

# KOMUNIKÁCIA NA INTERNETE – SKVELÝ POMOCNÍK, ALE ZLÝ PÁN

*Interaktívna, či neinteraktívna komunikácia, to je otázka.*

*Peter Macko*

Slovenská technická univerzita  
Fakulta informatiky a informačných technológií  
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava  
mr[.]petermacko[zavináč]gmail[.]com

**Abstrakt.** Každý tímový projekt vyžaduje vzájomnú komunikáciu jeho členov. Bez komunikácie by bol vývoj v tíme náročný, ba dokonca neuskutočniteľný. Tím, ktorý nekomunikuje, je dopredu odsúdený na zánik. S príchodom moderných technológií sa otvorili pre vývoj produktov nové obzory pre členov tímu. Práve preto som sa v tejto eseji zameral hlavne na využitie moderných komunikačných technológií v tíme. Tieto technológie som rozdelil do dvoch základných skupín, interaktívnej alebo neinteraktívnej, a snažil som sa identifikovať, ktorá skupina komunikačných technológií je tá pravá pre profesionálny vývoj v tíme. Tu som sa priblížil k názoru, že neinteraktívna komunikácia je pre tímovú prácu prospešnejšia. V neposlednej rade mapujem najmodernejšie technológie pre prácu v tíme, ako sú dnes veľmi populárne komunikačné skupiny. Hlavnou výhodou takéhoto riešenia, ktorú mapujem v eseji, je dobrá organizovanosť a prehľadnosť komunikácie členov tímu.

**Kľúčové slová:** komunikácia, interaktívna komunikácia, neinteraktívna komunikácia, komunikačné skupiny

## Úvod

Základný prejav ľudskosti je schopnosť vzájomnej komunikácie. Už na začiatku ľudstva stála komunikácia, ktorá umožnila ľuďom vzájomne kooperovať a tým sa vyvíjať rýchlejšie ako sa vyvíjajú ostatné živočíšne druhy. Komunikácia sa postupne vyvíjala spolu so schopnosťami ľudí, od najprimitívnejších foriem, ako boli rôzne zvukové prejavy, až

## 2 Peter Macko

k zložitejším stavbám slov, viet a súvetí. Komunikácia je preto pre život človeka veľmi dôležitá a myslím si, že bez nej by sme sa nenachádzali dnes v takej rozvinutej spoločnosti, v akej sa nachádzame.

Keďže komunikácia a kooperácia viacerých ľudí sú navzájom prepojené a bez komunikácie by kooperácia ľudí nebola možná, stala sa komunikácia veľmi dôležitou súčasťou pri práci v tíme. Tím musí navzájom komunikovať a na základe toho voliť ďalší postup pri práci na projekte, ktorý vytvára. Nekomunikujúci tím je preto nefunkčný a jeho výsledok ja málokedy možné označiť ako plnohodnotný produkt. Vďaka komunikácii si členovia tímu vedia rozdeliť svoje úlohy a tak pracovať na úlohách delegovane.

Hlavne v minulosti bola komunikácia obmedzená na ľudí, ktorí sa nachádzali na rovnakom mieste. V dnešnej dobe sa príchodom moderných technológií na komunikáciu otvorili obzory aj tímom, ktorých členovia sa nachádzajú na rôznych miestach na svete. Tieto obzory otvorila sieť Internet, následne jej masívne rozšírenie a raketový rast možností, ktoré ponúka. Dnes preto už nie je nutnosťou, aby boli členovia tímu na jednom mieste, ba dokonca nie je ani nutné, aby sa nachádzali v tej istej krajine, či kontinente na to, aby spolu dokázali komunikovať o spoločných témach, projektoch alebo úlohách, ktoré majú vyriešiť.

Postupným vývojom spomínaných moderných technológií sa začali vyvíjať dve základné formy komunikácie viacerých ľudí prostredníctvom siete internet, ako sú zadefinované aj v štúdiu [2]. Týmito formami sa stali *interaktívna* a *neinteraktívna komunikácia* (niekedy označované aj ako *synchrónna* a *asynchrónna komunikácia*). Otázka, na ktorú hľadám odpoveď, znie: „Nakoľko sú tieto dve formy komunikácie prostredníctvom internetu vhodné na podporu vývoja softvéru?“

Zatiaľ čo interaktívna komunikácia sa dá definovať ako rýchla komunikácia s očakávaním okamžitej odpovede, tá neinteraktívna neočakáva okamžitú odpoveď a preto ide o pomalší spôsob komunikácie. *Ale znamená pomalšie aj menej efektívne?* Na to sa pokúsim odpovedať v ďalších častiach dokumentu.

### **Interagovať či neinteragovať? to je otázka...**

Voľba konkrétneho druhu komunikácie, teda interaktívnej alebo neinteraktívnej, nie je jednoduchá a už vôbec jednoznačná. Každá z metód má svoje výhody, ale aj nevýhody a počas vývoja v tíme je podľa mňa nutné využívať obidva druhy komunikácie, aj keď nie v rovnakom pomere.

