

www.enviroinfo.eu



FACHAUSSCHUSS
UMWELTINFORMATIK

RUNDBRIEF

NR. 58 | MÄRZ 2016

INFORMATIK FÜR UMWELTSCHUTZ, NACHHALTIGE ENTWICKLUNG UND RISIKOMANAGEMENT

INHALT

Editorial	2
Fachausschuss	4
Fachbeitrag	7
Berichte und Informationen	16
Veranstaltungen	23
Termine	46
Impressum	47

EDITORIAL

Liebe Umweltinformatik-Gemeinde,

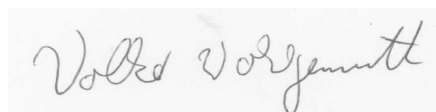
ein interessantes Jahr hat begonnen, das für uns viele interessante Veranstaltungen mit sich bringt. Zu nennen ist natürlich unsere EnviroInfo2016-Konferenz, mit der wir in diesem Jahr im September das dreißigste Jubiläum dieser Konferenzreihe feiern können. Ich denke, das ist ein Jubiläum, auf das wir als Fachausschuss Umweltinformatik auch ein wenig stolz sein dürfen und hoffe drauf, viele von Ihnen in Berlin begrüßen zu dürfen. Es werden dort auch viele Workshops unserer Fachgruppen und assoziierter Gruppen angeboten, zu denen Sie die jeweiligen Calls in diesem Rundbrief finden. Wir dürfen auf ein interessantes, vielfältiges und buntes Programm gespannt sein.

Außerdem werden wir dank eines neu erworbenen Sponsors wieder den Umweltinformatikpreis für Studierende ausschreiben können. Details zur Ausschreibung finden Sie Ende März auf unserer Webseite www.enviroinfo.eu. Leider möchte sich Lorenz Hilty aus den Aktivitäten um den Studierendenpreis zurückziehen. Ich möchte ihm daher für seine sehr engagierte Arbeit in diesem Kontext recht herzlich danken. Die Organisation des Umweltinformatikpreises in diesem Jahr werde daher ich übernehmen.

Unsere Aktivitäten werden übrigens zunehmend auch von der Gesellschaft für Informatik (GI e.V.) wahr genommen. So hat der Präsident der GI, Herr Prof. Liggesmeyer, in einem Radio-Interview in Zusammenhang mit der Informatik 2015 explizit die Aktivitäten unseres Fachausschusses gewürdigt. Herr Liggesmeyer wird als Präsident der GI auch die EnviroInfo2016 mit eröffnen. Ich finde, das ist ein gutes Zeichen. Auch auf Seiten des Fachbereichs Informatik in den Lebenswissenschaften (ILW), dem wir als Fachausschuss Umweltinformatik zugeordnet sind, finden unsere Aktivitäten positives Feedback und werden dort sogar adaptiert übernommen. So wird es im Rahmen der diesjährigen internationalen Tagung HEC2016 (Health – exploring complexity) in München einen gemeinsamen Workshop des Fachbereichs ILW zum Thema „Datenintegration in den Lebenswissenschaften“ geben. Zudem sollen besonders gute Abschlussarbeiten (Master- und Doktorarbeiten) zu diesem Thema prämiert werden. Den Call finden Sie auch in diesem Rundbrief. Ich würde mich freuen, wenn aus unserer „Community“ einige Einreichungen erfolgen würden (Deadline 3. April 2016).

Es grüßt herzlichst,

Ihr





EnviroInfo 2016

**Environmental Informatics –
Stability, Continuity, Innovation:**
Current trends and future perspectives
based on 30 years of history

The EnviroInfo 2016 is the 30th edition of the long standing and established international and interdisciplinary conference series on leading environmental information and communication technologies.

- *Berlin, 14th – 16th September 2016*
- *Starting 10.00 a.m.*
- *HTW Berlin, Campus Wilhelminenhof*
- *Some workshops starting 13th September*

www.enviroinfo2016.org



FACHAUSSCHUSS

Protokoll der Fachausschusssitzung Umweltinformatik der Gesellschaft für Informatik

8. September 2015, 17.30h, Kosmopol, Kopenhagen, im Rahmen der EnviroInfo 2015

TeilnehmerInnen:

V. Wohlgemuth (Leitung), T. Schütz, W. Geiger, W. Pillmann, G. Knetsch, H. Ortleb, F. Hosenfeld, J. Wittmann, S. Jensen, K. Voigt, M. Schreiber, H.-K. Arndt, J. Gomez, S. Naumann (Protokoll)

TOP 1: Begrüßung

V. Wohlgemuth begrüßt die TeilnehmerInnen und leitet die Sitzung. Zur Protokollführung wird S. Naumann bestimmt.

TOP 2: Berichte

- Das Protokoll der Sitzung im Mai liegt vor und wurde verteilt
- Vorschlag: künftige Terminabsprachen rechtzeitig über Doodle vornehmen (Abstimmung dazu zwischen V. Wohlgemuth und G. Knetsch, UBA)
- Arbeitskreis Umweltinformationssysteme (F. Hosenfeld): Workshop in Kassel war gut, ein weiterer ist geplant; Publikationen sind beim UBA verfügbar und bei ICT-ENSURE, dazu Ausdrücke (G. Knetsch)
- Fachgruppe Modellbildung & Simulation (J. Wittmann): 32 TeilnehmerInnen beim letzten Workshop, neuer Call für den nächsten Workshop liegt vor
- Fachgruppe BUIS (J. Gomez): BUIS-Tage waren 2014 in Berlin und sind dieses Jahr in die Informatik 2015 in Cottbus integriert. Zusammen mit dem Workshop Nachhaltigkeitsberichterstattung insgesamt 16 Papers. 2016 ggf. Integration in EI 2016 in Berlin
- Bei einigen Fachgruppen stehen Neuwahlen an (V. Wohlgemuth)

TOP 3: EnviroInfo 2016

- Erster CfP liegt vor. Special Tracks sind geplant, bspw. EASED. Raum etc. steht.
- Termin: 14.-16. September 2016, am Spree-Campus in Berlin
- Arbeitstitel: "Environmental Informatics 3.0"
- Veröffentlichung: Ggf. bei Springer. Referenzierung bei ISI wäre sinnvoll, Open Access ebenfalls, ist aber teuer. Bei Springer kann es nach einem Jahr frei zur Verfügung gestellt werden. V. Wohlgemuth verhandelt mit Springer.

TOP 4: Lessons Learned EI 2015

- Bericht S. Jensen: Review-Prozess schwerfällig. EI: Nur 20 Papers waren qualitativ gut genug, daher „Adjunct Proceedings“ mit weiteren qualitativ schlechteren Papers. Grenze von 45 Papers für Atlantis Press wurde nur knapp erreicht.
- Ohne ICT4S wäre die EI 2015 vom Umfang her problematisch geworden. Beide Communities haben ihre Teilnehmerzahl überschätzt. Finanzierung war knapp.
- Weiterer Umgang mit ICT4S sollte geklärt und kommuniziert werden. Vorteile: Dynamik, Internationalisierung, PhD-Studierende
- Ggf. auch Integration mit ITEE (J. Gomez).
- Auch die EnviroInfo muss sich verbessern, nicht nur auf Integration setzen (H.-K. Arndt).
- EI & ICT4S 2015: 83 Papers, rund 200 Teilnehmende. In Oldenburg 2014 ausschließlich mit EI über 80 Papers
- Poster-Session wurde positiv wahrgenommen; ConVerStations als Format beibehalten und mixen mit klassischem Vortrag (J. Gomez)
- Strategieworkshop zur weiteren Arbeit des Fachausschusses ist geplant (V. Wohlgemuth).
- Ggf. Hochschulen ansprechen, viele haben Umwelt-/Energieschwerpunkt (S. Naumann). Dazu einschlägige Personen (Profs, Festangestellte mit Informatik- und Umweltthemen) als Track-Chair / Keynote-Speaker ansprechen. Vorher Tracks festlegen, dann Chairs suchen etc. (H.-K. Arndt).

TOP 5: EnviroInfo 2017

Vorschlag: Barcelona mit der ITEE zusammen, ggf. mit ICT4S, bei der autonomen Universität Barcelona (UAB) (J. Gomez).

TOP 6: Webauftritt

Läuft.

TOP 7: Fragebogen

V. Wohlgemuth stellt den Fragebogen zur weiteren Entwicklung des Fachausschusses online und bewirbt die Befragung.

TOP 8: Literatursystem

Ist aktuell dank UBA-Finanzierung. Einbindung in OPAC geplant. Suchsoftware muss gelegentlich aktualisiert werden (W. Geiger).

TOP 9: Sonstiges

Vorstellung der EI 2016 am Ende der Tagung EI 2015 durch V. Wohlgemuth.

V. Wohlgemuth schließt die Sitzung um 18.35h mit einem Dank an alle Beteiligten.

STEFAN NAUMANN

FACHBEITRAG

DAVID FRANQUESA, LEANDRO NAVARRO, DAVID LÓPEZ, XAVIER BUSTAMANTE, SANTIAGO LAMORA, MAYRA PASTOR

eReuse.org for circular economy and prevent unauthorized and illegal export of WEEE

Computer Architecture Department. Technical University of Catalonia. Barcelona, Spain
{d.franquesa, leandro, d.lopez, x.bustamante, s.lamora, m.pastor}@ereuse.org

Public authorities are willing to promote the positive aspects of reusing Digital Devices or Electric and Electronic Equipment (EEE), but informal recycling of electronics in the developed and developing world has emerged as a new global environmental concern. Although the volume of electronic waste is growing three times faster than other types, recycling plants in EU collect less e-waste. Non-functional and non-repairable EEE is illegally exported together with functional used EEE to developing countries, where the valuable parts are removed and the non-valuable fractions are disposed of in a way that poses a threat to the environment and to human health. Without a proper standard by which to prepare devices to be reused and a proper mechanism to guarantee traceability we won't know if the digital devices that are donated to be reused will end up being exported illegally and potentially polluting the environment. Reuse centers and waste managers need to operate with the same standards and enhance transparency in the traceability until recycling to minimize leakage of Waste of EEE (WEEE) in the landfills and create a positive societal perception of re-use. To guarantee that a product has been prepared to be reused, and finally recycled. We present a set of open-source tools based on a distributed platform ecosystem to ensure traceability until recycling. The background and foreground Intellectual Property follows an open model (unrestricted), as the goal is to bootstrap the reuse process, generate local efficiencies and ensure traceability until recycling.

Why is reuse such a minority practice?

Moving towards a circular economy must go beyond just recycling materials at a product's end-of-life. A circular economy is one which aims to keep products, components and materials at their highest utility and value at all times. Reuse is often equated with recycling but reuse involves maintaining a product alive (on product loop) and recycling means product death. The reuse of digital devices consists on finding (by resell or donate) a new user who wants to give new life to devices you no longer want.



Fig. 1. Main phases and loops on electronics life-cycle

Reuse of digital devices effectively contributes to generate a circular economy, prevents waste generation, creates jobs and when it is for charities it can contribute to strengthen projects for social change and to reduce the digital divide. At the economic European level, there is a strong market demand across Europe for quality second-hand electronic goods. On average, 50% of people in Europe — according to a survey by Flash Eurobarometer (Eurobarometer 2014) — would be happy to buy a second-hand appliance. Reuse is therefore a significant employment opportunity: it has the potential to employ 10 times more people per ton of material processed than recycling activities. If products are repaired more often, they last longer, and less wealthy households would have to spend less of their income on replacing everyday consumer goods that stop working early. Our pilots performed by the Catalan Government (Spain) show that in public institutions more than 80% of the digital devices to be recycled are still operational, and there is a “local” demand in Catalonia from “social” institutions for these devices without the need of any upgrade or repair (Franquesa et al. 2015).

