



EXPERT SYSTEM FOR AN INTELLIGENT SUPPLY OF THERMAL ENERGY IN INDUSTRY AND OTHER LARGE-SCALE APPLICATIONS

# Информационен бюлетин

№.7 - Септември 2011

## Добре дошли на седмото издание на информационния бюлетин на EINSTEIN,

включващ информация за последните новини, предстоящи версии на софтуера и дейностите по проекта EINSTEIN-II.

---

### В този брой

Обучаващите се по EINSTEIN II преминаха една натоварена пролет 2011

Работна среща по стандартизация за енергийни одити – Виена

EINSTEIN ден на потребители и разработчици 2012

Развитие на EINSTEIN общността - теми за дипломни и дисертационни работи

---

## Обучаващите се по EINSTEIN II преминаха една натоварена пролет 2011

194 души в 10 страни са участвали в уводните курсове за обучение по EINSTEIN II. Той представлява методика и софтуерен инструмент, който разглежда използването на топлинна енергия на дадено място в цялостен вид - първо се опитва да се оптимизират процесите, след това се прави оценка на потенциала за оползотворяване на топлината, следвана от оптимизиране на доставното оборудване за отопление и охлаждане, както и оценка на броя на възобновяемите термични варианти за снабдяването с енергия. Участниците в обучителните сесии варираха от консултанти за обследване за енергийна ефективност, които желаят по-нататъшно разширяване на опита си в областта на топлинна енергия за одитиране до енергийни мениджъри на големи мулти-национални компании, които търсят инструменти за подпомагане и картографиране на топлинната енергия и оптимизиране на техните компании. През есента ще се извършва серия от курсове за обучение в целия ЕС.

към началото

---

## Работна среща по стандартизация за енергийни одити - Виена

EINSTEIN II покани всички заинтересовани в сферата на енергийните одити на своя уъркшоп "Стандартизация за енергийни одити" проведен във Виена на **2011-07-06**. Семинарът се очаква да засили обмена на информация и знания върху разработването на стандарти при енергийни одити, от гледна точка на индустрията, крайните потребители, разработчиците на инструменти и стандартизаторите и да се определят резултатите от проекта EINSTEIN II, които могат да се пренесат като стандарт и как да стане това.

Бяха изнесени презентации върху самия проект, както и за неговите цели и методология и разработени инструменти. Стандартизацията беше разгледана от различни гледни точки, тъй като по стандартизация вече съществува на национално, европейско и международно ниво или е в процес на подготовка. Тази информация беше фона за интензивни дискусии на стандартизационните възможности, потенциал и дейности на проекта.

..

одити

Стабилна версия EINSTEIN 2.0

---

## Последни новини

**EINSTEIN Наръчник за одит 2.0 – предварително издание**

Предварителното издание на версия 2.0 на EINSTEIN ръководство за одит е вече публично достояние. Ръководството е адаптирано за повишения потенциал на новия инструмент EINSTEIN (разширение към охлаждане и сгради).

В момента ние все още работим върху актуализация на глава 4 от Наръчника (Примери) и веднъж като завършим, ще бъде пусната финалната версия на Наръчника за одити 2.0 през есента на 2011..

Наръчника може да бъде изтеглен от [einstein-energy.net](http://einstein-energy.net) в отдела Tool-Kit/EINSTEIN Audit Guide.

---

**EINSTEIN – Разширени курсове за обучение**

дейности по стандартизация; той ще допринесе за значимите съществуващи стандартизационни дейности и ще предложи разработването на споразумение на работен семинар на CEN (CWA) по интегриран подход за енергийни одити. Бизнес планът за CWA е в процес на разработка и ще е публично достъпен в близко бъдеще на [www.cen.eu](http://www.cen.eu). Презентациите и допълнителна информация за уъркшопа може да бъде намерена на [www.einstein-energy.net](http://www.einstein-energy.net) и [www.ebn.din.de](http://www.ebn.din.de) -> текущи проекти.

Ако се интересувате от стандартизацията по EINSTEIN и искате да ви държим в течение, използвайте информационната заявка на един от сайтовете.

към началото

---

## EINSTEIN ден на потребители и разработчици 2012

Дата и място на мястото на събитието: 30 май 2012 г., Брюксел (Белгия)

Чрез организиране на EINSTEIN ден на потребители и разработчици се цели както вече активните така и нови потребители на EINSTEIN:

- потребителите могат да демонстрират обменят опит с EINSTEIN методологията на практика
- енергийни одитори и други лица, заинтересовани от топлинни енергийни одити, могат на представят своите дейности, инструменти, ... и възможните връзки и обмен с EINSTEIN общността
- разработчиците могат да представят и обсъдят нови функции и да планират нови дейности

### Теми за деня на потребители и разработчици

*EINSTEIN приноси на потребители::*

- Енергийни одити в промишлеността – проиграни казуси със EINSTEIN или подобни инструменти.
- Енергийни одити в сградите и обслужващия сектор – проиграни казуси със EINSTEIN или подобни инструменти.

