



Komunitní informatika

Michal Lorenz

Komunita



- Komunita z latiny: *cum* - spolu, mezi sebou a *munere* - darovat
- společenství živých tvorů v interakci obývající geograficky vymezené prostředí
- skupina lidí v interakci sdílejících společné hodnoty a sociální kohezi větší než rodina
- Bender, Kruger: „Komunita zahrnuje omezený počet lidí v nějak vymezeném sociálním prostoru nebo v síti, které drží pohromadě sdílení porozumění a pocit odpovědnosti. Vztahy jsou blízké, často intimní, a obvykle tváří v tvář. Jedince k sobě poutají emocionální vazby spíše než vnímání vlastního zájmu jedinců.“
- jedinec se považuje za člena, používá označení *my*

Druhy komunit



- lokální: městské, příměstské a vesnické, sousedské
- virtuální, hybridní: diasporické
- Community of interest - komunita lidí sdílejících stejný zájem
- učící se
- subkultury
- individuální



Druhy komunit



- Community of Practice (CoP) - skupina lidí, kteří sdílejí zájem, množinu problémů nebo vášeň k tématu a kteří prohlubují své znalosti či expertízu v této oblasti na základě dlouhodobé interakce.“ (Wenger, McDermott, Snyder)

Druhy komunit



- Struktura CoP:
- Doména znalosti - definuje množinu problémů, tvoří identitu, legitimizuje komunitu, potvrzuje členům její smysl a hodnotu
- Komunita - sociální struktura učení, podporuje interakce a vztahy založené na důvěře a respektu. Učení je věcí nejen intelektu, ale i sounáležitosti (hlavy i srdce)
- Postupy - množina rámců, idejí, nástrojů, informací, stylů, jazyků, příběhů a dokumentů, které členové sdílejí. Specifikují znalosti, které komunita vyvíjí a udržuje.

Psychologická struktura komunity



- **Členství:** hranice komunity označeny jazykem a znaky určující příslušníka skupiny, náležitostí identifikací jedince se skupinou
- emoční jistota a otevřenost pocitů
- osobní vklad svého času do komunity
- společný systéme symbolů a kolektivních reprezentací
- **Vliv:** jedince na komunitu a komunity nad jedincem (vzájemné záležitosti), zakládá skupinovou soudržnost i její konformitu utvářející skupinové normy

Psychologická struktura komunity

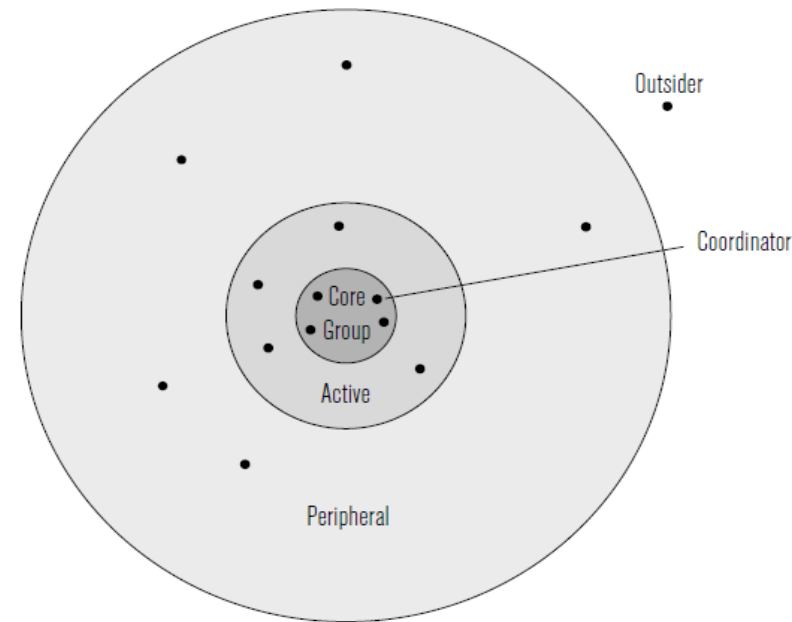


- **Integrace a naplnění potřeb:** vzrůstající status členství ve skupině s přibývajícími úspěchy
- kompetence a dovednosti členů skupiny, které ostatním přinášejí prospěch a uspokojení potřeb
- sdílené hodnoty upevňují víru v soudržnost a schopnost společně uspokojit své potřeby
- **Sdílená emocionální vazba:** výsledek interakcí členů při společných událostech
- kvalita interakcí
- semknutí kolem událostí
- spirituální pouto
- podíl na společné historii skupiny