So, why is reuse of digital devices such a minority practice? Many digital devices or Electric and Electronic Equipment from businesses and public organizations when being amortized or out of guarantee, are recycled instead of being fixed, upgraded or reused. When companies, governments, or individuals need to get rid of their digital devices to reuse, they don't know where to turn, despite the devices being nearly up-to-date and in perfect condition. Public authorities are willing to promote the positive aspects of reuse Digital Devices, but informal recycling of electronics in the developed and developing world has emerged as a new global environmental concern. Although the volume of e-waste is growing three times faster than other types, recycling plants in EU collect less e-waste. Non-functional and non-repairable EEE is illegally exported together with functional used EEE to developing countries, where the valuable parts are removed and the non-valuable fractions are disposed of in a way that poses a threat to the environment and to human health. Recycling operations,

primarily managed by the informal sector, use inappropriate techniques that severely jeopardize the health of workers and causes major environmental harm.

Preparation for reuse quality standard and guarantee of traceability

Without a preparation for reuse quality standard and guarantee of traceability, it is uncertain if non-functional EEE is exported and ends up polluting the environment. Traceability consists in tracing the geographical places, reuse agents and receivers of digital devices, until collection and recycling points. There is a lack of global traceability services for EEE that assure manufacturers, distributors and donors that their equipment will not end up polluting. Traceability is the key to ensure that reuse contributes to recycling and to avoid that an extended lifetime of a device results in uncontrolled waste. But for now, we cannot guarantee that a reused device is recycled, or where it ends up being recycled. Issues such as insufficient software tools to trace the EEE, problems with uniquely identifying digital devices and their components, and difficulties in accounting for reuse make it impossible to know if a device is finally counted twice as reused and recycled. Donors fear that after reuse, their electronic devices may not end up being recycled, this could severely impact their image if such devices pollute the environment. To add traceability to EEE, we need a universally unique identifier for each component.

The life cycle of electronics essentially contains these phases: production, manufacturing, retail, use, collection and recycling. Within this cycle we could have the product and waste loop. The product loop is one which aims to keep products and components alive as long as possible and consists of repair, upgrade, resell or donate a product to avoid it becoming waste. The waste loop starts when a product reaches a "collection" point, then it is considered as waste, and can only return to be a product if it is prepared for reuse and this process is certified. A product loop typically consists of initiatives such as shared economy, donations to charities, internal reuse, second-hand shops. A waste loop mainly has agents such as reuse and recycling centers, and collection points.

With eReuse.org tools can be applied over product and waste. Our contribution to the product loop is to enable direct donations of those digital devices that are up-to-date and have local demand, a certificated data cleaning, communication of the social and environmental value of reuse, establishing a system to reward donors and ensuring commitment of receivers of reused devices to final recycling. Our contribution to the waste loop is to certify the process of preparation for reuse to distinguish an item is reusable. Both cases (product and waste) need tools to map good-quality used devices, data and algorithms to fix reusability potential to decide those with greatest potential for reuse and allow traceability to ensure final recycling.

CURRENT EREUSE.ORG ECOSYSTEM AND TOOLS:

The architecture of the Electronic Reuse is distributed as it is refined, extended and instantiated by multiple organizations and it is composed by:

Device Diagnostic and Inventory: is a set of tools to support the process of preparing for reuse and inventory of digital devices. Preparation for reuse essentially consists of: visual inspection, product safety (insuring voltage and other sector safety requirements), tests of function (units must meet the ordinary use for which the item was originally placed), data

eradication, generating meta data about traceability and providing signed documents. Tests include: 1) testing the hard drive for failed sectors, and getting an estimated remaining life time, 2) testing RAM, hard drive speeds, graphic capabilities and CPU power with a real Operative System. This tool scans all the components of the computer, generating a unique Hardware Id (HID) for each component and for the computer itself. The HID is a universally unique identifier, generated by concatenating the serial number of the component, the model of the component, and finally the manufacturer name. We can also generate certificates of erased hard drives. Finally, the software generates a signed non-modifiable document with the results of the preparation for reuse process, ensuring that the process is kept totally automatic, and data cannot be modified by a malicious user. If previous the requirements are met, a certificate is issuable and the item can be distinguished as reusable (REEE).

Device Hub: is an IT Asset Management System focused on efficiently managing the circular life-cycle of devices. It processes detailed hardware information, allowing organizations to manage their hardware more effectively, avoiding unnecessary asset purchases (reduce) and promoting the harvesting of existing resources (internal reuse). The distinctive part of a Device Hub is its circularity. Device Hub can easily integrate itself with existing IT Asset Management Systems, with other solutions and with traceability systems to exchange traceability information, ensuring and promoting reusing and final recycling. Device Hubs are federated and autonomous, and report major states in the lifecycles of devices to the eReuse.org traceability systems (GRD). After the device is on a Device Hub, the donor tags the computer by printing its identifier and QR code that points to the uniform resource locator (URL) where the device description is stored. A smartphone APP is used to geotag and visualize the characteristics of any device. An example of instantiation of a Device Hub is Devicetag.io.

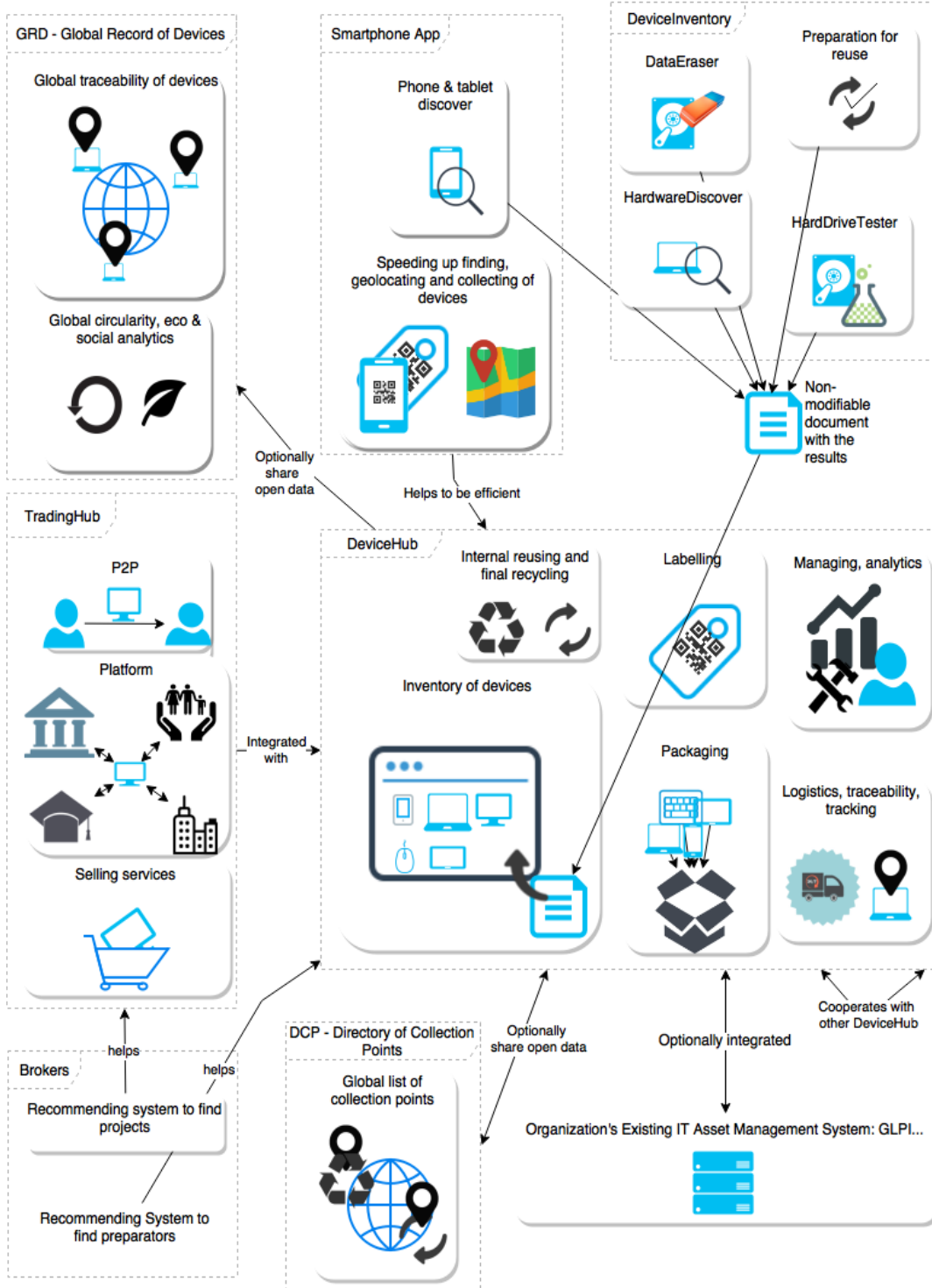


Fig. 2. eReuse.org software components

Main APP features are: 1) Every operation is geolocated using the device Location system (GPS or network connection), 2) Easy creation/definition of a new geolocated place where transfer/recycle will take place, 3) Every device has a QR Code that redirects you to the URL in your DeviceHub where it has been registered. 4) Easy reading of all QR tag of all devices to be transferred.

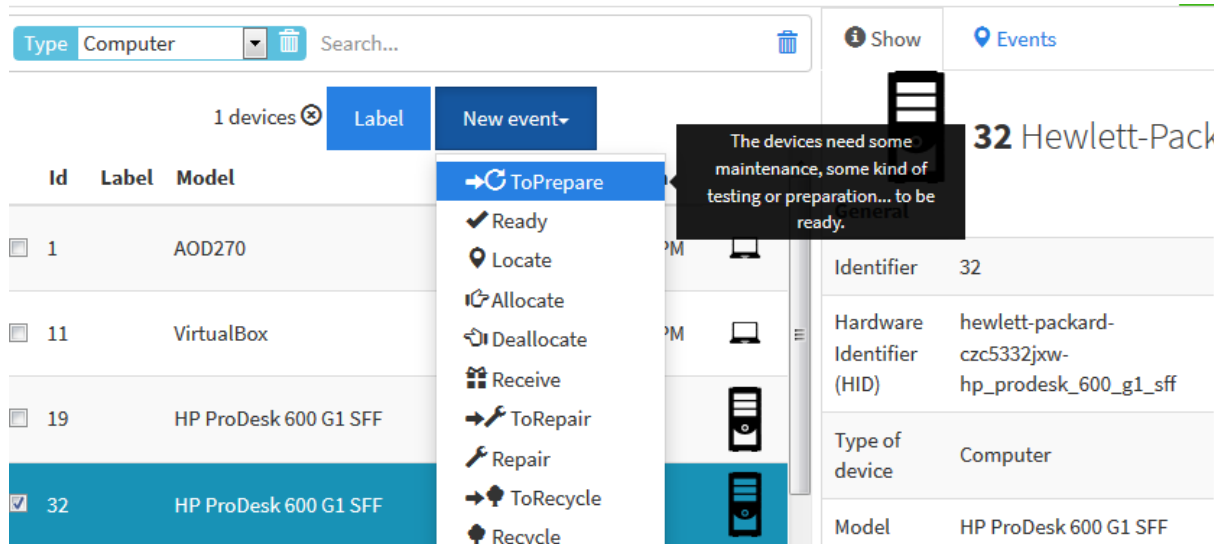


Fig. 3. Device Hub Client front-end

With Device Hub and Device Hub Client we can control different aspects that affect the reusing and recycling process. It uses an ID system that uses QR for identification and tracking purposes. After the device is registered, the donor tags the computer by printing its identifier and QR code that points to the uniform resource locator (URL) where the device's description is stored. A smartphone can be used to gettag and visualize the characteristics of any device.



