



THUNDER

2nd GA – 21/01/2025

Abilix Soft



Funded by the
European Union

21/01/2025

GA: 101136186

2nd General Assembly

Thermochemical storage **U**tilization **e**Nabling **D**ata centre
seasonal **E**nergy **R**ecovery

*Балансирано Управление на Ресурсите и Излишната
Топлинна Енергия / БУРИТЕ /*

или






Спасяване на изгубената топлина

От много години, множество сървъри по целия свят генерират огромни количества топлина и я изхвърлят в атмосферата. Ако не го правят, това би довело до автоматично спиране на работата им или дори до тяхното унищожение.



Водещи производители инвестират в дейта центрове в Северния ледовит океан, за да охладят сървърите чрез околната ледена температура.

DATA IN COOL LOCATIONS

1

Mine full of servers
The Lefdal Mine Data-center in Norway is a reconvertd mine – 120,000 m² cooled by water from Norwegian fjords.

2

The church that houses data A cool WW II air raid shelter below the Uspenski Orthodox Cathedral in Helsinki now contains a data center.

3


A literal data bunker
In 2008, the data center “Bahnhof Pionen” was opened in a former nuclear underground bunker in Stockholm.

4

Data almost frozen
Cooling solution by Facebook: A data center close to the Arctic Circle in the Swedish city of Lulea.

5

Underwater
Microsoft is developing a pilot for an underwater data center off the Scottish coast – prefabricated for easy installation.



© DE-CIX 2020

Повечето домове използват източник на топлина през зимата. Системите за топлофикация са един от най-мащабните потребители на природни суровини.



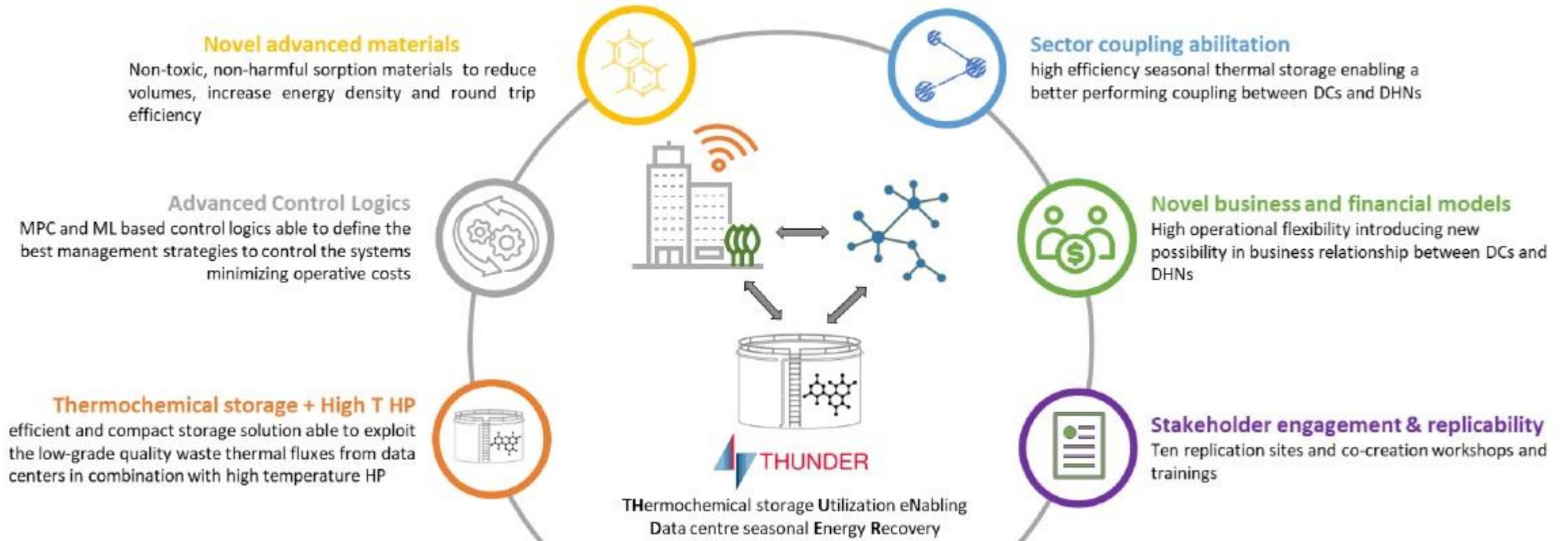
Докато дейта-центровете плащат за ток, за да изхвърлят топлината на сървърите си, домакинствата плащат на парното да им произведе друга топлина, за да отопляват домовете си. В резултат планетата страда.



