université de Jyväskylä, Finlande.
 - 48 Juntunen J. 2022 : *Konesaliympäristön monitorointi IoT-teknologian avulla*. (en Finnois ; Surveillance de salle des serveurs assisté par IdO). Université de Jyväskylä, Finland.
 - 47 Huusko E., 2022 : *IoT-tietoturvaoppimisympäristön kehittäminen*. (en Finnois ; Développement d'un milieu éducatif pour la sécurité de l'IdO). Université de Jyväskylä, Finlande.
 - 46 Reinikainen J., 2022 : *FAMDAD ja poikkeamien tunnistaminen IoT-verkkoliikenteestä*. (en Finnois ; FAMDAD et détection des anomalies dans la communication des données de l'IdO). Université de Jyväskylä, Finlande.
 - 45 Madetoja A., 2021 : *Tapaustutkimus perusopetusoppilaiden todentamismenettelmistä*. (en Finnois ; Étude de cas sur les méthodes d'authentification dans les écoles primaires). Université de Jyväskylä, Finlande.
 - 44 Siljander K., 2020 : *Älytelevisioiden tietovuodot*. (en Finnois ; Fuite d'informations des Smart TV's). Université de Jyväskylä, Finlande
 - 43 Ekman H., 2020 : *IoT ikäihmisten lääkkeidenhoidon tukena*. (en Finnois ; IdO et la pharmacothérapie). Université de Jyväskylä, Finlande.
 - 42 Otso M., 2020 : *Standardisoidun testitapausten hallinta - Atlasian Jira*. (en Finnois ; Contrôle des cas standardisés — Atlasian Jira). Université de Jyväskylä, Finlande.
 - 41 Hirvi P., 2020 : *Web services -yhteyksikäytäntö sähköisten kuittitietojen välityksessä*. (en Finnois ; Web services protocole et la transmission des reçus électroniques.). Université de Jyväskylä, Finlande.
 - 40 Lietzén J., 2020 : *Liikunnallisten oppimis- ja viihdepelien hyödyt ja haasteet ja digipelaajan motivointi*. (en Finnois ; Avantages et constatations des jeux digitaux et jeux d'entraînements et motivation des digijoueurs). Université de Jyväskylä, Finlande.
 - 39 Vähälummukka A., 2020 : *Sulautettujen laitteiden laitteisto- ja ohjelmistoturvallisuus*. (en Finnois ; Hardware et software sécurité des terminaux embarqués). Université de Jyväskylä, Finlande.
 - 38 Haasiomäki M.-P., 2019 : *Äänien luokittelu neuroverkoilla*. (en Finnois ; Classification des cris par les réseaux neuronaux). Université de Jyväskylä, Finlande.
 - 36 Xue S., 2019 : *Designing and implementing Web API for RAI software*. (en Anglais ; Conception et application Web API pour RAI logiciel) Université de Jyväskylä, Finlande.
 - 36 Marttila M., 2019 : *Syömishäiriöpotilaiden arviointijakson tukeminen informaatioteknologian avulla*. (en Finnois ; Support informatique de l'évaluation phase des patients aient troubles de l'alimentation). Université de Jyväskylä, Finlande.