Fig. 4. Device Hub APP

Ensure global traceability of devices is performed by two distributed systems: Global Record of Devices (GRD) and Directory of Collection Points (DCP).

Global Record of Devices: is a log of information and traceability for any electronic device, worldwide. It collects from each device, at least, the geographical locations where it has been donated/recycled and aggregated metadata. The system provides a REST-API to allow IT Asset Management Systems, as DeviceHub, to report the device's lifecycle, environmental responsibilities for organizations, etc. It collects from each device, at least, the geographical paths it has followed (not in detail to preserve privacy), the device hub where it has been stored, the collection point where it was located before its final recycling and, in the case of computers, the history of its components.

Directory of Collection Points (DCP): Shares collection points between different Device Hubs. To guarantee final recycling of Digital devices Device Hub owners should geo-tag all authorized collection points (near them geographically and using DCP) and ask users to perform a geo-location action once they send devices to collection for recycle (using device hub APP). If last recorded geo-location is has been done within the geographical area of known collection points, we can say with some certainty that the devices have been collected to be recycled.

Data for Circular Economy

Researchers, Citizens, Brands and Governments now have open data repositories with aggregated details about traceability and social impact of electronic reuse. It provides knowledge of device recycling locations and reveals the durability and total usage time. This builds confidence in donors and governments and generates data that enables (building the knowledge base for environmental action and sustainability) movement toward a fully circular electronics economy. To facilitate the understanding of the value generated, we describe the process of data analysis. eReuse Device Hubs exchange traceability data about the devices they manage. eReuse receives traceability data from each Device Hub and implements the protocol. It provides knowledge of device recycling locations and reveals the durability and total usage time. This builds confidence in donors, governments, manufacturers, and donor organizations, and is in line with recent European directives. Most important, it generates data that enables movement toward a fully circular economy by building the knowledge base for environmental action and sustainability. For that purpose, eReuse.org has GRD¹, a REST API interface, allowing accessibility to this information.

The information in the eReuse lifecycle repository (at GRD) should allow deduction of the:

1. Number of times: a device has been reused.
2. Durability or elapsed time: between first and last usage.
3. Running time: The total time the device has been operating. This information is provided automatically by users to platforms using programs installed on devices. To preserve the privacy of users, eReuse only collects the total time. This information is useful for the platform to rate the reputation of receivers.
4. Usage time: The total time the device is in usage status.

¹ <http://sandbox.ereuse.org/api/>

Data to control Electronic Waste Landfills

A person that finds electronic waste that has been monitored by eReuse can notify eReuse about it and its location. What information must be notified and in which part of the product can it be found? Devices that have been managed by platforms implementing eReuse data exchange protocol should have a QR tag that uniquely identifies each device. If this label does not exist, internal component labels can be used to find out the identity of the computer (all components should have one) or if a component stills works, this information can be extracted by software programs that read hardware meta-data. The person using an application can notify this identification data and the location of the landfill. eReuse does not have information about the identification of its last owner but knows which platform instance was managing this device. To resolve the incident, eReuse notifies the involved platform about it and follows-up on the measures taken by the platform to address it.

Conclusions

We propose a model and a set of open-source, mature, decentralized, local, scalable technology to optimize and certify preparation for reuse and to ensure traceability until recycling. Reuse centers have a set of support tools to do the task of preparation and certification of devices for reuse (deletion of data, tests of operation, inventory, labeling, finding recipients, and packaging), and to "reusers", the support tools to track them, and finally recycle them on authorized points. Social enterprises, and reuse and recycling centers can create their own instances or operate one as a cloud service. Reuse centers should find clear pathways to replicate the models, offering donors services such as preparation for reuse tasks and to social recipients maintenance services equivalent to an extended guarantee.

The improvement of technology to assist the process of certification the preparation for reuse allows to distinguish between non-functional EEE from functional. These tools can ensure hardware rating, deletion of data, tests, and inventory at the component level for a fleet of digital devices, even remotely. Our approach to create Unique Device Identifiers based on internal components and also perform traceability by component can be enable to know if a device is finally counted twice as reused and recycled. Our methods and open data product durability allows to improve the algorithms to select the products with high potential for reuse may be prepared, and the remaining will be recycled.

We are presenting for discussion our current development of a distributed ecosystem of federated and autonomous Device Hubs instances. A data exchange protocol is standardized to facilitate traceability beyond the known agents in the reuse chain, and at least part of it in open data format while preserving privacy, so the systems inside the ecosystem of eReuse can operate at the same time that an external application can use the overall Open Data in new and innovative ways such as for research or potential audits. Citizens can analyze data about hardware tests and device and component durability, and report about electronic waste landfills.

ACKNOWLEDGMENT

This work is supported by the European Community Framework Programme 7, Collective Awareness Platforms for Sustainability and Social Innovation (CAPS), project "Collective enhanced Environment for Social Tasks" (CHEST), contract 611333.

REFERENCES

Eurobarometer, 2014. Flash Eurobarometer 388 “Attitudes of Europeans towards Waste Management and Resource Efficiency,” European Commission.

Franquesa, D. et al., 2015. Breaking Barriers on Reuse of Digital Devices Ensuring Final Recycling V. W. C. P. E. E. Vivian Kvist Johannsen Stefan Jensen, ed. Proceedings of EnviroInfo and ICT for Sustainability 2015, (EnviroInfo), pp.281–288. Available at: <http://hdl.handle.net/2117/83783>.

BERICHTE UND INFORMATIONEN

Kurzbericht über die EnviroInfo & ICT4S Konferenz 2015

Die gemeinsame EnviroInfo & ICT4S Konferenz war die 29. internationale Konferenz für Informatik für den Umweltschutz und die dritte internationale Konferenz der Gruppe „ICT für Nachhaltigkeit“ (ICT4S). Die Konferenz wurde gemeinsam von vier Organisationen, der Universität Kopenhagen, der Europäischen Umweltagentur, dem Fachausschuss Umweltinformatik und der „ICT für Nachhaltigkeit“ Gruppe vorbereitet.

Gastgeber der diesjährigen Konferenz war die Universität Kopenhagen. Die Konferenz wurde vom 7. - 9. September 2015 im Festsaal der Universität und im Kosmopol Konferenzcenter abgehalten.

Ablauf

Die Konferenz nutzte mit „ConverStations“ und Peter Woodward als Moderator eine neue Form zur intensiven Präsentation und motivierten Diskussion der akzeptierten Konferenzbeiträge. Die „ConverStations“ boten einen dynamischen und partizipatorischen Rahmen für einen direkten Austausch zwischen Autoren und interessierten Teilnehmern und Teilnehmerinnen und wurde in der Auswertung der Konferenz allgemein als Bereicherung empfunden.

An den drei Tagen fanden fünf verschiedene Keynoteblöcke statt:

Professor Katherine Richardson von der Universität Kopenhagen gab eine Übersicht über die Notwendigkeit, die für jede Gesellschaft besteht, lokale Naturressourcen verantwortlich zu verwalten. Dies beinhaltet Rahmen zu identifizieren, die dabei helfen können, das Verwalten der Naturressourcen weiterzuentwickeln und voranzubringen. Professor Mattias Höjer



vom Royal Institute of Technology in Schweden hinterfragte in seiner Rede nationale ICT-Politik zur Nachhaltigen Entwicklung.

Am Nachmittag des ersten Tages präsentierte Professor Bonnie Nardi von der School of Information and Computer Sciences der University of California zum Thema wie eine nachhaltige Zukunft erreicht werden kann.

Der erste Konferenztag wurde mit einem Willkommensempfang und der klassischen Poster Session abgeschlossen.

Am Morgen des zweiten Tages gab Hans Bruyninckx, Direktor der Europäischen Umweltagentur, Einblicke in die notwendige Entwicklung der Umweltwissensbasis für das Management eines notwendigen Systemwandels („transitions“).

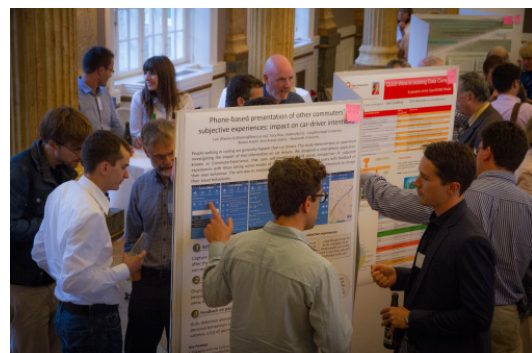
Nach der Mittagspause fanden interaktive Workshops, in denen es Feedback der Teilnehmer zu Web-Plattformen der EUA gab, sowie klassische „Parallel Sessions“ statt.

Am Nachmittag diskutierte Katja Rosenbohm von der EUA zentrale Punkte des Berichtes über den Zustand der Umwelt in Europa (European Environment Agency's State of the Environment Report 2015). Es folgte eine weitere Runde mit parallelen Vorträgen.

Der Tag endete mit einem Konferenzdinner im Restaurant "SULT".

Der dritte und letzte Tag der Konferenz begann mit zwei „Industrie Keynotes“ im Plenum. Hans Wendschlag, der EMEA-Programm-Manager Social & Environmental Responsibility von Hewlett-Packard, sprach über die Auswahl sicherer Chemikalien, und wie zweifelhafte Substitutionen und falsche Entscheidungen darüber vermieden werden können. Dies wurde von einem Vortrag von Joseph Kava, Vizepräsident des Data Centers bei Google in Kalifornien ergänzt. Er diskutierte nachhaltige Rechenzentren und Energieeffizienz und erläuterte wie Google diese Herausforderungen angegangen ist.

Die Session schloss mit einer moderierten Podiumsdiskussion zur Frage wie Forschung ihre Aus-



wirkungen in der Praxis verbessern kann. Als Teilnehmer fungierten die Keynotespeaker Katherine Richardson, Hans Wendschlag, Mattias Höjer, Volker Wohlgemuth, Chris Preist, Sven Schade und Joe Kava.

Auszeichnungen

Zum Ausklang der Konferenz präsentierten die Kandidaten der 6 besten Papers aus beiden Gruppen ihre Arbeiten im Plenum mit jeweils 15 Folien zu je 20 Sekunden (impact presentations). Dies untermauerte die Preisverleihung, in der Preise auf Grundlage der Abstimmung der Jury übergeben wurden.