Použitiu týchto dvoch komunikácií sa venuje aj už spomínaná štúdia [2]. V nej autori rozoberajú interaktívnu (prostredníctvom emailov) a neinteraktívnu komunikáciu (prostredníctvom Group Support System). Autori tu hovoria o väčšej vhodnosti použitia neinteraktívnej komunikácie, aj keď popisuje aj situácie, kedy je vhodné komunikovať aj interaktívne. V nasledujúcich častiach textu sa pokúsim bližšie diskutovať o dôvodoch tohto konštatovania.

### **Interaktívna komunikácia**

Pri prvom pohľade na tieto dva druhy komunikácie by sa nezainteresovanému pozorovateľovi mohlo zdať že interaktívna komunikácia je predsa rýchlejšia, a preto je logicky pre prácu v tíme vhodnejšia.

### 3

To však nie je vždy pravda, čo sa prejavuje hlavne pri vývoji v tíme. Interaktívna komunikácia, keďže je oveľa rýchlejšia, je aj živelnejšia. Toto podľa mňa nie je úplne ideálne, pretože zachovanie štruktúrovaných záznamov je oveľa zložitejšie. Okrem toho neinteraktívna komunikácia môže prebiehať aj prostredníctvom hlasu alebo dokonca videa a v týchto prípadoch by bolo nutné vytvárať z komunikácie zápisnice. Neinteraktívna komunikácia teda v konečnom dôsledku neprispieva k efektívnemu výkonu členov tímu, ale práve naopak prináša do vývoja nejednoznačnosť.

Ďalšou nevýhodou neinteraktívnej komunikácie je množstvo prinášaného ruchu do práce. Pracovník, ktorý sa sústreďuje na prácu, je vyrušený príchodom novej správy od iného pracovníka tímu a prestáva teda riešiť úlohu, na ktorej doteraz pracoval. Možno počas riešenia pomôže vyriešiť inú úlohu, ale jemu pridelená úloha splnená nie je a jej splnenie sa značne oddiali. Pritom pravdepodobne, ak by najskôr dokončil svoju úlohu a až potom začal pomáhať kolegom, celkový čas na prácu by mohol byť oveľa menší.

Aj neinteraktívna komunikácia má pri vývoji v tíme svoje malé miesto. Členovia spolupracujúci na jednej úlohe, si takýmto spôsobom môžu počas práce vymieňať svoje postrehy. Dôležité je, aby po ukončení úlohy bolo jej riešenie správne zdokumentované a v dokumentácii boli zachytené všetky problémové oblasti vývoja.

#### *Alebo žeby predsa?*

Autori Ban Al-Ani a H. Keith Edwards v príspevku [1] identifikovali dva druhy interaktívnej komunikácie. Ich identifikovanými druhmi sú formálna a neformálna komunikácia, pričom neformálna komunikácia je to, čo som identifikoval v predchádzajúcich odsekoch. Formálnu komunikáciu však autori identifikujú ako dopredu naplánovanú komunikáciu s presným určením času a aktérov komunikácie.

S podstatnosťou tohto druhu komunikácie sa nedá nesúhlasiť. Táto komunikácia sa podľa mňa však vo vysokej miere využíva v distribuovaných tímoch. Tieto tímy, hlavne pre veľkú vzájomnú vzdialenosť, nemajú čas sa stretávať osobne a interaktívna forma komunikácie je pri ich forme stretávania ideálna.

#### **Neinteraktívna komunikácia**

Neinteraktívna komunikácia je podľa mňa oveľa vhodnejšia na komunikáciu v tíme a to podporuje aj fakt, že tento typ komunikácie využíva veľké množstvo firiem. Toto tvrdenie sa v nasledujúcich častiach dokumentu budem snažiť podporiť rôznymi argumentmi. Ako som už hovoril vyššie v texte, najzákladnejšou formou neinteraktívnej komunikácie sú emailové správy, ktoré sú neoddeliteľnou súčasťou siete internet už od jej začiatkov.

To, čo je podľa môjho názoru hlavný dôvod, prečo používať emailové správy a teda neinteraktívnu komunikáciu, sú jej dobré možnosti štruktúrovanosti. Tieto možnosti vychádzajú hlavne z toho, že emailové správy sa skladajú zo štyroch hlavných častí a to:

- subjekt správy,
- informácie o adresátoch,
- informácie odosielateľovi,
- samotné telo emailovej správy.

Pre dobrú štruktúrovanosť správ sú však okrem toho nutné aj ďalšie funkcie, ktoré dnes obsahuje azda každý emailový klient. Tými sú odosielanie odpovede a možnosť poslania správy ďalším účastníkom komunikácie. Práve tieto funkcie sú podľa mňa kľúčové pre dobrú štruktúrovanosť komunikácie a možnosti spätného dohľadania informácií. Vďaka nim je možné správy zhlukovať podľa subjektu a tak vytvárať strom komunikácie, ktorý rýchlejšie oboznámi nezainteresovaného používateľa s obsahom komunikácie.