- 35 Leppänen R. F., 2019 : *Anomalioiden havaitseminen langattomissa sensori-verkoissa syväoppimisen avulla.* (en Finnois ; Détection des anomalies dans les réseaux sensoriels sans fil par apprentissage profond). Université de Jyväskylä, Finlande.
- 34 Leivo-Rintakorpi T. 2018 : *Sujuvat tieto- ja viestintätekniikan taidot edesauttavat oppimista verkko-oppimisympäristössä.* (en Finnois ; Courants compétences dans le domaine de l'information et des technologies de communication contribuent à connaissance en apprentissage électronique). Université de Jyväskylä, Finlande.
- 33 Inkilä E., 2018 : *Verkko-oppimisympäristön pedagogisen käytön kehittäminen tieto- ja tietoliikennetekniikan perustutkinnossa* (en Finnois ; Développement pédagogique d'un environnement eLearning pour technologies d'information et de communication en le secteur de l'éducation professionnelle) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 32 Penttinen J., 2018 : *Lisätty todellisuus virtuaalisessa työympäristössä* (en Finnois ; Réalité augmentée en un environnement de travail virtuel) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 31 Haapakoski A., 2018 : *Katsaus puettaviin IoT-laitteisiin, yleisiin protokolliin ja tietoturvatilanteeseen* (en Finnois ; Aperçu des portables IdO appareils, protocoles généraux, et sécurité) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 30 Väänttilä J., 2018 : *Opetusmateriaalien tekijänoikeudet digitaalisissa oppimislustoissa* (en Finnois ; Droits d'auteur de matière enseignement en plateformes apprentissages numériques) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 29 Pirnes T., 2018 : *Opetusvideoiden käyttäminen ammatillisessa koulutuksessa* (en Finnois ; Enseignement vidéos en éducation vocationnel) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 28 Koskinen M., 2018 : *Sulautuvan opetuksen kokeilu Oulun seudun ammattiopiston tieto- ja tietoliikennealalla* (en Finnois ; Expérience d'apprentissage mélangé en informatique et télécommunication en Oulu lycée professionnel) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 27 Seilonen L., 2017 : *Digitaalisten osaamismerkkien käyttöönotto korkeakoulussa* (en Finnois ; Introduction des badges numériques ouvertes) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 26 Kattilakoski T., 2017 : *Sovellus ohjelmoiden motivaaton ja motivaatio-ongelmien kartoittamiseen ja korjaamiseen* (en Finnois ; Application Web pour examiner et soigner problèmes de motivation parmi logiciel développeurs) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 25 Kinnunen L. and Niemi P., 2017 : *Loppukäyttäjien asennoituminen vaatimusmäärittelytyöhön* (en Finnois ; Développement de spécification des besoins d'ingénierie logicielle) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 24 Aho L., 2016 : *Valtion virastojen pilvipalvelujen ohjeistuksen ja koulutuksen kehittäminen* (en Finnois ; Développement des conseils et enseignement des services dans les nuages des agences gouvernementales) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 23 Salo M., 2016 : *Kahden digitaalisen oppimisympäristön käytettävyytystutkimus* (en Finnois ; Étude sur la facilité d'utilisation de système d'apprentissage électronique) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 22 Kangas S. and Pinola S., 2016 : *Verkko-opetuksen kehittäminen - Case Oulun ammattikorkeakoulun Oulaisten kampus* (en Finnois ; Développement de systèmes d'apprentissage électronique - Casse Institut universitaire professionnalisé) Université de Jyväskylä, Finlande.

- 21 Luttinen J., 2015 : *Linux-päätepalvelut osana oppilaitoksen IT-infrastruktuuria* (en Finnois ; Services aux terminaux Linux comme une part de infrastructure informatique de l'école primaire) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 20 Riikonen M., 2015 : *Aktiivitaulun käyttäjäystävällisyydestä* (en Finnois ; De souplesse d'emploi des tableaux blancs interactifs) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 19 Salmi J., 2015 : *Energiatohokkuuden arviointi konesalissa* (en Finnois ; Évaluent l'efficacité énergétique dans un centre de données) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 18 Toikkanen P., 2014 : *Häviötön tiedon pakkaaminen* (en Finnois ; Compression de données sans perte) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 17 Pitkänen T., 2014 *Vanhusten käyttöön tarkoitetun IT-palvelun suunnittelukonsepti* (en Finnois ; Concept de service informatique pour les personnes âgées) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 16 Hautala S., 2014 : *Oppimistyylin vaikutus etäopetuskäytänteiden valintaan* (en Finnois ; Influence de apprentissage personnel sur le choix des pratiques de l'apprentissage à distance) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 15 Huusko S., 2014 *Pienten lasten digitaalisten oppimispelien käytettävyyden arviointia* (en Finnois ; Évaluation de la facilité d'utilisation des jeux d'apprentissage numériques pour les jeunes enfants) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 14 Mehtälä M., 2013 : *HTML5 tablet utissovelluksen suunnittelu ja toteutus* (en Finnois ; Conception et la mise en œuvre d'une HTML5 nouvelle application) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 13 Laurila T., 2013 : *Tekstintunnistus mobiililaitteilla* (en Finnois ; Reconnaissance de texte sur les appareils mobiles) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 12 Järvelä T., 2013 : *Heurististen upotusalgoritmien vertailua optisissa laajaverkoissa* (en Finnois ; Comparaison des algorithmes d'assignation euristiques pour les réseaux tout optique) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 11 Isohanni J., 2013 : *GPU-laskennan optimointi* (en Finnois ; Optimisation du calcul GPU) Université de Jyväskylä, Finlande.
- 10 Pietikäinen V., 2009 : *Digitaalisen paikkatietoaineiston hyödyntäminen tieverkon lyhimmän polun laskennassa* (en Finnois ; Utilisation d'information géographique numérique sur calcul des plus courts chemins), Université de Kuopio, Finlande.
- 9 Rezinkin A., 2009 *Geographic Routing in Wireless Sensor Networks* (en Anglais ; Routage géographique sur réseaux de capteurs sans fil), Université de Kuopio, Finlande.
- 8 Kumpulainen J., 2008 : *Piratismi pinnan alla* (en Finnois ; Piratage sous la peau), Université de Kuopio, Finlande.
- 7 Bloigu P., 2008 : *Samanaikaisuuden hallinnan välineet uudelleenkäytettävänä aspekteina ASPECTC++ kielellä* (en Finnois ; Aspects d'ASPECTC++ — système de contrôle pour la concurrence réutilisable), Université de Kuopio, Finlande.
- 6 Polkhovskiy Y., 2008 : *Routing in Optical Wide-Area Networks* (en Anglais ; Routage sur les réseaux tout optique), Université de Kuopio, Finlande.
- 5 Johansson M., 2008 : *Sormenjälkien analysointi* (en Finnois ; Analyse des empreintes digitales), Université de Kuopio, Finlande.
- 4 Oikari P., 2007 *Hilalaskenta* (en Finnois ; Informatique en grille), Université de Kuopio, Finlande.