Participace v komunitě



- jádro komunity: vůdci komunity, aktivní participace, 10 - 15% komunity
- aktivní skupina - pravidelná setkání, příležitostná participace, menší intenzita
- periferie - vzácná participace, základní dimenze komunity, vlastní vhledy, soukromé konverzace, velká míra učení se
- podílníci - lidé obklopující komunitu, nepatří do ní, ale mají zájem na jejím fungování

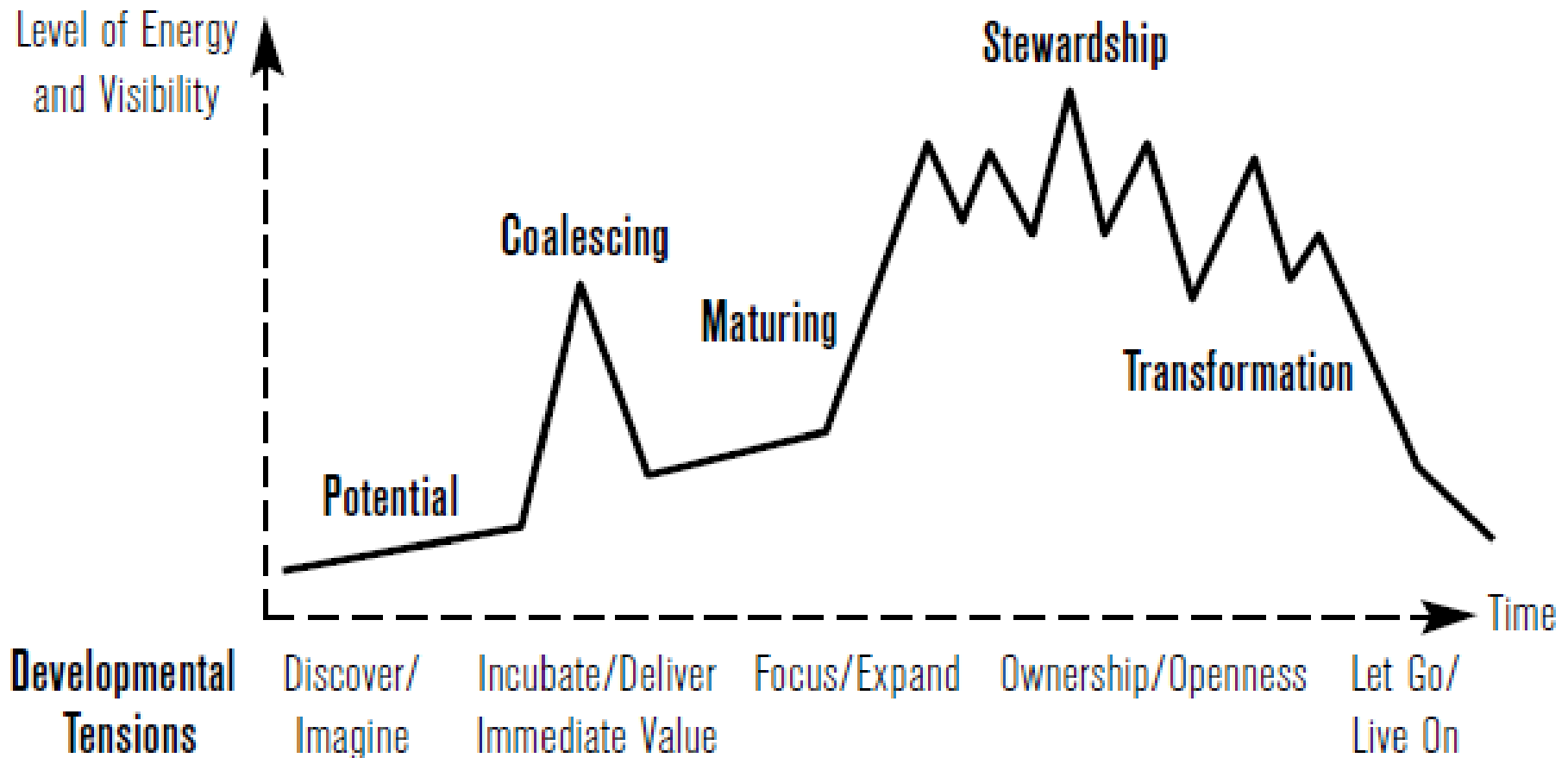


Participace v komunitě



- komunitní koordinátor
- komunitní knihovník - zajišťuje a poskytuje přístup k znalostem, nástrojům a průvodcům v doméně. Systematicky shromažďuje, hodnotí a organizuje materiály tvořené komunitou - repozitář praktik. Může školit nově příchozí členy komunity.

Životní cyklus komunity



Sociotechnická studia



Conwayův zákon (1968)

základní problémy technologií:
technické x sociální?

>> VZÁJEMNĚ PROPOJENÉ <<

technologie sloužící lidem: projektování z
komunitní úrovně

Komunitní informatika - CI



- CI - bádání i praxe
- Komunita
- Informatika
- Komunitní technologie:
 - vztahy mezi lidmi a sociální život
 - důležitost sociálních vztahů
- komunitní technologie x sociální kapitál x sociální síť



**Community
Technology**

Komunitní informatika - CI



- **sociální informatika (SI):** design, použití a důsledky ICT
- institucionální a kulturní kontext
- **CI:** interakce mezi transformací (IT) a kontinuitou (komunita)

- organizační uspořádání
- SI: business, vláda CI: komunita

Různá pojetí CI



- způsob uvažování o konkrétní množině ICT nástrojů dostupných pro využití komunitou
- forma metodologie rozvoje komunit, která využívá ICT
- způsob formulování a integrace ICT jako nástroje ekonomického sociálního vývoje v oblasti informačních systémů
- hnutí podporující pomocí ICT marginalizované skupiny, aby si našly svoje místo v informační společnosti
