

## Технологиите и устойчивото развитие на градовете

*Сиско и общината на Сан Франциско организираха конференция фокусирана върху приноса на комуникационните технологии за намаляването на вредните емисии*

Градските зони са в момента най-големите виновници за глобалната консумация на енергия и промените в климата. Двайсетте най-големи града в света, всеки с население над 10 милиона души, са потребители на 75% от консумацията на енергия на планетата.

В допълнение към бързото развитие на метрополисите нараства и нуждата от подмяна на старата инфраструктура, наследена от 20-ти век и специалистите по градско планиране се изправят пред все по-сложни предизвикателства. Но на хоризонта има светлина – все по-често те се обръщат към информационните и комуникационни технологии (ICT) като ново средство за посрещане на предизвикателствата в областта на екологията, транспорта и жилищната политика.

### Новите гледни точки

Представители на правителствата, бизнеса и лидери от академичната общност от цял свят се събраха в Сан Франциско, Калифорния на двудневна конференция, за да намерят отговор на въпроса как градовете на бъдещето ще се възползват от развитието на информационните и комуникационни технологии. Градовете с модерна визия свързват в мрежа целия град, като по този начин променят начина, по който гражданите им работят, живеят, учат и се забавляват. Едновременно с това те намаляват вредните емисии, които се отделят в атмосферата.



Конференцията „Свързаните градове – иновации чрез устойчиво развитие” (Connected Cities – innovations through sustainable development”) беше организирана от общината на Сан Франциско и технологичния лидер Сиско.

Градове като Амстердам, Сеул и Сан Франциско, които са пионери в областта на устойчивото развитие, представиха опита си за използване на технологични решения и проекти, базирани на публично-частно партньорство.

„Промените в климата са предизвикателство за всеки от нас и за да намерим решение трябва да потърсим работещи решения в сътрудничество между публичния и частния сектор”, коментира Джоб Кохен, кмет на Амстердам. „Екологичните проблеми могат да бъдат разрешени само когато идеите и действията ни са единни”, допълни той.

## **Развитие на градските комуникации**

В конференцията в Сан Франциско участваха изтъкнати личности от трите партньорски града - Амстердам, Сеул и Сан Франциско, Карлота Перез - автор на книгата „Технологична революция и финансови капитали”, Уилям Мичел, директор на лабораторията за дизайн на Масачусетския Технологичен институт и Джон Чеймбърс, главен изпълнителен директор на Сиско.

В своето обръщение Чеймбърс представи визията на Сиско за това как технологиите могат да изиграят важна роля в решаването на едни от най-наболелите екологични проблеми. Изследванията показват, че ICT могат да бъдат основна част от решенията за минимизиране на промените в климата. Според доклад на Американския Конгрес за енергийната ефективност на икономиката за всеки киловат час електроенергия, консумирана от ICT оборудване, икономиката на САЩ увеличава своя цялостен запас от енергия с коефициент от приблизително 10.

„Наша отговорност е като глобален гражданин да помогнем за решаването на проблемите с промяната на климата”, заяви Чеймбърс. „Като технологична компания ние правим това от една страна като ограничаваме нашия собствен принос в замърсяването с въглероден диоксид, а от друга - както помагаме на нашите клиенти да се възползват от възможностите, които предлага мрежата като „зелена платформа” за устойчиво развитие както на бизнеса, така и на правителствата. Мрежата предлага уникална възможност да бъдат увеличени едновременно и продуктивността, и устойчивостта.

Конференцията е част от инициативата Connected Urban Development (CUD) – един от проектите, с които Сиско участва в Глобалната инициатива на президента Клинтън. (CGI).

Инициативата Connected Urban Development стартира през 2006 г. Тя е 5-годишна програма, в която Сиско инвестира 15 милиона щатски долара в проекти, разработки и оборудване.

Визията на проекта е да създаде глобална общност от градове, които се ангажират с полагане на изключителни усилия за опазването на околната среда. В своята първа фаза програмата изгради партньорства между три града – Амстердам, Сеул и Сан Франциско, които търсят средства за редуциране на въглеродното замърсяване с помощта на иновативни информационни и комуникационни технологии. Постиганията от тази фаза, сред които и проектът Connected Bus (виж по-долу) бяха сред акцентите на конференцията в Сан Франциско.

