

Vývoj tímu v softvérovom projekte a vplyv na manažment

Od diktatúry k slobode

MATEJ MACHÁČ

*Slovenská technická univerzita
Fakulta informatiky a informačných technológií
Ilkovičova 3, 842 16 Bratislava
machac01@student.fiit.stuba.sk*

Abstrakt. V práci je rozoberaný vývoj tímu z hľadiska troch rôznych modelov. Ako prvý je rozoberaný Bruce Tuckmanov model „formovanie, kryštalizácia, vyjasnenie, realizácia“ aj s neskôr autorom pridanou piatou fázou „ukončenie“, ktorá má špeciálny vplyv na manažment. Ako druhý je popísaný Herseyho a Blanchardov situačný vodcovský model so štyrmi fázami a podobnosť fáz týchto dvoch modelov. Posledným rozoberaným modelom je Tannenbaumovo a Schmidtovo kontinuum. Ďalej sú popísané úlohy manažéra v rôznych fázach vývoja tímu podľa modelu podobného s Bruce Tuckmanovým modelom a je dopodrobna opísaná úloha manažéra a zmeny v riadení pri siedmich stupňoch pridelenej voľnosti v modeli Tannenbaumovho a Schmidtovho kontinua.

Úvod

Bez tímovej práce sa väčšina firiem nezaobíde, a to ani softvérových. Časom, keď softvér vyvíjal jeden človek, už dávno odzvonilo. Zložitosť softvérových produktov stále rastie a kladie stále vyššie nároky nielen na kvalifikáciu, ale aj na tímovú spoluprácu.

Efektívny tím ale nie je akési zavretie skupinky do jednej miestnosti a priradenie im konkrétnej úlohy. Každý tím musí mať svoj cieľ, motiváciu a vedúceho. Vedúcim musí byť manažér schopný vytvoriť a viesť tím, rozhodovať, pridelovať prácu a právomoci a v neposlednej rade aj prebrať zodpovednosť za výsledky celého tímu, ale bez toho, aby obmedzil jeho funkčnosť. A funkčnosť je závislá od vývoja.

V priebehu času prechádza tím vývojom. Je to vývoj od nesúrodnej skupinky ľudí s nejasnými cieľmi až po dobre pracujúci efektívny stroj. Od direktívneho rozhodovania, cez presadzovanie rozhodnutí, spolupráce na tvorbe rozhodnutí až po prenechanie tvorby rozhodnutí na tím. Od diktatúry k slobode.

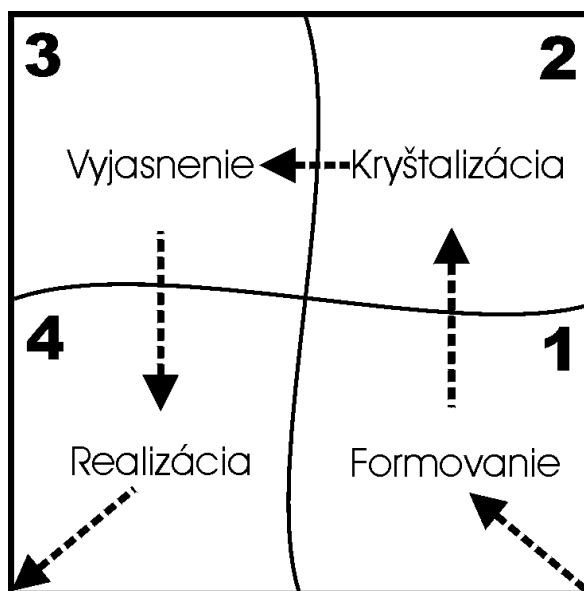
Vývoj tímu

V roku 1965 publikoval Dr. Bruce Tuckman svoj model vývoja tímu „formovanie, kryštalizácia, vyjasnenie, realizácia“ (Forming, Storming, Norming, Performing) a v roku 1970 ho ešte doplnil o fázu ukončenia (Adjourning) [1]. Teória formovania, kryštalizácie, vyjasnenia a realizácie pomáhala elegantne vysvetliť vývoj tímu a správanie. Je podobný s ďalšími modelmi, ako napríklad Tannenbaumovým a Schmidtovým kontinuom (Tannenbaum and Schmidt Continuum) a hlavne s Herseyho a Blanchardovým situačným vodcovským modelom (Hersey and Blanchard's Situational Leadership model), ktorý vznikol zhruba v tom istom čase.