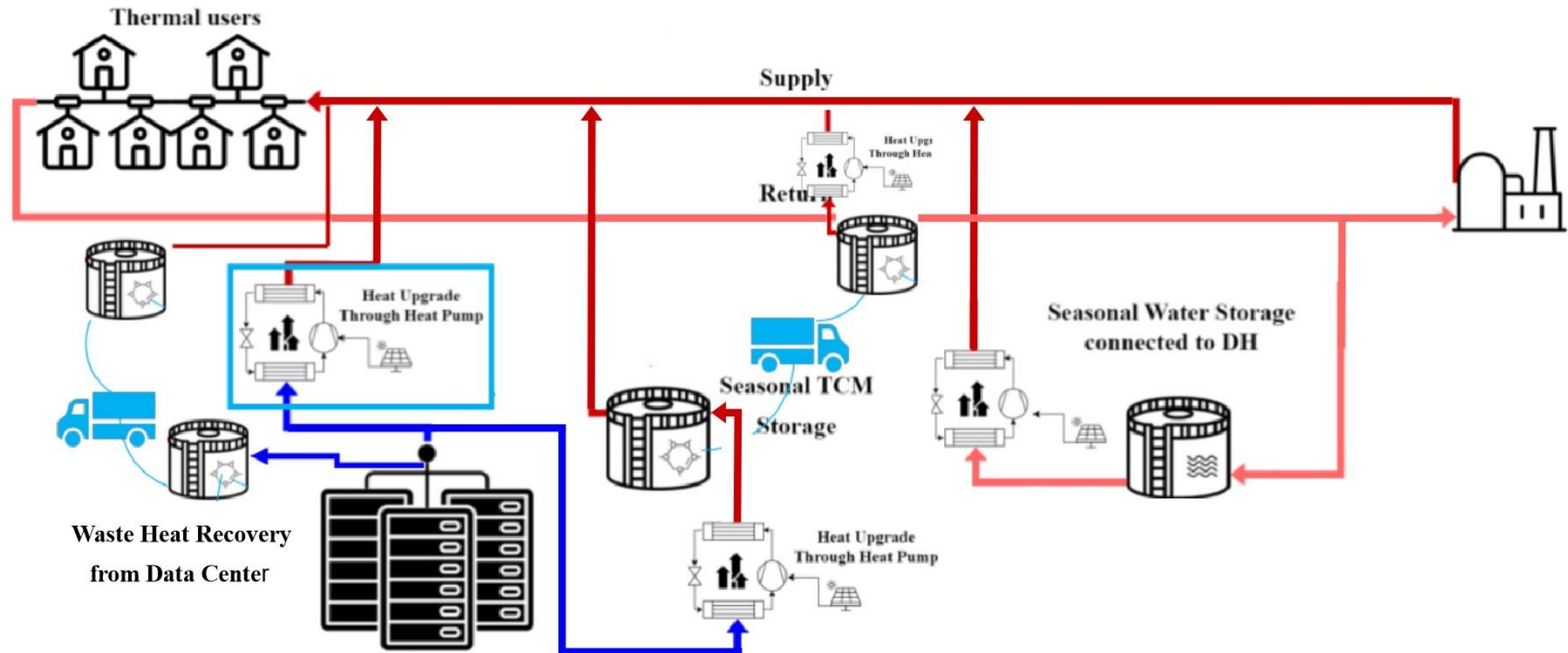
Време е това да спре!