- 3 Antikainen J., 2006 *Matriisioperaatioiden rinnakkaistaminen* (en Finnois ; Parallélisation des opérations matricielles), Université de Kuopio, Finlande.
- 2 Liimatainen J.-P., 2005 : *Linux-klustereiden tehokkuusvertailua* (en Finnois ; Comparaison de l'efficacité des clusters Linux), Université de Kuopio, Finlande.
- 1 Haikarainen T., 2004 : *Virhetilanteiden hallinta optisissa laajaverkoissa* (en Finnois ; Contrôle des erreurs sur les réseaux tout optique), Université de Kuopio, Finlande.

INTÉRÊTS DE RESEARCH ET ENSEIGNEMENT

- 10 Architectures parallèles
- 9 Informatique parallèle
- 8 Communication optique
- 7 Problèmes de classification
- 6 Problèmes de routage
- 5 Sécurité des réseaux
- 4 Technologie de l'enseignement à distance
- 3 Internet des objets
- 2 Sécurité d'Internet des objets
- 1 Stéganographie

AUTRES ACTIVITÉS

- 10 Coordinateur départemental CBU (Cross Border University), Département d'Informatique, Université de Kuopio, Finlande, Mars 1, 2008 - Juillet 31, 2009
- 9 Coordinateur départemental IMPIT, Département d'Informatique, Université de Kuopio, Finlande, Janvier 1, 2000 - Juillet 31, 2009
- 8 Conseiller des étudiants étrangers, Coordinateur départemental Erasmus, Département d'Informatique, Université de Kuopio, Finlande, Janvier 1, 2000 - Juillet 31, 2009
- 7 Membre du Conseil de Faculté des Technologies de l'Information et Économiques, Université de Kuopio, Finlande, Août 1, 2004 - Juin 30, 2007
- 6 Organisateur local des cours d'été, 12th International Summer School in Novel Computing, Université de Kuopio, Finlande, Août 7 - 12, 2005
- 5 Vice-membre du Conseil de Faculté des Technologies de l'Information et Économiques, Université de Kuopio, Finlande, Janvier 1, 2002 - Juillet 31, 2004
- 4 Secrétaire des arrangements pratiques, 8th Symposium on Programming Languages and Software Tools, SPLST'03 Kuopio, Finlande, Juin 17 - 18, 2003
- 3 Organisateur local des cours d'été, 9th International Summer School in Novel Computing, Université de Kuopio, Finlande Août 12 - 15, 2002
- 2 Vice-membre du Conseil de Faculté des Sciences Naturelles et Sciences Environnementales, Université de Kuopio, Finlande, Juillet 1, 2001 - décembre 31, 2001
- 1 Étudiant SOCRATES/ERASMUS, Université de Caen, Basse-Normandie, France, Juillet 1, 1998 - décembre 31, 1998

