

## Curriculum Vitae

Caj Södergård  
Research Professor



## Qualifications

Doctorate, Aalto University  
Licentiate, Aalto University  
Master, Aalto University  
Other, Jakobstads Samlyceum

## Research interests

Permanent Research Professor in digital service and media technology, VTT Technical Research Centre of Finland, 2002

–

## Research outputs

### **Strategic Research, Innovation and Deployment Agenda for an AI PPP: A focal point for collaboration on Artificial Intelligence, Data and Robotics: Consultation Release**

Zillner, S. (ed.), Bisset, D. (ed.), García Robles, A. (ed.), Hahn, T. (ed.), Lafrenz, R. (ed.), Liebert, B. (ed.), Curry, E. (ed.), Södergård, C. & et al., 20 Jun 2019, 1.3 ed. 56 p.

### **Enterprise architecture modelling with ArchiMate**

Chaabouni, K., Bagnato, A., Walderhaug, S., Berre, A. J., Södergård, C. & Sadovykh, A., 2019, In : CEUR Workshop Proceedings. 2405, p. 79-84 6 p.

### **Data-Driven Artificial Intelligence for European Economic Competitiveness and Societal Progress: BDVA Position Statement, November 2018**

Zillner, S. (ed.), Gomez, J. A. (ed.), García Robles, A. (ed.), Curry, E. (ed.), Södergård, C., Boujemaa, N., Metzger, A., Sabeur, Z., Kaltenböck, M., Hahn, T., Despenic, M., Bertels, N., Emanuilov, I., Scerri, S., Vasiljevs, A., Gornostaja, T., Ngongo, A., Bomhof, F., Kompatasiaris, Y., Papadopoulos, S. & 3 others, Perez-Cortes, J-C., Lázaro, O. & Amáiz, A., Nov 2018, 10 p.

### **No landslide for the human journalist: An empirical study of computer-generated election news in Finland**

Melin, M., Bäck, A., Södergård, C., Munezero, M. & Leppänen, L., 1 Aug 2018, In : IEEE Access. 6, p. 43356-43367 12 p., 8424161.

### **News Automation: The rewards, risks and realities of 'machine journalism'**

Tuulonen, H. (ed.), Linden, C-G. (ed.), Bäck, A., Diakopoulos, N., Granroth-Wilding, M., Haapanen, L., Leppänen, L., Melin, M., Moring, T., Munezero, M., Siren-Heikel, S., Södergård, C. & Toivonen, H., 2018, (Accepted/In press) 48 p.

### **Big data research at VTT**

Södergård, C., 2017. 13 p.

### **European Big Data Research - Big Data Value Association PPP**

Södergård, C. & Tuikka, T., 2016.

### **Forestry, fishery and agriculture: The DataBio Lighthouse**

Södergård, C., 2016.

### **Immersive Automation - a new Finnish research project**

Södergård, C., 2016. 15 p.

### **Kustantaminen esimerkkinä digitalisaation aiheuttamasta toimialan disruptiosta**

Södergård, C., Bäck, A. & Koironen, I., 2016, In : Talous ja Yhteiskunta. 3, p. 16-22

### **Mikä on robottijournalismi - miten sitä voi hyödyntää?**

Södergård, C., 2016. 14 p.

### **Mitä digitalisaatio on tarkoittanut kansalaisen näkökulmasta?**

Koironen, I., Räsänen, P. & Södergård, C., 2016, In : Talous ja Yhteiskunta. 3, p. 24-29

### **Realising the European open science cloud**

Ayris, P., Berthou, J-Y., Bruce, R., Lindstaedt, S., Monreale, A., Mons, B., Murayama, Y., Södergård, C., Tochtermann, K. & Wilkinson, R., 2016, European Union. 24 p.

### **Share, steward and reuse research data - European Open Science Cloud**

Södergård, C., 2016.

### **Context module based personal data protection**

Bäck, A., Kylänpää, M., Launonen, R., Ollikainen, V., Södergård, C. & Vainikainen, S., 25 Sep 2015, IPC No. G06F21/62, H04W48/04, H04L29/06, Patent No. WO17053437A1, Priority date 25 Sep 2015, Priority No. US201562233066P

### **Method for estimating resource costs of mobile usage (patent application)**

Södergård, C., 25 Jun 2015, IPC No. G06Q10/06, Patent No. WO2016209738A1, Priority date 25 Jun 2015, Priority No. US201562184761P

### **Big Data in Media - results from a Finnish study**

Bäck, A., Ollikainen, V., Södergård, C. & Vainikainen, S., 2015.

### **Big Datan mahdollisuudet media-alalla**

Bäck, A., Ollikainen, V., Södergård, C. & Vainikainen, S., 2015, VTT Technical Research Centre of Finland. 24 p. (VTT Tutkimusraportti; No. VTT-R-04362-15).

### **System and method for use in a secure personal data marketplace (patent application)**

Bäck, A., Kylänpää, M., Launonen, R., Mensonen, A., Ollikainen, V., Södergård, C. & Vainikainen, S., 30 Sep 2014, IPC No. G06Q30/02, G06Q30/06, Patent No. WO2016053718A1, Priority date 30 Sep 2014, Priority No. US201462057513P

### **Context information exchange over a personal area network (patent application)**

Ollikainen, V. & Södergård, C., 22 May 2014, IPC No. H04L29/08, H04W12/08, H04W4/00, Patent No. WO2016191132A1, Priority date 22 May 2015, Priority No. US201562165773P

### **EARTO views on science 2.0**

Södergård, C., 2014, p. 11.

### **Technology trends in digital services: Metropolia quest lecture 21.1.2014**

Södergård, C., 2014, p. 42.

### **Augmented Reality for enriching print media**

Södergård, C., 2013. 12 p.

#### **Knowledge-based recommendations of media content: case magazine articles**

Vainikainen, S., Melin, M. & Södergård, C., 2013, In : Journal of Print and Media Technology Research. 3, 3, p. 169-181

#### **Next generation content technologies: Content Strategy Forum 2013, 11-13 September 2013, Helsinki, Finland**

Södergård, C., 2013. 30 p.

