



European Commission
Information Society and
Media Directorate –
General



ECWS and PR Documentation

SmartCoDe

Project No.:	ICT-2009-247473
Deliverable No.:	D-5.3.2
Deliverable Title:	Expert Cooperation Workshop and Press Release Documentation
Due Date:	M24

Nature:	Report
Dissemination Level:	Public
Author:	Peter Neumann
Lead Beneficiary No.:	1
Lead Beneficiary:	ECN

Table of Contents

1 Introduction	3
2 Press Releases	3
2.1 SmartCode Workshop Press Releases (Aug. & Sept. 2011)	3
2.2 SmartCode Turbine Installation Press Release (Aug. 2011).....	5
3 Magazines	7
3.1 Energie2.0.....	7
4 Workshop.....	8
4.1 ECWS 2011	8
4.2 Analysis of Participant Satisfaction / Workshop Quality	9
4.2.1 Invited Speaker Performance.....	9
4.2.2 Project Speaker Performance	10
4.2.3 Overall Workshop Performance	13
5 Appendix.....	17
5.1 SmartCoDe Expert Cooperation Workshop 2010 Proceedings	17

1 Introduction

The SmartCoDe delivery D-5.3.2 is the **execution** of the second SmartCoDe Expert Cooperation Workshop in 2011. A report of all workshops of all press releases and workshops is only due at **M36** with D-5.3.3.

Since this would mean that results could not be verified by the European Commission before the end of the project and the EC could not give feedback on the execution of press releases and workshops, the coordinator decided to already provide reports summarizing press releases and workshops at the end of each project year.

2 Press Releases

2.1 SmartCode Workshop Press Releases (Aug. & Sept. 2011)

Two press releases have been issued for the 2nd SmartCoDe Expert Cooperation Workshop 2011. In August 2011 the workshop was announced, while in September a change of program and deadline extension was announced.

Links:


- <http://www.pressebox.com/pressemeldungen/edacentrum-ev/boxid/442965> [SmartCoDe Workshop 2011](#)
- <http://www.pressebox.com/pressreleases/edacentrum-ev/boxid/451202>

Figure 2.1 shows the initial workshop announcement from August 2011.

Pressbox: edacentrum e.V.

Press releases from this pressbox as  RSS Feed  Email subscription


Press release BoxID 442965
All press releases
Company info
All contact persons
Images
Interactive!



SmartCoDe Logo

2nd SmartCoDe Expert Cooperation Workshop on Energy Efficiency in Buildings 2011

Open for registration

(PresseBox) Hannover, 26.08.2011, The SmartCoDe project team cordially invites you to join us for the 2nd SmartCoDe Open Expert Cooperation Workshop on October 12, 2011 at the Hotel Westbahnhof in Vienna, Austria. The objective of the workshop is to communicate and discuss the SmartCoDe project's status and progress, particularly:

- The implementation of intelligent energy management methods that enable automatic matching of energy consumption with the available energy supply by reducing energy consumption or switching it between different supplies, both small- and large-scale.
- The development of highly sophisticated renewable energy forecasting methods, for small-scale generation.

"In addition to the project partner presentations – please see <https://www.fp7-smartcode.eu/>... for the full agenda – the SmartCoDe coordinator, edacentrum's Peter Neumann, is happy to announce that invited papers will be presented by:"

- Prof. Dr. Hermanns of the University of Saarland: Energy Forecasting
- Dr. Djokic of the University of Edinburgh: Energy Management
- Prof. Dr. Boggasch from the Ostfalia Hochschule for Applied Sciences: Energy Storage Renewable Energy Imperatives

Events in the year since the last SmartCoDe Expert Cooperation Workshop on Energy Efficiency have further emphasized the urgent need to replace traditional energy with renewable energy. However, the issue is not a purely fossil fuel problem. Certainly, carbon dioxide emissions from fossil fuel power plants remain one of the major problems. But the catastrophic Fukushima incident is a reminder that carbon dioxide is not the only concern – we must prepare for the replacement of nuclear energy. If decisions to eventually discontinue nuclear energy generation are not to lead to even greater consumption of fossil fuels, we must dramatically accelerate our development and deployment of renewable energy sources. Failure is not an option.

The shift to renewable energy sources presents us with two fundamental imperatives:

- We must take measures to manage the volatility and unpredictability inherent to almost all major renewable energy sources.
- We must match our future energy consumption to the available supply of (renewable) energy, and not vice versa as it is today.

In addition, we must enable intelligent ("smart") energy nets that allow distributed energy generation and storage, and we must devise efficient energy storage methods, such as pump storage, power-to-gas, batteries, and so on.

SmartCoDe Tackles the Imperatives

The SmartCoDe project focuses on the two imperatives. So what is the status of the project? Much work has been done already – and is ongoing. For instance, the team has completed a board-level prototype of the SmartCoDe chip. The chip will enable communications and control between energy-using products (EuPs), for example, domestic appliances, and an energy management unit (EMU), enabling the latter to control the EuPs according to predefined requirements. Also, an initial version of the EMU software has already been developed.

Further, the SmartCoDe team has established the project's demonstrator in a building in Austria (please see <https://www.fp7-smartcode.eu/>). It has been equipped with a fully-functional EMU that runs the initial version of the new software, additional research equipment from Bosch-Siemens GmbH, one of SmartCoDe's associated partner (<https://www.fp7-smartcode.eu/>...), a small-scale wind turbine to provide local energy generation, and a board-level prototype of the chip.

This workshop delves into the details – and audience participation is welcome!

Social Media






Figure 2.1: SmartCoDe ECWS Press Release

2.2 SmartCode Turbine Installation Press Release (Aug. 2011)

A press release has been issued for the Wind-Turbine Installation at the SmartCoDe Demonstrator location at Buchberg near Vienna, Austria in Aug. 2011.

Links:

- <http://www.quietrevolution.com/downloads/pdf/media/SmartCoDe.pdf>

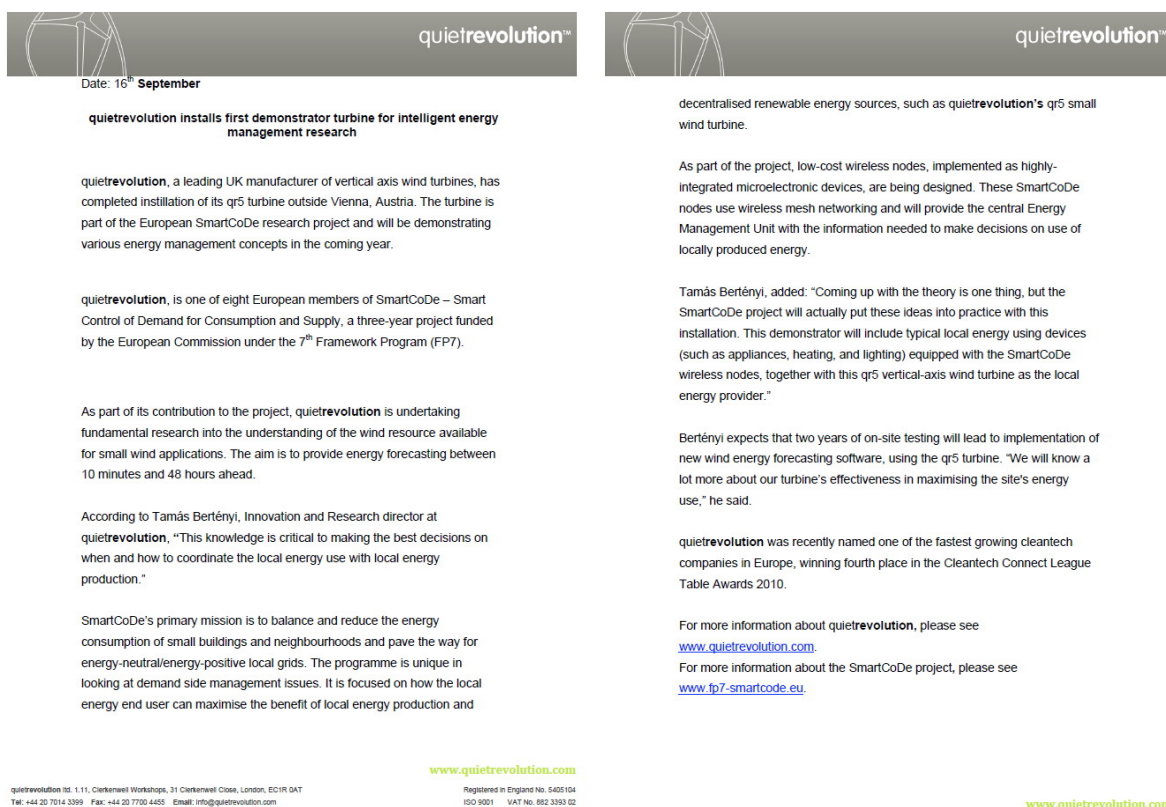


Figure 2.1: SmartCoDe Wind Turbine Installation Press Release

Local Austrian press has been attending the turbine installation, it was covered in the *energie:bau* magazine, please see Figure 2.1 below. The full article is available at:

<http://www.energie-bau.at/index.php/betrieb/klein-windkraft-quiet-revolution-am-buchberg/menu-id-74.html>.

SMART HOME - 19.08.2011

Klein-Windkraft: Quiet-Revolution am Buchberg

Warum neben einer Aussichtswarte im Alpenvorland plötzlich eine ultraleise Windturbine steht.

Feedback |      More



Errichtung der Windturbine neben der Aussichtswarte am Buchberg.

„Quiet Revolution“ nennen sich die Hersteller der vertikalen Windkraftanlage, die vor wenigen Tagen am Buchberg bei Maria Anzbach (NÖ) aufgestellt wurde. Die Londoner Tüftler sind Projektpartner des SmartCoDe-Programmes, dass die möglichst hohe Energie-Autarkie von Einfamilienhäusern erreichen möchte. Dies geschieht einerseits durch die Integration von Windkraft und Photovoltaik, aber auch Solarthermie.

Herzstück des Projektes, an dem 8 Partner arbeiten, ist aber die möglichst effiziente Zusammenschaltung und Steuerung der Verbrauchsgeräte im Haus. Dazu wurde das alte Buchberghaus verkabelt und „verwanzt“ – Chips in den verschiedenen Elektrogeräten vernetzen und steuern Einschaltzeiten von Waschmaschine, Elektrogeräten und Beleuchtungskörpern. Das edacentrum in Hannover ist Koordinator, Partner sind u.a. Infineon, Bosch/Siemens, TU Wien oder Zumtobel.

mehr zum Thema

- My Smart Home is My Castle
- Wie wird das Klima? Bismberg will es wissen
- Kleinwind macht auch Mist
- Energie-Ört Bismberg
- Abfallsammelzentren werden energieautark

Die Windturbine „Qr5“ braucht eine durchschnittliche Windgeschwindigkeit von 5 Metern pro Sekunde, erzeugt 5.000 – 11.000 kWh pro Jahr, ist 5 Meter hoch auf einem 18 Meter hohen Mast. Kostenpunkt: ca. 35.000 – 40.000 Euro.

Beschreibung der Windkraftanlage unter www.quietrevolution.com

Fotogalerie von der Errichtung unter portal.edacentrum.de

Projekthomepage fp7-smartcode.eu

Figure 2.1: SmartCoDe Wind Turbine Installation Press Release

3 Magazines

3.1 Energie2.0

In spring 2011 ECN was offered the option to publish an article in the (German) professional (printed) energy journal *energie2.0* (<http://www.energy20.net>). The article was printed in the 03-edition 2011 and is also available on the net at:

<http://www.energy20.net/pi/index.php?StoryID=317&articleID=187887>

Please see also figure 3.1 below.



Ausgleich in lokalen Stromnetzen

Das EU-Projekt Smartcode hat sich dem Ziel verschrieben, Energiemanagement-Systeme auch der breiten Masse bereitzustellen. Zu Hause soll intelligentes Energiemanagement mit Hilfe eines Chips diverse Stromverbraucher geschickt steuern und lokale Erzeuger einbinden.

Text: Peter Neumann, Edacentrum Foto: Infineon Technologies www.energy20.net/PI/032011035

Das Projekt Smartcode positioniert sich an der Schnittstelle zwischen lokalen Energieverbrauchern (Geräte und Systeme wie Haushaltsgeräte, Beleuchtung oder Heizung) und dezentralen Quellen erneuerbarer Energie, wie Solar- und Windenergieanlagen sowie Mini-Blochlektrowerken. Künftig werden diese Haushalte über eigene Speicher verfügen, im Zuge zunehmender Akzeptanz von Elektroautos könnten das Autobatterien sein. Insgesamt bilden sie damit lokale Netze, die sich mittels Informations- und Kommunikationstechnologie (IKT) überwatchen und steuern lassen.

Während bestehende Energiemanagementsysteme aufgrund der Größe und der Kosten nur für große Energieabnehmer

in Frage kommen, konzentriert sich das im Januar 2010 gestartete EU-Projekt (siehe Kasten) auf die breite Masse. Bis Ende 2012 wollen die acht Projektpartner nicht nur geeignete Methoden für das Energiemanagement entwickeln, sondern es bis zum Proof-of-Concept bringen. Private Haushalte und Kleinunternehmen können sich derzeit intelligentes Energiemanagement kaum leisten, weshalb am Ende des Projekts anvisiert ist, den Preis für Lösungen auf unter drei Euro pro verwaltetem Gerät zu drücken.

Herzstück des Smartcode-Konzepts ist ein hochintegrierter Chip, der sich als kompaktes Modul in möglichst viele verschiedene Haushaltsgeräte integrieren lassen soll. Mit ihm ist

Smart Grid der Zukunft:
Bidirektionale Kommunikation soll
die Energieeffizienz erhöhen.

nicht nur die Erfassung von Daten beim Endverbraucher möglich, sondern auch ein intelligentes Handeln, gesteuert durch ein zentrales Energiemanagementsystem.

Dieses im Projekt als SoC (System-on-Chip) beziehungsweise SIP (System-in-Package) zu entwickelnde Modul soll alle Funktionsblöcke aufweisen, die für die Energieverwaltung nötig sind. Unter anderem ist dies eine autonome Stromversorgung, eine Strommesslösung, dedizierte Kommunikation, dazu gehören aber auch Hoch- und Niederleistungs-ICs (integrated chip, integrierter Schaltkreis) sowie eine Steuerungslösung – alles in einem einzigen Chipgehäuse verschmolzen. Im Unterschied dazu würden derzeitige vergleichbare Lösungen mindestens zehn integrierte Schaltkreise und zahlreiche externe Bauelemente erfordern.