Водещи европейски организации обединиха сили, за да можем да спрем изхвърлянето на топлина в атмосферата и да я изпратим по домовете на хората, спестявайки въглеродни емисии, вредни химикали и пари, в името на по-добро бъдеще за всички ни.

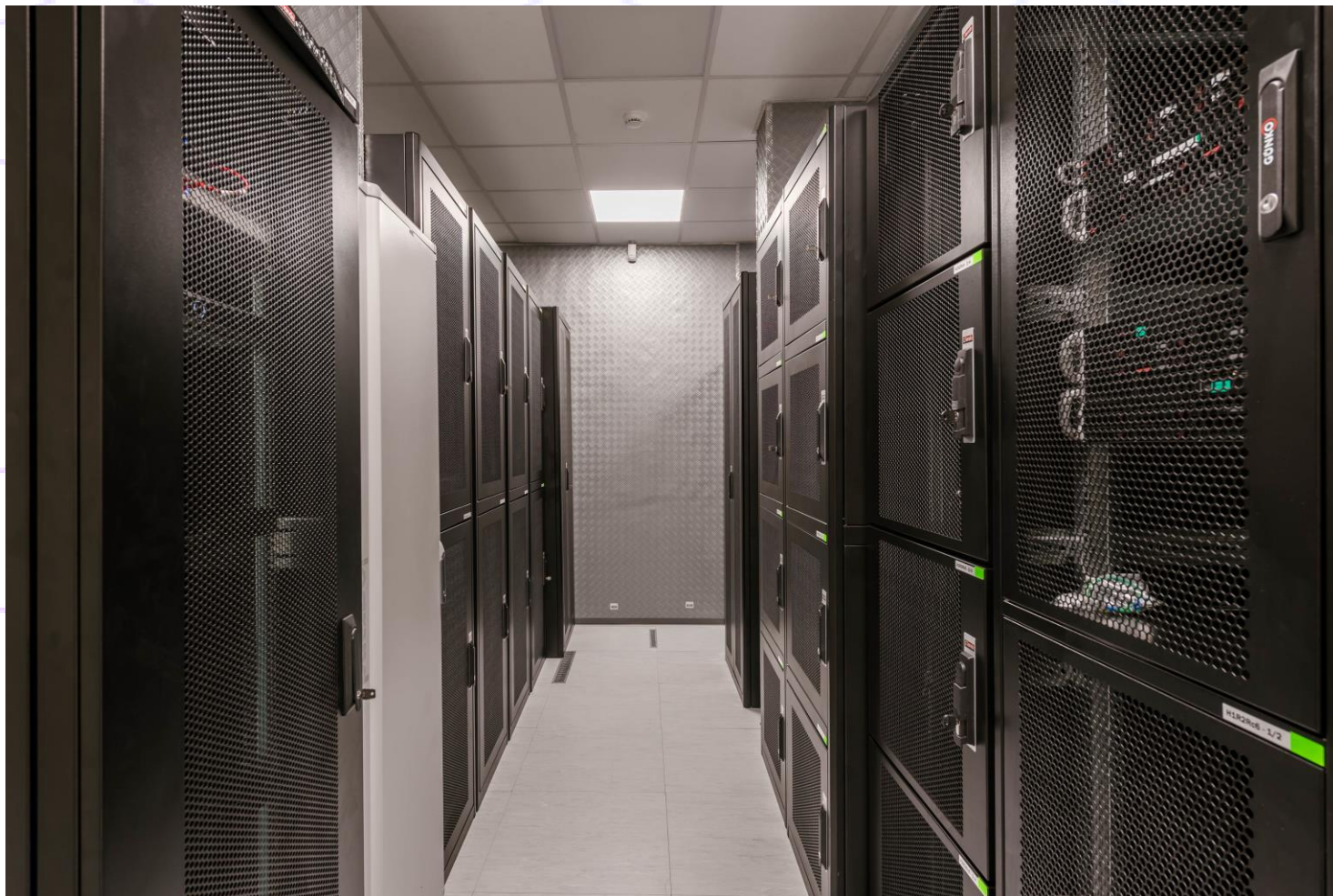


Как може да се случи това? Заели сме се да докажем на практика, че можем да пренесем топлината от дейта център до парното

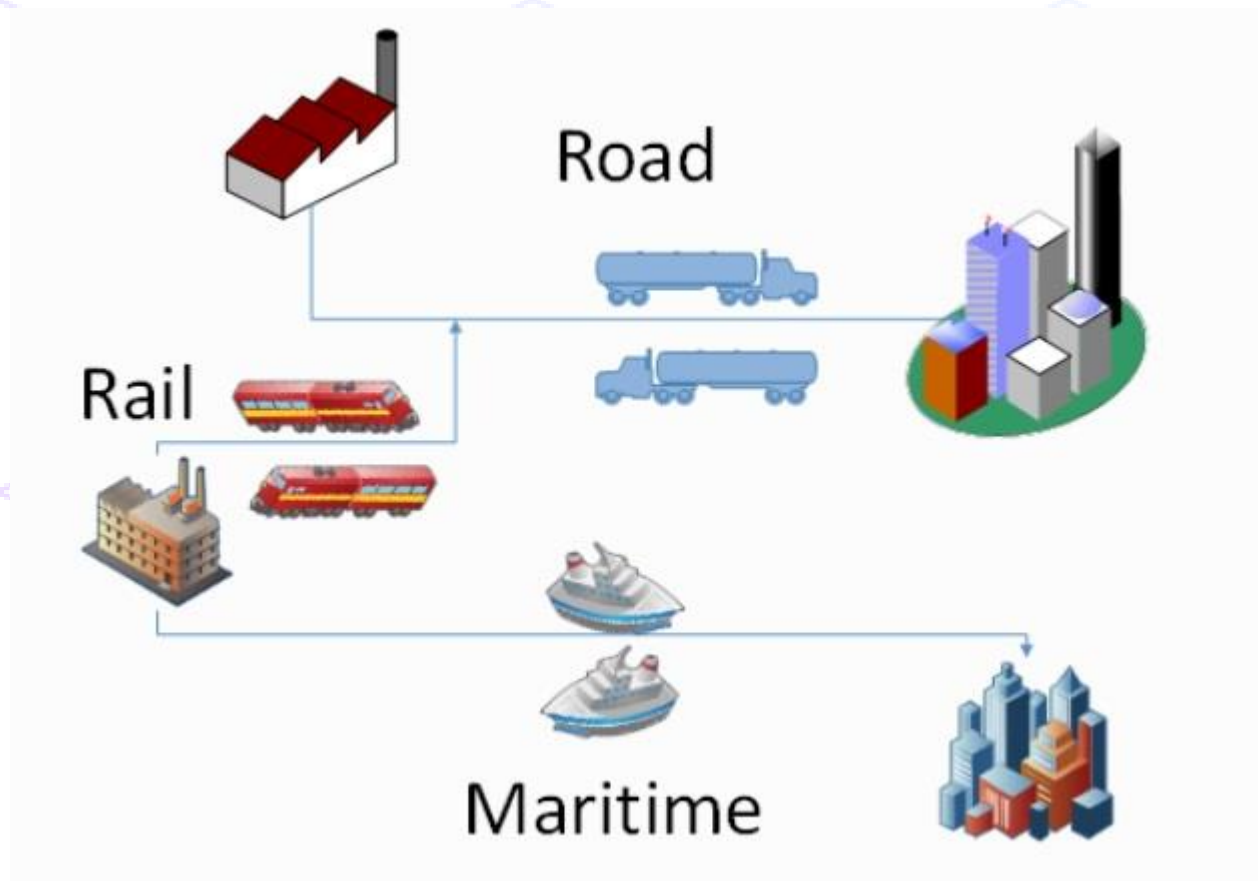


Какво точно ще направим?