- nový způsob přístupu k informačním systémům představující další vývojový stupeň integrací dynamiky a adaptability života, jak je žitý v organických komunitách

Cíle CI



- Def. - Komunitní informatika je aplikace ICT umožňující a posilující komunitní procesy (Gurnstein)
- cíle: použitím ICT uskutečnit plány komunity, včetně překonání digitální propasti uvnitř, i mezi komunitami
- porozumět za jakých podmínek může být přístup k ICT použitelný a užitečný v rozsahu vyloučených populací a komunit
- podporovat místní ekonomický rozvoj, sociální spravedlnost, politické zplnomocnění pomocí internetu

Rámec CI



- informační systémy systematicky zpracovávané z komunitní perspektivy
- vývoj strategií a technik manažerských informačních systémů (MIS) umožňujících jejich komunitní užívání a aplikaci
- zájem o použití ICT v rozvojových zemích, mezi chudými, marginalizovanými, stárnoucími a osamoceně žijícími lidmi
- desítky tisíc komunitních sítí, center komunitních technologií, center komunitní komunikace, telecenter, televesnice

Cílová skupina



- lidé pracující s ICT a akademičtí pracovníci - spojení akademické teorie a výzkumu s politickými a pragmatickými problémy komunitních center a sítí
- veřejnost - public computing, podpora univerzality technologie, zahrnuje i lidi s handicapem, v centru jedinec a prospěch rodiny - ekonomický, politický, kulturní, na uživatele zaměřené porozumění
- technologové - výzva odpovědět na potřeby těch, kteří si přejí používat technologie ve svém běžném životě
- politici - rozeznání způsobů, jak využít ICT umožňující nové způsoby vlády, sebeorganizace a sebe-manažmentu

Problémy



- přístup k informacím sám o sobě je nedostatečný
- co udělat s přístupem, aby byly ICT smysluplné
- zajistit přítomnost lokální, občanské a veřejné prezence v komerčním internetu - základ pro možnost a podporu lokálních inovací

