

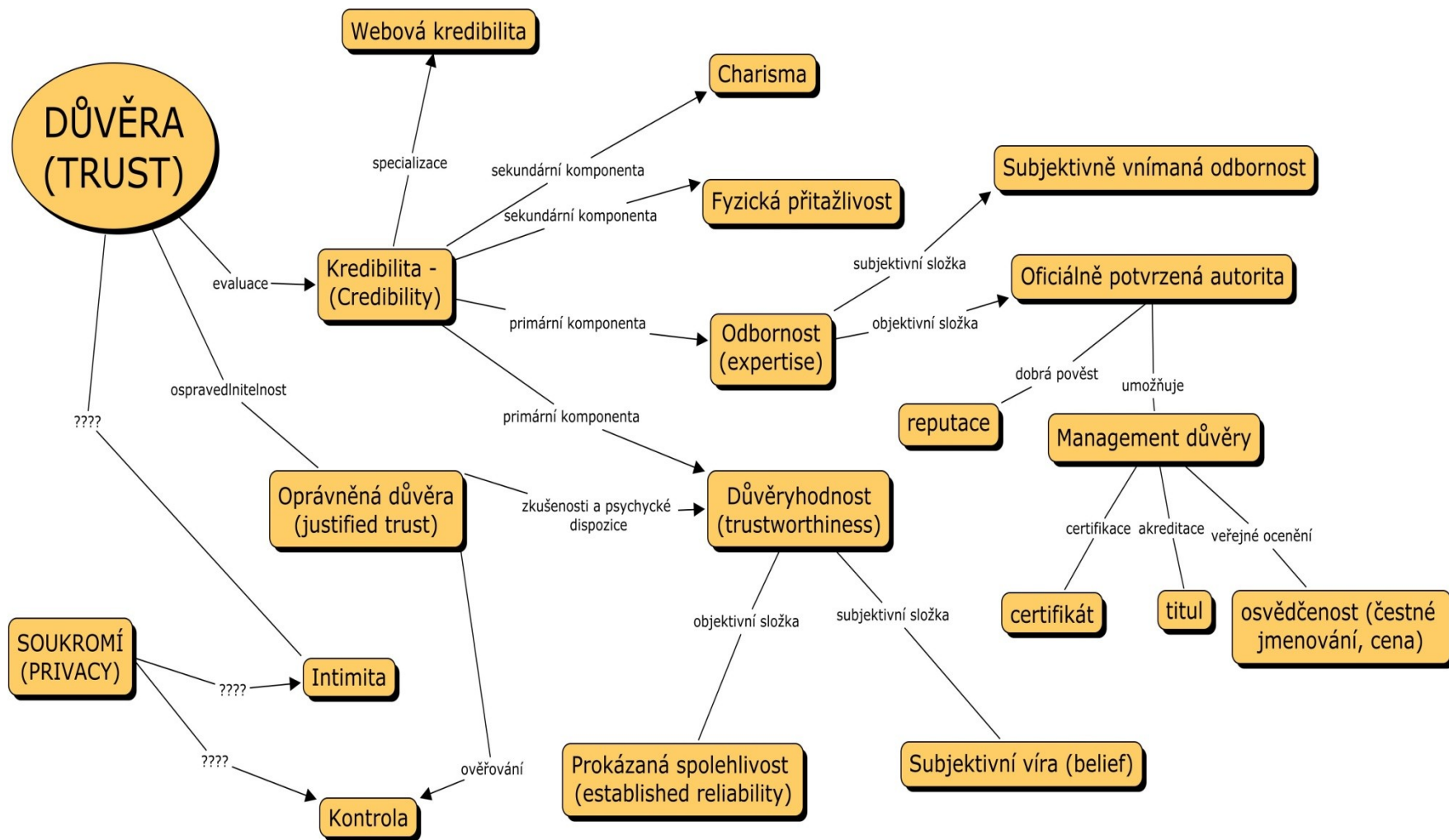
Co je důvěra?