Топлината от климатичните системи на АС DC ще се събира и уплътнява.



Полученият свръхгорещ въздух ще се изпраща в специално изготвен резервоар. Химикалите в този резервоар ще погълнат и запазят топлината, без самият материал да остава много горещ.



Резервоарите със специалния материал ще се складират на територията на най-големия единичен потребител на енергия в региона – Веолия Варна.



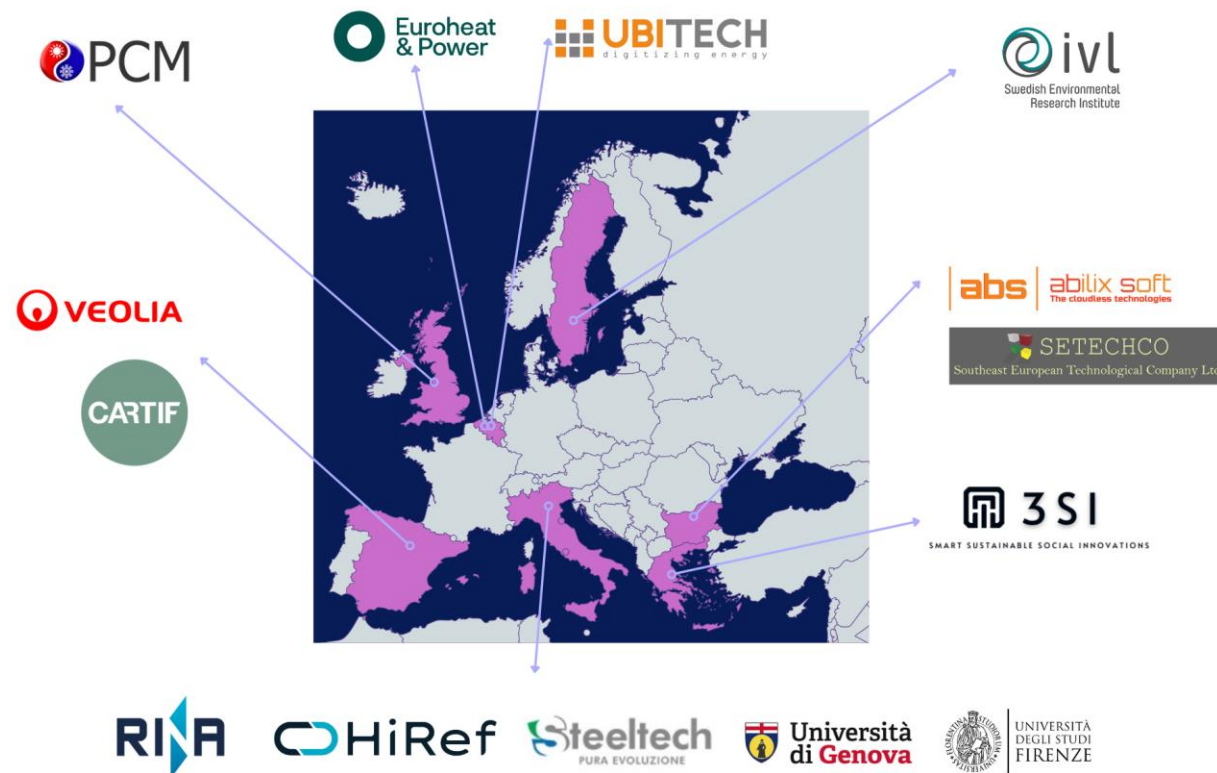
Складираната топлина ще бъде насочена към бойлерите и парното на жителите на Варна в началото на същинската зима, когато парното работи в най-неефикасен режим.