Z jakých oborů CI vychází



- studia organizací (organizational studies) implementujících informační systémy
- management informačních systémů - studium designu a rozvoje IS podporujících cíle organizace
- sociální aktivismus
- komunitní rozvoj
- politologie a veřejná správa - porozumění prostředkům, pomocí kterých mohou být realizovány veřejné zájmy
- ICT a rozvoj (developmental studies) - ICT jako nástroj prosazující sociální a ekonomický rozvoj
- design služeb - přístup určující jak doručovat služby co nejefektivněji

Výzkum v CI



- vývoj technických systémů základní síťová infrastruktura, hardware, software
- inženýrský a počítačový výzkum
- odmítnutí designu a vývoje MIS a IS neziskových organizací - centralizované rozhodování managementu, model command and control, exkluzivní přístup k informacím
- výzkum sociálních aspektů počítačů a komunikace
- jak usnadnit používání ICT s ohledem na sociální a ekonomické síly (dominantní, alternativní - rezistence)
- funkcionalita ICT, zlepšení ICT systémů a souvisejících služeb

Komunitní informatika - CI



- Témata: změny
- sociální struktury - network society
- ohrožení - lokální komunity
- kultury - hackerská etika
- knihoven - komunitní informační systémy
- sociální nerovnosti - digitální propast

Technologie komunitní informatiky



- **Komunitní sítě** (community networks - CNs) - služby v kyberprostoru používající webové stránky nebo další nástroje, které mohou lidé jakmile jsou online používat
- **vysokorychlostní připojení** místních domů a místních komunitních elektronických mailing listů

Technologie komunitní informatiky



• *What is a telecentre?* •



A **telecentre** is a dynamic public place where people can:



FIND
INFORMATION



DEVELOP PRODUCTS
& SERVICES



LEARN



COMMUNICATE

- **telecentra** - komunitní technologická centra (CTCs) - fyzická zařízení s vybavením a personálem (většinou dobrovolníci), umíždňují lidem používat a učit se ovládat počítače a internet

Technologie komunitní informatiky



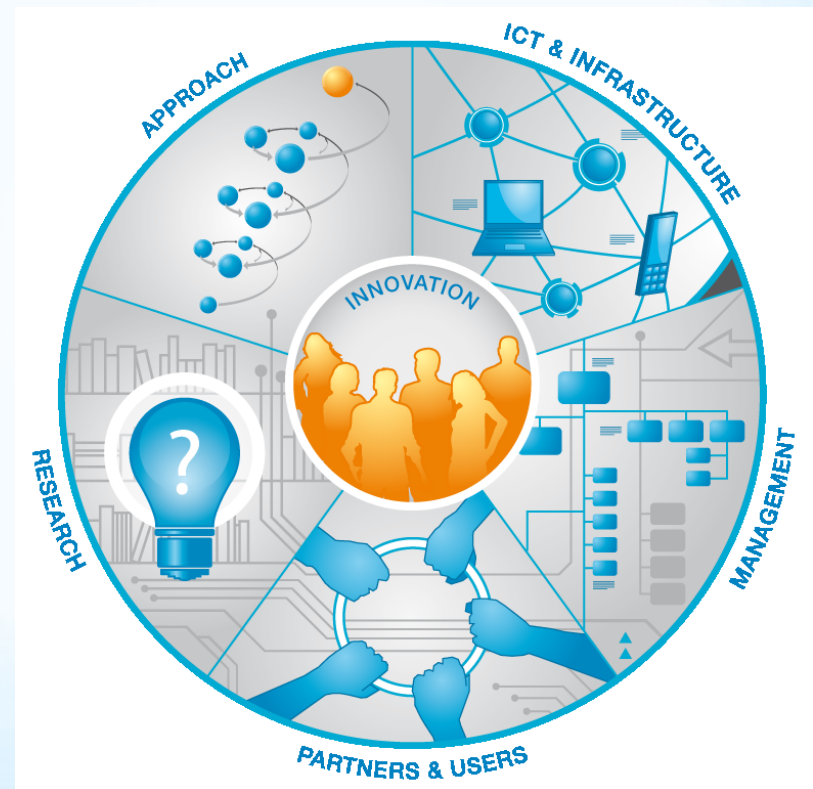
- **cybercafé** - podobné jako telecentra, ale provozované pro profit, mohou poskytovat občerstvení
- **informační stánky**
 - informace o dopravě, kultuře a zajímavostech pro cestující a turisty