Във втората фаза на проекта ще се включат още четири града – Мадрид, Лисабон, Хамбург и Бирмингам. Те също ще станат част от тази взаимодействаща си общност и ще се фокусират върху внедряването на информационни и комуникационни решения за техните специфични екологични проблеми. Финалният етап ще се фокусира върху

съвместни инициативи с големи международни организации, които могат да предадат знание, методология и опит, базирани на ICT и да ги разпространят в целия свят.

## **ICT и устойчивите градове**

Проектът CUD (Свързано градско развитие) демонстрира иновативни подходи за намаляване на замърсяването с въглероден диоксид чрез представяне на фундаментални методи за подобряване на градската инфраструктура чрез информационните и комуникационни технологии. Новият подход отива отвъд измерването на замърсяването и предлага дълготрайни и работещи решения за увеличаване на оперативната продуктивност и оптимизиране на ресурсите по начин, който позволява намаляването на вредните емисии и подобряването на енергийната ефективност.

Всичко това става възможно благодарение на развитието на комуникациите, базирани на високоскоростен интернет, през последните няколко години. Днес хората, които планират градовете, могат да се възползват от свързаността в мрежа, за да създадат ново поколение услуги, тръгвайки от TelePresence – решение за конферентни връзки, което елиминира нуждата от чести бизнес пътувания и по този начин пести енергия, и се стигне до решения като Connected Bus.

Трите града, участващи в първата фаза на проекта, представиха публично предварителните резултати от своите усилия по проектите Green ICT (където водещото участие е на Сан Франциско), Smart Transportation (с водещ град Сеул) и Smart Work (с водещ град Амстердам). Техните постижения са резултат от сътрудничеството на Cisco IBSG с транспортната администрация на трите града, които заедно са изработили иновативна комбинация от модерни технологии, които отговарят на различните нужди и на визията на всеки отделен град. Сред въведените технологии са:

- Проследяване на превозните средства/ система за идентифициране
- Динамични програми за борба със задръстванията
- Видео комуникационни решения
- Интегрирани системи за управление на транспорта
- GPS, RFID (radio frequency identification) и други сензорни технологии
- Използване на широколентов интернет, безжичен достъп и интелигентна инфраструктура
- Комуникационни технологии за създаване на модерна работна среда

## **Проектът Connected Bus**

Проектът Connected Bus, който беше демонстриран по време на конференцията, е създаден от Cisco IBSG като прототип на визията за развитие на обществения транспорт в една „зелена община“. Технологията и потребителския софтуер, използвани в прототипа, могат да бъдат въведени във всички видове превозни средства на обществения транспорт, включително таксите и влакове.

Прототипът на „зелен автобус“ е разработен от Сиско и Общинската транспортна администрация на Сан Франциско, за да покаже как общественият транспорт може да бъде по-екологичен. Хибридният автобус има точка за мобилен достъп до интернет, който позволява на пътниците да работят докато пътуват. GPS системата дава

възможност за актуална информация за маршрутите и връзките между превозните средства. На специални дисплеи се изписва информация за спестените вредни емисии в градския транспорт, а автоматизирана система намалява вредното влияние като оптимизира графика на транспорта. Ако тази система се внедри широко и в извънградския транспорт, тя може да помогне за значително намаляване на вредните емисии от въглероден двуокис.

Автоматизирана комуникационна система проследява спазването а графиците и по този начин води до намаляване на разходите и по-точно спазване на разписанията. По-ефективните автобуси произвеждат и по-малко вреди емисии. Като цяло възвращаемостта на инвестицията е по-голяма при хибридни превозни средства с еко-двигатели, отколкото при автобуси с класически двигатели.

### **Създаване на глобална общност от експерти**

Участниците в конференцията от страна на правителствените агенции имаха възможността да прегледат стойностите на замърсявания в техните общини и своята собствена стратегия за борба с климатичните промени от нова гледна точка и да разберат как новите технологии са част от решенията за подобряване на екологичното равновесие. Представителите на бизнеса научиха как устойчивото развитие дава на компаниите нови безпрецедентни възможности за развитие.

Организаторите се надяват, че това е първата стъпка за създаване и стимулиране на една глобална общност от експерти, които ще работят заедно в различни градове навсякъде по света, за да разгърнат каузата за „свързаните градове” и да постигнат устойчиво развитие чрез иновации.