Diese kompakten Module ermöglichen es, den Verbrauch eines Haushalts genau aufzuschlüsseln und unterstützen die Haushalte dabei, einerseits den Strom bevorzugt außerhalb der Spitzenzeiten zu verbrauchen, andererseits aber auch den Gesamtenergieverbrauch zu reduzieren. Wird ein solches lokales Energiemanagementsystem kommunikativ mit dem globalen Energieversorger verbunden, können die Endkunden am lokalen Energiemarkt beteiligt werden und somit zur Stabilität des Gesamtmarktes beitragen. Die Problematik war bisher, dass diese Art von Energiemanagement eine hohe zeitliche und räumliche Auflösung und damit teure (diskrete) Hardware erfordert, weshalb diese Art von Energiemanagement tatsächlich nur auf große Verbraucher vorwiegend im industriellen und kommerziellen Bereich beschränkt blieb.

Straffe Ziele

Das soll sich nun ändern. Zum einen will Smartcode die Kostenreduktion vorantreiben. Auch soll sich mittels Chip-Integration die Größe respektive der Footprint der Komponenten deutlich verringern. Das Einsammeln der Daten von Strom, Gas, Fernwärmeversorgern, installierten regenerativen Energiequellen und den im Objekt befindlichen Verbrauchern durch Punktbetrieb soll sich deutlich vereinfachen. Dem Sicherheitsaspekt wird durch die Integration von hochsicheren Kryptomodulen Rechnung getragen. Der für das Jahr 2012 geplante Demonstrator soll zeigen, dass die Lösung technisch und ökonomisch realisierbar ist und welcher Nutzen sich daraus gewinnen lässt. Zudem setzt das Projekt Smartcode auf die Einbindung lokaler Erzeuger. Dessen Aspekt widmet sich insbesondere der britische Windturbinenhersteller und Projektpartner Quirevolution.

Weitere Informationen

Tagungsbuch zum ersten Smartcode-Expert-Cooperation-Workshop (November 2010) siehe www.kfp-smartcode.eu/events/cw2010. Der nächste Workshop findet voraussichtlich Mitte 2011 statt.



Peter Neumann, SmartCoDe-Projektkoordinator und Projektleiter beim edacentrum e.v. in Hannover

Figure 3.1: SmartCoDe energie20 magazine article

4 Workshop

4.1 ECWS 2011

The SmartCode Expert Cooperation Workshop 2011, the second of three workshops throughout the life-time of the project, has been held in Vienna on Oct. 12, 2011.

One of the main goals of the workshops is to connect the project's research to the adjacent research communities. This second workshop therefore had three invited papers, two with relevant interconnection with the topic of *Smart Grids* (Energy Management, Energy Forecasting) and one from another EU-FP7, addressing building management optimisation. The full program can be seen in figure 3.1.

Agenda

Start	Duration		Titel	Speaker	
8:30	1:00		Registration / Coffee		
9:30	0:10	edacentrum GmbH	Welcome	P. Neumann / Dr. C. Prüfrock	
9:40	0:45	The University of Edinburgh	Energy Management in Households and Built Environments: Assessment of PV and Wind Micro-generation Technologies	Dr. S. Djokic	Invited Paper
10:25	0:30	Quiet Revolution Ltd.	Wind Energy Forecasting for Distributed Generation	Dr. T. Bertényi	Project Paper
10:55	0:30		Coffee Break		
11:25	0:30	Saarland University	Short-term solar energy forecasting for network stability	Prof Dr. H. Hermanns	Invited Paper
11:55	0:30	Vienna University of Technology	Categorizing Energy using Products (EuPs) for partially decentralised Energy Management	M. Damm	Project Paper
12:25	1:20		Lunch		
13:45	0:30	Tridonic AG	The SmartCoDe Node Functional Prototype	E. Holleis	Project Paper
14:15	0:30	Solintel	Sounds for Energy-Efficient Buildings	A. Barona	Invited Paper
14:45	0:30		Coffee Break		
15:15	0:45	University of Novi Sad	The SmartCoDe Demonstrator - a testbed to evaluate energy management	Prof. Dr. V. Malbasa	Project Paper
16:00	0:30	Infineon Technologies Austria AG	SmartCoDe - System-in-Package Considerations	T. Herndl	Project Paper
16:30	0:10	Closing Words		Dr. C. Prüfrock	
16:40		End			

Figure 3.1: ECWS 2011 Agenda

The agenda as well as a pdf of the full workshop proceedings are available via:

<https://www.fp7-smartcode.eu/events/ecw2011>.

Rating of the workshop by the 33 registered participants has been extremely positive. An analysis of the participant feedback form is provided in the next chapter. The full workshop proceeding is provided as an additional pdf appendix due to the size of the document.

4.2 Analysis of Participant Satisfaction / Workshop Quality

All participants of the SmartCoDe Expert Cooperation Workshop have been asked to fill out a participant survey.

The analysis below is grouped into:

- Invited Speaker Performance
- Project Speaker Performance
- Overall Workshop Performance