От 16 октомври до 21 декември ще се организират двудневни обучителни курсове за напреднали от 10 различни европейски държави-партньори на EINSTEIN -II проекта (Австрия, България, Франция, Германия, Ирландия, Италия, Люксембург, Словакия, Испания, Великобритания). Тези курсове са част от програмата за обучение ще завършат почти 200 енергийните одитори в цяла Европа.

Въпреки това, в някои страни има свободни места за лица, които вече имат опит от работата с EINSTEIN. Участниците в разширените курсове за обучение трябва да разработят собствена курсова работа с EINSTEIN, и в случай на успешно изпълнение ще получат удостоверение за EINSTEIN одитори .

За допълнителна информация се свържете с Eileen O'Leary ([eileen.oleary@ctc-cork.ie](mailto:eileen.oleary@ctc-cork.ie)) или местната си EINSTEIN-II партньорска организация (виж [einstein-energy.net](http://einstein-energy.net), секция Trainings)

- Методологии за енергийни одити – стандартизационни и качествени проблеми
- Топлоснабдителни и охлаждащи технологии: системи, концепции и критерии за предварителен дизайн
- Други проблеми (обществени кампании, одит и потенциални проучвания, подкрепени от EINSTEIN и др.)

*EINSTEIN* приноси на разработчици::

- Подобряване и / или разработване на модули и допълнения за EINSTEIN софтуерния инструмент
- Връзки към EINSTEIN към други софтуерни

За получаване на актуална информация, моля, регистрирайте се за EINSTEIN бюлетина на нашия уебсайт [www.einstein-energy.net](http://www.einstein-energy.net) и / или изпратете електронна поща, изразяване , интереса ви за деня на потребители и разработчици на [info@energyxperts.net](mailto:info@energyxperts.net)

към началото

---

## Развитие на EINSTEIN общността - теми за дипломни и дисертационни работи

EINSTEIN е замислен като един свободен и отворен код за развитие и следователно, ние сме много заинтересовани от възможните сътрудничества извън стабилната група от разработчици.

Ние сме особено заинтересовани от сътрудничество със студенти и преподаватели от университети и обществени изследователски институти или други организации с нестопанска цел в рамките на дипломна и дисертационна работа. Групата от Айнщайн може да предложи сътрудничество и теми за евентуални приноси, като например проекти в областта на:

*Енергийно инженерство:*

Подобряване на изчисление модули и бази данни за специфични технологии (СНР, слънчеви панели биомаса котли и горелки топлинни помпи охладителни и хлалилни техники и лп )

---

## EINSTEIN статистики

От създаването си до 31.07.2011, са направени повече от 8337 изтегляния на EINSTEIN софтуерния инструмент в повече от 60 страни по света. От началото на EINSTEIN II проекта са отчетени повече от 3000 изтегляния. Докато по време на EINSTEIN-I, почти 75 % от изтеглянията бяха от Испания, в EINSTEIN-II нови страни са увеличили своя дял, особено Франция, Италия и Австрия. 74 % от изтеглянията са в страните -партньори на EINSTEIN-II. Разпределение на EINSTEIN софтуерния инструмент след Февруари 2010 по страни, както и още детайли на: [www.sourceforge.net/projects/einstein](http://www.sourceforge.net/projects/einstein)).

Броят регистрирани EINSTEIN потребители се е увеличил от 37 (края на EINSTEIN-I) до 92, и 378 хора са се регистрирали към EINSTEIN-пощата за новини, получавайки EINSTEIN бюлетина и всички обновления по проекта..

### *Процесно инженерство:*

Тестване и усъвършенстването на модели за специфични индустриални процеси (напр. сушене, дестилация, ...).

### *Енергетика на сгради:*

Тестване и подобряване на енергийните модели за сградите

### *Математика и изчислителни методи:*

Подобряване на алгоритъма за проверка на последователността на сложни набори от данни и оценка на данни

Алгоритъм за обучение, въз основа на натрупания опит (набори от данни)

Подобряване на алгоритъма за симулация на динамична система

### *Програмни задачи:*

Подобрение на потребителския графичен интерфейс

Подобрения в управлението и споделянето на бази данни

В случай, че сте заинтересовани да развивате работата по проекта и да допринесе за развитието на EINSTEIN, свържете се с групата от разработчици на EINSTEIN [info@energyxperts.net](mailto:info@energyxperts.net).