Bruce Tuckmanov model vysvetľuje, ako tím dospieva a získava zručnosti, ako sa vyvíjajú vzťahy a ako sa mení vedenie vedúcim tímu. Začínajúc s príkazovým vedením cez usmerňovanie, spoluprácu až ku prenechaniu vedenia ako znázorňuje i Herseyho a Blanchardov situačný vodcovský model. V tomto bode si tím môže vybudovať následníka vedúceho a pôvodný vedúci môže ísť vytvárať nový tím. Tento pokrok v správaní tímu a štýle vedenia je jasne vidieť v Tannenbaumovom a Schmidtovom kontinuu – ako právomoci a voľnosť dávaná tímu vedúcim rastie, kým kontrola vedúcim sa znižuje. Vo všetkých troch modeloch je vidieť ten istý efekt, ale reprezentovaný tromi odlišnými spôsobmi.

Bruce Tuckmanov model

Fázy Bruce Tuckmanovho modelu a ich súvis možno jasne vidieť na obrázku (Obr. 1).



Obr. 1. Bruce Tuckmanov model (podľa [1])

Formovanie

V tejto fáze je typická vysoká závislosť od vedúceho pre vedenie a usmerňovanie. Takmer všetky dohody v tíme vznikli na základe nariadenia vedúcim. Nie sú vyriešené individuálne roly a zodpovednosti, zmysel tímu, cieľ a vonkajšie vzťahy. Členovia testujú toleranciu systému a vedúceho. Procesy sú často zanedbávané.

Kryštalizácia

Vedúci vedie tím. Rozhodnutia v tíme vznikajú ťažšie. Členovia tímu súperia a snažia sa presadiť vo vzťahu k ostatným členom tímu a vedúcemu, ktorý musí odolávať výzvam od členov tímu. Vyjasňuje sa význam, ale stále zostáva dosť nejasností. Vznikajú skupinky a záujmy a môžu sa prejavovať zápasy o moc. Aby sa tím vyhol odvedeniu pozornosti vzťahmi a emóciami, musí sa zamerať na ciele.

Vyjasnenie

S pomocou vedúceho sa v tíme formuje dohoda a súhlas. Roly sú jasné a akceptované. Kým veľké rozhodnutia sa robia dohodou tímu, malé môžu byť pridelené jednotlivcovi alebo malej skupinke v rámci tímu. Tím sa môže zapájať do zábavných a spoločenských aktivít, aby zlepšil vnútorné vzťahy. Platí všeobecný rešpekt voči vedúcemu, ale časť vedenia je viac zdieľaná tímom. Vedúci pomáha a oprávňuje.

Realizácia

Tím má väčší prehľad v stratégii, veľmi dobre vie, prečo robí to, čo robí. Má spoločnú predstavu a je schopný fungovať aj samostatne. Dochádza k novému definovaniu cieľov. Objavujú sa nezhody, ale teraz sú už riešené vnútri tímu. Tím dokáže pracovať na dosiahnutí cieľa a pritom dokáže priebežne dávať pozor na vzťahy, štýl a problémy procesu. Členovia tímu na seba dohliadajú. Tím vyžaduje pridelenie úloh a projektov vedúcim. Už od neho nepotrebuje asistenciu alebo byť inštruovaný. Členovia môžu žiadať od vedúceho pomoc s osobným a medziľudským vývojom.