- Důvěra je typ postoje a zároveň mezilidského vztahu, který vyvolává pocit jistoty plynoucí z přesvědčení, že partner komunikace (osoba, instituce) splní určitá očekávání. (sociologický slovník)
- Důvěra je subjektivní víra v aktéra, že se bude chovat za určitých okolností určitým, předem očekávaným způsobem, na základě jeho předchozího chování. (Lik Mui at al)
- Důvěra je pozitivní očekávání ve vztahu k chování někoho nebo něčeho v situaci, která zahrnuje pro důvěřující stranu riziko. (Marsh, S. at al)
- Důvěra je ochota jedné strany být zranitelný činností druhé strany na základě očekávání, že druhá strana provede konkrétní činnost důležitou pro věřitele bez ohledu na jeho schopnost druhou stranu monitorovat nebo kontrolovat. (Mayer at al)

Konceptuální rámec

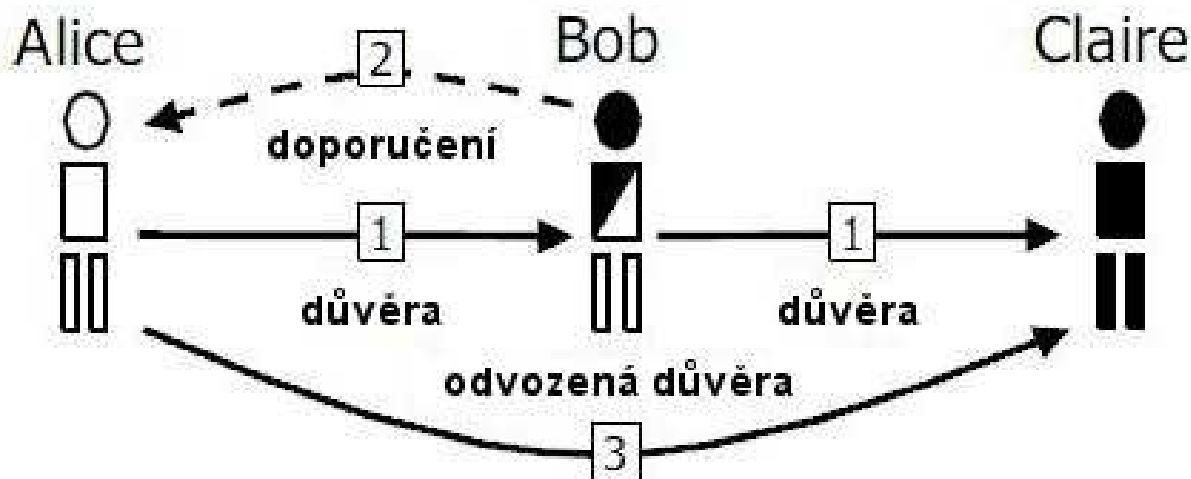
- příbuzné a související koncepty:
- **reputace** (reputation) – vážnost, dobrá pověst
- právo na dobrou pověst zakotveno v Listině základních práv a svobod, příběh někoho jiného o mně, nejde ovlivňovat přímo, ale pouze skrz okolnosti. Viz např. reputační systémy
- **kredibilita** (credibility) – dva klíčové komponenty
 - důvěryhodnost (trustworthiness) – subjektivní víra (belief) a prokázaná spolehlivost (reliability)
 - odbornost (expertise) – subjektivně vnímaná a objektivně prokazatelná – diplom, certifikace, renomovanost, osvědčenost
- **autorita**
- **soukromí**

Konceptuální rámec



Vlastnosti důvěry

Tranzitivita – přenositelnost důvěry. Důvěra není tranzitivní vždy, je podmíněně tranzitivní na doporučení.



JOSANG, Audun - ISMAIL, Roslan - BOYD, Colin. A Survey of trust and reputation systems for online service provision

Reflexivita – entita vždy plně důvěřuje sama sobě

Vlastnosti důvěry

- **Asymetrie** – důvěra je orientovaná vazba, tj. pokud A důvěřuje B, B nemusí důvěřovat A (jednosměrná důvěra)
- **Tranzitivita** – důvěra není tranzitivní vždy, je podmíněně tranzitivní na doporučení
- **Dynamičnost** – důvěra se v čase mění nemonotónně (roste nebo klesá dle chování hodnocené entity)
- **Individuálnost** - subjektivnost důvěry, důvěra entit A a B vzhledem k jednomu cíli nabývá různých hodnot
- **Kontextovost** – důvěra entity A vzhledem k entitě B je vždy závislá na kontextu c