4.2.1 Invited Speaker Performance

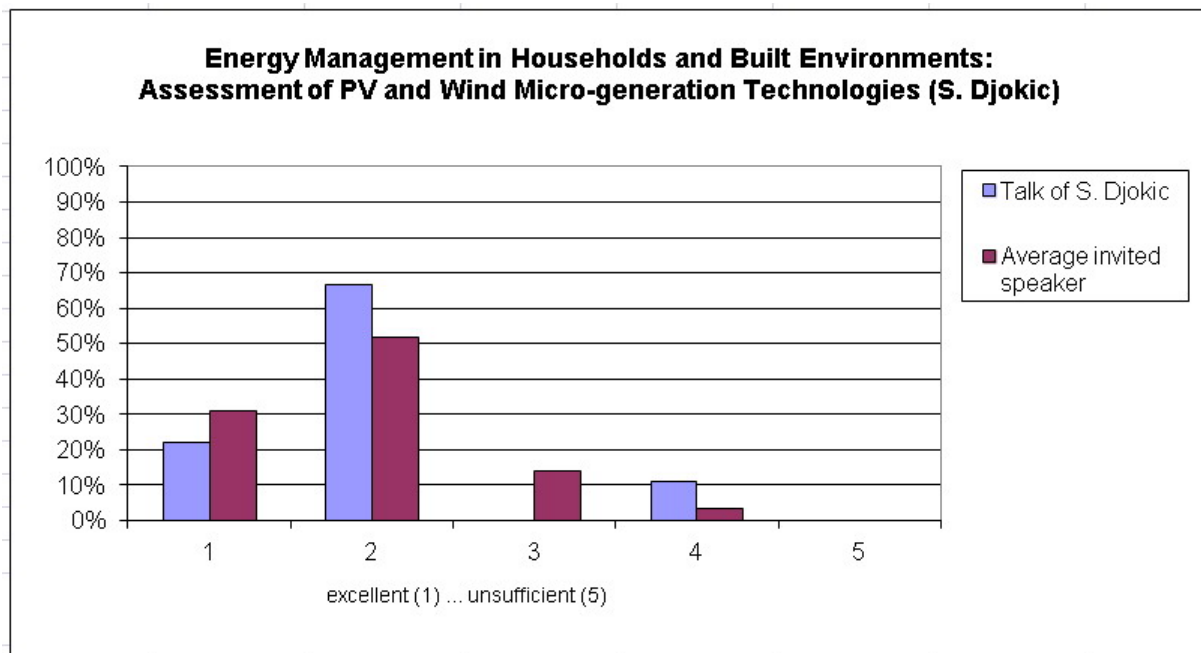


Figure 3.2.1.1: Dr. S. Djokic

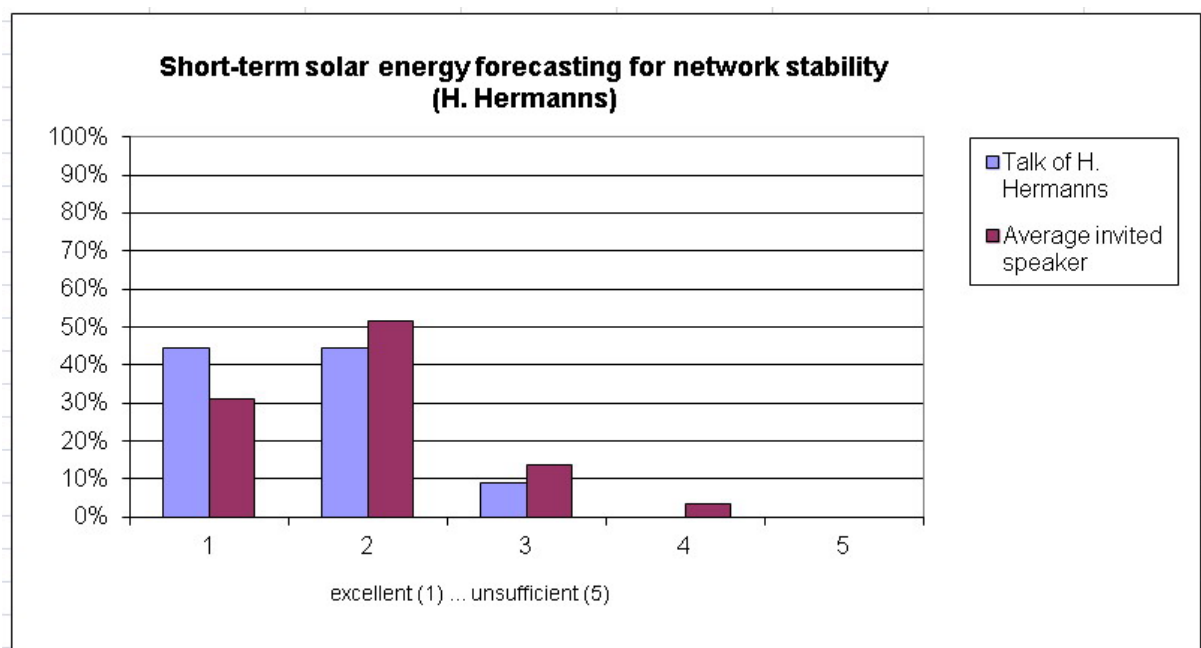


Figure 3.2.1.2: Prof. Dr. Hermanns

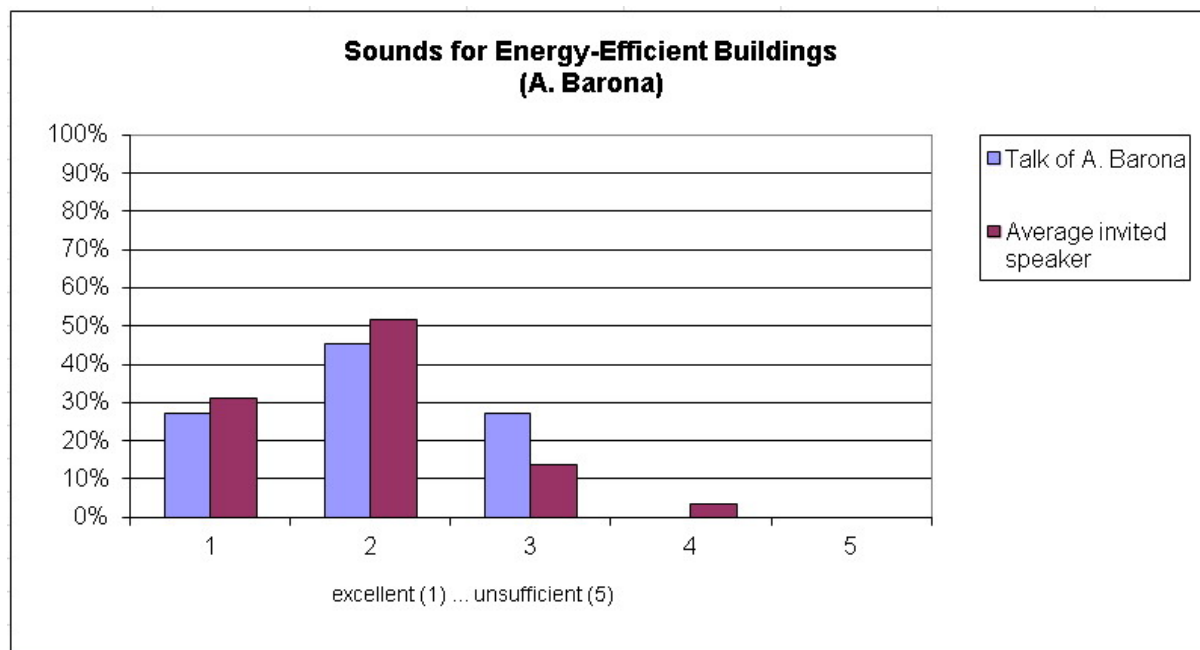


Figure 3.2.1.3: A. Barona

4.2.2 Project Speaker Performance

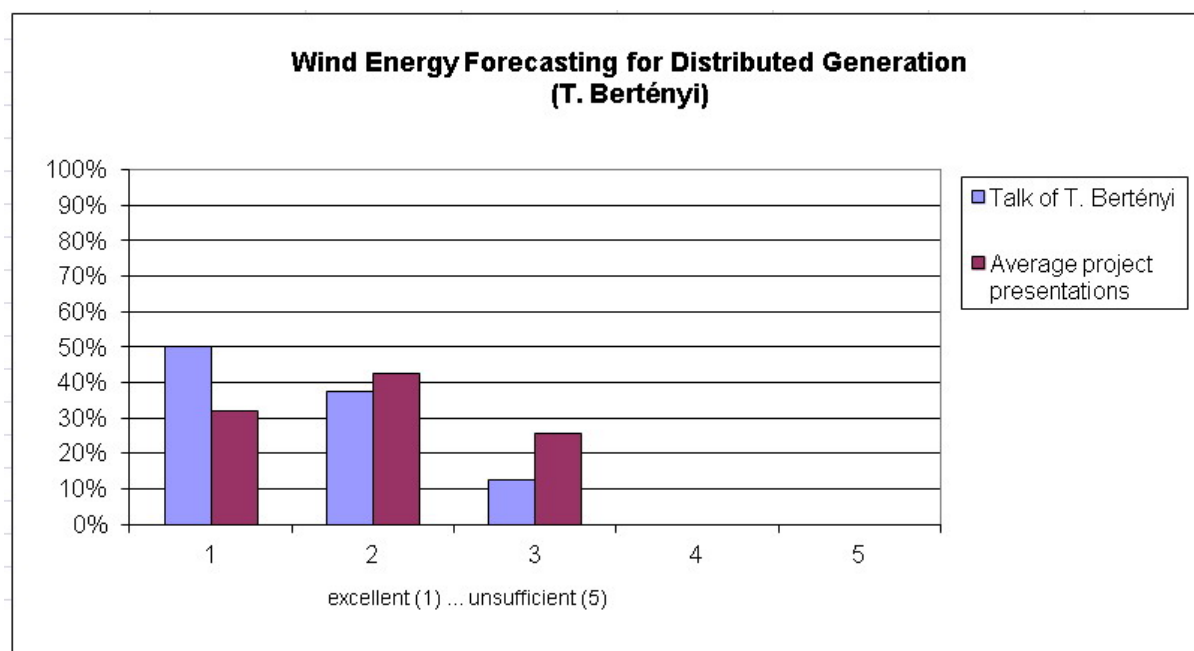