#### **A monitoring and feedback service as a way to reduce the greenhouse gas emissions of consumption**

Hyvönen, K., Saastamoinen, M., Hongisto, M., Kallio, A. & Södergård, C., Mar 2012, In : International Journal of Consumer Studies. 36, 2, p. 221-227 7 p.

#### **Event Management**

Andelin, J-E., Södergård, C. & Saarela, J., 2012. 20 p.

#### **Pohjoismaat virittelevät tutkimusyhteistyötä mediainnovaatioiden alueella**

Södergård, C., 2012, In : GT-lehti. 2

#### **Portable profiles for recommending media services**

Södergård, C., 2012. 17 p.

#### **Next Media in Finland**

Södergård, C., 2011. 33 p.

#### **METHOD AND ARRANGEMENT FOR RETRIEVING INFORMATION RELATED TO A PRODUCT**

Hurme, E., Hyvaekkae, J. & Soedergaard, C., 7 Oct 2010, IPC No. G06Q 99/ 00 A I, Patent No. WO2010112674, Priority date 3 Apr 2009, Priority No. FI20090005366

#### **Google tarjoaa tietoa oikeissa yhteyksissä**

Södergård, C., 2010, In : GT-lehti. 2, 16.

#### **Nya tekniker för att upplysa konsumenten om hennes ekologiska fotavtryck**

Södergård, C., 2010. 29 p.

#### **Method and apparatus for Improving Mobile Broadcast Quality**

Ollikainen, V., Kortekangas, A., Soedergaard, C., Peng, C. Y. & Valli, S., 15 Jan 2009, IPC No. H04N19/895 A I, Patent No. WO2009007508, Priority date 9 Jul 2007, Priority No. FI20070000538

#### **Kuluttajien näkemyksiä kotitalouden ilmastovaikutusten seuranta- ja palautejärjestelmästä: Climate Bonus -hankeraportti (WP5)**

Hyvönen, K., Saastamoinen, M., Timonen, P., Kallio, A., Hongisto, M., Melin, M., Södergård, C. & Perrels, A., 2009, Helsinki. 67 p. (VATT Tutkimukset, Vol. 143:4).

#### **Media-ala panostaa tutkimukseen ja innovointiin**

Nurmi, H., Nurmi, O. & Södergård, C., 2009, In : GT-lehti. 8, p. 10 - 11

#### **The Climate Bonus: Demonstrating the climate feedback service**

Hongisto, M., Hyvönen, K., Kallio, A., Melin, M., Kinnunen, T., Perrels, A., Saarinen, M., Nissinen, A. & Södergård, C., 2009, *Life Cycle Assessment of Products and Technologies: LCA Symposium*. Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland, p. 74-86 13 p. (VTT Symposium; No. 262).

#### **Viestintäala sai tulevaisuusstrategian**

Södergård, C., 2009, In : GT-lehti. 4, 13.

## **METHOD AND SERVER IN A TELECOMMUNICATION SYSTEM AND A TELECOMMUNICATION SYSTEM FOR FACILITATING WEIGHT CONTROL**

Jaervinen, P., Jaervinen, T., Kuusi, J., Lahteenmaeki, L., Melin, M., Naekki, P., Ottelin, A-M., Poutanen, K., Suovirta, M., Soedergaard, C., Vainikainen, S., Vaeisaenen, P. & Toivainen, E., 5 Jun 2008, IPC No. G06Q 50/ 00 A I, Patent No. WO2008065255, Priority date 29 Nov 2006, Priority No. FI20060005760

### **Esillä uusia mainosratkaisuja ja kaupallisesti toimiva Quadruple Play**

Södergård, C., 2008, In : GT-lehti. 4, 17.

### **HyperFit: Hybrid media in personal nutrition and exercise management**

Järvinen, P., Järvinen, T. H., Lähteenmäki, L. & Södergård, C., 2008, *Proceedings of the 2nd International Conference on Pervasive Computing for Healthcare: 2008 PervasiveHealth*. Piscataway, NJ, USA: Institute of Electrical and Electronic Engineers IEEE, p. 222 - 226

### **Julkista tutkimusrahaa tarjolla kasvavalle sisältö- ja mediasektorille**

Södergård, C., 2008, In : GT-lehti. 5, p. 15-16

### **Koulutus, mediakasvatus ja rekrytointi teemana VKL:n kevät seminaarissa**

Lindqvist, U. & Södergård, C., 2008, In : GT-lehti. 4, 15.

### **FENIX-ohjelman päätösseminaari keräsi ennätysyleisön**

Lindqvist, U., Södergård, C. & Kangas, S., 2007, In : GT-lehti. 3, p. 25-27

### **Kirjanpainajan päivä 2007: Printti dominoi, mutta verkkomediassa on tulevaisuus**

Södergård, C., 2007, In : GT-lehti. 6, 12.

### **Nokian kehittää mobiilijournalismia sekä videon ja äänen tunnistusta**

Södergård, C., 2007, In : GT-lehti. 8, 14.

### **Printed intelligence: opportunity for innovations and new business**

Kopola, H., Kuusisto, J-M., Erho, T., Hast, J., Kemppainen, A., Kololuoma, T., Känsäkoski, M., Alastalo, A., Hurme, E., Qvintus-Leino, P., Södergård, C. & Maaninen, A., 2007, *Proceedings*. Mölndal: IMAPS Nordic, p. 1-2

### **Printed intelligence: new business opportunities**

Hast, J., Kopola, H., Erho, T., Kemppainen, A., Kololuoma, T., Tuomikoski, M., Sandberg, H., Känsäkoski, M., Alastalo, A., Hurme, E., Qvintus-Leino, P., Södergård, C. & Maaninen, A., 2007, *Proceedings*. p. 10-11

### **Printed intelligence**

Södergård, C., Kuusisto, J-M., Kopola, H., Alastalo, A., Erho, T., Hast, J., Hurme, E., Kemppainen, A., Kololuoma, T., Känsäkoski, M., Maaninen, A., Qvintus-Leino, P. & Smolander, M., 2007, *PulPaper 2007 Conference proceedings*. 4 p.