При успешно провеждане на първия експеримент ще опишем успехите и предизвикателствата и ще извлечем изводите за по-нататъшната работа. След доказване на концепцията тя ще се приложи в по-голям мащаб.



В проекта се включиха 14 участници от Италия, Швеция, Испания, България, Белгия, Гърция, Обединеното кралство.



RINA – глобална корпорация, която предоставя инженерингови и консултантски услуги, както и тестване, инспекция и сертифициране в секторите промишленост, енергетика, мореплаване, сертифициране, транспорт и инфраструктура
ще ръководи проекта.

The RINA logo features the letters 'RINA' in a bold, white, sans-serif font. The letter 'I' is replaced by a stylized blue graphic consisting of two triangles pointing towards each other, forming a central vertical bar.

Our experience. Your growth.

Университетът на Флоренция, Катедра Индуриално инженерство, Група за термодинамика и топлообмен

Университетът на Генуа, Катедра по машинно и енергийно инженерство, Група за термохимична мощност

ще разработят дизайна на системата.



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIEF
DIPARTIMENTO
DI INGEGNERIA
INDUSTRIALE



Università
di Genova

Thermochemical Power Group

Professors
(5)

Lecturers
(3)

Researchers
(9)

PhD Students
(10)

Technicians
(1)



2 Associate Professors
1 RTD-A
7 Ph.D. Students

Шведски институт за изучаване на околната среда (IVL)
Технологичен център CARTIF

ще изготвят PESTEL анализ, план за оценка на проекта, платформа за мониторинг



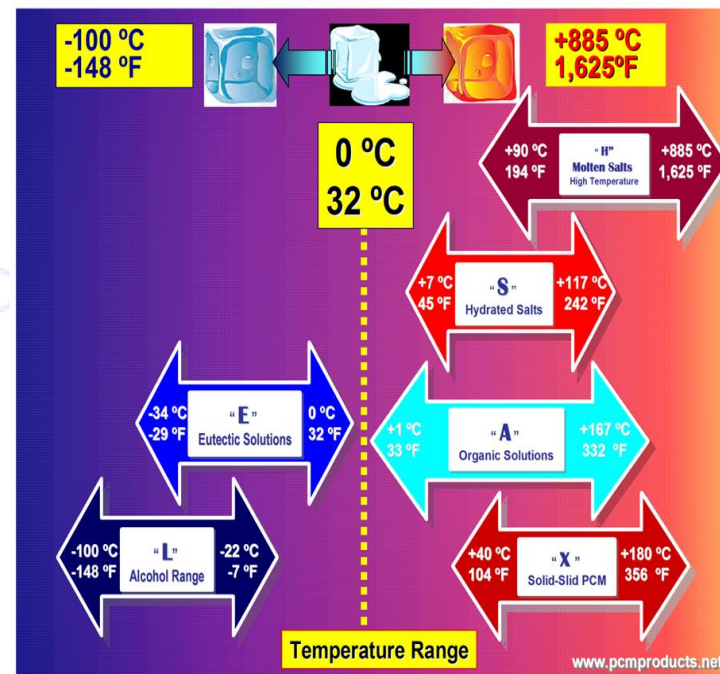
HiRef – лидер в производството на оборудване за охлаждане на дейта-центрове