Figure 3.2.2.1: Dr. T. Bertényi

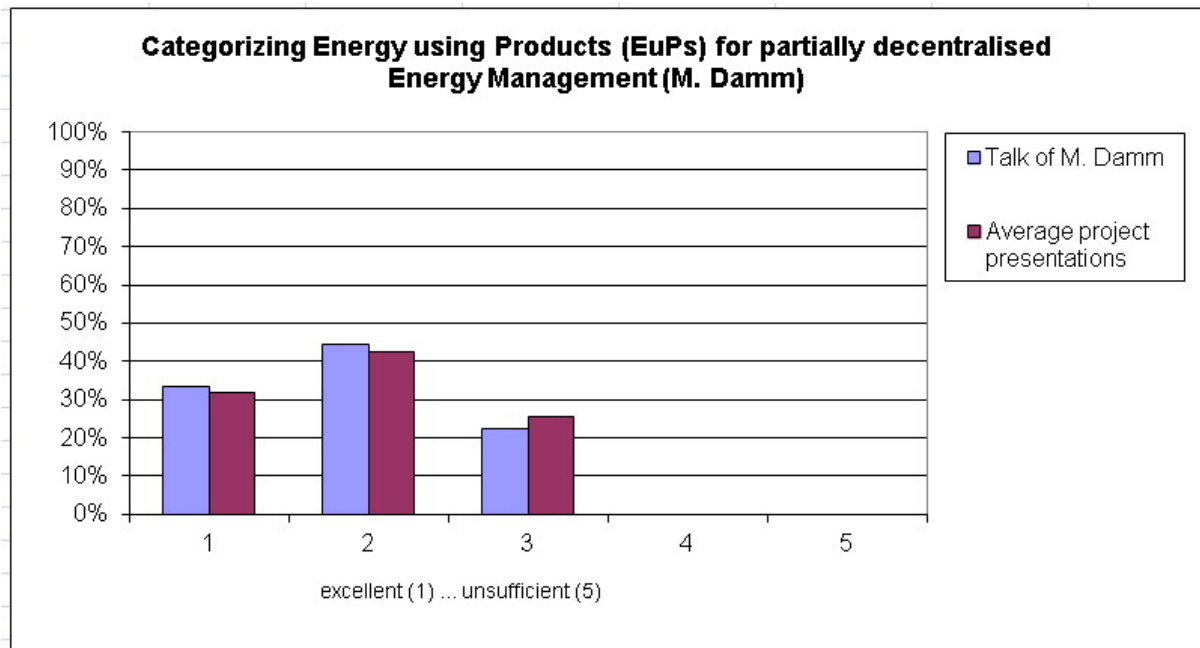


Figure 3.2.2.2: M. Damm

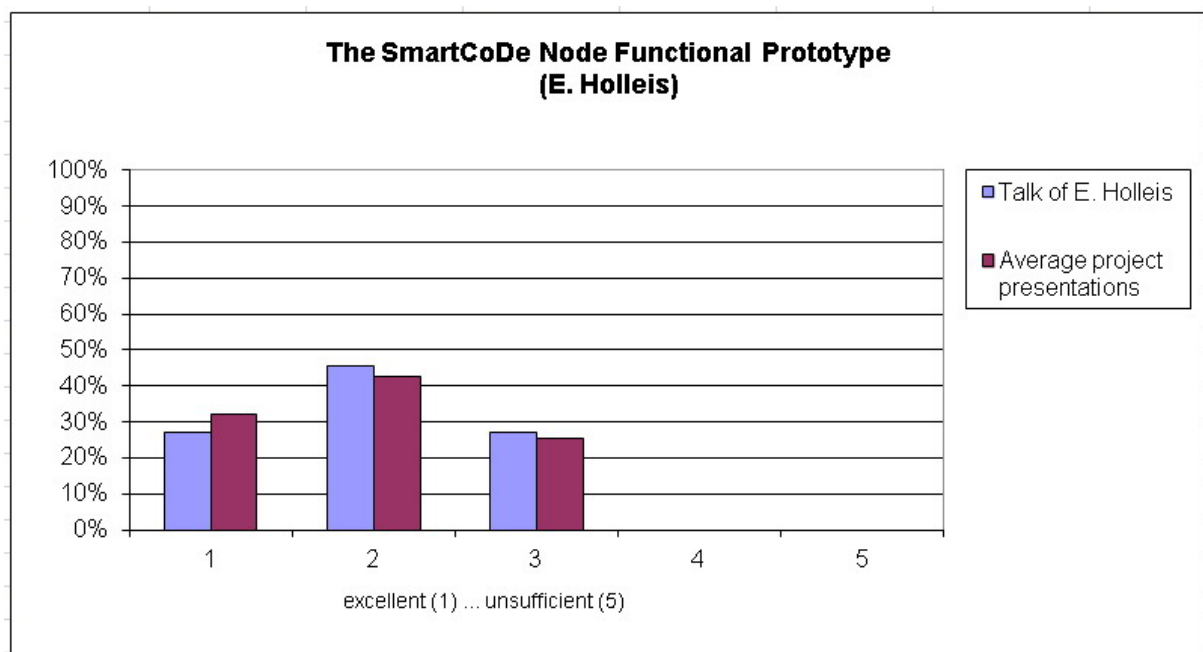


Figure 3.2.2.3: E. Holleis

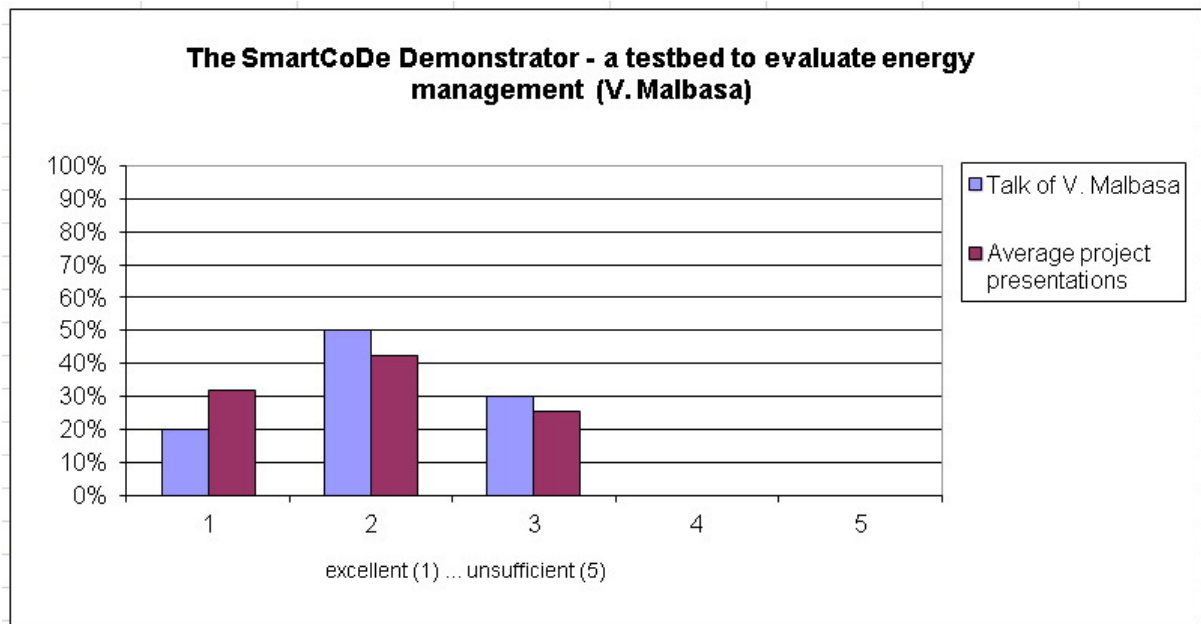


Figure 3.2.2.4: Prof. Dr. V. Malbasa

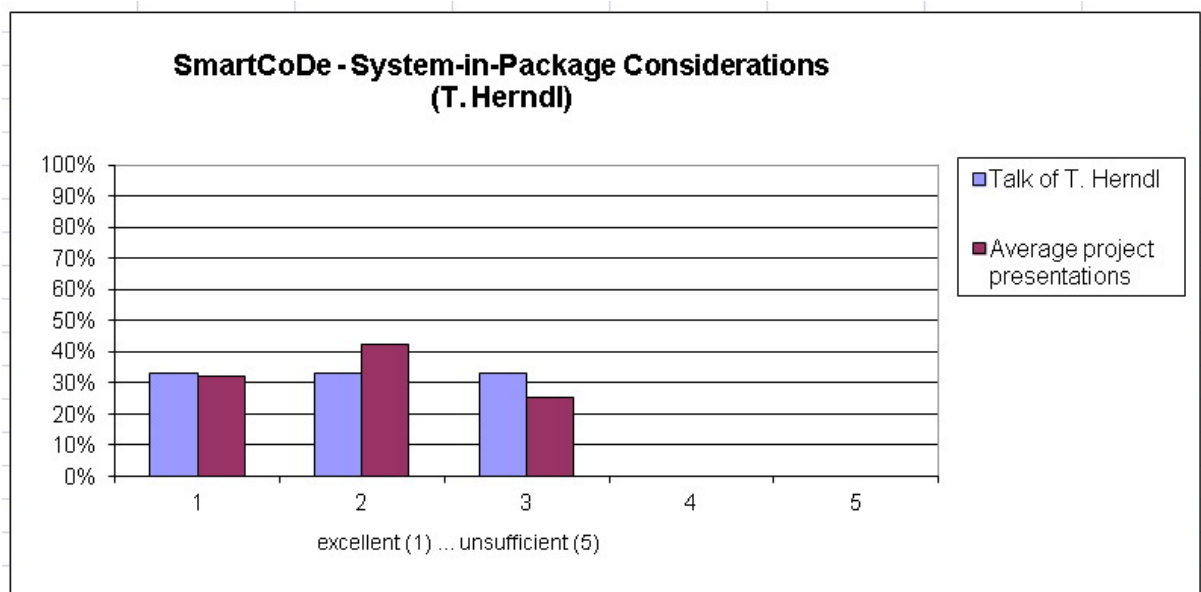


Figure 3.2.2.5: T. Herndl

4.2.3 Overall Workshop Performance