### **Printed Intelligence: Opportunity for new business**

Kopola, H., Maaninen, A., Hast, J., Hurme, E., Smolander, M., Kololuoma, T., Tuomikoski, M., Känsäkoski, M., Sandberg, H., Hakola, L., Södergård, C., Varpula, T. & Kaukonen, O-V., 2007, *Abstracts*. p. 1-16

### **Printed intelligence - Opportunity for innovations and new business**

Kopola, H., Kuusisto, J-M., Erho, T., Hast, J., Kemppainen, A., Kololuoma, T., Känsäkoski, M., Alastalo, A., Hurme, E., Qvintus-Leino, P., Södergård, C. & Maaninen, A., 2007, *Proceedings of 16th European Microelectronics and Packaging Conference and Exhibition 2007*. p. 1-2 2 p.

### **Räätälöity mainonta esillä Hansaprintin UpDate 2007 seminaarissa**

Södergård, C., 2007, In : GT-lehti. 4, p. 15 - 16

### **Technologies, innovations and new business opportunities in printed intelligence**

Kopola, H., Hurme, E., Kuusisto, J.-M., Smolander, M., Tuomikoski, M., Kololuoma, T., Hast, J., Käsäkoski, M., Alastalo, A., Kempainen, A., Södergård, C., Qvintus-Leino, P. & Maaninen, A., 2007, *Proceedings on CD*.

### **A video processing method for convenient mobile reading of printed barcodes with camera phones**

Bäckström, C., Södergård, C. & Udd, S., 2006, *Multimedia Content Analysis, Management, and Retrieval 2006*. International Society for Optics and Photonics SPIE, 60730Q. (Proceedings of SPIE, Vol. 6073).

### **Impregnating wireless communications into people's life**

Södergård, C., 2006.

### **Innovaatiot viestintäalalla ja printtimediassa**

Södergård, C., 2006. 24 p.

### **More Information about Food Using Barcodes Printed on Packages**

Södergård, C., 2006, *Research and development activities in printed intelligence 2006*. VTT Technical Research Centre of Finland, 48

### **Roadmap on printed functionality and hybrid media**

Hakola, L., Lindqvist, U., Linna, H., Siivonen, T. & Södergård, C., 2006, *Proceedings. IARIGAI - International Association of Research Organizations for the Printing, Information and Communication Industries*, 7 p.

### **Tieto ja taitava tekniikka tukevat kuluttajan ruoanvalintaa**

Lähteenmäki, L. & Södergård, C., 2006, In : *Kehittyvä elintarvike*. 17, 2, p. 28-29

### **Vision on the impact of IT compliance processes and functions and consequences for future actions by the various stakeholders**

Södergård, C., 2006. 22 p.

### **VTT esillä Future Parcissa CeBITissä**

Södergård, C., 2006, In : *GT-lehti*. 2, 6.

### **METHOD FOR DETECTING A CODE WITH THE AID OF A MOBILE STATION**

Baekstroem, C. & Soedergaard, C., 29 Dec 2005, IPC No. H04M 1/ 2755 A N, Patent No. WO2005124657, Priority date 18 Jun 2004, Priority No. FI20040000858

### **Aikakauslehestä hybridimedia?**

Södergård, C., 2005. 21 p.

### **Hybridimedia CeBit:ssä**

Södergård, C., 2005, In : *GT-lehti*. 2, p. 6-7

### **Hybridimediastako printtimedian kasvun veturi?**

Södergård, C., 2005. 19 p.

### **Hybridimedia as a tool to deliver personalised product-specific information about food: Report of the TIVIK project**

Järvinen, T. (ed.), Södergård, C., Lähteenmäki, L., Ottelin, A.-M., Kuosmanen, J., Kallio, M., Laarni, J. & Juurikko, S., 2005, Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland. 34 p. (VTT Tiedotteita - Meddelanden - Research Notes; No. 2304).

### **Magazines and hybrid media?**

Södergård, C., 2005. 23 p.

**Tulevaisuuden mahdollisuudet välittää tuotetietoa kuluttajalle: mikä kiinnostaa, missä ratkaisut**  
Södergård, C., 2005.

**Tutustuminen Xeroxin digitaaliseen painatusteknologiaan**  
Södergård, C., 2005, In : GT-lehti. 4, p. 5-6

**Cross- ja hybridimedia**  
Södergård, C., 2004. 30 p.

**Delivering interoperability: A research perspective**  
Södergård, C., 2004. 13 p.

**Hybridimedia ja sisältöteollisuuden mahdollisuudet**  
Södergård, C., 2004. 20 p.

**Integroituva julkaiseminen: Näkövammaisten uutispalvelu**  
Södergård, C., 2004. 32 p.

**Lisensiaattitutkimus: Sanomalehtien mentävä verkkoon tosimelessä**  
Södergård, C., 2004, In : GT-lehti. 7, 30.

**Mobiili-TV - VTT:n tutkimus**  
Södergård, C., 2004. 22 p.

**Multi-Channel Solutions**  
Korpiaho, M., Korhonen, M., Inkinen, S., Södergård, C., Heinonen, A., Villi, M., Karvonen, K., Parkkinen, J., Paukkunen, M. & Jääskeläinen, M., 2004, Helsinki.

**Perspectives on digital divide**  
Södergård, C., 2004, [Title missing]. Kuala Lumpur, 12 p.

**Sisältöpalvelut ja hybridimedia 3GSM konferenssissa Cannesissa**  
Södergård, C., 2004, In : GT-lehti. 2, p. 12-13

**Suomalainen hybridimediatutkimus: VTT:n näkökulma**  
Södergård, C., 2004.

**Technology Fusion Workshop on Digital Divide: Tieto- ja viestintäteknikka myös kehitysmaiden ulottuville**  
Södergård, C., 2004, In : GT-lehti. 3, 15.

**Beyond the Printed World: Verkojulkaisujen oltava kannattavia**  
Södergård, C., 2003, In : GT-lehti. 8, p. 10-11

**Innovaatioita metsästävässä: Media valinkauhassa**  
Siivonen, T., Lindqvist, U. & Södergård, C., 2003, Helsinki: TEKES. 32 p. (Teknologiakatsaus, Vol. 139/2003).