Živé laboratoře



- výzkumná a vývojová metodologie
- systémový kolaborativní inovační přístup
- všichni podílníci zahrnuti do vývojového procesu

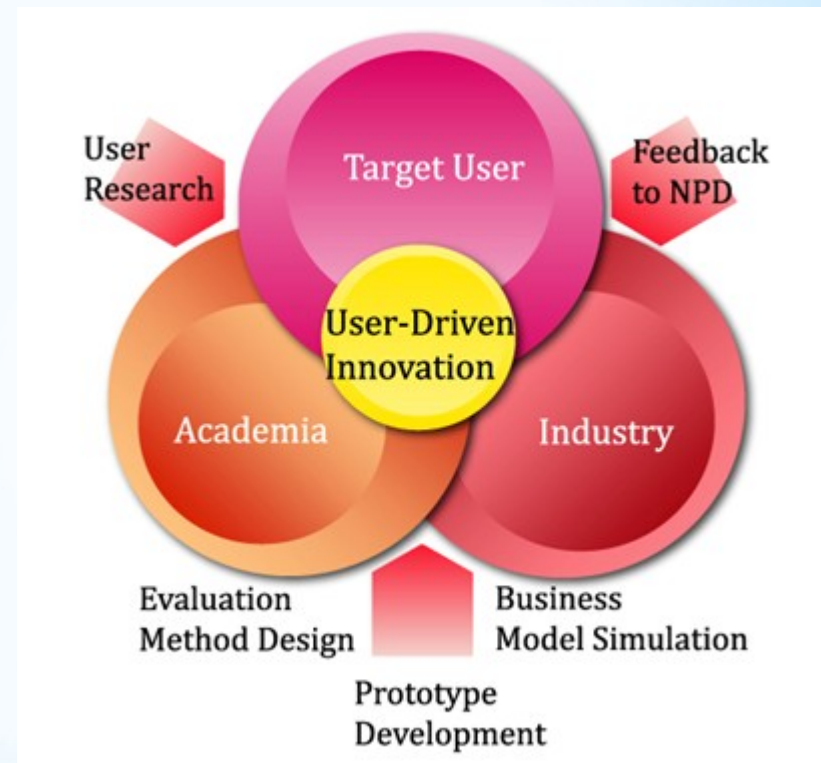


Živé laboratoře



- zapojení uživatele x uživatelem
řízená inovace

- Př. ADIK -
Emerging digital
Practice of Communitise



- <https://vimeo.com/15256102>



Výzkumy vesnické, příměstské a městské komunity

Vize komunit



- know how prostředí a lokální kompetence - růst významu v důsledku globalizace a mobility kapitálu, technologií a lidí
- malé vesnice na venkově - s použitím ICT globální vesnice
- vize aplikace ICT:
- **venkovská komunita** - vyšší kvalita života pro více lidí
- posílení venkovské oblasti v rozvoji podnikání, struktury a úrovni zaměstnanosti, občanské roli, usnadnění integrace imigrantů
- potřeba budovat infrastrukturu pro progresivní využití ICT, investovat do počítačů a sítí podporujících rozvojové projekty a aktivity

Vize komunit



- **předměstská komunita** - zkvalitnit život, použít lokální IT kompetence a zdroje k usnadnění integrace podskupin, imigrantů
- kolaborace vesnické komunity v přerodu s hi-tech příměstskými oblastmi
- rozvinutí role občana ve více demokratickém směru
- prevence místní segregace a segregace venkov-město v používání ICT
- analyzovat sociální kontext použití ICT, zachytit strukturální změny a změny ovlivňující jedince v práci, v soukromé roli, v roli občana

Vize komunit



- **městská komunita** - mladí IT lidé ve velkoměstech, virtuální komunity, podnikání
- možnosti a předpoklady spojené s ICT ovlivňovat vlastní životní podmínky, sociální sounáležitost, smysluplný obsah života, vzdělávání a seberozvoj
- rovnováha a vztahy mezi zaměstnanými/nezaměstnanými, místními a imigranty, kulturou mužů a žen, města a předměstí
- psychosociální a organizační prostředí, organizační struktury, profesionální a občanská role, vedení, fenomén stresu, hodnoty a postoje k práci a volnu (životní styl)
- rozvoj kompetencí
- transfer znalostí a vliv

