

# Socio-technický průchod

# Socio-technický systém

- sociotechnický systém zahrnuje vzájemně provázané faktory v interakci, jako jsou lidští aktéři, organizační jednotky, technické jednotky, komunikační procesy, zdokumentované informace, pracovní postupy a procesy, interakce člověk – počítač, kompetence
- charakteristický je jejich neustálý vývoj ovlivňovaný zájmy, konflikty a mocenskými vztahy
- ústřední problém STS – integrace technických funkcí, sociální struktury a různých perspektiv

# Socio-technický průchod (STWT)

- STWT je metodologický přístup zohledňující množství aspektů, které činí předmětem komunikace, vyjednávání a rozhodování při vývoji socio-technických systémů
- spojuje vyvíjející se kompetence a organizační změnu, konfiguraci softwaru a odpovídající hardware
- integruje různá, perspektivy a hodnoty širokého spektra podílníků vyjádřená při participativním designu
- metoda translace požadavků různých uživatelů do jednoho designu

# Socio-technický průchod (STWT)

- metoda vyvinuta v rámci oboru počítačem podporovaná týmová spolupráce (CSCW)
- STSW kombinuje dvě části:
  - polostrukturovaná metoda modelování SeeMe
  - metody pro usnadnění workshpu
- zástupci jednotlivých rolí zapojeni do diskuze nad diagramem
- postup krok za krokem celým procesem
- objasňují potřebné technické funkce a průvodní organizační změny včetně nových kompetencí
- účastníci hledají shodu nad diagramy popisujícími řešení projektu

# Pojetí systému

- inspirace novou systémovou teorií – Luhmann (soc. systémy) + Maturana a Varela (živé systémy)
- pojetí systémů jako otevřených systémů s hlavními charakteristikami - nahodilost a omezená předpověditelnost
- Luhmanova teorie: sociální systém je síť komunikačních aktů reprodukcí se na základě pravidel, která jsou komunikací stanovena v samotném systému
- organizační jednotka – síť komunikací, které vyjednávají, definují, spravují a přizpůsobují množinu konvencí → identita organizace
- soc. systémy – analyzovány zvláštnosti a vlastnosti komunikačních interakcí

# Pojetí systému

- nahodilost komunikace: komunikační výrok nedeterminuje, jak bude příjemce reagovat, ale ovlivňuje samotnou reakci → nemohou být programovány, vnitřní možnost svobodného rozhodnutí
- technické systémy – programovatelné a kontrolovatelné z vnějšku – zaručuje spolehlivost a konzistentnost, jistota a univerzalita
- sociální systémy – nahodilé, proměnlivé a nejisté, variabilní a specifické. Na každou událost v okolí může reagovat několika způsoby – nedeterminované. Avšak tvoří vlastní jistoty – vzor reakcí na události
- Luhmanova teorie nevysvětluje vznik virtuálních komunit

# Komunikační vztahy

- integrace organizační a technické struktury:
- komunikace o technickém systému, způsobech používání, udržování a přizpůsobování
- komunikace zprostředkované technickým systémem
- reciproční zobrazení znalostí o technické struktuře v sociální komunikaci, reprezentace sociálních struktur v technickém systému
- Socio-technický systém – kombinace kontrolovatelných a proměnlivých struktur
- jiná rozlišení: plány x situované činnosti, neanticipovatelné a anticipovatelné změny, informální x formální komunikace, mapy x skripty

# Modelovací metoda SeeMe

- SeeMe – grafické modelování, umožňuje vyjadřovat vágnost včetně neúplnosti a nejistoty
- modelář překládá příspěvky účastníků do diagramu
- zvyšuje ochotu používat technologii naplánovanou během workshopu



# Modelovací metoda SeeMe

- základní prvky:
- role – reprezentuje sadu práv, povinností a odpovědností přidělených jedinci, týmu nebo organizaci, reprezentuje sociální aspekty a vztahy
- činnost – je prováděna rolemi nebo charakterizuje změnu stavu stroje, reprezentuje dynamické aspekty jako změnu, či dokončení úkolu
- entita – reprezentuje činnostmi použité nebo modifikované zdroje, např. dokumenty, nástroje, počítačové systémy, programy, předměty fyzikálního světa



# Modelovací metoda SeeMe

- zakotvení prvků – superprvky a podprvky
- neúplnost – superprvek není dostatečně popsán svými podprvky, může být i záměrná, nebo daná naší neznalostí