Der Preis für den besten Artikel aus der EnviroInfo-Gruppe ging an:

“Breaking Barriers on Reuse of Digital Devices Ensuring Final Recycling”. *David Franquesa, Leandro Navarro, David Lopez, Xavier Bustamante, Santiago Lamora.*

Der Preis für den besten Artikel aus der ICT4S-Gruppe ging an:

“The Citizen Field Engineer: Crowdsourced Maintenance of Connected Water Infrastructure. Scenarios for smart and sustainable water futures in Nairobi, Kenya”. *Fanny von Heland, Anna Bondesson, Marcus Nyberg, Pontus Westerberg.*

Die folgenden Posterpreise wurden vergeben:

EnviroInfo: “The German POP-DIOXIN-DATABASE - Data management of persistent organic substances in Germany” *Philipp Gärtner, Gerlinde Knetsch*

ICT4S: “Estimating the carbon footprint of watching video from the BBC” *Daniel Schien, Chris Preist and Jigna Chandaria*

Die Studentenpreise der EnviroInfo Gruppe gingen zu gleichen Teilen an:

“Development of a prototype client/server system for mobile data collection of material flows containing VOC in automotive paint systems using the example of Volkswagen AG” Ahmad Banna

“Wattwork - The design of an application for the support of sustainable work practices in offices” Anika Cerkowniak and Verena Erdmann

Nach Abschluss der eigentlichen Konferenz fanden noch eine Reihe von Workshops an der Europäischen Umweltagentur statt, wobei der in Kooperation mit Google durchgeführte Datacentre Workshop besonders gut besucht war.



Ergebnisse

Das Thema der gemeinsamen Konferenz war "Aufbau einer Wissensbasis für Umweltmaßnahmen und Nachhaltigkeit" und wurde zum Austausch von Wissen innerhalb dieses Arbeitsgebietes zwischen den beiden Konferenzgruppen genutzt.

Im Laufe der drei Tage nahmen über 200 Teilnehmer an der Konferenz teil. Insgesamt wurden 125 Forschungs- und anwendungsbezogene Artikel (einschließlich erweiterter Zusammenfassungen) aus 42 Ländern eingereicht, von denen 81 Arbeiten aus 30 Ländern für Vorträge angenommen wurden. Die Forschungsarbeiten stellten die neuesten Informationen zu Themen wie Daten, Software und Informationssysteme, Modellierung, Ökobilanzen, Energie, die Beteiligung der Öffentlichkeit und „grüne“ Werkzeuge vor, während die anwendungsbezogenen Arbeiten Umsetzung von Kenntnissen und/oder Gedanken zu diesen Themen behandelten. Insgesamt wurden 25 Poster aus- und vorgestellt, und es fanden insgesamt 11 Workshops statt.

Der Tagungsbericht ist frei zugänglich bei Atlantis Press veröffentlicht und sowohl der Tagungsbericht als auch die erweiterten Berichte sind im „Literature Information System ICT-ENSURE“ <https://www.iai.kit.edu/ictensure/site?mod=litdb> eingestellt.

Die Zusammenfassungen der Präsentationen und von allen Sitzungen und Keynote-Vorträgen sind erhältlich unter: www.enviroinfo2015.org

Es besteht ein Interesse die Kooperation mit der ICT4S weiterzuentwickeln. Für 2016 sind bereits getrennte Konferenzen vorgesehen aber das Jahr 2017 bietet die Möglichkeit einer erneuten Synergie. Eine Frage zu der sich der Fachausschuss in der ersten Jahreshälfte 2016 positionieren sollte.

STEFAN JENSEN

Bericht über den Workshop der Fachgruppe Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften

15.-17. März 2015, Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V.

in Müncheberg bei Berlin

Bereits zum 23. Mal traf sich, diesmal am Leibniz-Zentrum für Agrarlandschaftsforschung (ZALF) e.V. in Müncheberg bei Berlin, eine Expertenrunde zum Thema Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften, um in einem 2 ½-tägigen Workshop mit etwa 40 Teilnehmern aus 4 Ländern aktuelle Entwicklungen und Probleme in diesem Bereich zu diskutieren.

Die ruhige Lage und die optimalen, gerade neu fertiggestellten Tagungsräume boten ideale Bedingungen für einen konzentrierten Gedankenaustausch und interdisziplinäres Lernen in der wie immer angenehmen kleinen Runde des Workshops. Auch an dieser Stelle nochmals mein besonderer Dank an Kollegen Ralf Wieland, der die örtliche Organisation bestens im Griff hatte und die Leitung des ZALF für die großzügige Unterstützung dieses Treffens.

Erstmals war am Anreisetag ein BarCamp organisiert worden. Danke für das Engagement an den Kollegen Mike Müller, der diesen Programmpunkt gleich beim ersten Versuch zu einem vollen Erfolg geführt hat! Nur durch den Rahmen des BarCamps gehalten kam man gleich am Nachmittag des Mittwoch zur Sache und vertiefte sich in Spontanthemen wie Pythoin-Notebook, die Modellierung von Nutzerverhalten sowie den immer wiederkehrenden Problempunkt, die Qualität von Mess- und Modelldaten, aber auch die Qualität von Modellen zu messen und zu sichern. Man kam überein, gerade dieses Thema, das angesichts von Schlagworten wie „open Source“ und „Open Data“ für einen verantwortungsvollen Umgang mit Modellen und Simulationsergebnissen zunehmend an Bedeutung gewinnt, bei zukünftigen Treffen vertieft zu diskutieren.

Nun aber zum Inhaltlichen! Wie gewohnt möchte ich die Gelegenheit nutzen, einen kleinen Themenüberblick über die Beiträge zu geben, die der Workshop versammelte und die wie gewohnt in der Reihe „Umweltinformatik“ des Shaker-Verlages veröffentlicht werden (<http://www.shaker.de>). Die Arbeitsgruppe gehört sowohl dem GI-Fachausschuss „Umweltinformatik“ an als auch der „Arbeitsgemeinschaft Simulationstechnik“ (ASIM). Entsprechend breit ist das gebotene Themenspektrum, das sich jedoch immer um die Kernkompetenz der Methode Simulation gruppiert und auf diese Weise über die Jahre einen Spiegel der Entwicklung und der Tendenzen auf diesem Gebiet liefert.

Der erste Session-Block drehte sich um Ansätze, in Umweltsystemen Strukturen zu erkennen und mit geeigneten Indizes zu beschreiben. Im Einzelnen geht es um die Methoden der partiellen Ordnung, die einmal zur Analyse bestehender Ressourcenverfügbarkeitsindizes angewandt werden und in einem weiteren Beitrag dazu dienen, Delfin- und Wal-Sichtungen einer Langzeituntersuchung vor der Küste von La Gomera auf Abhängigkeiten zwischen beobachteter Art und ausgewählten Umweltparametern zu untersuchen. Auch der dritte Beitrag verwendet partielle Ordnungen, diesmal zur Betrachtung unterschiedlicher Biodiversitätsindizes. Die Autoren des vierten Beitrags dieser Gruppe führen einen anderen theoretischen Strukturierungsansatz nämlich graphentheoretische Überlegungen an, um die unterschiedlichen Typen bei der Dynamik von Makrophytenwachstum zu beschreiben.

Nach dieser methodisch orientierten Session folgte eine zum Thema Energie-Netze, das unter dem Schlagwort „Smart-Grid“ ein ausgesprochen aktuelles Anwendungsfeld der Umwel-

informatik bildet. Zuerst eine Open-Source-Software, die Energie-Effizienz-Netzwerke dabei unterstützt, den Prozess von der Zielstellung über die Umsetzung bis zur Ergebnisdarstellung effizient zu gestalten. Ein zweiter Beitrag fokussiert auf die Skala eines Haushaltes, der sowohl Energie erzeugt als auch verbraucht, also einen sogenannten „Prosumer“, und zeigt Strategien auf, dessen Eigenverbrauch zu optimieren. Ein dritter Beitrag, der hier leider nicht dokumentiert ist, berichtet über die Schwierigkeiten, sämtliche bei der Erzeugung, Übertragung, Speicherung und beim Verbrauch beteiligte Systemkomponenten als modulare Modellkomponenten bereitzustellen und in einem modular-hierarchischen Modell nutzen zu können.

Zwei Beiträge aus dem Umfeld des ZALF schließen sich an. Ihre Themen: Klima und Landnutzung. Zunächst eine Simulationsumgebung zur Analyse des Fruchtwechsels auf der Langzeitskala und anschließend eine Modellrechnung zur klimabedingten Zunahme des Zusatzwasserbedarfs der Landwirtschaft Brandenburgs bis ins Jahr 2100.

Die Beschäftigung mit Tools wird im nächsten Abschnitt vertieft: Ein Werkzeug zur Arbeit mit Fernerkundungsdaten auf Open-Source-Basis, ein Tool zur Automatischen Modellkalibrierung und schließlich eine Erweiterung des Systems R zum komfortablen Arbeiten mit 4-dimensionalen, also raum-zeitlichen Datenmengen.

Neben den Energie-Netzen stellen die Wasser-Netze ein etabliertes Thema für die Umweltsimulation dar, gilt es doch, auch diese Netze im Sinne der Ressourceneinsparung und der Versorgungssicherheit effizient zu dimensionieren und zu nutzen. Ein Beitrag beschäftigt sich mit den Unterhaltskosten des Netzes auf der Basis einer Markow-Chain-Modellierung, ein zweiter nutzt vorhandene Wasser-Netz-Modellkomponenten und leitet aus diesen eine Zuverlässigkeitsanalyse für die Wasserversorgung ab und ein dritter Beitrag wendet sich konkret dem Netz in Oberschlesien zu und stellt ein entsprechendes ICT-Management-System vor.

Häufig treten im Umweltbereich hochspezialisierte Modelle auf, die sich auf Details des Gesamtsystems konzentrieren. Drei dieser Modelle versammelt der nächste Abschnitt: Im Grundwasser werden Prozesse über die unterschiedlichen Skalen vom Porensystem bis zum Grundwasserleiter analysiert und modelliert, bei einer geologischen Speicherung von CO₂ werden die räumlichen Verteilungen von Gasstromverunreinigungen und ihre Wirkungen auf die chemischen Fluid-Gesteinswechselwirkungen untersucht und schließlich wird ein detailliertes, agenten-basiertes Modell des Marulabaumes vorgestellt.

Eine weitere Methoden-Session beschließt den Workshop. Einmal geht es darum, wie Modellexperimente mit modular-hierarchisch aufgebauten Komponentenmodellen spezifiziert, ausgeführt und deren Simulationsergebnisse sinnvoll verwaltet werden können (im Übrigen wiederum am Beispiel von Energiesystemmodellen!). Der zweite Beitrag beschäftigt sich mit der multiskaligen Analyse der Effizienz und der Qualität der Flächennutzungsstruktur in Europa zwischen 1990 und 2006 (leider kann dieser Beitrag in diesem Band nicht dokumentiert werden). Und der abschließende Beitrag beschäftigt sich mit einer Verallgemeinerung der Routenberechnung unter Einbeziehung von widerstrebenden Restriktionen und deren angemessene Behandlung in einer interaktiven Benutzeroberfläche.

So kann dieser Bericht wie immer zwar die Inhalte des Workshops skizzieren, es kann ihm allerdings nicht gelingen, die konstruktive Diskussionsatmosphäre der Treffen wiederzugeben, die regelmäßig die Kreativität der Teilnehmer anregt und neue, interdisziplinäre Gedan-

ken und Kooperationen entstehen lässt. Aus diesem Grund fordere ich alle diejenigen Leser auf, für die dieser kleine Überblick über die Themen eine angenehme Inspiration war, beim nächsten Mal doch persönlich an unserem Workshop teilzunehmen! Wir treffen uns 2016 am 21./22. April an der HAW in Hamburg! Gastgeber wird Kollege Thomas Thiel-Clemen sein. Sie sind herzlich eingeladen!