**WORKSHOP ET
CONFÉRENCE
DISCOURS
PRÉSENTÉS**

- 12 Honkanen R.T. : Development of Network Security Education. 30th Annual Conference of the European Association for Education in Electrical and Information Engineering (EAEIE). Prague, République tchèque, Septembre 2021.
- 11 Honkanen R.T. : *Calculation of All-Pairs Shortest-Paths in Time $O(n^2)$ Using an $n \times n$ Processor Mesh*. Kilpisjärvi Information Systems Research Seminar 2010, KISS'01. Kilpisjärvi Mars 2010.
- 10 Honkanen R.T. : *Lambda-Systolic Routing in a Wavelength-Division Multiplexed All-Optical Butterfly*. The Tenth International Conference on Parallel and Distributed Computing, Applications and Technologies (PDCAT). Hiroshima, Japon, Décembre 2009.
- 9 Honkanen R.T. : *Work-Optimal Routing in Wavelength-Division Multiplexed dense Optical Tori*. The Eleventh IEEE International Conference on Computational Science and Engineering, IEEE CSE-08. Sao Paulo, Brésil, Juillet 2008.
- 8 Honkanen R.T. : *Scheduled Routing in an Optical Hypercube*. The Seventh International Symposium on Parallel and Distributed Computing, IEEE ISPDC 2008. Krakow, Pologne, Juillet 2008.
- 7 Honkanen R.T. : *Systolic Routing in Optical Ring with Logarithmic Shortcuts*. The 2007 International Conference on High Performance Computing and Communications, HPCC-07. Houston, Texas, États-Unis, Septembre 2007.
- 6 Honkanen R.T. : *Nearly-All-Optical Routing in Sparse Optical Tori*. The Fifth International Symposium on Parallel Computing in Electrical Engineering, PARELEC 2006. Bialystok, Pologne, Septembre 2006.
- 5 Honkanen R.T. : *Systolic Routing in an Optical Fat Tree*. The Third International Symposium on Parallel and Distributed Processing and Applications, ISPA 2005. Nanjing, Chine, Novembre 2005. (Discours et président de séance)
- 4 Honkanen R.T. : *Systolic Routing in an Optical Butterfly*. The Eighth International Conference on Parallel Computing Technologies, PaCT-2005. Krasnoyarsk, Russie, Septembre 2005.
- 3 Honkanen R.T. : *Sparse Torus as Large-Scale Routing Switch*. Finnish Data Processing Week, FDPW 2003. Petrozavodsk, Russie, Juin 2003.
- 2 Honkanen R.T. : *Systolic Routing in Sparse Optical Torus*. The Eighth Symposium on Programming Languages and Software Tools, SPLST'03. Kuopio, Finlande, Juin 2003.
- 1 Honkanen R.T. : *Hot-Potato Routing Algorithms for Sparse Optical Torus*. International Conference on Parallel Processing, ICPP'01. Valencia, Espagne, Septembre 2001.

PUBLICATIONS SECTIONS EN LIVRE

ARTICLES EN JOURNAUX SCIENTIFIQUES

- 2 Honkanen R. T., Leppänen V., 2012 : *Routing in Coloured Sparse Optical Tori by using Balanced WDM and Network Sparseness*. International Journal of Distributed Systems and Technologies, 3(4), pages 52-62, Octobre-Décembre 2012.
- 1 Mielikäinen J., Honkanen R., Huang B., Toivanen P., Lee C., 2010 : *Constant Coefficients Linear Prediction for Lossless Compression of Ultraspectral Sounder Data Using a Graphics Processing Unit*. Journal de Applied Remote Sensing 4(1).