Kategorie důvěry

- **dispoziční důvěra** (dispositional trust) - psychologicko-
osobnostní rys důvěřujícího/nedůvěřujícího aktéra
- **naučená důvěra** (learned trust) - výsledek zkušeností
z předchozích situací
- **situační důvěra** (situational trust) - modifikuje
dispoziční důvěru v souladu se situačními podněty,
ovlivňuje naučenou důvěru
- **společenská důvěra** (societal trust) – hraje roli při
tvorbě sociální reality, nevzniká v samotné skupině, ale
je výsledkem neustálého znovu-vyjednávání mezi
jednotlivými aktéry.
- neživé objekty mohou ovlivňovat naši důvěru, jsou však
vnímány jako reprezentanti osoby/skupiny osob, k nimž
důvěra směřuje

Aktéři důvěry

- **komu důvěřováno:**
- lidský, intencionální aktér
- technologický aktér, který vyvolává intencionální postoj
- sociální aktér , který vyvolává intencionální postoj
- **kdo může jednat důvěryhodně:**
- lidé
- technologičtí aktéři – pod přímým či nepřímým řízením lidí
- důvěra mezi technologickými aktéry je pouze reprezentací důvěry mezi lidmi, ne emergentní vlastností technického systému

Akteři důvěry

- Při výměně informací:
- **příjemce informace** – zranitelný, když věří přijatým informacím od jiného aktéra, které nemůže ověřit
- **odesílatel** - zranitelný, když ztrácí kontrolu nad informacemi, které mohou být zneužity příjemcem
- **nedůvěra** – funkční ekvivalent důvěry, ne opak (nedostatek důvěry). Je to víra, že se druhý aktér aktivně snaží poškodit jednajícího.

Oprávněná důvěra

- jistota pro budoucnost může být řízena směsí důvěry a kontroly
- důvěra je prospěšnější než kontrola – snižuje náklady, zvyšuje flexibilitu vztahu
- oprávněná důvěra – optimální tržní rovnováha, vzniká tam, kde se důvěra setkává s důvěryhodností
- větší důvěra nevede vždy k většímu dobru
- malá důvěra k nižšímu využívání příležitostí
- příliš mnoho důvěry dělá jedince zranitelným zlomyslností druhých
- cílem není přesvědčit lidi, aby věřili více, ale aby věřili dostatečně
- cesta – zvyšováním důvěryhodnosti dochází k růstu důvěry
- důvěryhodnost určuje rozsah, v němž lidé důvěřují

Architektura důvěry

- metodologie usilující o zlepšení naší schopnosti designovat naše vnímání důvěry v informační systém
- tři oblasti:
- 1. Jak designovat technický systém, které umožní účastníkům vyjadřovat a rozvíjet ospravedlnitelnou důvěru mezi sebou (Trust enhancing technology – TAT)
- 2. Jak řídit sociální adopci informačního systému, aby byl kompatibilní s existující strukturou oprávněné důvěry? (metoda Architecture of Trust)
- Jak vyvíjet socio-technická řešení, která usnadňují tvorbu dlouhotrvající ospravedlnitelné důvěry v technické systémy? (metody v současnosti teprve ve vývoji)

Postup

1. stanovte humánní aktéry
2. stanovte technologické a sociální aktéry
3. vytvořte strukturu toku informací (tečkované linky)
4. vytvořte strukturu důvěry mezi aktéry (plné a čárkované linky) – na základě zdokumentovaných vztahů a výpovědí, na základě výzkumu mezi aktéry
5. srovnejte kompatibilitu struktury toku informací a struktury důvěry