Berlin, im Juli 2015

JOCHEN WITTMANN

VERANSTALTUNGEN

30TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATICS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

2nd Call for Papers EnviroInfo 2016

14. – 16. September 2016, HTW Berlin,

University of Applied Sciences



**Environmental Informatics –
Stability, Continuity, Innovation:**

Current trends and future perspectives based on 30 years of history

Dear Colleagues,

We invite you to the EnviroInfo 2016 in Berlin to see how state-of-the-art in research, current IT-supported environmental decision-making, and visions of the future benefit from each other. Being the 30th conference of the EnviroInfo series, special interest will lie on looking forward with respect on the experiences made in the past.

Due to the interdisciplinary character of environmental informatics there is a wide range of topics that are traditionally covered by the conference:

- Informatics and Environmental Protection
- Environmental Modelling and Simulation
- Applications of Geographical Information Systems
- Environmental Health, Consumer Protection and Quality of Life
- Risk Assessment and Resilience
- [Software Tools and Environmental Databases
- Environmental Communication, Open Access to Data
- Environmental Learning and Studying Environmental Informatics in Germany and Europe
- Energy Informatics and Environmental Informatics
- New Internet services and technologies for environmental applications and energy infrastructures
- Environmental Informatics Research in Horizon 2020

Topics of special interest will be covered in special workshops or within topic centred sessions/tracks within the conference's schedule. Special Topics of this year's conference are:

- *ICT and Life Cycle Assessment*
- *ICT-Based Environmental Compliance Management – Challenges, Best Practices, and Trends*
- *Satellite remote sensing based tools and applications for environmental assessment*

- *Energy System Modelling – barriers, challenges and good practice in open source approaches*
- *Energy Aware Software-Engineering and Development*
- *DEMOLA Germany “energy efficiency accelerator”*
- *Sustainable Mobility*
- *Design, Sustainability & ICT*
- *Disaster Management for Resilience and Public Safety (Fraunhofer Fokus)*
- *Environmental ICT – what next for education and training?*
- *On the Importance of Systems Methods and Systems Analysis in Environmental Research*
- *Environmental Health Informatics*
- *Environmental Informatics – envision concepts, present approaches and discuss implementations (PhD Workshop)*

There are also two workshops scheduled in German language:

- *Umweltinformationssysteme – strategische Instrumente des nachhaltigen Umwelt- und Klimaschutzes*
- *8. BUIS-Tage: 18. Tagung der Fachgruppe Betriebliche Umweltinformationssysteme der Gesellschaft für Informatik e.V.*

Please visit the preliminary schedule page for further information on special tracks and workshops: <http://enviroinfo2016.org/programme/schedule/>.

We invite contributions of four categories with different reviewing processes. If you want to submit a high-ranked contribution within a springer book the deadline for submission is **15th of April 2016**. If you want to submit a poster, a short paper or a report about work in progress the deadline for these submission types will be **15th of July 2015**. For further information about submission rules refer to our web page: <http://enviroinfo2016.org/participation/contributions/>

We hope to see you in Berlin in September!

VOLKER WOHLGEMUTH
General Chair EnviroInfo 2016
www.enviroinfo2016.org

30TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATICS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

Aufruf zur Einreichung von Beiträgen zur EnviroInfo 2016 vom 14.09.2016 - 16.09.2016 in Berlin

Vom 14.09. bis zum 16.09.2016 wird die EnviroInfo-Konferenz an der Hochschule für Technik und Wirtschaft (HTW) in Berlin stattfinden. Es ist das 30igste Mal, dass aus der Fachgruppe heraus diese Konferenz organisiert wird. Ein kleines Jubiläum, auf das wir ein wenig stolz sein können, wie ich meine.

Die Themenvielfalt ist gemäß dem Motto "Environmental Informatics – Stability, Continuity, Innovation: Current trends and future perspectives based on 30 years of history" naturgemäß recht groß. Die Themen reichen von den klassischen Themen der Modellbildung und Simulation im Umweltbereich, (betrieblichen) Umweltinformationssystem, Anwendungen von geographischen Informationssystemen, Environmental Health hin zu neuen Entwicklungen der Datenintegration und des Open Access, IT-Unterstützung von Lebenszyklusanalysen, der mobilen Unterstützung von Umweltfragestellungen bis hin zur Entwicklung sog. disruptiver Ansätze und neuer Internettechnologien für Umweltanwendungen und Energie-Infrastrukturen.

Es sind schon heute einige Workshops und Special Tracks/Sessions zu den Themen

- Life Cycle Assessment
- ICT-Based Environmental Compliance Management – Challenges, Best Practices, and Trends
- Satellite remote sensing based tools and applications for environmental assessment
- Energy System Modelling – barriers, challenges and good practice in open source approaches
- Energy Aware Software-Engineering and Development
- Sustainable Mobility
- Design, Sustainability & ICT
- Disaster Management for Resilience and Public Safety (Fraunhofer Fokus)
- Environmental ICT – what next for education and training?
- On the Importance of Systems Methods and Systems Analysis in Environmental Research
- Environmental Health Informatics
- Umweltinformationssysteme – strategische Instrumente des nachhaltigen Umwelt- und Klimaschutzes
- Environmental Informatics – envision concepts, present approaches and discuss implementations (Doktoranden Workshop)

fest eingeplant, zu denen bereits die Calls laufen. Im Vorfeld und im Nachgang werden einige weitere Workshops angeboten, z.B. am 13.09. der jährliche Workshop der Fachgruppe betriebliche Umwel-

Informationssysteme (8. BUIS-Tage) oder der internationale Workshop „DEMOLA Germany: Energy efficiency accelerator“ am 13. und 14.09.2016. Zudem wird es einen von Studierenden organisierten Workshop geben. Wir werden auch wieder den Umweltinformatik-Preis für Studierende ausschreiben, der dieses Jahr von der Firma Lorenz Software aus Freising gesponsert wird.

Die Deadline für wissenschaftliche Beiträge ist der 31.03.2016. Eingereichte Beiträge werden im double-blind-Verfahren begutachtet und im Springer-Verlag veröffentlicht. Kurzbeiträge, Arbeitsbeiträge und Poster können bis zum 15.07.2016 eingereicht werden und werden mit einer ISBN oder ISSN-Nummer nach einem kurzen Begutachtungsprozess veröffentlicht.

31.03.2016 Einreichungsende für volle wissenschaftliche Beiträge

15.07.2016 Einreichungsende für Kurzbeiträge, Work-in-Progress-Berichte, Poster

15.08.2016 Ende der vergünstigten Anmeldephase (Early Bird Deadline)

Im Namen des Organisationskomitees der EnviroInfo2016 würden wir uns sehr freuen, Sie im September in Berlin begrüßen zu dürfen. Weitere Infos zur Konferenz unter www.enviroinfo2016.org.

Volker Wohlgemuth

30TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATICS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

Aufruf zur Einreichung von Beiträgen für die 18. Tagung der Fachgruppe Betriebliche Umweltinformationssysteme der Gesellschaft für Informatik e.V. (8.BUIS-Tage) am 13.09.2016 in Berlin

Dieser jährliche Workshop der Fachgruppe BUIS des Fachausschusses 'Umweltinformatik' und des Fachausschusses 'Wirtschaftsinformatik' der Gesellschaft für Informatik e.V. wird im Jahr 2016 von der Fachgruppe BUIS zum 18. Mal durchgeführt, zum 8. Mal unter dem Titel BUIS-Tage. Thematisch behandeln die Arbeitsfelder der Fachgruppe BUIS traditionell die Gebiete Informatik, Betrieb und Umwelt.

Die 8. BUIS Tage finden im Rahmen der EnviroInfo2016 statt, können aber auch separat besucht werden.

Ziele des Workshops

Der betriebliche Umweltschutz erlebt zurzeit u.a. aufgrund der aktuellen Klima- und Ressourcendiskussion einen regelrechten Aufschwung (Stichworte z.B. Carbon Footprint, Material-, Energie- und Ressourceneffizienz). Nur durch den Einsatz der Informationstechnologie kann die mit der betrieblichen Produktion verbundene Komplexität beherrscht werden, insbesondere wenn es um die Darstellung auftretender Umwelteinwirkungen in Form von Stoff- und Energieströmen geht. Anwendungen und Produkte der betrieblichen Umweltinformatik gestatten es beispielsweise, betriebliche, umweltrelevante Daten (Informationen) zu verdichten, Nachhaltigkeitsberichte zu erzeugen, Materialeffizienzpotenziale zu identifizieren oder die mit einem Produktionsprozess verbundenen Emissionen zu analysieren. Es ist zu erwarten, dass der Bedarf an unterstützenden IT-Systemen im betrieblichen Umweltschutz u.a. aufgrund dieser Entwicklungen in den nächsten Jahren weiter steigen wird (siehe Green IT).

Der Erfolg des Einsatzes von Betrieblichen Umweltinformationssystemen (BUIS) muss sowohl durch kontinuierliche Pflege der interdisziplinären Kontakte als auch durch die Weiterentwicklung der diesen Systemen zugrundeliegenden Methoden ständig neu erarbeitet werden. Es stellt sich dabei regelmäßig auch immer die Frage, welche Methoden und Funktionen die Anwender aus der Praxis von BUIS erwarten.

Die Klärung dieser Frage soll konkret im Rahmen der 8. BUIS-Tage diskutiert werden. Dieser Workshop versteht sich als ein Forum, um über den aktuell erreichten Stand der „Betrieblicher Umweltinformationssysteme“ zu informieren sowie neue, eigene Ideen und Lösungsansätze vorzustellen und in einer Expertenrunde mit angenehmer Diskussionskultur intensiv zu besprechen. Dabei stehen Fragestellungen aus der Praxis im Vordergrund. Durch Arbeitsberichte, die auch Teilergebnisse und vor allem auch noch ungelöste Probleme referieren, soll sich die Veranstaltung bewusst von den entsprechenden „großen“ Fachtagungen abheben und den wissenschaftlichen und praktischen Austausch durch den kleineren Rahmen und die Arbeitsatmosphäre eines Workshops fördern. Praktiker erhalten die Möglichkeit, Anregungen und Forderungen an die betriebliche Umweltinformatik zu formulieren.

Themen des Workshops

- Methodische Grundlagen von BUIS: Bewährte und neue Ansätze
- Aktuelle Entwicklungstendenzen von BUIS, z.B. Plugins und Rahmenwerke, Open-Source-Entwicklungen, Nachhaltigkeitsberichterstattung etc.
- BUIS und Green IT, IT for Green und Green IS
- Big Data in Umwelthanwendungen
- Anbindung von BUIS an andere betriebliche Informationssysteme
- Probleme und Lösungen spezieller Branchen: Consulting-Unternehmen, KMUs, Abfallwirtschaft etc.
- Success stories: Beispiele für den erfolgreichen Einsatz von BUIS in der Praxis, z.B. für Energie- und Materialeffizienz- sowie Stoffstromanalysen
- Nutzerakzeptanz und -perspektiven auf BUIS
- Vendor's Corner: Präsentation von neuen Entwicklungen durch BUIS-Hersteller
- Student's Corner: Studierende präsentieren eigene Lösungsansätze aus Projekten und Masterarbeiten

31.03.2016 Einreichungsende für volle wissenschaftliche Beiträge

15.07.2016 Einreichungsende für Kurzbeiträge, Work-in-Progress-Berichte, Poster

Es gelten die Regeln der EnviroInfo2016-Konferenz für die Einreichungen.