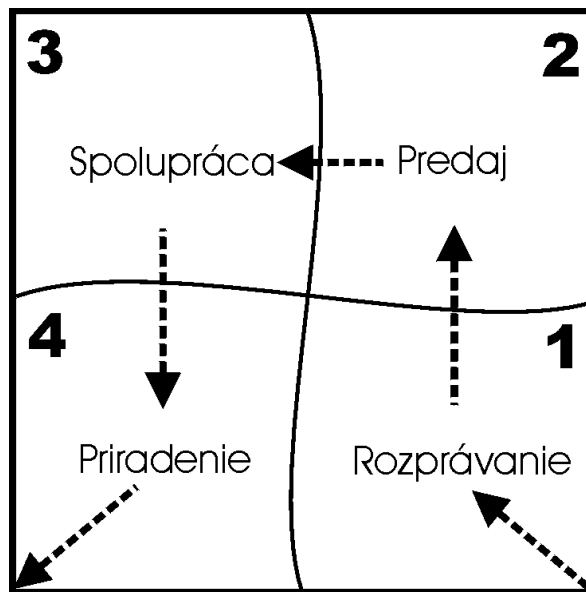
Ukončenie

Bruce Tuckman zdokonalil svoju teóriu okolo roku 1975 a pridal piatu fázu k svojmu modelu – nazval ju ukončenie (taktiež sa označuje aj deformovanie (Deforming) a smútenie (Mourning)). Ukončenie je skôr doplnkom ako rozšírením pôvodných štyroch fáz – pozerá sa na skupinu z perspektívy za účelom prvých štyroch fáz. Táto fáza je určite veľmi dôležitá pre ľudí v skupine a ich blaho, ale nie pre hlavnú úlohu riadenia a vývoja tímu, ktorá je stredobodom pôvodných štyroch fáz.

Tuckmanova piata fáza je rozhod skupiny v priaznivom prípade po úspešnom ukončení úlohy, keď je jej účel splnený a všetci sa môžu rozísť k novým veciam, spokojní s dosiahnutým. Z organizačného hľadiska je v piatej Tuckmanovej fáze nápomocné rozoznanie a citlivosť k slabším ľuďom, hlavne ak členovia tímu boli úzko spätí a cítia pocit neistoty alebo hrozbu z tejto zmeny. Pocity neistoty by boli prirodzené pre ľudí, ktorí si ťažšie zvykajú.

Herseyho a Blanchardov situačný vodcovský model

Fázy modelu a ich súvis môžete vidieť na obrázku (**Obr. 2**). Názvy fáz vychádzajú z anglických názvov „telling“, „selling“, „participating“ a „delegating“. Prvej fáze treba rozumieť ako dávaniu pokynov (rozprávanie), druhá už je dávaním pokynov aj s vysvetlením (predaj), v tretej už vedúci spolupracuje (spolupráca) a v poslednej (štvrtnej) len priraduje úlohy tímu (priradenie).



Obr. 2. Herseyho a Blanchardov situačný vodcovský model (podľa [1])

Klasický situačný vodcovský model manažmentu a vodcovský štýl taktiež ilustruje ideálny vývoj od nezrelosti (fáza 1) až po zrelosť (fáza 4), počas ktorých sa riadenie a štýl progresívne vyvíja od relatívne oddeleného nariadovania úloh (1) cez viac manažérsky založené úlohy vysvetľovania (2) a spolupráce (3) až po cieľovú fázu relatívne oddeleného pridelovania (4), keď už sa tím v ideálnom prípade vo veľkej miere riadi sám a v lepšom prípade obsahuje aspoň jedného potenciálneho následníka riadenia/vedenia.

Cieľom vedúceho alebo manažéra je teda vyvinúť tím cez štyri fázy a potom sa presunúť k ďalšej role.

Ironické je, že tohto vývoja sa obáva väčšina manažérov. Dobré organizácie ale vysoko hodnotia vedúcich a manažérov, ktorí to vedia dosiahnuť.

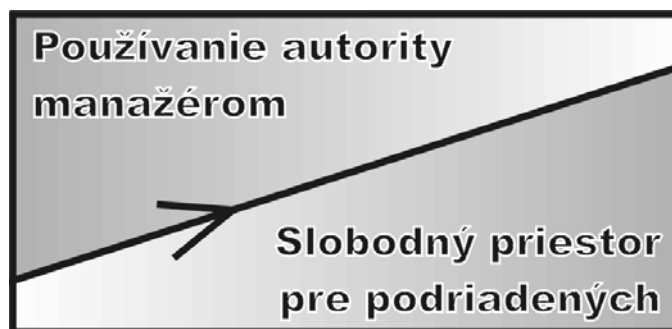
Model taktiež ilustruje štyri hlavné riadiace a vodcovské štýly, medzi ktorými je dobrý vodca schopný prepínať v závislosti od situácie (napríklad vyspelosť tímu v súvislosti s podrobnou úlohou, projektom alebo výzvou).

Medzi oboma spomenutými modelmi možno badať spoločné znaky – prekrývanie sa fáz oboch modelov. Prvá fáza Bruce Tuckmanovho modelu „formovanie, kryštalizácia, vyjasnenie, realizácia“ je podobná fáze Herseyho a Blanchardovho situačného vodcovského modelu „rozprávanie“. Druhá fáza „kryštalizácia“ Bruce Tuckmanovho modelu je podobná fáze „predaj“. Obdobne je tretia fáza podobná fáze „spolupráca“ a štvrtá fáze „priradenie“.