ARTICLES EN COMPTE-RENDUS DE CONFÉRENCE

- 24 Laine S., Kivikoski M., Myllymäki M., Honkanen R., Hakala I., 2022 : Self-directed learning readiness : A case of ICT students at Lapland University of Applied Sciences. *31st Annual Conference of the European Association for Education in Electrical and Information Engineering (EAEEIE)*. Coimbra, Portugal, juin/juillet 2022.
- 23 Myllymäki M., Honkanen R., Hakala I., 2022 : Introductory MOOC as Part of Student Admission : Course Evaluation and Development Need. *31st Annual Conference of the European Association for Education in Electrical and Information Engineering (EAEEIE)*. Coimbra, Portugal, juin/juillet 2022.
- 22 Honkanen R., Myllymäki M., Hakala I., 2021 : Development of Network Security Education. *30th Annual Conference of the European Association for Education in Electrical and Information Engineering (EAEEIE)*. Prague, République tchèque, Septembre 2021.
- 21 Leppänen V., Honkanen R. T., 2014 : *Two-Phase Routing in Three-Dimensional Blocked Optical Torus Tori*. International Conference on Computer Systems and Technologies, CompSysTech'14. Ruse, Bulgarie, Juin 2014.
- 20 Nurkkala V.-M., Koskela K., Kalermo J., Nevanperä S., Honkanen R., Jälehto T. 2012 : *A Method to Evaluate Temporal Appearance of Simulator Sickness during Driving Simulation Experiments*. Driving Simulation Conference 2012, DSC'12. Paris, France, Septembre 2012.
- 19 Leppänen V., Honkanen R. T., 2012 : *Work-Optimal Two-Phase Routing in a Sparse Optical Torus Tori*. International Conference on Computer Systems and Technologies, CompSysTech'12. Ruse, Bulgarie, Juin 2012.
- 18 Pouke M., Honkanen R. T., 2011 : *Comparison de Nearest Neighbour and Neural Network Based Classification of Patient's Activity*. 3rd international workshop for "Situation recognition and medical data analysis in Pervasive Health environments", PervaSense 2011. Dublin, Ireland, Mai 2011.
- 17 Honkanen R. T., Leppänen V., 2011 : *Balanced WDM and TDM Routing in Coloured Sparse Optical Tori*. The sixth International Symposium on Parallel Computing in Electrical Engineering, PARELEC 2011. Luton, Bedfordshire, Angleterre, Avril 2011.
- 16 Leppänen V., Honkanen R. T., 2010 : *Work-Optimal Routing in Wavelength-Division Multiplexed Three-Dimensional dense Optical Tori*. International Conference on Computer Systems and Technologies CompSysTech'10. Sofia, Bulgarie, Juin 2010.
- 15 Honkanen R.T., Leppänen V. 2010 : *Lambda-Systolic Routing in a dense Optical Torus*. The 2010 International Conference on Parallel and Distributed Processing Techniques and Applications. Las Vegas, États-Unis, Juillet 2010. (Taux d'acceptation : 27%)
- 14 Honkanen R.T., 2009 : *Lambda-Systolic Routing in a Wavelength-Division Multiplexed All-Optical Butterfly*. The Tenth International Conference on Parallel and Distributed Computing, Applications and Technologies (PDCAT). Hiroshima, Japon, Decembre 2009. (Taux d'acceptation : 43%)
- 13 Mielikäinen J., Honkanen R., Toivanen P., Huang B., 2009 : *GPU for Parallel Hyper- and Ultraspectral Image Compression*. Satellite Data Compression, Communication, and Processing V. Proceedings of SPIE Volume 7455. San Diego, CA, États-Unis, Août 2009.