## към началото

---

## EINSTEIN II – резултати от първите одити

До края на юли 2011 г. първия тур на одитите, са завършени от всички партньори.

AEE INTEC като лидер на работен пакет 3 са завършили 4 одита в Австрия, Великобритания и България, въз основа на събиране на данни, извършено по време на встъпителни курсове и по-нататъшни контакти с фирмите полкпепени от местните партньори. Разгледаните

## Събития

Смарт Производство - Намаляване на емисиите на въглероден двуокис в производствени компании. Австрийската агенция по енергетика и AEE INTEC организират в рамките на EINSTEIN експертна конференция на тема Смарт Производство- на 20 октомври 2011 - в Грац.

Тази конференция обобщава резултатите от одитите с помощта на EINSTEIN и дава подробна техническа информация за това как да се направи по-устойчиво производство и потребление на топлинна енергия в промишлени предприятия.

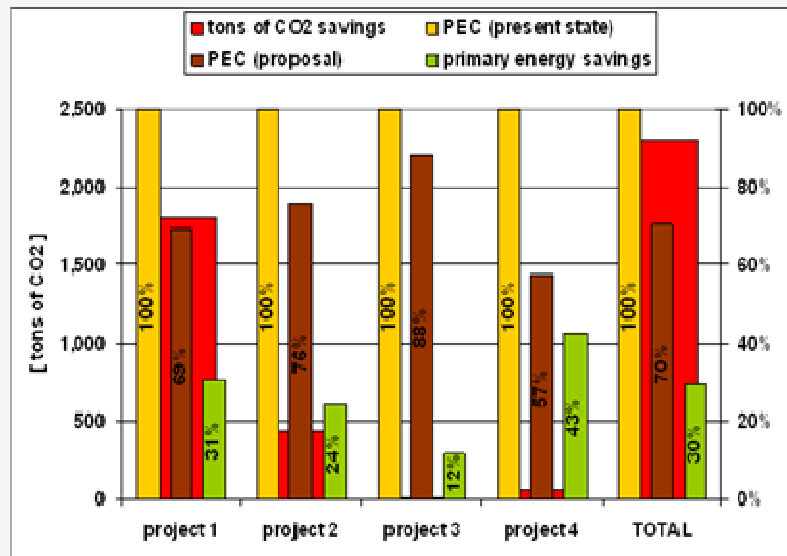
В допълнение компании от областта на металопроизводството и хранителния сектор предоставят информация за тяхната стратегия, за пестене на енергия. Езика на конференцията е немски.

[Връзка към конференцията](#)

## Абонирайте се

Ако желаете да се абонирате за

компании са пивоварна, компания на обработване на металите, информационния център и средно училище. Като цяло, потенциал за спестяване може да се открие във всички сектори. В съответствие с фирмите няколко алтернативни предложения са били обсъдени, включително оптимизация на процесите, мрежи на топлообменника и енергоснабдяването чрез използването на енергия от възобновяеми източници (слънчеви панели, CHP и т.н.).



*Сравнение на потреблението на първична енергия (PEC) при сегашното състояние и предложението и на тоновете CO2 спестени годишно.*

За всичките четири одита спестяванията на първична енергия от повече от 13,964 MWh могат да бъдат постигнати, което води до намаляване на емисиите на CO2 с 2.304 тона / година. Резултатите от одитите ще бъдат представени по време на разширения обучителен курс през ноември и декември 2011 г.. До края на ноември 2011 г. 72 одита ще бъдат завършени във всички 10 партньорски страни, очаквайки допълнителни икономии на първична енергия и емисии на CO2, както и инвестиции в енергоснабдяването и възстановяването на топлина.

моля [кликнете тук](#).

Също така, ако желаете да допринесете за следващия брой (напр. кратко описание на вашите проекти свързани с EINSTEIN) моля изпратете кратък текст (максимално 500 думи) и снимка (по желание) на [info@energyxperts.net](mailto:info@energyxperts.net) )

---

## За контакти

Hans Schweiger

energyxperts.NET

Barcelona (Spain) / Berlin (Germany)

website: [www.energyxperts.net](http://www.energyxperts.net)

e-mail: [info@energyxperts.net](mailto:info@energyxperts.net)

telephone numbers:

+34 697 267 280

+49 30 4606 44 00

---

## Стабилна версия EINSTEIN 2.0

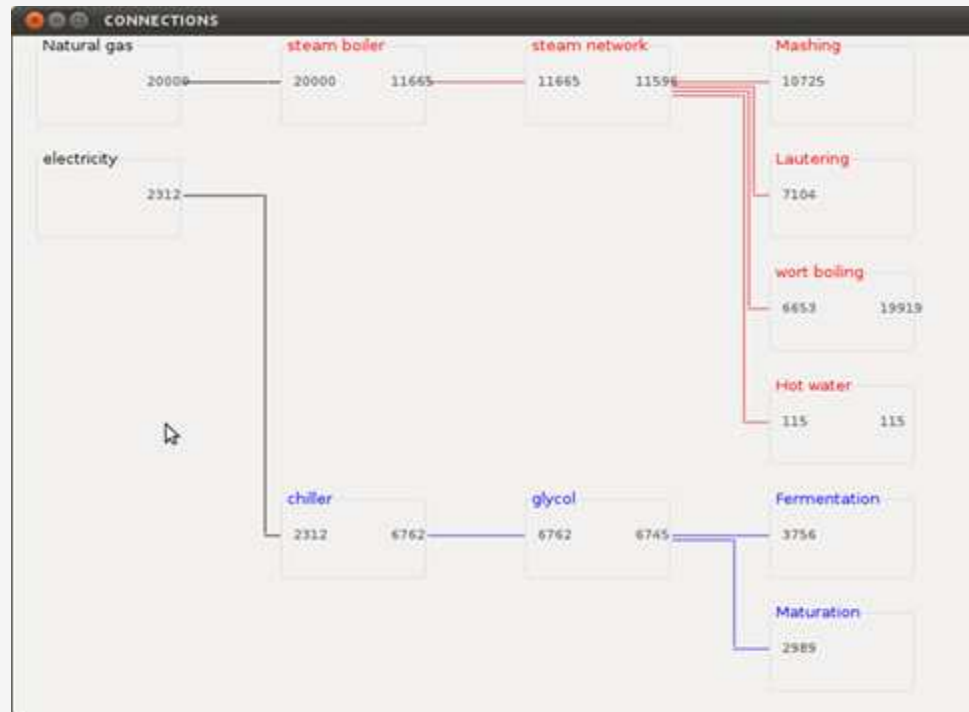
Стабилна версия на EINSTEIN 2.0 е вече на разположение. Тази основна версия съдържа няколко нови основни функции и по-висока скорост на симулация, отколкото предишните версии. По отношение на бета-версиите, публикувани от март 2011 г., е получено значително подобряване в стабилността.

От версия 1.2 досега са направени следните значими подобрения:

- интеграция на сгради като субекти с енергийни нужди
- нов, подробен модел за оползотворяване на топлината, който се прилага в Python, замествайки старото C # базирано решение само за "MS Windows"
- процеси с нужди от охлаждащи и съответното оборудване за генериране на охл. енергия
- възможността за моделиране на процеси с множество входящи и изходящи видове потоци

Направени са и следните нововъведения:

- Френски, Български и Словашки, като нови езици за GUI издаването на доклад
- по-фина симулация на покриването на енергийни нужди, дефинираните от потребителя връзки между енергийните източници и оттоци се вземат предвид
- по-висока стабилност чрез фиксиране на GUI бъгове, които са довели до замръзване на цялото приложение
- прост обзорен прозорец, за да се видят взаимовръзките на съоръжения, тръбопроводи и процеси ("системни връзки")
- и много от обичайните малки и не толкова малки корекции на грешки



**Скриншот на новия редактор за системни връзки с енергийните потоци в MWh (опростен модел на пивоварна).**

Софтуерът EINSTEIN 2.0 може да бъде изтеглен от [http://sourceforge.net/projects/einstein/files/einstein/EINSTEIN\\_2.0/](http://sourceforge.net/projects/einstein/files/einstein/EINSTEIN_2.0/). Там можете да намерите изпълнимия файл инсталатор за MS Windows, който предлага лесен и бърза инсталация: EINSTEIN\_2.0 Installer.exe: пакет инсталатор за MS-Windows 7, Vista и XP който съдържа не само EINSTEIN, но и сървъра на MySQL, средата Python и всички зависимости в един инсталатор.

Като един алтернативен източник се предлага само архива, който е тестван за крос -



EINSTEIN\_2.0.zip: е само EINSTEIN. Ако се чувствате комфортно със създаване на база данни и предоставяне на на необходимата Python среда сами, този вариант предлага най-малкия размер за сваляне. Той е и най-разумен избор за потребители на различна изчислителна платформа от MS-Windows.

**към началото**

[www.einstein-energy.net](http://www.einstein-energy.net) | [einstein.sourceforge.net](http://einstein.sourceforge.net)

Издаването на тази статия беше финансово подкрепено от Европейската комисия в рамките на "Интелигентна общности. Европейската комисия не е отговорна за всяко негово приложение което може да бъде направено от информацията, съдържаща се в нея. енергия - Европа" (Проект: EINSTEIN-II, iee/09/702/S12.558239). Цялата отговорност за съдържанието на публикацията се носи от авторите. Тя не отразяват непременно становището на Европейските