Charakteristiky udržitelného komunitního rozvoje



- dobré a zdravé prostředí pro život
- bezpečnost ve fyzickém smyslu
- dobré společenské služby
- podnikatelské kompetence
- efektivní transportní zařízení

Infrastruktura komunikačního systému



- technický systém pro komunikaci je založený na infrastruktuře jako jsou telefonické sítě, Internet, drátová i bezdrátová připojení
- dodavatelé: běžně telekomunikační komunikátoři (ISP u internetu) a veřejná správa
- alternativy:
- infrastruktura full-system (města) - sítě založené na principu otevřené výměny a centálního připojení v síťové typologii. Komponenty: operátorsky neutrální přístup k síti a výměnný bod distribuovaného trafiku, k němuž se mohou připojovat služby a poskytovatelé obsahu přímo přes server
- infrastruktura less-system (vesnice) - koncept ad hoc síťování a aplikací poskytujících konektivitu
- projekt Open.Net - snaha o sdílení infrastrukturních nákladů
- uživatel si může vybírat mezi několika ISP

Projekty



- **SameNet** (Švédsko) - podpora pasáků sobů ve Švédsku, limitovaný dosah rádia, nepokrytí internetem, satelitní pokrytí přerušováno
- IT system bez nároků na real-time rychlost:
- vzdálená výuka a vzdělávání
- vzdálená lékařská péče
- zaměstnání v práci na dálku
- sebezaměstnávání
- komunikace napříš širšími komunitami
- rekreace a potěšení
- přístupová síť musí využívat jakékoli dostupné zařízení - drátové i bezdrátové spojení, satelity, televizní vysílání
- konektivita poskytnuta přes mobilní vysílání umístěné na autech, nákladácích, sněžných vozidlech a dalším
- poskytnuté služby: e-mail, přístup k webu, vybrané obchodní služby

Projekty



- **Hotspot Laponia (Švédsko)** - alternativní internetové připojení
- wi-fi hotspot ve vzdělávacím centru
- základní internetové služby jako web portál, e-mail, VoIP
- mobilní vysílač s technologií sítě tolerující zpoždění použit jako hotspot pro vzdálenější oblasti, které se k němu mohou připojit

Projekty



- **The Remote IT Village** (Asie) - podle zvyku designovaný počítač propojující 5 vesnic v Laosu
- budováno podle specifikace vesničanů
- vesnice bez elektřiny a telefonu, počítač a tiskárna poháněny nepojízdnými koly s bateriemi
- možnost používat bezdrátový WAN, VoIP, využití pro obchod - prodej rýže a lokální obchod
- **Telehealth** (jižní Afrika) - 2004, nízkorozpočtová komunikační platforma, využití solární energie, venkovská komunita
- komunitní síť + GSM spojující dvě vesnice, GSM modem
- data, video a hlasová komunikace s klinikou, nemocnicí, školou, policií a s komunitním centrem, místní informace o zemědělství, vzdělávací materiály

Projekty



- **Botswana Basket Weavers online** - skupina původně 24 žen pokoušející se prodávat svoji práci přímo na internetu
- **SPIDER** (Švédsko) - Royal Institut of Technology, ICT zdroje k překlenutí digitální propasti
- 3 oblasti - vzdělání a výzkum - pokročilá úroveň vzdělání v ICT
- projektová spolupráce a služby - pomoc s rozmístěním ICT a problémy s politikou a regulačními problémy rozvojových zemí
- externí vztahy - tvorba povědomí o významu ICT mezi podílňíky, tvůrci politiky a rozvoj koordinujících agentur

Projekty



- hnutí **Slow Cities** (Itálie) - skupina měst, tvorba místní komunity zaměřené na zlepšení kvality života občanů, potravinové problémy
- infrastrukturní politika, podpora přírodních, ekologicky kompatibilních technik vylučujících transgenetické produkty
- podpora typických místních produktů
- kontakty mezi zákazníky, kvalitními producenty a dodavateli