- 12 Asikainen M., Haataja K., Honkanen R., Toivanen P., 2009 : *Designing and Simulating a Sensor Network of a Virtual Intelligent Home Using TOSSIM Simulator*. Proceedings of the Fifth International Conference on Wireless and Mobile Communications, IEEE ICWMC 2009. Cannes, France, Août 2009.
- 11 Marttila-Kontio M., Honkanen R.T., 2009 : *Not-so-free data flow in visual data flow programming languages*. Proceedings of the Second International Conference on Computer Science and Information Technology, IEEE ICCSIT 2009. Beijing, Chine, Août 2009. (Taux d'acceptation : 34%)
- 10 Honkanen R.T., 2008 : *Scheduled Routing in an Optical Hypercube*. Proceedings of the Seventh International Symposium on Parallel and Distributed Computing, IEEE ISPDC 2008. Krakow, Pologne, Juillet 2008.
- 9 Liimatainen J.-P., Honkanen R.T., 2008 : *Work-Optimal Routing in Wavelength-Division Multiplexed dense Optical Tori*. Proceedings of the Eleventh IEEE International Conference on Computational Science and Engineering, IEEE CSE-08. Sao Paulo, Brésil, Juillet 2008. (Taux d'acceptation : 19%)
- 8 Honkanen R.T., Liimatainen J.-P., 2007 : *Systolic Routing in Optical Ring with Logarithmic Shortcuts*. Proceedings of the 2007 International Conference on High Performance Computing and Communications, HPCC-07. Springer, LNCS 4782. Houston, Texas, États-Unis, Septembre 2007.
- 7 Honkanen R.T., Penttonen M., Leppänen V., 2007 : *Address-Free All-to-All Routing in Sparse Torus*. Proceedings of the Ninth International Conference on Parallel Computing Technologies, PaCT-2007. Springer, LNCS 4671. Pereslavl-Zalessky, Russie, Septembre 2007.
- 6 Honkanen R.T., 2006 : *Nearly-All-Optical Routing in Sparse Optical Tori*. Proceedings of the Fifth International Symposium on Parallel Computing in Electrical Engineering, PARELEC 2006. IEEE Computer Society. Bialystok, Pologne, Septembre 2006.
- 5 Honkanen R.T., 2005 : *Systolic Routing in an Optical Fat Tree*. Proceedings of the Third International Symposium on Parallel and Distributed Processing and Applications, ISPA 2005. Springer, LNCS 3758. Nanjing, Chine, Novembre 2005. (Taux d'acceptation : 14%)
- 4 Honkanen R.T., 2005 : *Systolic Routing in an Optical Butterfly*. Proceedings of the Eighth International Conference on Parallel Computing Technologies, PaCT-2005. Springer, LNCS 3606. Krasnoyarsk, Russie, Septembre 2005. (Taux d'acceptation : 48%)
- 3 Honkanen R.T., Leppänen V., Penttonen M., 2003 : *Sparse Torus as Large-Scale Routing Switch*. Proceedings of Finnish Data Processing Week, FDPW 2003. Pedrozavodsk, Russia, Juin 2003.
- 2 Honkanen R.T., 2003 : *Systolic Routing in Sparse Optical Torus*. Proceedings of the Eighth Symposium on Programming Languages and Software Tools, SPLST'03. Kuopio, Finlande, Juin 2003.
- 1 Honkanen R.T., Leppänen V., Penttonen M. 2001 : *Hot-Potato Routing Algorithms for Sparse Optical Torus*. 2001 International Conference on Parallel Processing, ICPP'01. IEEE Computer Society. Valencia, Espagne, Septembre 2001.

POSTERS

- 2 Nurkkala V.-M., Koskela K., Kalermo J., Honkanen R., Järvillehto T., 2011 : *Low-Cost Driving Simulator Environment for Driver Behaviour Research*. International Conference on Driver Behaviour and Training, ICDBT 2011. Paris, France, Nov 2011.
- 1 Honkanen R. T., Koskela K., Nurkkala V.-M., Kalermo J., Järvillehto T., 2011 : *Data Management in a low-cost Simulation Research Project*. International Conference on Driver Behaviour and Training, ICDBT 2011. Paris, France, Nov 2011.

THÈSES ET MÉMOIRES

- 6 Honkanen R.T., 2025. *Vahingonkorvausvastuusta asunto-osakeyhtiön kunnossapito- ja muutostöiden yhteydessä*. Mémoire de maîtrise en sciences administration. (en Finnois ; Responsabilité pour les dommages liés aux travaux d'entretien et de transformation dans les sociétés de logement), 83 pages. Faculté des Sciences Sociales et des Études Commerciales. UFO École de Droit. Université de Finlande Orientale, Finlande.
- 5 Honkanen R.T., 2023. *Rekisterinpitäjän vahingonkorvausvastuusta tietomurto-tilanteessa*. Mémoire de licence en sciences administratives. (en Finnois ; Responsabilité du registraire pour les dommages en cas de violation des données), 25 pages. Faculté des Sciences Sociales et des Études Commerciales. UFO École de Droit. Université de Finlande Orientale, Finlande.
- 4 Honkanen R.T., 2006 : *Towards Optical Communication in Parallel Computers*. Thèse de doctorat en informatique. (en anglais ; Vers la communication optique dans les ordinateurs parallèles), 80 pages. Faculté de Commerce et Technologie l'Information. Informatique. Université de Kuopio, Finlande.
- 3 Honkanen R.T., 2000 : *Towards Optical Communication in Parallel Computers*. Mémoire de licence informatique de troisième cycle. (en anglais ; Vers la communication optique dans les ordinateurs parallèles), 143 pages. Faculté des Sciences. Informatique. Université de Joensuu, Finlande.
- 2 Honkanen R.T., 1997 : *Kustannusparametrien liittäminen viestinvälityskirjastoon*. Mémoire de maîtrise en informatique, (en Finnois ; Ajouter Paramètres de Coût dans une Librairie de Passage de Messages), 85 pages. Faculté des Sciences. Informatique. Université de Joensuu, Finlande.
- 1 Honkanen R.T., 1997 : *Rinnakkaislaskennan malleista*. Mémoire de licence en informatique, (en Finnois ; Sur Modèles de calcul parallèle), 30 pages. Faculté des Sciences. Informatique. Université de Joensuu, Finlande.