**Mobiilitelevisio on televisiota - ei langatonta multimediaa**  
Södergård, C., 2003, In : GT-lehti. 7, p. 23-25

**Mobiilitelevisio - tekniikka ja käyttökokemukset**  
Södergård, C., 2003. 25 p.

**Mobiilitelevisio - tulevaisuuden palvelu?**

Södergård, C., 2003. 6 p.

**Mobile television**

Södergård, C., 2003. 12 p.

**Mobile television - technology and user experiences: Report on the Mobile-TV project**

Södergård, C. (ed.), 2003, Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland. 238 p. (VTT Publications; No. 506).

**Netti-televisio korvasi päivälehdet**

Södergård, C., 2003, In : Prosessori. Marraskuu, p. 20-22

**Näkövammaisille puhuttuja ja personoituja uutisia**

Södergård, C., 2003, In : GT-lehti. 7, 31.

**Semantic web technologies in knowledge management**

Bäck, A., Vainikainen, S., Södergård, C. & Juhola, H., 2003, *Proceedings*. Universidade do Minho, p. 268 - 277

**Integrated multiple media management**

Södergård, C., 2002, *Proceedings of the 29th International IARIGAI Research Conference*. St Gallen, p. 38 - 54

**Mediainnovaatiot**

Lindqvist, U., Siivonen, T. & Södergård, C., 2002, Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland. 61 p. (VTT Tietotekniikka. Tutkimusraportti; No. TTE4-2002-26).

**Mistä innovaatiot syntyvät? Vai tuoko haikara innovaatiot?**

Siivonen, T., Lindqvist, U. & Södergård, C., 2002, In : GT-lehti. 2, p. 28-29

**Mobiilitelevisio -liikkuvan käyttäjän digi-tv**

Södergård, C., 2002. 20 p.

**Publishing of news in multiple media**

Södergård, C., 2002. 26 p.

**Seybold Scandinavia kartoitti julkaisualan trendejä: "Web-first" voittamassa alaa**

Södergård, C., 2002, In : GT-lehti. 6, p. 15-16

**VTT:n monimediakonsepti1: integroitu uutisjulkaiseminen monimediaympäristössä**

Södergård, C., 2002. 35 p.

**A framework for automatic combination of media contents by minimising information redundancy: Case Integrated publishing in multimedia networks**

Heimburger, A., Siivonen, P. & Södergård, C., 2001, *Electronic Publishing '01: 2001 in the Digital Publishing Odyssey*. Hübler, A., Linde, P. & Smith, J. W. T. (eds.). IOS Press, p. 218 - 230

**An integrated multiple media news portal**

Södergård, C., Aaltonen, M., Bäckström, C., Heinonen, A., Järvinen, T., Kinnunen, T., Koivunen, P., Lehtola, S., Ollikainen, V., Rentto, K., Seppälä, M. & Tammela, A., 2001, *Electronic Publishing '01: 2001 in the Digital Publishing Odyssey*. Hübler, A., Linde, P. & Smith, J. W. T. (eds.). IOS Press, p. 231-247

**An integrated multiple media news portal: Case study**

Södergård, C., 2001.

**Automatic analysis of media content: Research at VTT Information Technology**

Södergård, C., 2001.

**Bundling access management, virtual reality and audiovisual services: The virtual Helsinki case**

Södergård, C., 2001. 9 p.

**Integrated multiple media**

Södergård, C., 2001. 32 p.

**Integrated news publishing - Technology and user experiences: Report of the IMU2 project**

Södergård, C. (ed.), Aaltonen, M., Bäckström, C., Heinonen, A., Huusko, M., Järvinen, T., Kinnunen, T., Koivunen, P., Kojo, M., Lehtola, S., Ollikainen, V., Rentto, K., Villi, M. & Tammela, A., 2001, Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland. 232 p. (VTT Publications; No. 441).

**Tukholmassa paneuduttiin monikanavajulkaisemiseen: Framkom-työseminaari**

Södergård, C., 2001, In : GT-lehti. 2, p. 7 - 8

**IP MULTICAST SERVICE WITHOUT A RETURN CONNECTION**

Ollikainen, V. & Soedergaard, C., 17 Aug 2000, IPC No. H04N 7/ 16 A N, Patent No. WO0048361, Priority date 15 Feb 1999, Priority No. F119990000309

**Eurescom P925 projekti: Internet Middleware for Customize Service Bundling**

Södergård, C., 2000. 17 p.

**Lukurasia tiedonhankinnan apuvälineenä**

Södergård, C., 2000.

**Virtual community trials: P925 - Internet middleware for customised service bundling**

Södergård, C., 2000. 12 p.

**WWW9 Developer's day**

Kylänpää, M. & Södergård, C., 2000, In : GT-lehti. 4, p. 10-11

**WWW9-maailmankonferenssi: Mobiili ja TV yhä tärkeimpiä web-alustoja**

Kylänpää, M. & Södergård, C., 2000, In : GT-lehti. 4, p. 6-9

**Combination of newspapers and television: Synergies and new opportunities**

Södergård, C., 1999.

**Digitaalisten televisiolähetysten käyttö datajakelussa**

Södergård, C., Ollikainen, V. & Mäkipää, R., 1999, Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland. 72 p. (VTT Tiedotteita - Meddelanden - Research Notes, Vol. 1971).

**DVB-Data esitutkimus**

Södergård, C., 1999. 7 p.

**IFRA Italia 99 - The Multiple Media Company**

Södergård, C., 1999, In : GT-lehti. 6, p. 8-9



**IMU:n lähtökohdat: Sanomalehden ja TV:n yhdistäminen henkilökohtaisilla kanavilla**

Södergård, C., 1999.

**Integrated multimedia publishing: combining TV and newspaper content on personal channels**

Södergård, C., Aaltonen, M., Hagman, S., Hiirsalmi, M., Järvinen, T., Kaasinen, E., Kinnunen, T., Kolari, J., Kunnas, J. & Tammela, A., 1999, In : Computer Networks. 31, p. 1111-1128

**Integrated publishing: Combining TV and newspaper content**

Södergård, C., 1999. 12 p.