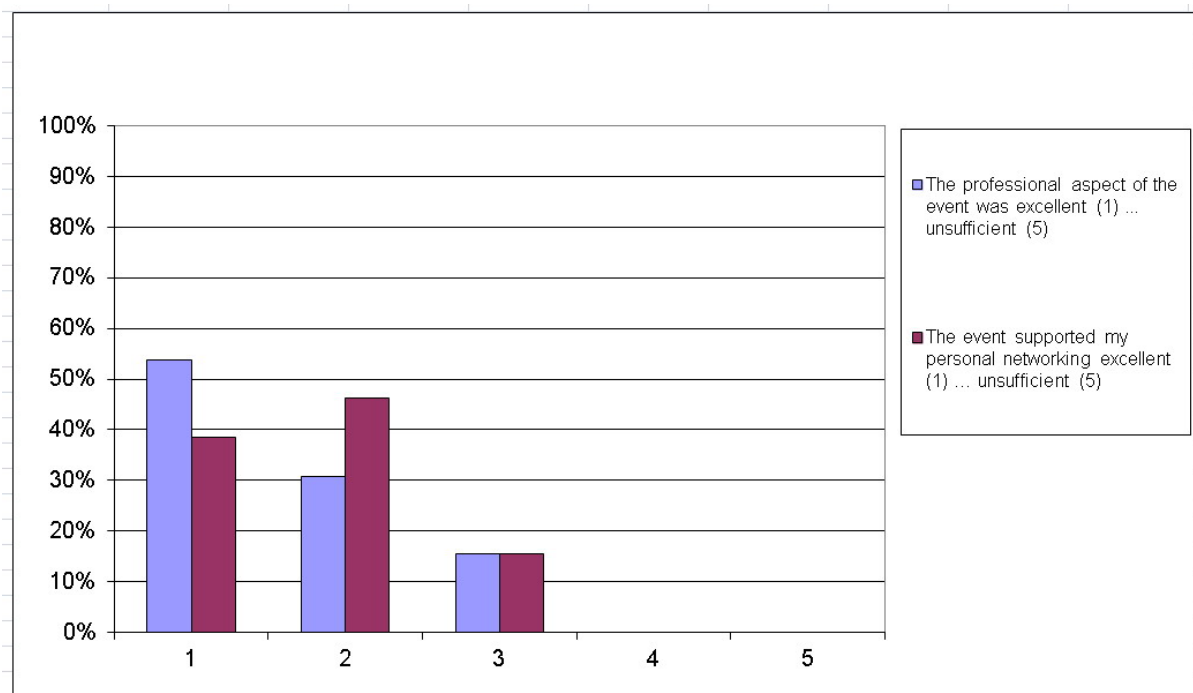


Figure 3.2.3.1: Professionalism / Networking1

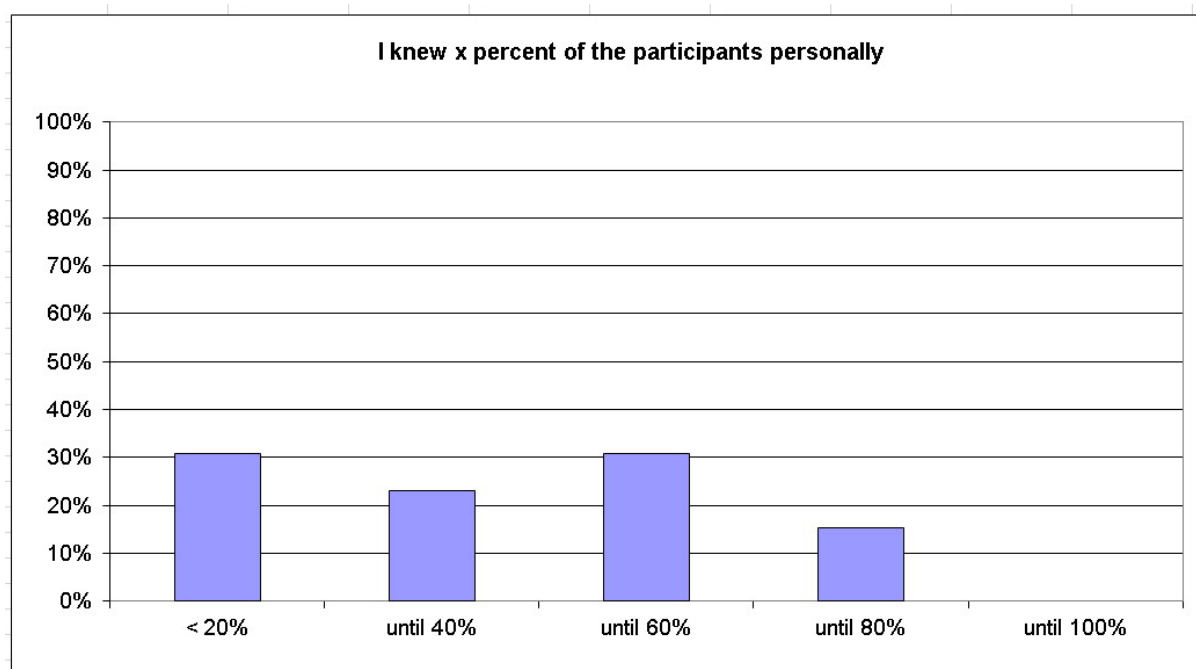


Figure 3.2.3.2: Networking2

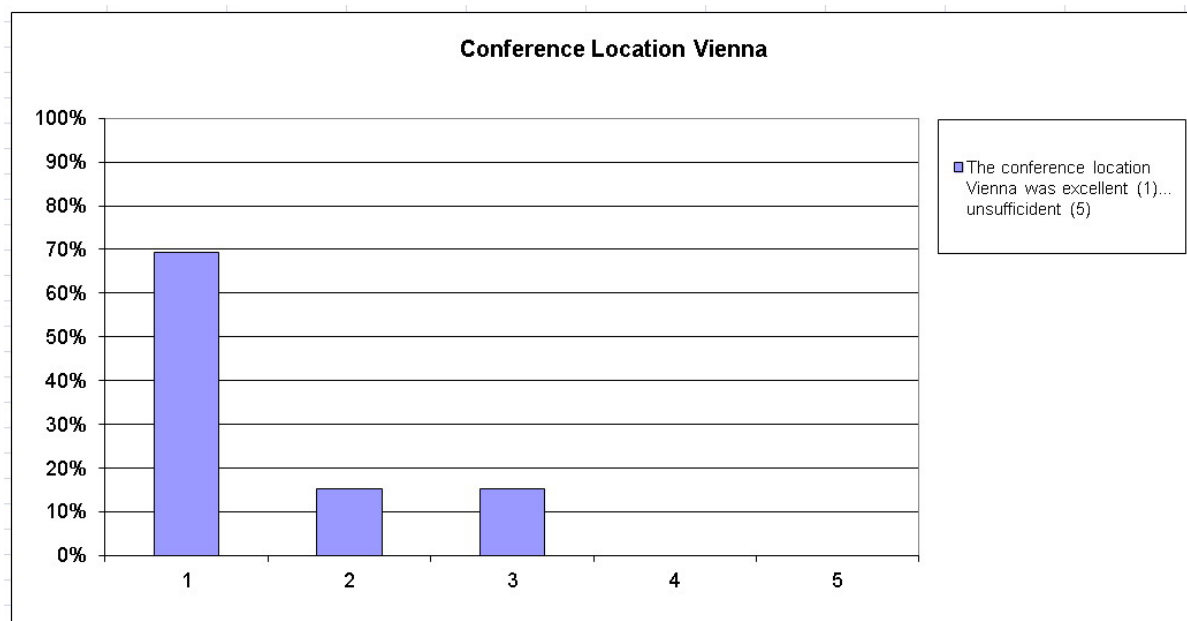


Figure 3.2.3.3: Location

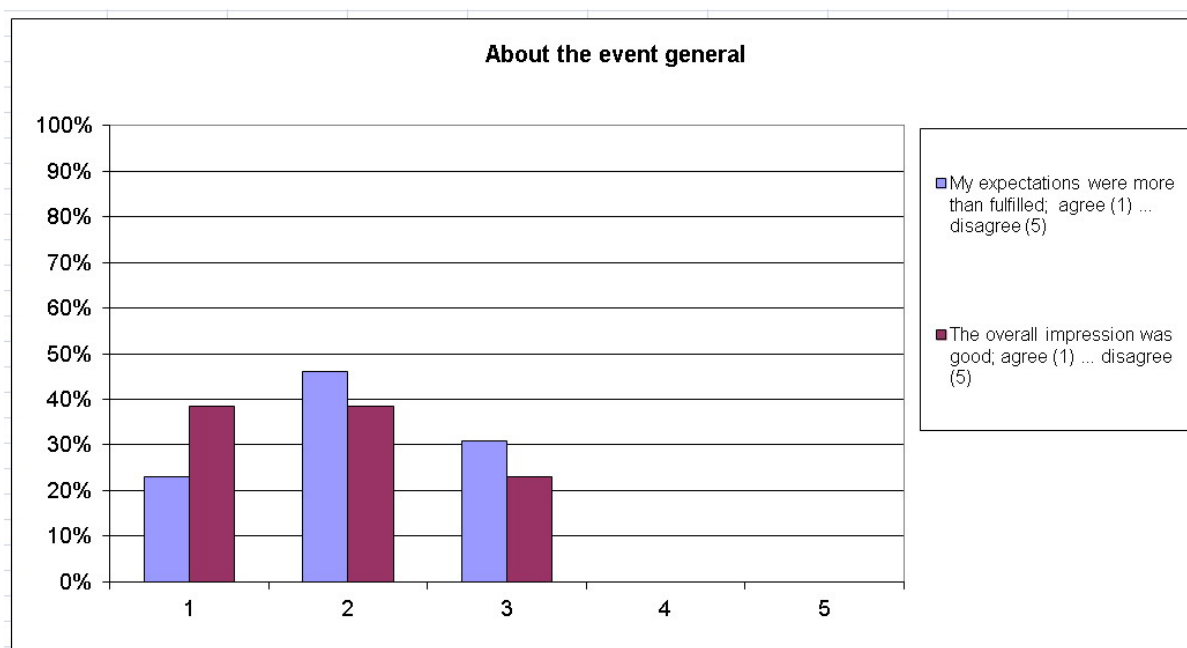


Figure 3.2.3.4: Expectations / Overall Impression

