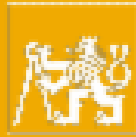




FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE

NI-PSD PROJECT RESEARCH

Public service design



FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE

PROBLEM STATEMENT

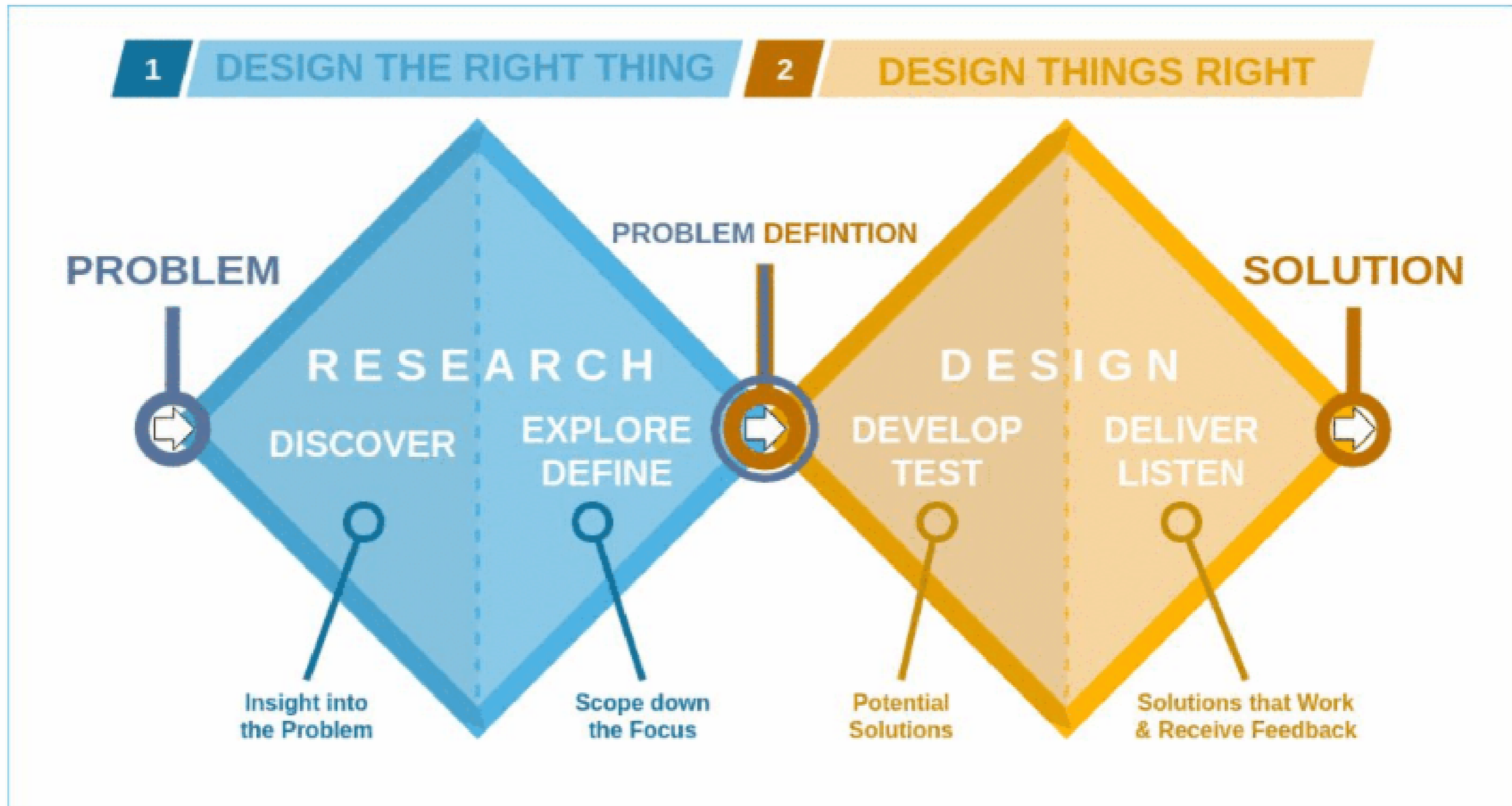
- DONE



FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE

PERSONAS

- Let's see them




Double diamond



FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE

Expected outcomes

1. Problem statement - project brief
2. Research report 
3. Concept sketches
4. Prototype
5. Validation
6. Presentation



FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE

Project RESEARCH

Validating the right thing



FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE

Field Research

Field Research HOWTO:

- Quantitative versus qualitative research
- Correlations versus Causality
- The work needed to evaluate open questions
- The benefits of having an open dialogue with a real person

QUANTITY

QUALITY

Quantitative research

Qualitative Research

- 5 minutes
- Sticky notes & markers
- Goals
- Types of questions
- Methods

Quantitative

statistika	číselné výsledky	objektivní data	Hypotéza
Grafy a tabulky	strukturované data	Závisí na nasbíraných datech	Testování hypotéz a domněnek
odpovídající je omezen, jak může odpovědět	Dotazník	rychlé	čísla, tabulky, grafy
Větší objem subjektů			

Qualitative

hluboké porozumění	rozhovory	Proč?	spíše subjektivní	zbieranie nenumeryckych dat za ucelom pochopenia konceptov
spedifické požadavky	Hypotéza	Spatna vazba	otevřené otázky	odpovídající není omezen jak může odpovědět
Pozorování chování konkrétného subjektu	Usability Testing / UX testing	Vyvozování spojitostí na základě dat	hodně závisí na výzkumníkovi	popis slovy
časově náročné zpracování (sběr dat)	Nečíselné	Menší objem subjektů		



FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE

QUANTITY

QUALITY

Quantitative research

Focuses on testing theories and hypotheses

Analyzed through math and [statistical analysis](#)

Mainly expressed in numbers, graphs and tables

Requires many respondents

Closed (multiple choice) questions

Key terms: testing, measurement, objectivity, [replicability](#)

Qualitative Research

Focuses on exploring ideas and formulating a theory or hypothesis

Analyzed by summarizing, categorizing and interpreting

Mainly expressed in words

Requires few respondents

Open-ended questions

Key terms: understanding, context, complexity, [subjectivity](#)



FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE

Recruiting



FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE

CORRELATION

CAUSALITY

What's the difference?

Correlation describes an association between **variables**: when one variable changes, so does the other. A correlation is a **statistical indicator** of the relationship between variables. These variables change together: they covary. But this covariation isn't necessarily due to a direct or indirect causal link.

Causation means that changes in one variable brings about changes in the other; there is a cause-and-effect relationship between variables. The two variables are correlated with each other and there is also a causal link between them.

A correlation doesn't imply causation, but causation always implies correlation.

- Questions

- Open vs closed

open

Jak se angažuješ mimo školu?

Jak mohou studenti získat praxi?

open: Jak jste byli spokojeni s vaším lektorem?

closed: Vyplnili jste si ukázkový test před zkouškou?

Myslíte si, že mají studenti dostatek příležitostí se realizovat?

closed

Měl bys zájem spolupracovat na nových projektech?

- Good vs bad

good: kolko hodin ste stravili pripravou na skusku?

good

Kolik času si věnoval škole za minulý týden?

Jak se mohou studenti podílet na rozvoji kampusu? (Jestli takové možnosti jsou)

Bad: Proč je dobře, že to pořádají lidé z FITu?

bad: myslíte si ze ste mali na skuste uspíet?

Proč nemají studenti možnost se realizovat?

- Test vs explore

test: uspeli ste na skuske?

Ing. Koláček: Máte zájem o umístění solárních panelů na městské budovy.

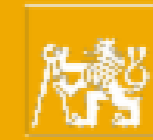
Kolik platíte MWh elektřiny

explore: co by ste zlepšili na priebehu skusky

Explore: Jaké předměty byste si zapsali, kdybyste měli možnost?

Ing. Koláček: Jak vybíráte/byste vybíral budovy k osazení solárními panely? Za předpokladu, že máte k dispozici prostředky

Pepa: Jaké jsou vaše měsíční výdeje na energie (od - do)



FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE

How to ask?



FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE

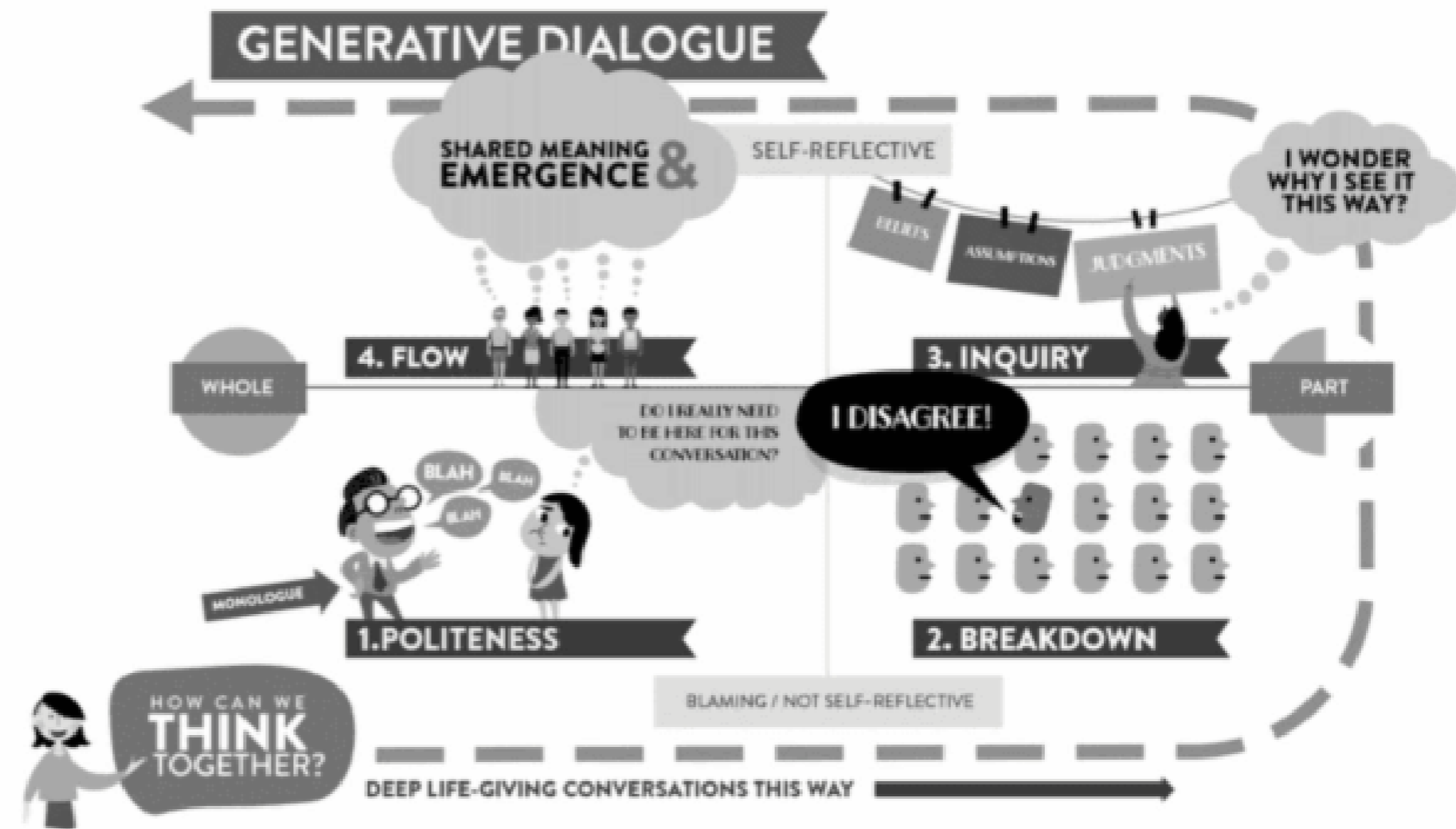
Confirmation bias

CONFIRMATION BIAS



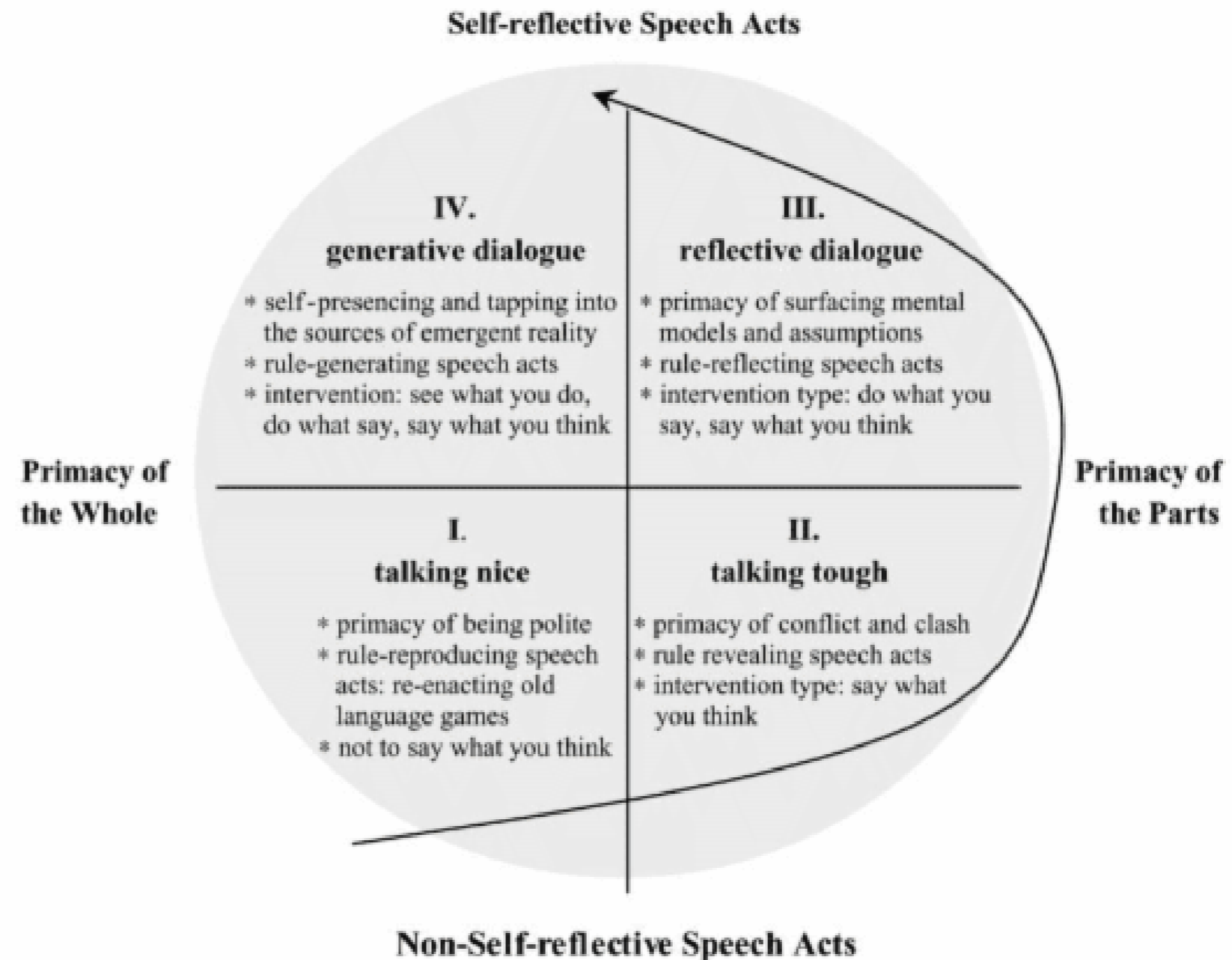


Generative dialogue





Generative dialogue



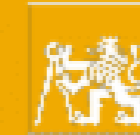


FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE

HOMEWORK

Confirming “doing the right thing”

- CONDUCT RESEARCH
 - Recruit participants according to your personas
 - Conduct interviews to understand their needs
 - Test your problem definition
- REPORT
 - Overall result of your problem definition test
 - Summary of the interviews
 - Interesting quotes from the interviews
 - Notes/transcript of interviews as appendix
- Requirements
 - Question your assumptions in the research
 - Easy to navigate report
 - Clear and actionable learnings



FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE

Home work



FAKULTA
INFORMAČNÍCH
TECHNOLOGIÍ
ČVUT V PRAZE

NEXT STEPS

What do we do when we have the right thing validated?

Finish RESEARCH

Then Sketch ideas for solution