**Integrated publishing - combining TV and newspapers on personal channels**

Södergård, C., 1999, In : VTT Information Technology. Research News. January, p. 1-2

**Integroitu julkaiseminen - tekniikka ja käyttökokemukset: Kansallisen multimediaohjelman IMU-hanke**

Glödstaf, H. (ed.), Södergård, C., Aaltonen, M., Bäckström, C., Hagman, S., Hiirsalmi, M., Itkonen, J., Järvinen, T., Kaasinen, E., Kinnunen, T., Kojo, M., Kolari, J., Kunnas, J., Niemi, I., Tammela, A. & Vanhanen, H., 1999, Helsinki: TEKES. 182 p. (Digitaalisen median raportti, Vol. 2/99).

**Kahdeksas WWW-maailmankonferenssi: 10 vuotta World-Wide-Webiä**

Södergård, C. & Tammela, A., 1999, In : GT-lehti. 4, p. 3-6

**Kilpailukykyä tekniikan avulla**

Södergård, C., 1999, *Suomalainen uusmedia: Eväät kasvuun ja kansainvälistymiseen*. Helsinki: TEKES, p. 17 - 19 (Tekes. Teknologiaohjelmaraaportti, Vol. 3).

**Multimediodokumentin komponenttipohjainen hallinta**

Södergård, C., 1999, *Suomalainen uusmedia - eväät kasvuun ja kansainvälistymiseen*. Helsinki: TEKES, p. 20-21 (Tekes. Teknologiaohjelmaraaportti, Vol. 3).

**Tekesillä uusi tietotekniikan teknologiaohjelma**

Södergård, C., 1999, In : Painomaailma. 5, p. 24-26

**Telecom 99: WAP ja 3G astuvat esiin nurkan takaa**

Södergård, C., 1999, In : GT-lehti. 7, p. 18-19

**Digitaalinen painaminen osana toimintoketjuja**

Juhola, H., Bäck, A., Siivonen, T., Lindberg, T., Pitkänen, M., Södergård, C. & Nurmi, O., 1998, Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland. 107 p. (VTT Tiedotteita - Meddelanden - Research Notes; No. 1901).

**Enchanging learning process**

Södergård, C., 1998, In : ERCIM News. 33, 19.

**EU-ohjelmat kehittävät tietoyhteiskuntaa**

Södergård, C., 1998, In : GT-lehti. 8, 35.

**News content for mobile terminals**

Antikainen, H., Kostiaainen, K. & Södergård, C., 1998, Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland. (VTT Research Report, Vol. TTE3-1-98).

**Tietokoneetkin surffailemaan nettiin ongelmia ratkaisemaan: 7. WWW-konferenssi**

Södergård, C., 1998, In : GT-lehti. 3, p. 3-6

**Usig pen scanners for collection of Web-material for lectures**

Södergård, C., 1998, In : ERCIM News. 33, p. 24-25

**A pen scanner based system for an easy access to relevant WWW hyperlinks**

Södergård, C., Juhola, H., Bäckström, C. & Vainikainen, I., 1997, *1997 TAGA Proceedings*. Rochester, p. 63-82 20 p.

**Den digitala världens utmaningar**

Södergård, C., 1997. 5 p.

**Digitaalisen painamisen ja tulostamisen opas**

Södergård, C., Eteläaho, A., Gardberg, L., Koskinen, P., Veilo, J., Veilo, S. & Åberg, K-E., 1997, Vantaa. 151 p.

**How to do a technical integration of newspaper and Web**

Södergård, C., 1997. 11 p.

**Integrated publishing: On paper and electronically, adding value with multimedia**

Södergård, C., 1997. 6 p.

**Integroituva julkaiseminen multimedieverkossa: IMU projekti**

Södergård, C., 1997, *Multimedian uudet ulottuvuudet*. Helsinki: TEKES, p. 139 - 149

**Process timing and colour management data exchange between intranet servers in media production**

Karttunen, S., Södergård, C., Nikulin, H. & Yuasa, T., 1997, In : *Journal of Prepress and Printing Technology*. 1, 1, p. 10 - 21 12 p.

**Soft proofing of full newspaper pages**

Södergård, C., Siren, A. & Lindqvist, U., 1997, Darmstadt. 25 p. (IFRA Special Report, Vol. 2.23).

**Taga -97. Aiheina työvirrat, verkottuminen, siirtoformaatit, CTP ja värinhallinta**

Martovaara, J., Södergård, C. & Karttunen, S., 1997, In : *GT-lehti*. 1997, 4, p. 3-6

**Tallennus- ja arkistointimateriaalit: Tarkkuus, tallennuskestävyys ja -kapasiteetit**

Södergård, C. & Toivainen, S., 1997.

**Model-based improvement of the color quality of S-video printing**

Södergård, C., 1 Jan 1996, In : *Journal of Imaging Science and Technology*. 40, 1, p. 30-41 12 p.

**Inspection of colour printing quality**

Södergård, C., Launonen, R. & Äikäs, J., 1996, In : *International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence*. 10, 2, p. 115-128

**Model-Based Improvement of the Colour Quality of S-video Printing**

Södergård, C., 1996, In : *Journal of Imaging Science and Technology*. 40, 1, p. 30-41

**A system for inspecting colour printing quality**

Södergård, C., Lehtonen, T., Launonen, R. & Äikäs, J., 1995. 15 p.

**CD-levyke arkistoinnissa**

Södergård, C., 1995.

**CD-mediat ja CD-laitteet**

Södergård, C., 1995, In : *Faili*. 2, p. 2-5

**Digitaaliset tietotuotteet ja kauppa tietoverkoissa**

Karttunen, S. & Södergård, C., 1995, *Symposium Document Book "Keinoelämä - Artificial Life - Symposio"*. Hyvönen, E. & Seppänen, J. (eds.). Helsinki: Finnish Artificial Intelligence Society FAIS, p. 253 - 259

**GT Online: A web-based research bulletin in Finland**

Södergård, C., 1995.

**Informaation kauppaajan ja käyttäjän näkökulmat sanoman tunnistamiseen, koodaamiseen ja hyväksikäyttöön**

Karttunen, S. & Södergård, C., 1995. 8 p.

**Johdanto: CD-mediana ja CD-laitteet**

Södergård, C., 1995.