Corinna V. Lang, Volker Wohlgemuth, Jorge Marx Gómez

30TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATICS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

1st Call for Papers for Special Track „Sustainable Mobility“

14. – 16. September 2016, HTW Berlin, University of Applied Sciences

TRACK CHAIR INFORMATION

Benjamin Wagner vom Berg, Carl von Ossietzky University of Oldenburg

benjamin.wagnervomberg@uni-oldenburg.de

SUSTAINABLE MOBILITY

Sustainable mobility is one of the emerging topics of our time. On the one hand mobility in the sense of moving persons and goods is one of the central functions for a successful economy and a worth living society. On the other hand, mobility contributes the highest CO2 emissions besides the energy production and is connected to many other negative effects in the ecological, economical and social dimension of sustainability.

However many activities in industry and research as well address this topic, e.g. in the field of electric mobility or in the context of smart cities and regions.

TOPICS

ICT solutions are able to make mobility more effective and to reduce negative effects of mobility. This workshop addresses these ICT solutions for a more sustainable mobility in a wide-spread area of topics, e.g.:

- Smart city
- Urban mobility
- Mobility in rural regions
- Sustainable mobility providers
- New Business Models for mobility providers
- Smart travel planning and assistance
- Electric mobility
- Sustainable transport and green logistics

CONTRIBUTIONS

Full scientific paper: Complete text for peer review, double-blind 8-10 pages in a springer book or a journal publication, presentation: Traditional session.

Work in progress: Extended abstract (1000 words) for peer review, 4-6 pages published with ISBN or ISSN, presentation: ConverStations OR sessions.

Short contribution (problems, ideas, visions): Abstract (500 words) for peer review, 4 pages published with ISBN or ISSN OR 2 pages published in the book of abstracts, presentation: ConverStations OR discussions OR sessions.

Poster: Final version for peer review, 2 pages in the book of abstracts, presentation: Poster session.

Submission implies that an author will attend EnviroInfo2016 to present the paper and all clearance required for publication of the paper will be obtained in time (see “important dates”). For paper formats, paper examples and further instructions please refer to our website. Some papers will be presented in the “ConverStations” format.

<http://enviroinfo2016.org/participation/contributions/>

IMPORTANT DATES

31.03.2016 Submission deadline for Full Papers

01.05.2016 Notification of acceptance for Full Papers

15.06.2016 Submission of final versions for Full Papers

15.07.2016 Submission for Work in Progress, Short Contributions and Posters

01.08.2016 Notification of acceptance for Work in Progress, Short Contributions and Posters

15.08.2016 Submission of final versions for Work in Progress, Short Contributions and Posters

15.08.2016 Early payment deadline

14.-16.09.2016 EnviroInfo2016 conference

CHAIR PERSONS

Volker Wohlgemuth, HTW Berlin, Germany (General Chair)

Frank Fuchs-Kittowski, HTW Berlin, Germany (Co-Chair)

Jürgen Wittmann, HTW Berlin, Germany (Co-Chair)

PROGRAM COMMITTEE

Arndt Hans-Knud, University of Magdeburg, Germany

Bartoszczuk Pawel, Warsaw School of Economics, Poland

Bertrand Nic, CEH Lancaster, UK

Düpmeier Clemens, Karlsruhe Institute of Technology, Germany

Fischer-Stabel Peter, Hochschule Trier, Germany

Freitag Ulrike, HTW Berlin, Germany

Fuchs-Kittowski Frank, HTW Berlin, Germany

Geiger Werner, Karlsruhe Institute of Technology, Germany

Göbel Johannes, University of Hamburg, Germany

Greve Klaus, University of Bonn, Germany

Hansen Anja Skjoldborg, Danish Center for Environment and Energy, Denmark
Hilty Lorenz M., University of Zurich, Switzerland
Hitzelberger Patrik, Helmholtz Zentrum Muenchen, Germany
Höjer Mattias, CESC Centre for Sustainable Communications, KTH Royal Institute of Technology
Hönig Timo, Friedrich-Alexander-Universität, Erlangen, Germany
Hrebicek Jiri, Masaryk University, Brno, Czech Republic
Jensen Stefan, European Environment Agency (EEA), DK
Karatzas Kostas, Aristotle University, Thessaloniki, Greece
Kern Eva, Leuphana University, Lüneburg, Germany
Kleinhans David, Next Energy, Oldenburg, Germany
Knetsch Gerlinde, Umweltbundesamt, Dessau-Roßlau, Germany
Knoll Onno, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency, Netherlands
Kørnøv Lone, Aalborg University, Denmark
Kremers Horst, Engineer, Information Scientist, Germany
Kvist Johannsen Vivian , University of Copenhagen (UCPH), DK
MacDonell Margaret, Argonne National Laboratory, USA
Marx Gómez Jorge, University of Oldenburg, Germany
McIntyre Owen, University College Cork, Ireland
Möller Andreas, Leuphana University, Lüneburg, Germany
Müller Berit, Reiner Lemoine Institut, Berlin, Germany
Müller Ulf Philipp, Zentrum für nachhaltige Energiesysteme, Flensburg, Germany
Naumann Stefan, Hochschule Trier, Germany
Niemeyer Peter, Leuphana University, Lüneburg, Germany
Niska Harri, University of Eastern Finland, Finland
Ortleb Heidrun, Jade Hochschule, Wilhelmshaven, Germany
Page Bernd, University of Hamburg, Germany
Pillmann Werner, International Society for Environmental Protection, Vienna, Austria
Rapp Barbara, University of Oldenburg, Germany
Riekert Wolf-Fritz, Stuttgart Media University, Germany
Schade Sven, Joint Research Centre, Ispra, Italy
Schreiber Martin, Leuphana University, Lüneburg, Germany
Simon Karl-Heinz, University of Kassel, Germany
Sonnenschein Michael, University of Oldenburg, Germany
Susini Alberto, DSPE – Office for the Environment, Geneva, Switzerland
Vogel Ute, University of Oldenburg, Germany
Voigt Kristina, Helmholtz Zentrum München, Munich, Germany
Widok Andi, HTW Berlin, Germany
Winter Andreas, University of Oldenburg, Germany
Wittmann Jochen, HTW Berlin, Germany
Xuan Thinh Nguyen, TU Dortmund, Germany

For all further information: <http://enviroinfo2016.org/>

30TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON INFORMATICS FOR ENVIRONMENTAL PROTECTION

5th Workshop

„Energy Aware Software-Engineering and Development“

14. – 16. September 2016, HTW Berlin, University of Applied Sciences

Deadline for full papers: **March 31 2016**

Deadline for Work in Progress, Short Contributions and Posters: **July 15 2016**

<http://enviroinfo2016.org/sessions/energy-aware-software-engineering-and-development/>

Workshop Goals and Topics

Software-Engineering aims at developing and evolving software systems in an economic manner, considering project specific needs and quality goals. One of these quality goals, which become more and more important, is “energy efficiency of software systems”. Improving the energy consumption of mobile devices will not only increase the uptime and battery lifespan, it will also improve the carbon footprint. Viewing energy efficiency, is not only restricted to mobile devices, it also affects e.g. embedded systems and data centers, where energy is a major factor in costs and environmental burden.

Next to serious and ongoing efforts in hardware design, on operating system level, and by optimized code generation, software engineering techniques also contribute to optimizing energy consumption by improving software design: wasting energy can be avoided by e.g. removing energy code smells, improving data-base queries and storage methodologies, exchanging fast, but energy consuming components by slower but more energy efficient alternatives.

The EASED workshop series on Energy Aware Software-Engineering and Development, which will be held at EnviroInfo for the 5th time, focusses on the intensive presentation and discussion of methods and technologies to optimize the energy consumption of systems by improving the used software. Among others, these techniques include techniques

- detecting energy smells,
- optimizing code,
- avoiding energy waste,
- measuring energy consumption, caused by software, and
- modelling software caused energy behavior of embedded systems.

EASED@EnviroInfo requests for papers according the EnviroInfo paper style, e.g. presenting

- online and offline approaches and techniques to estimate or measure the software related energy consumption of embedded systems and/or its components,
- techniques validating improvement of energy consumption by these techniques,

- models, metrics, or profiles representing the energy consumption of complex systems and their components like memory, CPU, bus systems, displays, communication interfaces,
- approaches to derive energy models, metrics, or profiles from existing systems,
- standardized procedures to compare and certify the energy consumption of software intensive systems, and experience reports on applying these techniques and procedures

Proceedings of the workshop will be published within the EnviroInfo proceedings.

Quality Characteristics and Workshop Management

Workshop submissions will be handled by the EnviroInfo submission system. Submissions will be selected based on their scientific contribution to the workshop's topics and their potential to stimulate intensive discussions on the energy-efficiency on software intensive systems.

Format of the Workshop

The EASED workshop series are carried out as discussion-intensive workshops, to provoke intensive collaborations among the participants, so discussions within the presentations are welcome. Next to presenting papers, further discussion sessions will be planned to set up and establish intensive collaborations between the participants, maybe to initiate further common research activities.

Contributions

Depending on your aims considering the publication of your work, we invite you to send us your abstracts or full papers according to the Contributions and Dates information page.

Important Dates

Full Research Paper

31.03.2016 Submission deadline for Full Papers

01.05.2016 Notification of acceptance for Full Papers

07.06.2016 Submission of final versions for Full Papers

Work in Progress, Short Contribution, Poster

15.07.2016 Submission for Work in Progress, Short Contributions and Posters

01.08.2016 Notification of acceptance for Work in Progress, Short Contributions and Posters

15.08.2016 Submission of final versions for Work in Progress, Short Contributions and Posters

CHRISTIAN BUNSE
STEFAN NAUMANN
ANDREAS WINTER

GESELLSCHAFT FÜR INFORMATIK E.V. / ASIM – ARBEITSGEMEINSCHAFT SIMULATION
FACHAUSSCHUSS 4.6 »INFORMATIK IM UMWELTSCHUTZ« / GI FACHGRUPPE 4.6.3 /
ASIM FACHGRUPPE SUG

Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften Workshop - Themenschwerpunkt: Komplexität - 20. – 22. April 2016, Hamburg

Aufruf zu Teilnahme und Beiträgen



Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
Hamburg University of Applied Sciences



Hochschule für Technik
und Wirtschaft Berlin
University of Applied Sciences

Ziel des Workshops

Die Anwendung von Modellierungs- und Simulationsmethoden und -techniken in den Umwelt- und Geowissenschaften hat in den letzten Jahren nicht nur zur Erhöhung des Kenntnisstandes in einzelnen wissenschaftlichen Disziplinen geführt, sondern auch wesentlich zur Integration verschiedener Fachgebiete beigetragen.

Dieser Erfolg der „Methode Simulation“ muss allerdings sowohl durch kontinuierliche Pflege der interdisziplinären Kontakte als auch durch die Weiterentwicklung der Modelle und Simulatoren ständig neu erarbeitet werden.

Die Fachgruppe „Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften“ bietet mit ihren jährlichen Workshops ein ideales Forum, um sich über den aktuell erreichten Stand der Umweltmodellierung zu informieren sowie neue, eigene Ideen und Lösungsansätze vorzustellen und in einer Expertenrunde mit angenehmer Diskussionskultur intensiv zu besprechen.