Tannenbaumovo a Schmidtovo kontinuum

Tannenbaumovo a Schmidtovo kontinuum je jednoduchý model, ktorý poukazuje na vzťah medzi stupňom voľnosti, ktorý sa manažér rozhodne dať tímu a stupňom autority, ktorý si ponecháva. Ako sa sloboda tímu zvyšuje, autorita manažéra sa znižuje. To je pre manažéra aj tím pozitívna cesta vývoja.

Diagonála na obrázku zobrazujúcom tento model (**Obr. 3**) je ekvivalentná čiarkovanej čiare v obrázkoch predchádzajúcich dvoch modelov (**Obr. 1**, **Obr. 2**).

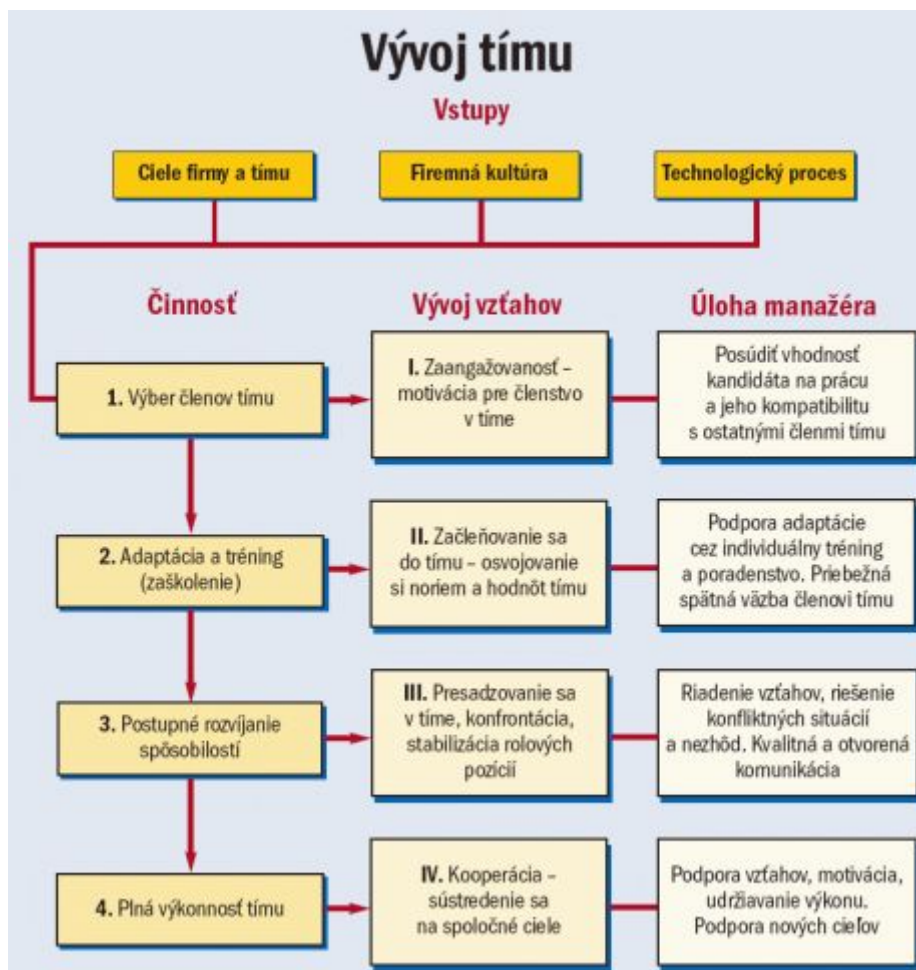


Obr. 3. Tannenbaumovo a Schmidtovo kontinuum (podľa [2])