**Painotuotannon uusi tietotekniikka**

Lehtonen, T., Karttunen, S., Korpiharju, P., Launonen, R., Siivonen, T. & Södergård, C., 1995, Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland. 43 p. (VTT Tiedotteita - Meddelanden - Research Notes; No. 1713).

**Visioner och utvecklingslinjer för informationsförmedlingen**

Södergård, C., 1995. 6 p.

**Procedure for Controlling Printing Quality**

Kuusisto, M., Launonen, R. & Soedergaard, C., 10 Nov 1994, IPC No. B41F33/00 AI, Patent No. WO9425278, Priority date 26 Apr 1993, Priority No. FI19930001876

**ARGUS: A system for inspecting colour printing quality**

Södergård, C. & Äikäs, J., 1994, *Intelligent Robots and Computer Vision XIII: Algorithms and Computer Vision; (1994)*. International Society for Optics and Photonics SPIE, p. 513 - 521 (Proceedings of SPIE, Vol. 2353).

**ARGUS: A system for inspection colour printing quality**

Launonen, R., Södergård, C., Kuusisto, M. & Lehtonen, T., 1994. 8 p.

**Design and development of a set of colour image systems for graphic arts production: Dissertation**

Södergård, C., 1994, Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland. 160 p.

**Graafisen alan tiedonsiirto**

Antikainen, H., Juvonen, J., Nikulin, H. & Södergård, C., 1994, Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland. 47 p. (GT-raportti).

**Painoprosessin ohjaus (ARGUS)**

Södergård, C., 1994, p. 4 s.

**Taajuusmoduloitu rasterointi**

Södergård, C., 1994.

**On-line control of the color printing quality by image processing**

Xiaohan, Y., Sodergard, C. & Ylä-Jääski, J., 1 Dec 1993, *Proceedings of the 1993 IEEE Reg 10 Conference on Computer, Communication, Control and Power Engineering (TENCON '93)*. Anon (ed.). Institute of Electrical and Electronic Engineers IEEE, Vol. 3. p. 1039-1041 3 p.

**A page display system for plate scanner and teleproofed images**

Södergård, C., Kuusisto, M. & Kaivosoja, J., 1993, *TAGA '93 Conference*. p. 432 - 444

**ARGUS-järjestelmä: CIM:illä ja konenäöllä parempaan väripainatukseen**  
Södergård, C., 1993. 4 p.

**ISDN graafisessa teollisuudessa**  
Södergård, C., 1993, p. Kalvot.

**Kuva-arkisto-ohjelmat ja kuvapankit**  
Södergård, C., 1993. 12 p.

**On-line control of the colour print quality by the digital page description**  
Södergård, C., Kuusisto, M., Xiaohan, Y. & Sandström, K., 1993, *Proceedings*. p. 502-523

**Suomen graafisen teollisuuden vientikilpailukyky: nykytilanne ja edistämismahdollisuudet**  
Juhola, H., Kuusisto, O., Siivonen, T., Bäck, A., Tuominen, A., Juntunen, S., Antikainen, H., Heino, I., Södergård, C. & Lahonen, P., 1993, Helsinki. 104 p.

**Tiedonsiirron mahdollisuudet graafisessa teollisuudessa**  
Södergård, C., 1993, p. Kalvot.

**Värikuvan käsittely ja tulostus**  
Södergård, C., 1993.

**Elektronisk bildbehandling: Databehandling, bildbehandling, inmatning och utmatning**  
Södergård, C., Back, H., Glöd staf, H., Glöd staf, K., Nikulin, H. & Yläkoski, I., 1992, Södertälje. 176 p. (NATS-publikation).

**Elektronisk bildbehandling: Teknik, organisation och ekonomi**  
Södergård, C., Glöd staf, H. & Nikulin, H., 1992, Södertälje. 176 p. (TUFF-rapport).

**Terveiset Seybold-seminaarista: katsaus tämän päivän reproteknikkaan**  
Södergård, C., 1992, Espoo. 6 p.

**Tuottavuuden parantaminen on reprojen selviytymisen edellytys**  
Antikainen, H. & Södergård, C., 1992, In : Painomaailma. 6, p. 36-39

**Utmatningsenheter för svartvitt och färg: vad krävs för hög produktivitet och kvalitet?**  
Södergård, C., 1992. 5 p.

**Utmatningsenheter för svartvitt och färg: väg krävs för hög produktivitet och kvalitet?**  
Södergård, C., 1992.

**A general teleproofing system**  
Södergård, C., Yläkoski, I. & Vanhala, H., 1991. 12 p.

**A general Teleproofing System**  
Södergård, C., 1991.

**Datorisering av bildarkiv: Under utveckling eller färdigt alternativ?**  
Södergård, C., 1991.

**Digitaaliset menetelmät: Digitaalinen vedostus**

Södergård, C., 1991. 7 p.

**Elektroninen kuva tänään**

Södergård, C., 1991.

**Ett generellt teleprovtryckssystem**

Södergård, C., 1991, *Image Vision 91*. Stockholm, 10. (Teknikrapport; No. 4/91).

**Large image files in publishing systems**

Södergård, C. & Karttunen, S., 1991. 13 p.

**Mikropohjaiset kuva-arkistot**

Södergård, C., 1991. 8 p.

**Morgondagens bildproduktionsteknik**

Södergård, C., 1991. 6 p.

**Photo archives in newspapers**

Södergård, C., 1991, *Handbook of New Technology*.

**Reproduktion laatu**

Södergård, C., 1991. 6 p.

**Suunnittelu ja toteutus lähemmäksi etävedostuksella**

Södergård, C., 1991, In : Kirjapainotaito-Graafikko. 83, 2, p. 44-45

**Televedos, tekninen ratkaisu asiakaspalvelun parantamiseksi**

Södergård, C., 1991.

**VTT develops a system for transmitting computer monitor pictures**

Södergård, C., 1991, In : Newspaper Techniques. 3, 50.

**Bildkompression i lagring och transmission**

Södergård, C., 1990. 4 p.

**Development of a digital picture library**

Södergård, C., 1990, In : Graphic Arts in Finland. 19, 1, p. 13 - 16

**DTP-laitteiden ja 4-värijärjestelmien synergia**

Södergård, C., 1990.