Notace

$T(x, y)$ x důvěřuje y

$D(x, y)$ x nedůvěřuje y

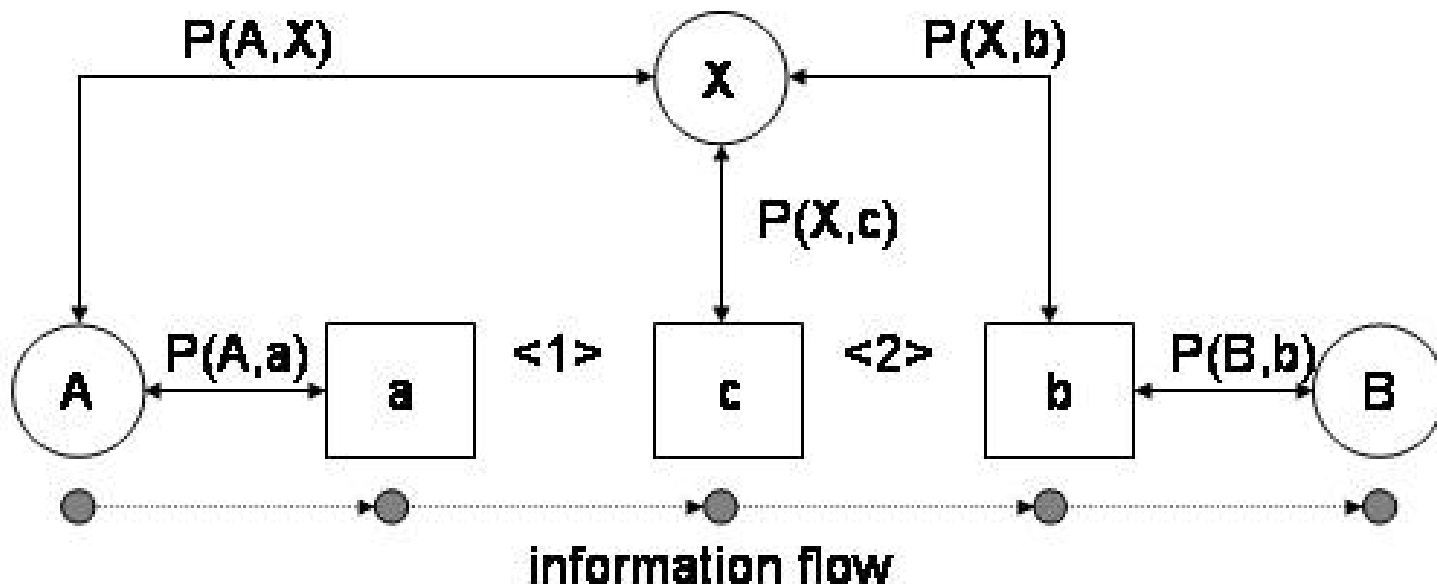
$P(x, y)$ vzájemná důvěra mezi x a y, tj. $T(x, y)$ a $T(y, x)$

1. $T(x, y), T(y, z) \rightarrow T(x, z)$ (transitivita)
2. $T(x, a), T(x, b) \rightarrow P(a, b)$ (delegace)
3. $T(x, y), T(y, x) \rightarrow P(x, y)$ (upevnění)
4. $T(x, y), D(y, z) \rightarrow D(x, z)$ (omezení)
5. $T(x, a), D(x, b) \rightarrow D(a, b)$ (konflikt)
6. $T(x, y), D(x, y) \rightarrow D(x, y)$ (nedůvěra)

Kompatibilita systému

- každému odesilateli i příjemci informace by mělo být důvěřováno
- všechny úseky a mezi-úseky mezi odesilatelem a příjemcem by měly zahrnovat pouze hrany typu P (vzájemná důvěra)
- pokud je mezi koncovými body vzájemná důvěra → tok informací je kompatibilní se vztahy důvěry

Důvěra v mailové komunikaci



dvě hrany mezi uzly (ve směru toku informace):

$$\begin{aligned} <1> P(A, a), P(A, X) \rightarrow P(A, X) \\ P(a, X), P(X, c) \rightarrow P(a, c) \end{aligned}$$