FILIÈRES SCIENTIFIQUES

- 5 Honkanen R.T., 2006 : *Nearly-All-Optical Routing in Sparse Optical Tori*. Rapport technique A/2006/3, 13 pages. Université de Kuopio, Finlande.
- 4 Marttila-Kontio M., Honkanen R., 2004 : *Toimintatutkimus tietojenkäsittelytieteen opetuksen kehittämisestä Kuopion yliopistossa*. Technical report B/2004/2, (en Finnois ; Recherche-action de développement d'enseignement informatique), 163 pages + appendices. Université de Kuopio, Finlande.

- 3 Honkanen R.T., 2003 : *Systolic Routing in an Optical Butterfly*. Rapport technique A/2003/3, 10 pages. Université de Kuopio, Finlande.
- 2 Honkanen R.T., 2003 : *Systolic Routing in an Optical Fat Tree*. Technical report A/2003/2, 10 pages. Université de Kuopio, Finlande.
- 1 Honkanen R.T., Leppänen V., Penttonen M., 2000 : *Hot-Potato Routing Algorithms for Sparse Optical Torus*. Rapport technique A/2000/1, 12 pages. Université de Kuopio, Finlande.

AUTRES PUBLICATIONS

- 9 Honkanen R.T., 2024 : *Utilitaristisen ja retributivistisen rangaistuksen oikeutuksesta*. Essai sur la philosophie du droit, (en Finnois ; Sur la légitimité des peines utilitaires et rétributivistes). Université de Finlande Orientale.
- 8 Honkanen R.T., 2024 : *Eurooppalaisen ja skandinaavisen oikeuden kehityksestä keskiajalla ja varhaisella modernilla ajalla*. Essai sur l'histoire du droit, (en Finnois ; Le développement du droit européen et scandinave au Moyen Âge et au début de l'époque moderne). Université de Finlande Orientale.
- 7 Honkanen R.T., 2018 : *Laitteiden Internetin tietoturva*. Notes de lecture, (en Finnois ; Sécurité d'Internet des objets). Université de Jyväskylä, Finlande.
- 6 Honkanen R.T., 2017 : *Rinnakkaistietokoneista ja niiden ohjelmointimalleista*. Notes de lecture, (en Finnois ; Concepts et méthodes de calcul parallèle). Université de Jyväskylä, Finlande.
- 5 Honkanen R.T., 2014 : *Rinnakkaislaskenta CUDA-ohjelmointiympäristössä*. Notes de lecture, (en Finnois ; Calcul parallèle en l'environnement CUDA). Université de Jyväskylä, Finlande.
- 4 Honkanen R.T., 2011 : *Matrix Based Calculation of All-Pairs Shortest Paths on the GPU*. Proceedings of Miniconference on Computer Science I Like. Université de Finlande de l'est, Finlande.
- 3 Marttila-Kontio M., Honkanen R., 2005 : *Toimintatutkimus opettajan pedagogisen kehittymisen menetelmänä*. Peda-forum 1/2005. (en Finnois ; Recherche-action comme support de développement personnel d'enseignant), 3 pages.
- 2 Honkanen R.T., 2002 : *Optinen kommunikaatio*. Notes de lecture, (en Finnois ; Communication optique), 63 pages. Université de Kuopio, Finlande.
- 1 Honkanen R.T., 2000 : *Tietokonejärjestelmät*. Notes de lecture, (en Finnois ; Systèmes informatiques), 66 pages. Université de Kuopio, Finlande.