Steel Tech – специалисти в производството на неръждаеми резервоари



UBITECH ENERGY – специализирани в разработването на дигитални модели

PCM Products разработват материали за промяна на фазата



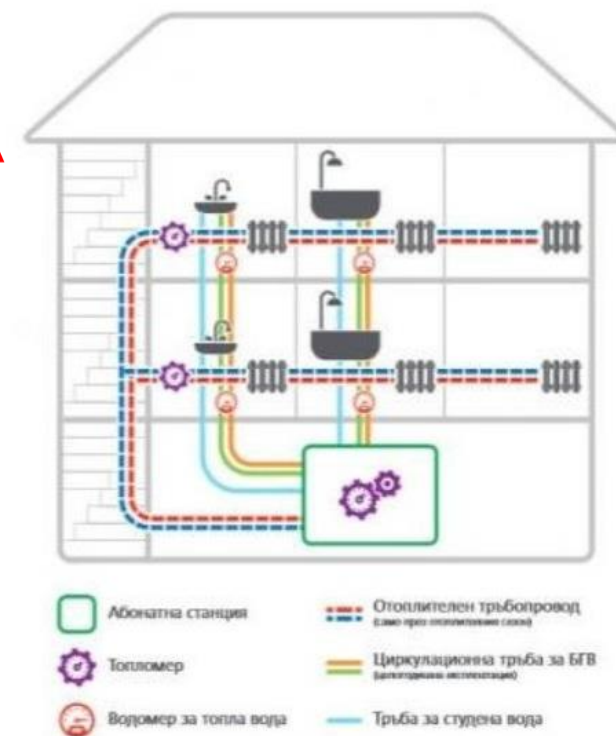
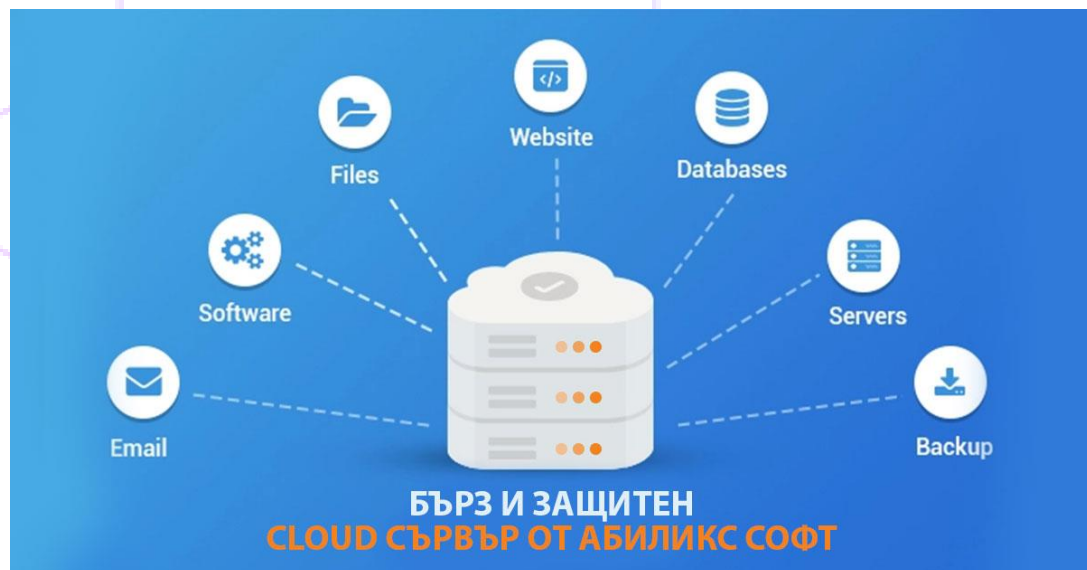
Smart Sustainable Social Innovations: подобряване на киберсигурността на енергийните пазари

Югоизточна технологична компания: решения за възобновяема енергия, планове за репликация