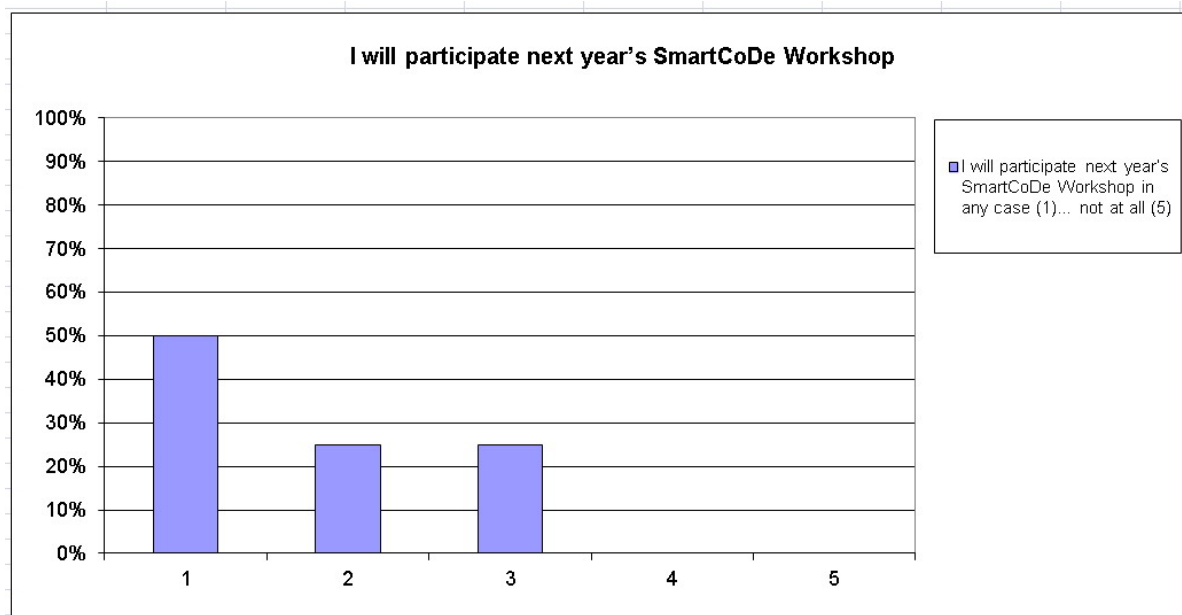


Figure 3.2.3.5: Participation in Next Year's Event

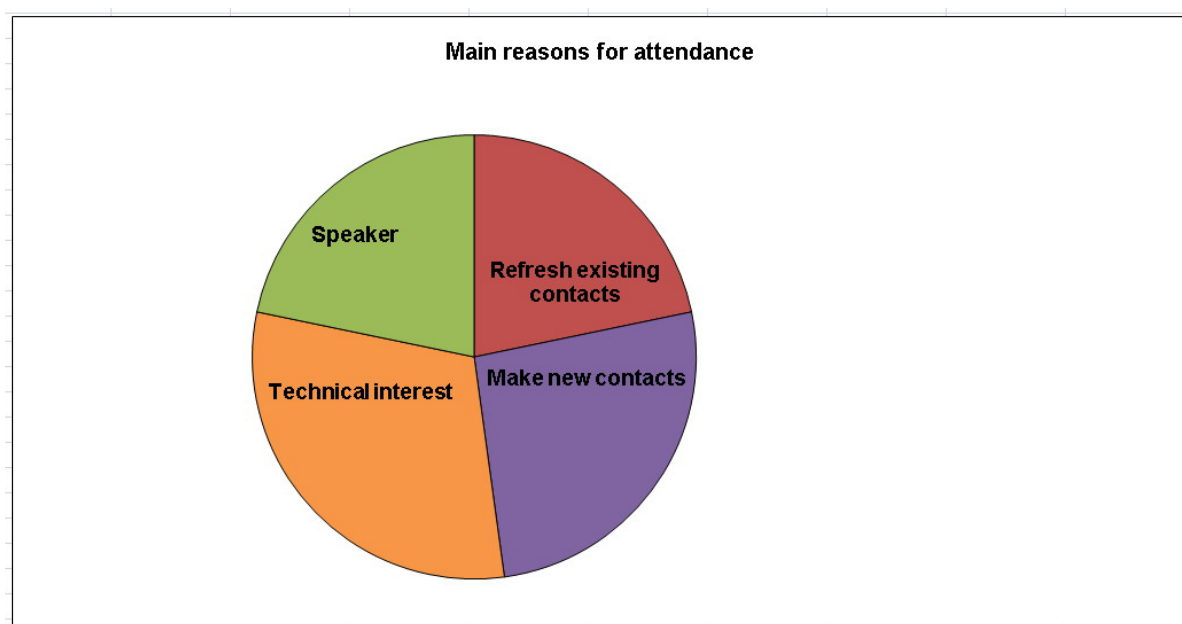


Figure 3.2.3.6: Reasons for Attendance

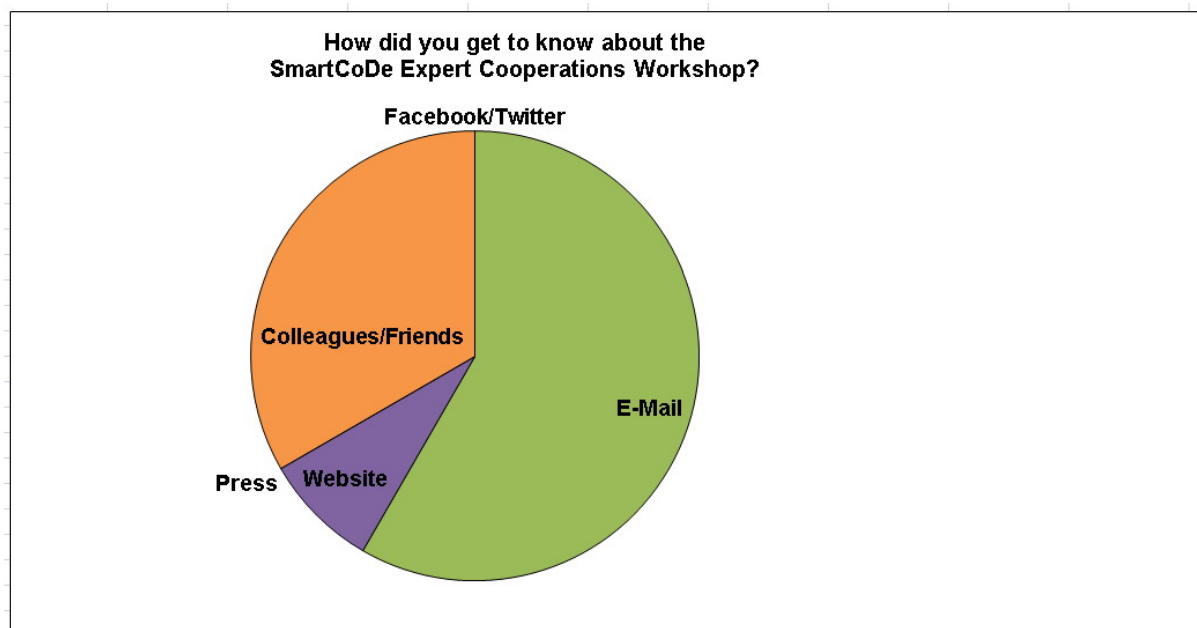


Figure 3.2.3.7: Workshop Information Broadcasting



Figure 3.2.3.8: Workshop impressions



Figure 3.2.3.9: Workshop impressions

5 Appendix

5.1 SmartCoDe Expert Cooperation Workshop 2010 Proceedings

Due to its size of 112 pages the workshop proceedings have been provided as a single additional delivery file (please see PR_ECWS_Report_Appendix_D-5.3.2.pdf). A hardcopy of the proceedings together with a participant list has been sent to the EC Project Officer Dr. Barbas.