Durch Arbeitsberichte, die auch Teilergebnisse und vor allem auch noch ungelöste Probleme referieren, grenzt sich die Veranstaltung bewusst von den entsprechenden „großen“ Fachtagungen ab und fördert den wissenschaftlichen Austausch durch den kleineren Rahmen und die Arbeitsatmosphäre eines Workshops.

Der thematische Schwerpunkt liegt diesmal auf dem Umgang mit **Komplexität**. Innerhalb des Workshops soll dabei gezielt der Austausch zwischen Ökologen und Informatikern angestoßen werden, um ein gegenseitiges Verständnis von Anforderungen und Lösungsansätzen zu forcieren. Hierbei liegt der Hauptfokus selbstverständlich auf der Modellbildung und dem Einsatz simulativer Methoden. Die Bandbreite reicht von hochspezialisierten mathematischen Ökosystemmodellen bis hin zu universellen Softwarewerkzeugen, die im Bereich der Umwelt- und Geowissenschaften zum Einsatz kommen.

Weitere Informationen über den Workshop und unsere Fachgruppenarbeit im Allgemeinen erhalten Sie über die Homepage der Arbeitsgemeinschaft Simulationstechnik (<http://www.asim-gi.org>) oder direkt beim Fachgruppensprecher.

Themen des Workshops

- Methoden und Werkzeuge zur Modellbildung und Simulation
- Individuen- und agentenbasierte Simulation

- Visualisierung von Umweltdaten und Experimentergebnissen
- Modellunsicherheit und Sensitivitätsanalyse des Modelloutputs
- Modellierung von Geosystemen und ihrer anthropogenen Belastung
- Modellierung und Simulation der Auswirkungen des Klimawandels
- Ressourcennutzung und ökologische / Umwelt-Modellierung
- Modellierung und Simulation umweltorientierter Flächennutzung
- Ökobilanzen und Stoffstrommanagement
- Ökosystemanalyse
- Modellierung und Simulation von Schadstoffbelastungen in Wasser, Boden und Luft
- Schadstoffausbreitungsmodelle und stoffbezogene Risikoanalyse
- Entscheidungsunterstützungssysteme zum Umweltmanagement
- Szenarioanalysen und Bewertung von Umweltsystemen
- GIS-gestützte Simulationsmodelle
- Anwendung von Methoden der Geoinformatik

Kontaktieren Sie mich, wenn Sie nicht sicher sind, ob Ihr Arbeitsschwerpunkt für den Workshop von Interesse ist!

Sprecher der FG Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften

Prof. Dr.-Ing. Jochen Wittmann

HTW Berlin, Fachbereich 2

Methoden und Verfahren der Umweltinformatik

Wilhelminenhofstr. 75A, 12459 Berlin

Tel.: (030) 5019-3308, Fax: (030) 5019-2125

e-Mail: wittmann@htw-berlin.de

Termine, Organisatorisches

15.02.2016 Anmeldung eines Vortrages (bitte Titel und ½-seitiges Abstract an wittmann@htw-berlin.de)

01.03.2016 Einladung mit vollständigem Workshop-Programm

13.04.2016 letzter Termin für die Anmeldung zum Workshop, bitte per Fax mittels Beiblatt

Vortragsdauer

max. 20 Min. + 10 Min. Diskussion

Die Beiträge werden in der Reihe »Berichte aus der Umweltinformatik« des Shaker Verlages veröffentlicht. Um eine schnelle Publikation zu sichern, ist die druckfertige Fassung spätestens zum Workshop mitzubringen.

Für die Proceedings des Workshops und Pausenverpflegung wird ein Unkostenbeitrag von **90 Euro** erhoben.

Zeitplan

Anreise	20.04.2016	ca. 15 Uhr	BarCamp
Beginn	21.04.2016	ca. 9 Uhr	
Ende	22.04.2016	ca. 15 Uhr	

Anreise

U1 bis Lohmühlenstraße

Übernachtungen

Motel One HH-Alster, Steindamm 102

<http://www.motel-one.com/de/hotels/hamburg/hotel-hamburg-alster/>

Zahlreiche andere Hotels sind in HH St. Georg

Örtliche Leitung

Dipl.-Geogr. M.Sc. Ulfia A. Lenfers

Prof. Dr. Thomas Thiel-Clemen

HAW Hamburg, Department Informatik

Berliner Tor 7, 20099 Hamburg

Email: ulfia.lenfers@haw-hamburg.de, thomas.thiel-clemen@haw-hamburg.de

HEC 2016 - GI/GMDS FB ILW WORKSHOP

Call for Papers – Data Integration in Life Sciences

Co-located with the international multi-conference HEC 2016 (Health – Exploring Complexity)

28. August – 2. September 2016, Munich, Germany

Conference Link: <http://www.hec2016.eu>

More than ten years after the first Workshop on Data Integration in Life Sciences (DILS 2004) and on Integrative Bioinformatics (IB 2004), data integration remains one of the core challenges in all disciplines of Life Science. Meanwhile, the 6th IB-PAS Workshop („Integrative Biological Pathway Analysis and Simulation“) was held 2015 in Bielefeld and DILS has become an annual international conference. In the age of „Big Data“ the number, size and complexity of related scientific data sources grows. New tools and techniques have emerged but subtle domain specific integration challenges are hard to address. While the focus of the previous workshops was mostly on bioinformatics we now aim to address data integration challenges and potential solutions in all areas of Life Sciences including bioinformatics, medical informatics and environmental informatics.

The aim of this workshop is to provide a forum for original high-quality interdisciplinary research contributions. The workshop is intended to bring together data integration experts with experts from different Life Science disciplines. Topics of interest include, but are not limited to:

- Large-scale data integration in all areas of Life Sciences
- Big Data integration challenges in Life Sciences
- Domain specific data integration problems and challenges
- Geospatial data integration in environmental informatics
- Reference ontologies and standards for Life Sciences
- Lessons from data integration projects in Life Sciences
- Biomedical data integration including data integration for medical research
- Data integration in healthcare information systems
- Interdisciplinary approaches to data integration
- Data Spaces for Life Sciences
- Continuous data integration approaches in Life Science
- Novel tools for data integration
- Progress in the past 10 years

SUBMISSIONS

Authors are invited to submit a paper up to 8 pages (in English). A printed page without figures and tables consists of about 5,000 characters. Papers must be original and not submit-

ted to or accepted by any other conference or journal. Each paper will be peer reviewed by at least two experts in the topical area. Accepted papers will be published in a special issue of “it- Information Technology”. Therefore, authors are asked to submit their manuscript online at <http://www.editorialmanager.com/itit/>. The style-file for preparing the manuscript (Word or Latex) is listed here. After registration you will be guided step by step through the submission process. Publication language is English, therefore all papers should be written in English.

AWARD

Students have the chance to apply for a 1000 € best paper award (**GI FB ILW Förderpreis**). Applicants should have completed their Master or PhD thesis in the area of data integration in Life Sciences within the past 18 months. The submitted paper should contain a summary of the respective research results. Applicants should submit a regular paper to the workshop and in addition send a short CV and a letter of recommendation from the supervisor directly to Richard Lenz (richard.lenz@fau.de) under the topic “FB ILW AWARD”.

IMPORTANT DATES

Regular paper submission: April 3rd, 2016

Notification of acceptance: May, 2016

Workshop: during HEC (28.8-2.9)

ORGANIZING COMMITTEE

(Any general questions regarding the workshop should be directed to workshop co-chairs.)

Workshop Co-Chairs:

- Richard Lenz
- Hans Ulrich Prokosch
- Falk Schreiber

Program Committee

- Tim Beissbarth
- Stefan Conrad
- Anika Groß
- Heinrich Herre
- Ralf Hofestädt
- Ina Koch
- Ulf Leser
- Ulli Sax
- Uwe Scholz
- Martin Sedlmayer
- Volker Wohlgemuth

INFORMATIK 2016 - „INFORMATIK: VON MENSCHEN, FÜR MENSCHEN“

4. Workshop:

Umweltinformatik zwischen Nachhaltigkeit und Wandel (UINW 2016)

Environmental Informatics between Sustainability and Change

27. September 2016, Klagenfurt

Der Workshop findet im Rahmen der Tagung INFORMATIK 2016 der Gesellschaft für Informatik statt (26. bis 30. September 2016).

<http://www.informatik2016.de/>

Themen des Workshops

Die Bedeutung der Informatik in den Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften und vor allem in den Umweltwissenschaften einschließlich der Umwelt und Gesundheit betreffenden Themen ist unumstritten. Die diesjährige Tagung INFORMATIK 2016 trägt dieser Tatsache auch durch ihr Motto „von Menschen – für Menschen“ Rechnung.

Umweltinformatik ist ein wichtiger Bereich der Angewandten Informatik. Dies wurde bereits in den Achtzigerjahren erkannt und in der Gründung des Fachausschuss Umweltinformatik 1986 umgesetzt. Ziel ist der Erfahrungsaustausch zur Analyse und Lösung von Umweltproblemen mit Hilfe aktueller Methoden der Informatik und der Kommunikationstechnologien (ICT). Der Fachausschuss Umweltinformatik gliedert sich in drei Fachgruppen und ist Teil des GI Fachbereichs Informatik in den Lebenswissenschaften.

So fallen gerade im Umwelt- bzw. Energiebereich und auch in der Unterstützung von Menschen in Gesundheits- oder Entscheidungsfragen großen Datenmengen an, die es zu verarbeiten und auszuwerten gilt. In diesem Zusammenhang sind die Themenkreise

- Sehr große Datenmengen in Umwelthanwendungen
- Geographische Informationssysteme (GIS)
- Betriebliche Umweltinformationssysteme (BUIS)
- Klimawandel und Adaptation
- Modellierung und Simulation von großen Datensätzen
- Umwelt- und Energieinformationssysteme
- Zusammenhänge zwischen Umwelt- und Gesundheitsdaten
- Smart Meter und Smart Grid
- Green IT und Green by IT
- Umwelt- und Gesundheitsthemen in der Informatik
- Informatikanwendungen zur Unterstützung von Menschen in allen Lebensphasen

nur als Beispiele zu nennen.

Der Workshop hat bereits auf den GI-Jahrestagungen 2013 in Koblenz, 2014 in Stuttgart und 2015 in Cottbus erfolgreich stattgefunden. In dem diesjährigen streben wir an, den Wandel sowohl in den angewandten Themen als auch in der Informatik selbst herauszustellen. Ebenso soll der Workshop als ein Forum für breite Diskussionen, die zu weiteren Kooperationen führen, dienen.

Beiträge

Beiträge umfassen maximal 12 Seiten („long paper“) und sind in deutscher oder englischer Sprache verfasst. Kurzfassungen („short paper“) als Diskussionsbeitrag haben max. 6 Seiten.

Es sind die LNI-Formatvorlagen der GI zu verwenden:

<https://www.gi.de/index.php?id=171>

Zeitplan

Einreichung von Beiträgen für den Workshop:	02. Mai 2016
Entscheidung über die Annahme:	30. Mai 2016
Einreichung der druckfähigen Version:	15. Juni 2016

Die Einreichungen erfolgen über <https://easychair.org/conferences/?conf=uinw2016>

Für die Teilnahme am Workshop ist eine Anmeldung zur INFORMATIK 2016 (die Gebühren richten sich nach Anzahl der Tage) erforderlich. Mindestens eine Autorin/ein Autor muss sich hierfür registrieren.