**FINSCA: Monimediajärjestelmä arkistointiin**

Södergård, C., 1990. 5 p.

**FINSCA: A Desktop System for Image Archiving and Video Handling**

Södergård, C., 1990. 9 p.

**Kuvankäsittelykortit**

Södergård, C., 1990. 9 p.

**Optinen tallennus**  
Södergård, C., 1990.

**Transition from color video to print**  
Södergård, C., 1990, *Neugebauer Memorial Seminar on Color Reproduction*. International Society for Optics and Photonics SPIE, 15 p. (Proceedings of SPIE, Vol. 1184).

**Värikuvat ja värikuvien käsittely**  
Södergård, C., 1990. 9 p.

**4-värikäsittelyn tulevaisuus: Kenelle uhka, kenelle mahdollisuus**  
Södergård, C., 1989. 5 p.

**Digitalt telefoto: Ett NATS-projekt**  
Södergård, C., 1989. 12 p.

**Experimentel utvärdering av digital telefotoöverföring**  
Södergård, C., Raatikainen, P., Yläkoski, I. & Ziebeck, J., 1989, Esbo. 23 p.

**Kuva-arkistosovellutukset**  
Södergård, C., 1989.

**PC-pohjaiset kuva-arkistot ja kuvatulostus**  
Södergård, C., 1989. 7 p.

**Strategies for developing PC-based editorial imaging systems**  
Södergård, C., Karttunen, S., Siren, A. & Yläkoski, I., 1989, *Proceedings*. Rochester, p. 201-208

**Telefax ja telefoto**  
Södergård, C., 1989.

**Täysin sähköinen sivunvalmistus toteutumassa**  
Södergård, C., 1989, In : Suomen Lehdistö: lehdistön ammattilehti. 60, 9, p. 56-58

**Uppfinningar som gjorts**  
Södergård, C., 1989.

**Videokuvan tallennus**  
Södergård, C., 1989. 6 p.

**Värikuvat ja värikuvien käsittely**  
Södergård, C., 1989.

**Workshop on SF-Applications**  
Södergård, C., 1989.

**A multimedia system for filing and printing of video pictures**  
Södergård, C., 1988, *Proceedings of 40th Annual TAGA Conference*. p. 120 - 137

**A system for archiving and visual retrieval of high resolution images**  
Siren, A. & Södergård, C., 1988, *1988 Lasers in Graphics Conference Proceedings: Electronic Publishing in the 80's*. Dunn, T. (ed.). Vista, Vol. 2.

**Demo: Kaleido kuva-arkisto**

Södergård, C., 1988, p. .

**Desktop publishing: "Pöytäpainon" soveltamismahdollisuuksia pienissä ja keskisuurissa yrityksissä**

Södergård, C., 1988.

**Digitaalinen kuvankäsittely lehdistöissä**

Södergård, C., 1988, p. .

**Graafisen alan elektroninen kuvankäsittely**

Södergård, C., 1988, 9 p.

**Graafisen tutkimuksen painopistealueet**

Södergård, C., 1988.

**Kuvatiedon digitointi**

Södergård, C., 1988.

**Mikropohjaiset kuva-arkistot**

Södergård, C., 1988, Helsinki.

**Sivuntekojärjestelmät ja digitaalinen kuvankäsittely**

Södergård, C., 1988.

**Total electronic pre-press systems -konferenssi**

Södergård, C., 1988, In : Kirjapainotaito-Graafikko. 80, 6, p. 26-27

**Valmisohjelmat**

Södergård, C., 1988.

**Värikuvat ja värikuvien käsittely**

Södergård, C., 1988.

**A multimedia system for filing and printing video pictures**

Södergård, C., 1987, Helsinki. 134 p. (Joukkotiedotusteknologian tutkimusohjelma).

**Aspects of determination of paper formation using digital image analysis**

Lindqvist, U., Karttunen, S., Södergård, C. & Karttunen, A., 1987, In : Graphic Arts in Finland. 16, 2, p. 11-14

**Bildbehandling**

Södergård, C., 1987. 6 p.

**Desktop publishing: Nopeutta ja säästöä**

Södergård, C., 1987, Espoo. 14 p.

**Electronic imaging**

Södergård, C., 1987, In : Kirjapainotaito-Graafikko. 2, p. 38 - 40

**Kaleido-projekti: Laite-esittely**

Södergård, C., 1987.

**Kuvan käyttö**

Södergård, C., 1987.

**Lasers in Graphics '87**

Södergård, C., 1987, In : Kirjapainotaito-Graafikko. 79, 7, p. 23-27

**Näin toimii vuorovaikutteinen video**

Södergård, C., 1987, In : Oppima. 2, p. 14-16

**Optinen tallennus**

Södergård, C., 1987.

**Tietokoneanimaatio teknisten ilmiöiden tutkimisessa**

Södergård, C., Ahonen, H., Siren, A., Renkonen, A., Talja, H. & Salminen, P., 1987, Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland. 69 p. (VTT Tiedotteita - Meddelanden - Research Notes; No. 666).

**Uusi tekniikka**

Södergård, C., 1987.

**A Multimedia information system**

Södergård, C., 1986, *Advanced Printing of Paper Summaries*. Boston, p. 458-463

**Erfarenhet från simulering av nyare metoder av sidframställning**

Visa, A. & Södergård, C., 1986, Espoo: VTT Technical Research Centre of Finland. 21 p.

**Kuvankäsittely: Tutustuminen graafisen laboratorion kuvankäsittelyn tutkimukseen**

Södergård, C., 1986.

**Mikrot kuvatyöasemana**

Södergård, C., 1986.

**Optinen tallennus**

Södergård, C., 1986, In : Kirjapainotaito-Graafikko. 78, 6, p. 20- 3

**Telefax ja telefoto**

Södergård, C., 1986. 17 p.

**Uuden tekniikan rooli graafisella alalla**

Södergård, C., 1986. 4 p.

**Elektroniken omvandlar den grafiska framställningen**

Södergård, C., 1985.

**Elektroninen painopinnan valmistus: Toteutumisen tekniset valmiudet**

Södergård, C., 1985. 3 p.