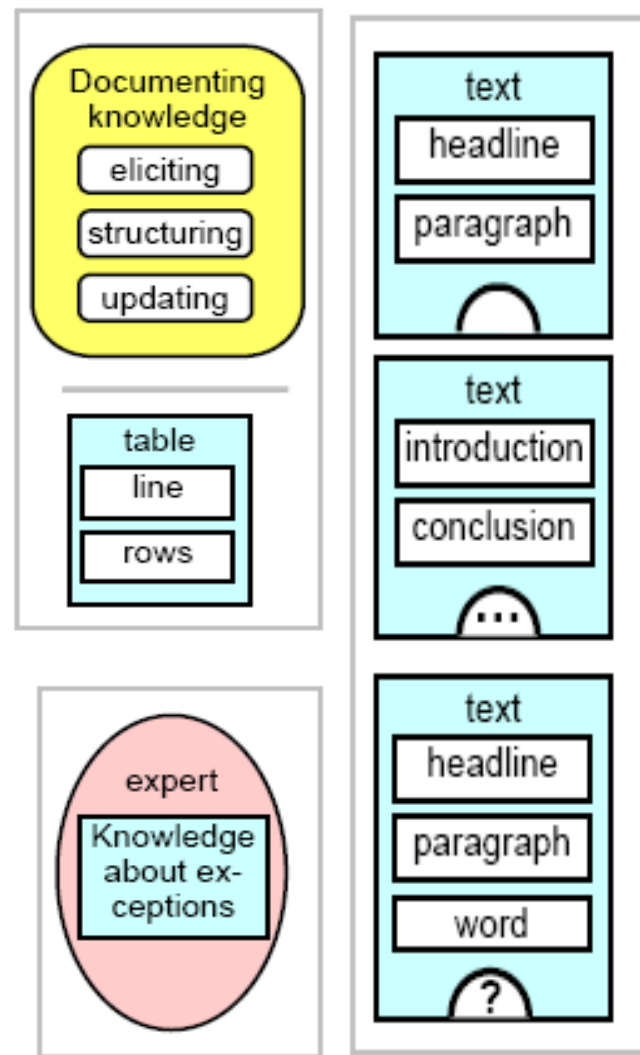
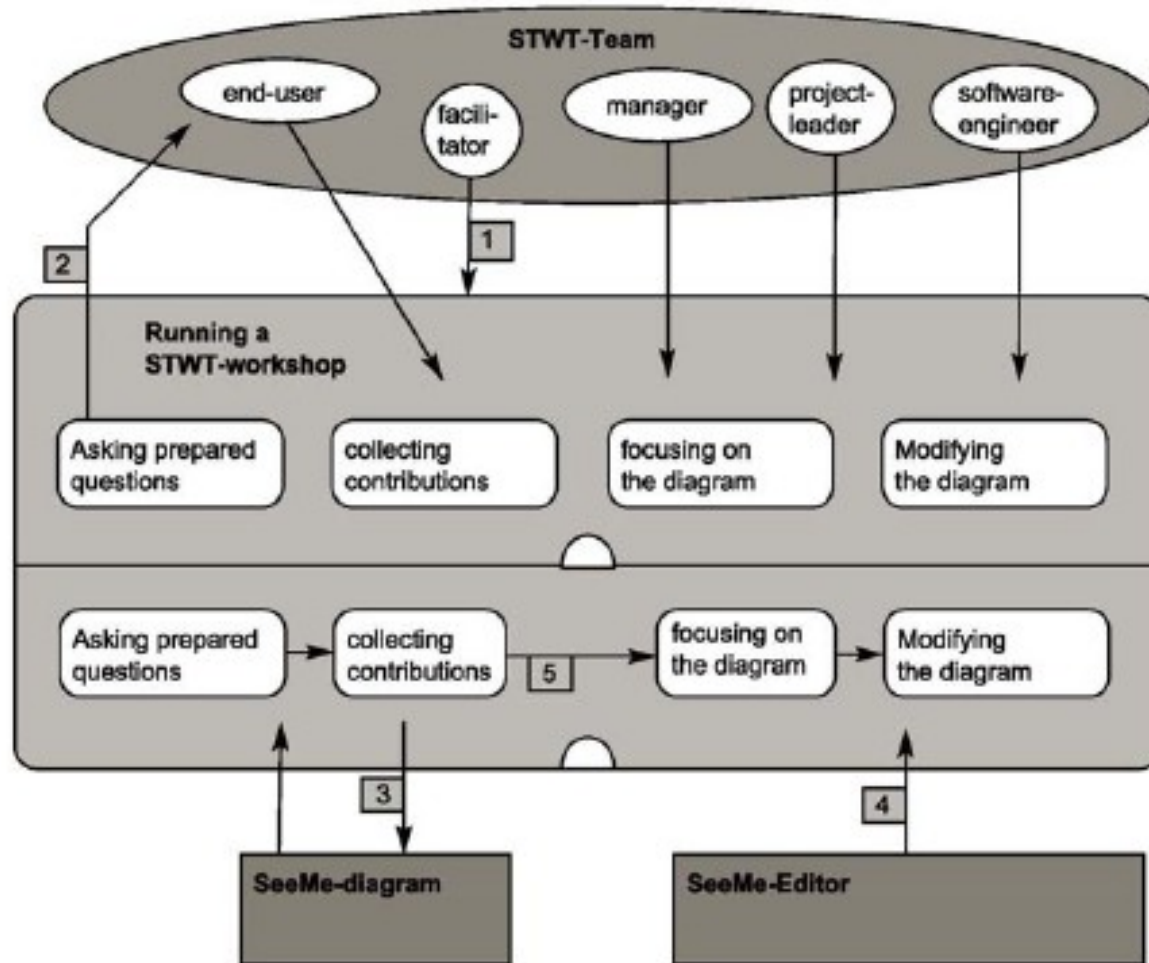
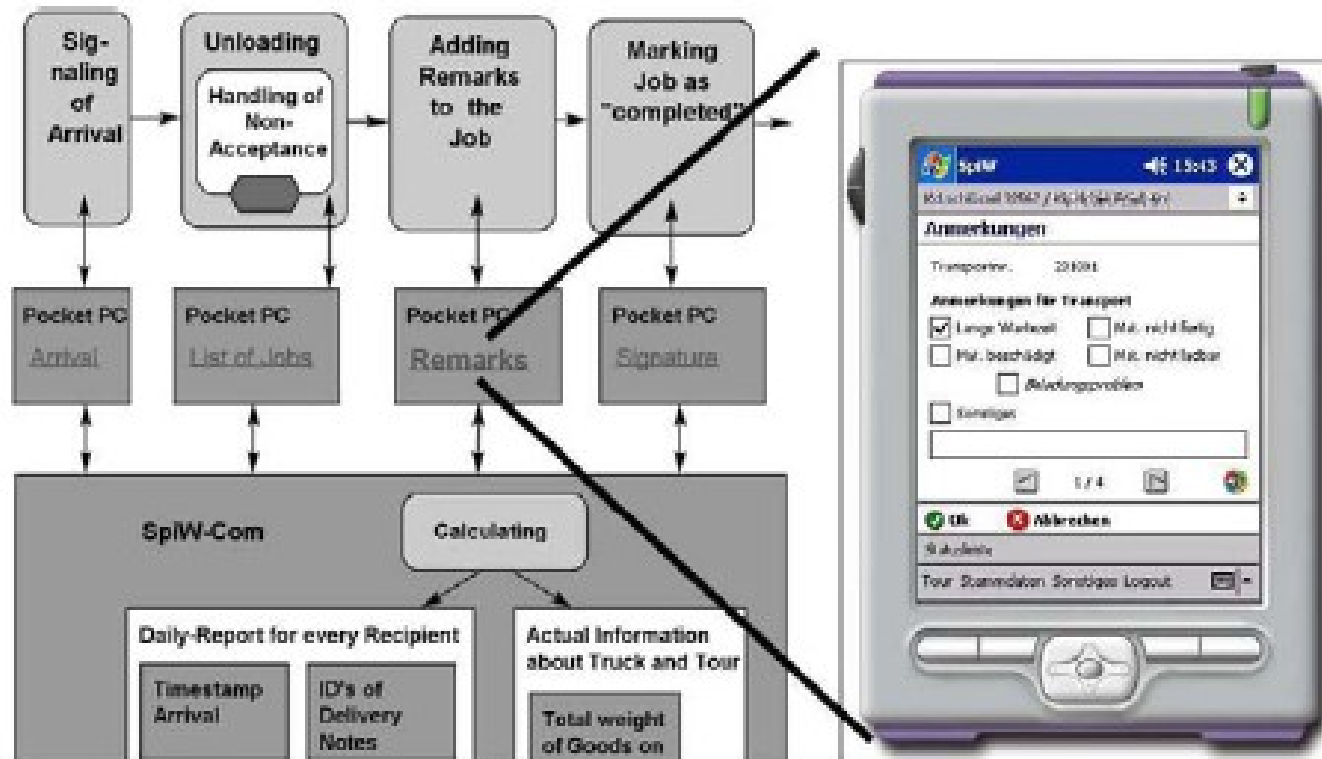




Figure 1. Basic elements of SeeMe





# LITERATURA

- HERRMANN, Thomas – KUNAU, Gabriele – LOSER, Kai-Uwe – MENOLD, Natalja. Socio-technical Walkthrough: Designing Technology along Work Processes. *Proceedings of the Eighth Conference on Participatory design: Artful Integration: Interweaving Media, Materials and Practices - Volume 1*, s. 132-141.
- HERRMANN, Thomas. Systems Design with the Socio-Technical Walkthrough. In WHITWORTH, Brian – MOOR, Aldo de. *Socio-Technical Design and Social Networking Systems. Information Science Reference*. Hershey : IGI Global, 2009, s. 336 – 351. ISBN 978-1-60566-265-7.
- HERRMANN, Thomas. SeeMe in a nutshell – the semi-structured, socio-technical Modeling Method [online]. 2006. Dostupný z: [http://www.imtm-iaw.ruhr-uni-bochum.de/imperia/md/content/seeme/seeme\\_in\\_a\\_nutshell.pdf](http://www.imtm-iaw.ruhr-uni-bochum.de/imperia/md/content/seeme/seeme_in_a_nutshell.pdf)