Vplyv na manažment

Úlohy manažéra sa počas vývoja tímu neustále menia, čo si musí manažér uvedomovať a prispôbovať tomu patrične svoje konanie. Úlohy manažéra počas jednotlivých fáz vývoja tímu sú uvedené na obrázku (**Obr. 4**). Obrázok má podobnosť s Bruce Tuckmanovým modelom, aj keď sa významom fáz mierne líši. Počas vývoja tímu sa ale pre manažéra objavujú aj iné úlohy, ktoré treba riešiť a taktiež sú kladené požiadavky aj na jeho vedenie. Keď má tím slabé vedenie a manažér tímu nie je schopný implementovať a kontrolovať pravidlá spolupráce v tíme, je jeho rola vodcu potlačená, čím umožňuje silným a ambicióznym jedincom v tíme preberať vedenie. Ale ani autoritatívne vedenie nie je žiadané, keď manažér vnucuje svoje riešenia a chce od tímu, aby pracoval "metódou známeho výsledku". To spôsobuje rozladenosť v tíme, nechť riešiť problém a pocity nízkej subjektívnej hodnoty pre firmu. Nutné je i dosahovať v tíme zjednotený pohľad na úlohu a ciele. Manažér musí s tímom

diskutovať o jeho cieľoch a normách výkonnosti a ľudia musia "ťahat' za jeden povraz". I samotný riešený problém musí byť dobre definovaný, aby ho členovia tímu nevnímali odlišne. Doteraz zmienené problémy treba riešiť hlavne v prvých dvoch fázach Bruce Tuckmanovho modelu. Nakoniec sa nesmie zabúdať ani na diskusiu o vzťahových problémoch a ich riešenie. Toto sa dotýka hlavne tretej a štvrtej fázy Bruce Tuckmanovho modelu.



Obr. 4. Úlohy manažéra počas jednotlivých fáz vývoja tímu (prevzaté z [3])

V prípade Bruce Tuckmanovho modelu hrá ale veľmi dôležitú úlohu aj piaty stupeň vývoja tímu. Manažér musí byť schopný rozoznať pocity členov tímu po skončení úlohy, počas ktorej dlhodobo spolupracovali s úzkou skupinou ľudí. Musí vedieť rozpoznať pocity neistoty a hrozby, ktoré na členov tímu pôsobia zo zmeny a citlivo k nim podľa toho pristupovať.

U modelu Tannenbaumovho a Schmidtovho kontinua je dôraz kladený na úlohu manažéra vyvíjať tím. Mal by prideľovať úlohy a žiadať od tímu, aby robil vlastné rozhodnutia až do stupňa, ktorý zodpovedá ich schopnostiam. Na tento účel slúži stúpajúca škála pridelenej voľnosti.

Postupom času by sa mal manažér snažiť previesť tím z jedného konca na druhý (ako ukazuje obrázok (**Obr. 3**)) hore po stupnici, kde by sa mal taktiež snažiť vytvoriť jedného alebo viacerých potenciálnych nástupcov, ktorí prevezmú jeho úlohu.

Pri používaní Tannenbaumových a Schmidtových princípov je veľmi dôležité si uvedomiť, že bez ohľadu na množstvo zodpovednosti a voľností prenesenej na tím, manažér zostáva zodpovedný za akékoľvek katastrofické problémy, ktoré vzniknú. Pridelenie slobody a zodpovednosti za rozhodnutia tímu ho v žiadnom prípade zodpovednosti nezabavujú. Preto je prideľovanie či už jednotlivcovi alebo tímu úloha pre skúseného manažéra. Ak sa všetko vydarí, tím musí zožať všetku slávu, ak sa všetko pokazí, manažér musí zniesť hanbu. Toto je férové, pretože manažér je zodpovedný za zhodnotenie dôležitosti každej situácie zahŕňajúc aj riziká a za stupeň voľnosti, ktorý môže byť daný tímu. Je rozumné použiť tento pohľad pri Tannenbaumovom a Schmidtovom kontinuu, aj keď nie je jeho súčasťou, pretože by mohlo byť oslabené až kontraproduktívne.

Stupne pridelenej voľnosti Tannenbaumovho a Schmidtovho kontinua [2]:

1. Manažér rozhoduje a oznamuje rozhodnutie – zatiaľ sa tím aktívne nezúčastňuje na tvorbe rozhodnutí.
2. Manažér rozhoduje a potom „predáva“ svoje rozhodnutie tímu (tu vidno podobnosť s druhou fázou Herseyho a Blanchardovho situačného vodcovského modelu) – vysvetľuje dôvody tímu, hlavne pozitívne dôsledky, ktoré sa tímu budú páčiť, vďaka čomu má tím pocit, že si uvedomuje dôležitosť tímu.
3. Manažér prezentuje rozhodnutia s nápadmi, ktoré k nemu viedli a prijíma otázky – diskutuje dôvody vedúce k rozhodnutiu, čo tímu umožňuje pochopiť a prijať rozhodnutia ľahšie ako v stupňoch 1 a 2, pričom tím už je viac zapojený do rozhodovania.
4. Manažér uvádza provízorne rozhodnutie a prijíma diskusiu – zohľadní názory a až potom sa rozhodne, čo už tímu dáva možnosť reálne zasiahnuť do manažérovho konečného rozhodnutia a taktiež ukazuje, že tím má čo ponúknuť (čím sa zvyšuje motivácia).
5. Manažér prezentuje situáciu alebo problém, získa návrhy a potom rozhodne – od tímu sa očakáva, že navrhne nápady alebo nové možnosti a ujasní si dôsledky každej možnej alternatívy. Tento stupeň už predstavuje vysoký a špecifický vývoj tímu vhodný hlavne vtedy, keď už má tím podrobnejšie znalosti a skúsenosti ako manažér, čo tímu pridáva ďalšiu motiváciu a voľnosť.
6. Manažér vysvetlí problém, definuje parametre a žiada od tímu, aby rozhodol – v tomto stupni už manažér úspešne previedol rozhodnutia na tím, aj keď iba

v nejakých limitoch. Manažér sa môže rozhodnúť zúčastniť alebo nezúčastniť na rozhodovaní. Aj keď sa zdá, že tento stupeň už dáva tímu obrovskú voľnosť, manažér môže ešte stále kontrolovať riziko a výstupy v rámci stanovených obmedzení.

7. Manažér dovoľí tímu identifikovať problém, vytvoriť možnosti a rozhodnúť sa v rámci priradených obmedzení – toto už je extrémny stupeň voľnosti, pričom tím efektívne vykonáva to, čo manažér robil v stupni 1. Manažér môže byť súčasťou tímu, v tom prípade už ale nemá vyššiu autoritu ako ktorýkoľvek iný člen tímu.

Záver

Ako vidieť, všetky modely vývoja tímu sa zhodujú v jednom – vedenie vedúcim sa od diktatúry postupne mení až po voľnosť. Bez tohto vývoja by nebola možná plná výkonnosť tímu. Nie je však možné začínať hneď s úplnou voľnosťou, ľudia tvoriaci tím sa najprv musia naučiť spolupracovať. Až keď zvládnu riadenie seba samých a pochopia fungovanie tímu, môžu postupne participovať na jeho riadení a získavať skúsenosti. Posledným stupňom je vznik nového potenciálneho vedúceho.

Každý vedúci musí rozumieť svojim úlohám, musí dokázať presadiť svoje rozhodnutia v počiatkových fázach vývoja tímu, rozumne obmedzovať spoluprácu na tvorbe rozhodnutí až obmedzovať už len priestor pre rozhodnutia robené tímom, až nakoniec už len pridelovať úlohy tímu bez potreby bližšieho riadenia.

Popri tom ale musí zvládať i manažment rizík. Netreba totiž zabudnúť, že nakoniec v prípade úspechu bude to zásluhou tímu, v prípade neúspechu dôsledkom vedúceho. Preto veľa šťastia všetkým manažérom a vedúcim (medzi týmito pojmi je rozdiel, pričom ideálnym prípadom je spojenie do jednej osoby [4]).

Použitá literatúra

1. Chapman, Alan: Bruce Tuckman forming storming norming performing model, www.businessballs.com, 1995-2005.
2. Chapman, Alan: Tannenbaum and Schmidt Continuum, www.businessballs.com, 1995-2005.
3. Kališ, Mojmir: Tímová spolupráca vo firme, kariera.hnonline.sk, 3. 11. 2005.
4. Rudy, Ján, Piškanin, Andrej, a kolektív: Základy manažmentu. Univerzita Komenského v Bratislave, 1999.

Annotation

Development of team in software project and the influence on management

In this paper I took a closer look on process of development of a team from three different perspectives. As first view I used Bruce Tuckman „forming, storming, norming, performing“ model, also mentioning the later added fifth stage „adjourning“ which has a special meaning in terms of management. As second view I used Hersey and Blanchard's Situational Leadership model which also has four stages and I pointed out the similarities of stages of these two models. Tannenbaum and Schmidt Continuum is the last view. As next I described the managing tasks which are needed in different stages of development of team explained on model similar to Bruce Tuckman „forming, storming, norming, performing“ model and I described in detail changes in managing a team using seven stages of freedom delegating in Tannenbaum and Schmidt Continuum.