Begutachtung

Eingereichte Beiträge werden durch Expertinnen und Experten aus dem Umfeld der Umweltinformatik begutachtet und bei Annahme in der GI-Edition "Lecture Notes in Informatics" (LNI) veröffentlicht.

Wünschenswert wäre die aktive Beteiligung von Nachwuchs-Wissenschaftlerinnen und Nachwuchs-Wissenschaftlern.

Workshop-Organisatoren

Prof. Dr. Stefan Naumann

Institut für Softwaresysteme in Wirtschaft, Umwelt und Verwaltung

Hochschule Trier, Standort Umwelt-Campus Birkenfeld

Postfach 1380

D-55761 Birkenfeld

s.naumann@umwelt-campus.de

Dr. Kristina Voigt

Helmholtz Zentrum München, Institute of Computational Biology

Ingolstädter Landstr. 1

85764 Neuherberg

[*kvoigt@helmholtz-muenchen.de*](mailto:kvoigt@helmholtz-muenchen.de)

Stellvertretende Sprecherin der Fachausschussleitung Umweltinformatik (Informatik für Umweltschutz, nachhaltige Entwicklung und Risikomanagement)

Der Workshop wird vom Fachausschuss Umweltinformatik der Gesellschaft für Informatik aktiv unterstützt.

SUMMER SCHOOL

IT Fundamentals of National Park Monitoring

21. – 28. September 2016

Environmental Campus Birkenfeld, Trier University of Applied Sciences

Das Institut für Softwaresysteme der Hochschule Trier veranstaltet unter Beteiligung des Nationalpark Hunsrück-Hochwald sowie der Forschungsanstalt für Waldökologie und Forstwirtschaft Rheinland-Pfalz im September 2016 eine internationale Sommerschule zum Thema „IT-Fundamentals of National Park Monitoring“.



The Environmental Campus:
A unique idea

Our campus is one of the three sites of the Trier University of Applied Sciences, which is more than 30 years old and cooperates with more than 140 partner institutions worldwide.

Founded in 1996, the Environmental Campus Birkenfeld is still very young and well equipped. We are following a residential campus concept with academic departments, libraries, residences, as well as social and sports facilities in one place.

We not only develop sustainable technologies, we also use them: energy and heat are supplied by a neighboring biomass combined heat and power station, which uses waste wood and biogas. All roofs are equipped with solar panels, the lighting and geothermal climate systems are highly energy efficient.

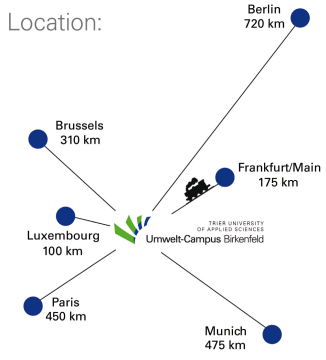
The Environmental Campus is located near the town of Birkenfeld on the Nahe river, close to the major European centers of Frankfurt, Luxembourg and Trier. The campus has its own railway station and is close to the Kaiserslautern-Trier motorway. It has a direct rail connection to Frankfurt Airport (less than two hours), and Ryanair's Frankfurt-Hahn hub is only 40 minutes away.

Summer School in Germany

Your excellent conditions:

- All modules taught in English
- Fully credited with 4 ECTS points
- Interdisciplinary teamwork in small courses
- Modern laboratory technology and equipment
- Live on our modern campus in Birkenfeld, Germany
- No tuition fees
- 350 Euros administration fee (covers housing and excursion costs)

Location:



Trier University of Applied Sciences
Environmental Campus Birkenfeld
Study Coordinator „Summer School“
P.O. Box 1380, 55761 Birkenfeld, Germany
Phone: +49 (0) 6782 17-1819
summerschool@umwelt-campus.de
www.umwelt-campus.com/summerschool-nationalpark



Summer School in Germany

IT Fundamentals of National Park Monitoring

Take part in our Summer School from September 21st to 28th 2016



© Hochschule Trier, Umwelt-Campus Birkenfeld



TRIER UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES
Umwelt-Campus Birkenfeld
Environmental Campus Birkenfeld

Flyer Summer School Seite 1

Summer School
in Germany
Summer School
Study Programme





Do you study a subject in the fields of Earth- and Environmental Sciences, Computer Science or Engineering?

Are you also interested in working in a national park or biosphere reserve?

If that's the case, the summer school IT Fundamentals of National Park Monitoring is just the right thing for you!

During the one week summer school you will learn the basics of monitoring and management of national parks and biosphere reserves and you will also get an insight in the use of information and communication technologies for the monitoring of national parks.

This all takes place based on the example of the youngest national park in Germany, the National Park Hunsrück-Hochwald together with scientists and practitioners working in this field.

How to apply?

Applications should be submitted by April 1st 2016.

Please note that the application forms have to be signed personally by applicants and by the responsible university referees.

Further information:
<http://www.umwelt-campus.com/summerschool-nationalpark>

Module 1 – National Park Management:
You will get an introduction about the objectives of a national park. The importance of a national park management with regard to the development of the area in the beginning to the desired wilderness will be presented through management measures of the National Park Hunsrück-Hochwald. Moreover, the mediation of different levels of monitoring processes and their connection to the national park management will be discussed. Natural environment basics, forest composition, special locations, monitoring systems as well as the national park management in Germany's youngest National Park will be presented.

Module 2 – Wildlife Detection:
You will see the various methods for determining the distribution and density of forest-dependent hoofed animals. Because of their hidden and often nocturnal behaviour, it is difficult to measure. You will get in touch with a special extrapolation procedure and you will test the concrete application of this method in the neighbouring National Park.

Module 3 – Geo Information:
Geographical Information Systems (GIS), satellite navigation or location-based services are just a few keywords, that point the increasing importance of spatial data and services in the management of protected areas. Therefore, this module handles the basics of management of spatial data, but also of the international standards to build a geospatial data infrastructure (GDI). You will use data from the spatial data infrastructure of the National Park like terrain models, zoning, forest species distribution or road network to deepen your theoretical knowledge.

Module 4 - Data Quality Aspects:
Environmental monitoring networks continuously deliver data about the air, climate, water, radiation and so on. Usually, the data are stored, analysed and interpreted by environmental information systems. Topics of this module include data quality models, organization of data quality projects, methods and tools. The practical exercises focus is also on environmental data, e.g. sensor data and metadata in the environmental sector, relating to the national park.

Module 5 - Advanced Statistics:
This module will cover the basics of statistical time series analysis, to detect changes in the dataset of long-term measurement series. Specific data records from longtime weather and climate measurements of the German Weather Service, as well as from the Forest Air Station Leisel in the National Park Hunsrück-Hochwald, will be used.

Module 6 - Guest Lectures:

- University of Trier: Environmental Remote Sensing
- Saarland University: Nutrient budget modelling

Module 7 - Accompanying Programme:
You will learn through excursions more about the study location Germany as well as the German culture. Visits are planned to:

- The House of the History in Bonn
- The German Research Foundation (DFG)
- The UNESCO world heritage site Middle-Rhine-Valley
- Germany's oldest city Trier with a guided city tour and a cruise on the river Mosel

Flyer Summer School Seite 2

Zu unserer Sommerschule laden wir alle Interessenten herzlich ein und freuen uns, auch aus Ihrer Region Teilnehmer am Umwelt-Campus Birkenfeld bzw. im Nationalpark Hunsrück-Hochwald begrüßen zu dürfen.

<http://www.umwelt-campus.de/summerschool-nationalpark> .

PETER FISCHER-STABEL

SERVICE SCIENCE: RESEARCH AND INNOVATIONS IN THE SERVICE ECONOMY

Call for Chapters

We call for chapters proposals (title, authors, a 500-word abstract, and main references) for the forthcoming book entitled: "Engineering and Management of Data Centers: an IT Service Management Approach", which will be published in the book series: "Service Science: Research and Innovations in the Service Economy" edited by Springer-Verlag, London Ltd.

IMPORTANT DATES:

March 15, 2016 - (optional) submission deadline for chapter proposals

May 31, 2016 – full chapter submission deadline.

July 15, 2016 – editorial decision deadline (accepted, conditioned or rejected chapter).

August 15, 2016 – conditioned chapter submission deadlines.

September 15, 2016 – editorial decision deadline on conditioned chapters.

September 31, 2016 – camera-ready chapter submission deadline.

First 2017 quarter – estimated publishing period.

Full Call for Chapters can be reached at: <http://www.issip.org/cfp-engineering-and-management-of-data-centers-an-it-service-management-approach/>

Thanks for interest!

CO-EDITORS:

Jorge Marx Gómez, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany

Manuel Mora, Autonomous University of Aguascalientes, Mexico

Rory O'Connor, Dublin City University, Ireland

Wolfgang Nebel, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Germany

Mahesh Raisinghani, Texas Woman's University, USA

TERMINE

Simulation in den Umwelt- und Geowissenschaften Workshop - Themenschwerpunkt: Komplexität -

Termin: 20.-22.04.2016

Ort: Hamburg, Deutschland

Webseite: www.asim-gi.org

Data Integration in Life Sciences HEC 2016 (Health – Exploring Complexity)

Termin: 28.08.-02.09.2016

Ort: München, Deutschland

Website: www.hec2016.eu

EnviroInfo 2016

Termin: 14.-16.09.2015

Ort: Berlin, Deutschland

Webseite: www.enviroinfo2016.org

IT Fundamentals of National Park Monitoring Summer School

Termin: 21.-28.09.2016

Ort: Birkenfeld, Deutschland

Webseite: www.umwelt-campus.de/summerschool-nationalpark

UINW 2016

4. Workshop Umweltinformatik zwischen Nachhaltigkeit und Wandel (im Rahmen der INFORMATIK 2016)

Termin: 27.09.2016

Ort: Klagenfurt, Deutschland

Webseite: www.informatik2016.de

IMPRESSUM

Rundbrief des Fachausschusses Umweltinformatik

Dieser Rundbrief ist Mitteilungsblatt des Fachausschusses Umweltinformatik der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI) und erscheint zweimal jährlich. Er dient dem Informations- und Erfahrungsaustausch unter den Mitgliedern des Fachausschusses und soll über Aktuelles auf dem Gebiet der Umweltinformatik berichten. Die abgedruckten Beiträge werden nicht begutachtet und geben die Meinung des jeweiligen Autors wieder.

Herausgeber

Fachausschuss Umweltinformatik der Gesellschaft für Informatik e.V. (GI)

DR. WERNER PILLMANN

Internationale Gesellschaft für Umweltschutz (IGU/ISEP)

Bechardgasse 24/12, 1030 Wien, Österreich

Tel.: +43 1 715 28 28

E-Mail: pillmann@isep.at

MARTIN SCHREIBER

Leuphana Universität Lüneburg

Medien- und Informationszentrum

Scharnhorststraße 1, 21332 Lüneburg, Deutschland

Tel.: +49 4131 677-1201

E-Mail: schreiber@uni.leuphana.de

PROF. DR. VOLKER WOHLGEMUTH

HTW Berlin

Studiengang Betriebliche Umweltinformatik

Gebäude G3, Raum 106

Blankenburger Pflasterweg 102, 13129 Berlin

Tel: 030 / 5019-4393

Fax: 030 / 5019-484393

Redaktion

WERNER GEIGER

WERNER PILLMANN

MARTIN SCHREIBER

VOLKER WOHLGEMUTH