**Elektroninen sanomalehtivalmistus muuttuvassa tietomaisemassa**

Södergård, C., 1985, In : Kirjapainotaito-Graafikko. 77, 2, p. 18-20



**Elektronisk tidningsframställning i ett förändrat informationslandskap**  
Södergård, C., 1985, *Nordgraft '85: Grafisk specialmässa*. Odense, p. 83 - 85

**Helintegrerad elektronisk tidningsframställning: En rapport från Nordisk Avisteknisk Samarbetsnämnd NATS**  
Fahlvik, H. A., Froslev-Nielsen, A. & Södergård, C., 1985, Stockholm. 74 p. (NATS Rapportserie).

**Kuvankäsittelyn ohjelmistot**  
Södergård, C., 1985, *Digitaalinen kuvankäsittely ja tietokonenäkö*. Neuvo, Y. (ed.). Helsinki, 6 p. (Julkaisu, Vol. 275).

**Tulevaisuuden sähköinen reproduktio: haaste levynvalmistukselle**  
Södergård, C., 1985. 3 p.

**Compression of monochrome pictures: Part II**  
Södergård, C. & Korhonen, M., 1984, In : *Graphic Arts in Finland*. p. 5-19

**Nya redskap för den grafiska industrin**  
Södergård, C., 1984.

**Reprojärjestelmien valmiudet tänään**  
Södergård, C., 1984. 5 p.

**Tietokoneanimaatio tutkimuksessa ja tuotekehityksessä**  
Södergård, C., 1984.

**A Fast convolution scheme for intelligent image display terminals**  
Södergård, C., 1983, *Proceedings of the Third Scandinavian Conference on Image Analysis, 12 - 14 July, 1983, Copenhagen*. Lund, p. 422-426

**Compression of monochrome pictures: Part I**  
Södergård, C., 1983, In : *Graphic Arts in Finland*. 12, 1, p. 10-17

## Activities

**Big Data ja tekoäly tehostavat bioraaka-aineiden keruuta**  
Caj Södergård (Speaker)  
8 Feb 2019

**Analysis of Satellite Images for Forestry**  
Caj Södergård (Speaker)  
12 Nov 2018

**DataBio and Data Sharing**  
Caj Södergård (Speaker)  
14 May 2018

**Artificial Intelligence Experiments Challenge (Event)**  
Caj Södergård (Member)  
May 2018 → Jun 2018

**Miten tekoälyteknologiat muuttavat maailmaa? Esimerkkejä VTT:n tekoälytutkimuksesta**  
Caj Södergård (Speaker)  
13 Apr 2018

**Evaluator of EU H2020 project applications**

Caj Södergård (Participant)  
2018 → ...

**Supervisor of doctoral thesis: Ville Ollikainen (Aalto University, planned dissertation 2018)**

Caj Södergård (Participant)  
2018

**Supervisor of doctoral thesis: Janne Laine (Aalto University, dissertation 2017)**

Caj Södergård (Participant)  
2017

**Evaluator of EU H2020 proposals**

Caj Södergård (Participant)  
2016 → ...

**Big Data Value Association AISBL (External organisation)**

Caj Södergård (Member)  
2015 → ...

**Examiner of the doctoral thesis: Rajenda Pamula, Indian Institute of Technology, Guwahati**

Caj Södergård (Examiner)  
2015

**Researching media technology for coping with the media transformation**

Caj Södergård (Speaker)  
15 Nov 2012

**Opponent for the public defence: Vinod Kumar Malamal Vadakital, Tampere University of Technology**

Caj Södergård (Examiner)  
12 Aug 2012

**Forum Virium Helsinki (External organisation)**

Caj Södergård (Member)  
2010

**Anvia TV Oy (External organisation)**

Caj Södergård (Member)  
2009 → 2010

**Examiner of the doctoral thesis: Uuden mediamuodon käyttö ja käytön tutkiminen: case Iltalehti online 1995 – 2001**

Caj Södergård (Examiner)  
2008

**Member of the examination board: Ester Appelgren, KTH Royal Institute of Technology**

Caj Södergård (Examiner)  
7 Dec 2005

**Opponent for the public defense: Artur Lugmayr, Tampere University of Technology**

Caj Södergård (Examiner)  
18 Mar 2005

**Examiner of the doctoral thesis: Artur Lugmayr, Tampere University of Technology**  
Caj Södergård (Examiner)  
2005

**Opponent for the public defense: Florin Lohan, Tampere University of Technology**  
Caj Södergård (Examiner)  
3 Jun 2004

**Examiner of the doctoral thesis: Elena Casiraghi, University of Milan**  
Caj Södergård (Examiner)  
2004

**Examiner of the doctoral thesis: Janne Ahonen, Tampere University of Technology**  
Caj Södergård (Examiner)  
2003

**Opponent for the public defense: Birgitta Martinkauppi, University of Oulu**  
Caj Södergård (Examiner)  
30 Aug 2002

**Examiner of the doctoral thesis: Birgitta Martinkauppi, University of Oulu**  
Caj Södergård (Examiner)  
2002

**Opponent for the public defence: Christopher Rosenqvist, KTH Royal Institute of Technology**  
Caj Södergård (Examiner)  
12 May 2000

**Examiner of the doctoral thesis: Janne Saarela, Helsinki University of Technology**  
Caj Södergård (Examiner)  
1999

**Examiner of the doctoral thesis: Seppo Leppäjärvi, Lappeenranta University of Technology**  
Caj Södergård (Examiner)  
1999

**Opponent for the public defense: Jaakko Sauvola, University of Oulu**  
Caj Södergård (Examiner)  
12 May 1997

**Examiner of the doctoral thesis: Jaakko Sauvola, University of Oulu**  
Caj Södergård (Examiner)  
1997

## **Prizes**

**Knight, First Class, of the Order of the Lion of Finland**  
Caj Södergård (Recipient), 2010

**Silver Medal of Honour**  
Caj Södergård (Recipient), 2011

## **Press/Media**

**Tulevaisuuden nimi on AI**

Caj Södergård

6/11/18

1 Media contribution

**Impacts**

**Review of impact of work**

Caj Södergård (Participant)