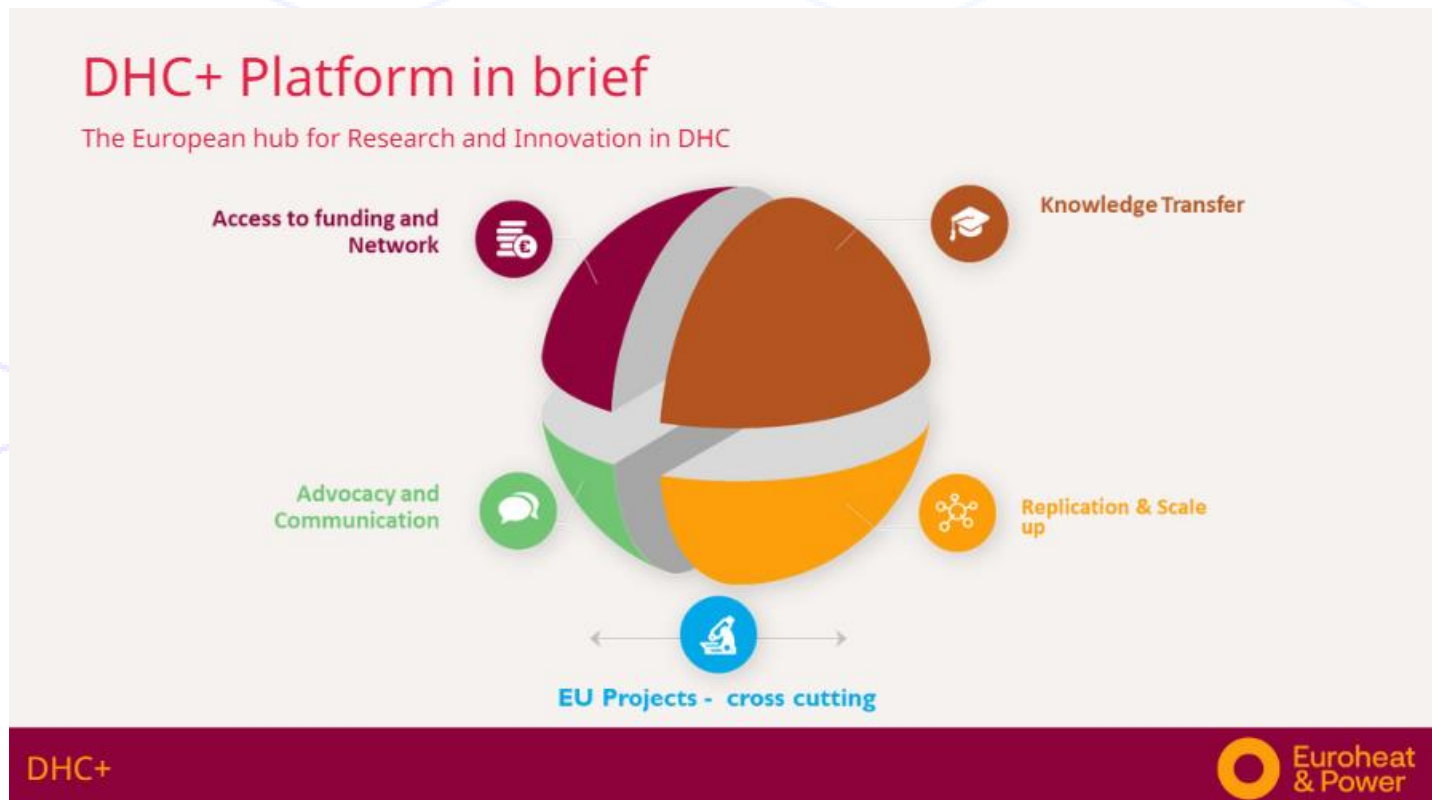


Абиликс Софт ще подпомогне физически извличането на топлината от своето оборудване

Веолия ще изтества оползотворяването на отпадна топлина в топлофикационната си мрежа



Euroheat & Power ръководи дейностите по комуникация, разпространение, експлоатация и обучение, отговаря за разпространението на резултатите от проекта сред европейските публични и частни заинтересовани страни.





THUNDER

Благодарим за
вниманието!

Абиликс Софт



Funded by the
European Union



www.thunder.eu



#THUNDER