$$<2> P(X, b), P(X, c) \rightarrow P(b, c)$$

Vnímaná důvěra – e-government

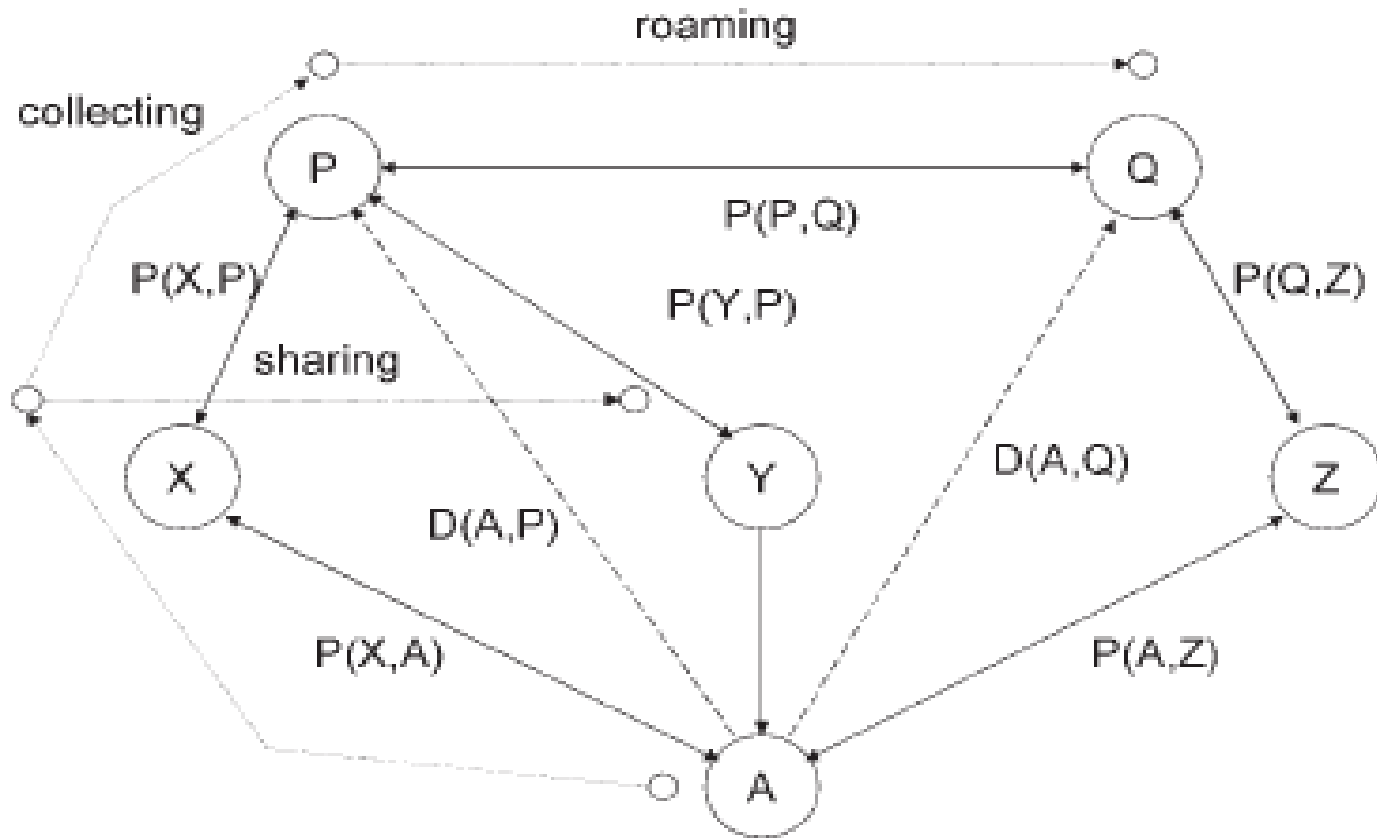
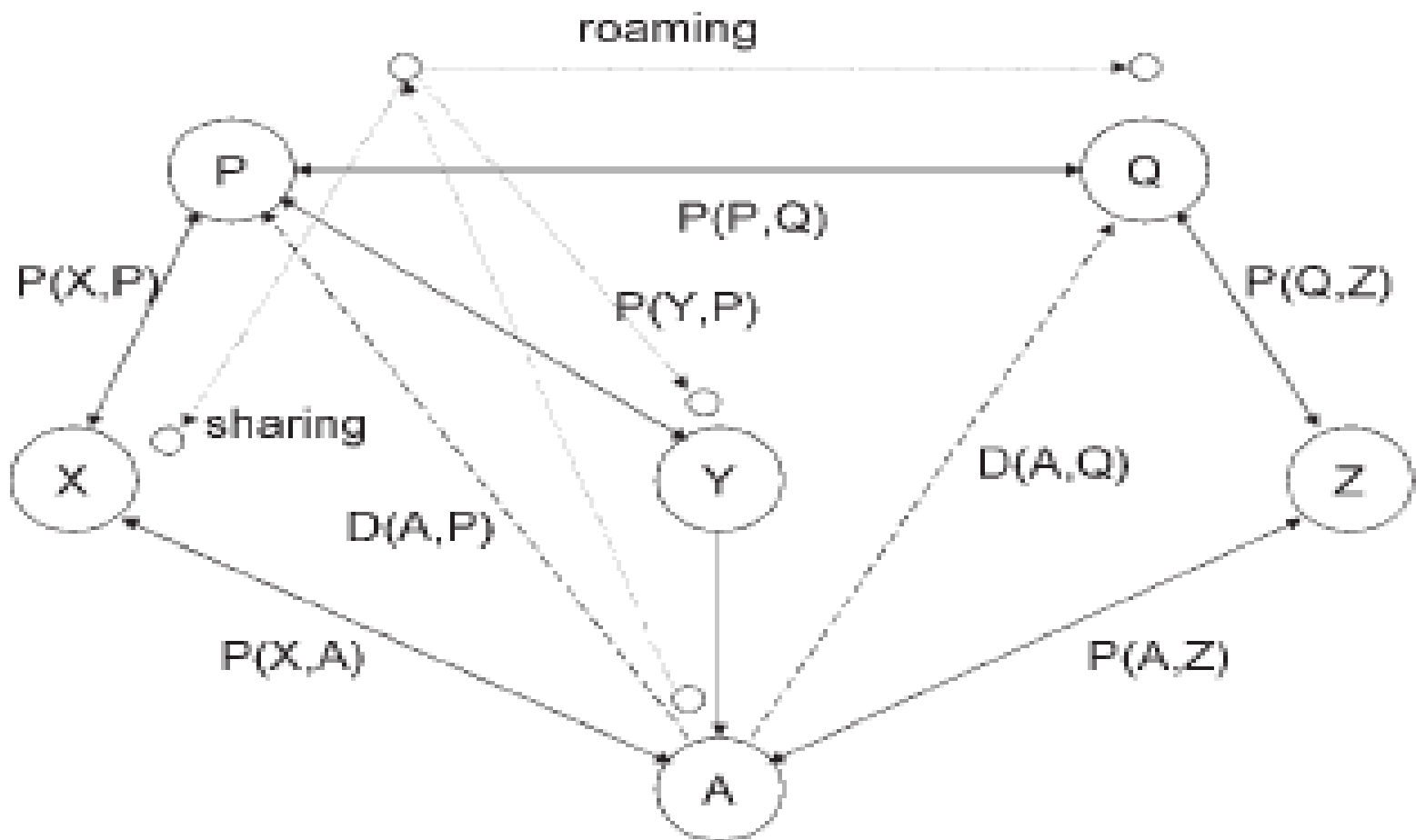