## **Neinteraktívna komunikácia 2.0, alebo ako to ešte vylepšiť?**

Mnohé systémy pre organizáciu komunikácie využívajú ako základ posielanie emailových správ. Práve tieto systémy sa preto dajú považovať za nadstavbu alebo druhú verziu neinteraktívnej komunikácie.

Výskumníci zo spoločnosti IBM China a Alabama vydali publikáciu [3], v ktorej opisujú možnosti nástroja Dandelion. Tento nástroj je založený na emailovej komunikácii, ktorú vkladá do formy wiki (webovej encyklopédie). Nástroj teda jednoduchým spôsobom, formou emailových správ, vytvára štruktúrované texty so správami.

Myslím si že takéto vylepšenie je pre emailové správy veľmi žiaduce. Myslím si takisto, že lepšou formou pre prácu na našom tímovom projekte je takzvaný systém komunikačných skupín (groups). Výhoda skupín tkvie v tom, že jednotlivé správy sa organizujú podľa svojho predmetu. V ich prípade je veľmi vhodné používať možnosti odpovedí, ktoré zabezpečia to, že správy budú logicky usporiadané podľa toho, ako na seba nadväzujú.

V našom tíme sme sa tiež rozhodli používať výhody skupinovej komunikácie, a to konkrétne prostredníctvom možností Google Groups. Naša skupina je nabitá informáciami, ktoré sú teda logicky členené do jednotlivých tém.

Veľkou výhodou tohto systému je aj to, že do skupiny je možné prispievať aj z vonkajšieho prostredia pomocou jednotnej adresy. Vďaka tomu sa v prípade poslania emailu na spoločnú adresu dostanú správy všetkým používateľom.

## **Komunikovať iba prostredníctvom internetu?**

V predchádzajúcich častiach dokumentu som hovoril o tom, ako podľa mňa efektívne komunikovať prostredníctvom internetu. Čitateľ by mohol mať preto pocit, že uprednostňujem neinteraktívnu komunikáciu cez internet pred interaktívnou, fyzickou komunikáciou.

Toto však nie je pravda. Podľa mňa je komunikácia zoči-voči pri vývoji softvéru veľmi potrebná. Takáto komunikácia je však náročná na čas a vzájomnú koordináciu, keďže jednotliví členovia tímu sa musia stretnúť na jednom mieste v rovnakom čase. Delegované tímy, ktoré sa nachádzajú v rôznych častiach sveta, sa stretávajú iba sporadicky, a preto sú nútení komunikovať formou internetu. Ale aj tímy, ktoré sa nachádzajú na jednom mieste, nemusia mať možnosť stretávať sa vždy, keď je to potrebné a práve v tomto prípade využívajú možnosti internetovej komunikácie, ktoré som opísal v tejto eseji.

## Čo dodať na zaver?

Záverom by som chcel podčiarknuť tvrdenie, ku ktorému som v tejto eseji dospel. Týmto tvrdením je to, že pri vývoji v tíme a vzájomnej komunikácii prostredníctvom internetu by sa mala vo väčšej miere používať neinteraktívna forma komunikácie. Táto forma, ako som už vyššie načrtol, ponúka síce menej flexibilnú komunikáciu, zato však je často jasnejšia a jednoduchšia. V prípade použitia nových možností emailov, ako sú skupiny alebo fóra, ktoré emailovú komunikáciu rozvíjajú, sa stáva aj komunikácia väčších tímov ešte lepšie zorganizovaná. Náš tím preto v nasledujúcom vývoji a práci na tímovom projekte bude okrem osobnej interaktívnej komunikácie, ktorá nie je vždy realizovateľná, využívať hlavne neinteraktívnu formu internetovej komunikácie. Tá prispeje k lepšiemu využitiu času a zdrojov, ktoré na projekt máme.

## Použitá literatúra

1. B. Al-Ani a H. K. Edwards, *A Comparative Empirical Study of Communication in Distributed and Collocated Development Teams*, 2008 IEEE International Conference on Global Software Engineering, s. 35-44 (2008).
2. J. F. Affisco, M. H. A. Tafti, A. I. Shirani, *Task and technology fit: a comparison of two technologies for synchronous and asynchronous group communication*, *Information & Management*, Zv. 36 (1999).
3. C. Chi, M. Zhou, W. Xiao, and M. Yang, *Using email to facilitate wiki-based coordinated, collaborative authoring*, *Proceedings of the 2011*, s. 3459-3468 (2011).

## Annotation

*Communication on the internet, great helper but bad master*

*Part of each team project is communication of its members. Developing in team without communication is very difficult even impossible. Team without communication is early doomed. Coming of modern technology opened up new horizons for team members. Since the world is connected with network Internet delegated development is even easier and does not require a physical meeting of the team members. That's why I was in this essay focused mainly on the use of modern communication technologies in the team. These communication technologies I have divided into two main groups and tried to identify which group of communications technology is the right for a professional development in team. Last but not least I map the modern technology to work in a team as is group. I discuss their advantages and reasons for use them in product development.*