Schéma občanské identity

- vlády – poskytovatelé identity občanům
- občaní A
- X, Y, Z – tři vládní služby (poskytovatelé)
- P, Q – vládní útvary pro dozor
- důvěra mezi centrální vládou a poskytovateli $P(X,P)$, $P(Y,P)$, $P(Y,Q)$ a mezi poskytovateli a občany $P(A,X)$, $P(A,Y)$, $P(A,Z)$
- nedůvěra občanům k centrální vládě $D(A,P)$, $D(A,Q)$
- potřeba důvěry mezi poskytovateli a občany (kvůli shromažďování a zpracování dat)
- potřeba důvěry mezi poskytovateli a vládou (generalizace dat pro účely národní statistiky)
- důvěra mezi různými vládami – mezinárodní uznání identity
- komunikace občanů s vládou – jen pomocí agentur poskytujících služby
- když odstraněna vazba přes zprostředkovatele a vláda zřídí centrální databázi, která sbírá údaje a verifikuje identity, vláda zprostředkovatelem – vztah nedůvěry posílený zrušením důvěryhodných zprostředkovatelských agentur – služba se stává nedostupná

Předpokládaná architektura důvěry

- nedůvěryhodný model e-governmentu, Británie



LITERATURA

- COFTA, Piotr. Designing for Trust. In WHITWORTH, Brian – MOOR, Aldo de. *Socio-Technical Design and Social Networking Systems*. Information Science Reference. Hershey : IGI Global, 2009, 388 – 401. ISBN 978-1-60566-265-7.
- JOSANG, Audun – ISMAIL, Roslan – BOYD, Colin. A Survey of trust and reputation systems for online service provision. *Decision Support Systems*. 2007, **43** (2), 618-644.
- MARSH, Stephen – DIBBEN, Mark R. The Role of Trust in Information Science and Technology. *Annual Review of Information Science and Technology*. 2003, **37** (1), 465-498.
- MAYER, R. C. – DAVIS, J. H. – SCHOORMAN, F. D. An integrative model of organization trust. *Academy of Management Review*. 1995, **20** (3), 709 – 734.
- MUI, L. – MOHTASHEMI, M. – HALBERSTADT, A. Evaluating Reputation. In *Multi-agents Systems*. Berlin : Springer, 2002.
- SAMEK, Jan. Důvěra a reputace v distribuovaných systémech. Brno, 2011. Disertační práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta informačních studií, Ústav inteligentních systémů, 136. Vedoucí práce: Doc. Dr. Ing. Petr Hanáček.
- WINKLER, J. – PETRUSEK, M. Velký sociologický slovník. Karolinum Praha, 1997. ISBN 80-7184-164-1.