

Informačné technológie pomáhajú v automatizácii projektového manažmentu

Hoci sa systémy projektového manažmentu vyvíjali zo sálových počítačov až po výkonné aplikácie v mini- a mikropočítačoch a programy s vyspelým grafickým rozhraním, stále im chýbajú vylepšené základné funkcie. Základné funkcie a vlastnosti, ktoré súčasné systémy projektového manažmentu nemajú, sú: historické projektové databázy, metodológia založená na znalostiach, lepšia multimediálna podpora a flexibilné navigačné mechanizmy.

Z uvedených nedostatkov vyplýva, že bez týchto vlastností nie sú systémy dostatočné na uľahčenie riadenia projektu automatizácie z plánovacej etapy na kontrolu a realizáciu fázy. Z toho plynie, že stanovisko k projektu zostáva rovnaké: namiesto použitia systémov riadenia projektov mnohí projektoví manažéri naďalej používajú papier a ceruzku ako hlavný nástroj, a preto riadenie projektov zostáva prevažne ručným procesom.

Aktivity projektového manažmentu

Hlavným cieľom projektového manažmentu je vyvinúť prijateľný informačný systém včas a v rámci zadaných finančných prostriedkov. Technické projekty zvyčajne zahrnujú tím analytikov, programátorov, technických špecialistov a používateľov, ktorí pracujú spolu. Riadenie projektov je nepretržitý, iteračný proces, v ktorom analytik plánuje, riadi a vykonáva úlohy, zohľadňuje potrebné zdroje a určuje smerovanie a výsledky projektu. Projektový manažment preto obsahuje nasledujúce základné aktivity:

Plánovanie a projektovanie:

- určovanie a načasovanie požadovaných úloh,
- odhad potrebného času na uskutočnenie úloh,
- alokácia potrebných zamestnancov a zdrojov na vykonanie úloh,
- rozpočet jednotlivých úloh.

Kontrola a vykonávanie projektu:

- riadenie úloh a zdrojov podľa plánu,
- monitorovanie a meranie progresu projektu,
- prezentácia a komunikácia s manažmentom, členmi tímu a klientmi.

Plánovanie projektu

Plánovanie je kľúčová časť projektového manažmentu. Projektový plán je základom koordinácie, riadenia a komunikácie. Nesprávne plánovanie je jedným z hlavných faktorov, ktoré prispievajú k neúspechu mnohých projektov. Neschopnosť plniť naplánované úlohy čiastočne vyplýva z charakteru samotného plánovania:

- často existujú neurčité alebo neštruktúrované podmienky,
- vo väčšine organizácií sú bežne zamestnanci na rôznych technických úrovniach,
- plánovacie techniky sú nedokonalé.

Výsledky sú potom zrejmé. Niektorí projektoví manažéri sa pri plánovaní spoliehajú najmä na vlastné skúsenosti, pretože k dispozícii je iba zopár vhodných nástrojov. Odhadovaný čas potrebný na dokončenie úlohy je často dosť nepresný, pretože existuje len málo údajov o projekte, ktoré by sa dali predvídať. Postupnosť úloh nie je konzistentná, pretože projektová metodológia nie je normovaná a historické projektové databázy neexistujú. V dôsledku toho vzniká len málo spoľahlivých projektov.

Na zlepšenie plánovania môžu byť uskutočnené nasledujúce kroky:

- vytvorenie metodológie vývoja projektu na jeho určovanie a mapovanie,
- zachovanie historických databáz projektov (databáz starších, už zrealizovaných projektov),
- budovanie informačných alebo expertných systémov na podporu analytikov pri riešení takých otázok, ako pridelenie personálu, časových odhadov alebo vytvorenie postupnosti úloh.

Riadenie projektu

Riadenie projektu zahŕňa koordináciu aktivít a hodnotenie potrebné na implementáciu projektového plánu. Po prvé, koordinovanie zahŕňa integráciu aktivít pre jednoduchšiu interakciu medzi jednotlivými členmi tímu. Vytvorenie kooperatívneho pracovného prostredia umožňuje členom tímu jednoducho využívať informácie o projekte, čo je dôleži-

té pre úspech projektu. Spoločne využívané informácie a poznatky obsahujú daný stav projektu alebo napredovanie projektu. Po druhé, hodnotenie zahŕňa sledovanie a vyhodnocovanie pokroku v projekte. Bez znalosti napredovania jednotlivcov a tímov nemôžu byť problémy identifikované a projektoví manažéri nemôžu zrevidovať časový harmonogram alebo vymeniť zamestnancov. Na zvýšenie výkonnosti projektového tímu je dôležité uchovávať všetky projektové dáta (podpora riadenia procesov), sledovať stav jednotlivých úloh, upozorniť projektového manažera a členov tímu, ak sú úlohy nekompletné alebo zdroje nie sú efektívne využívané, a vytvoriť distribuované pracovné prostredie na lepšiu koordináciu práce.

Projektová komunikácia

Pod pojmom projektová komunikácia si môžeme predstaviť tvorbu prezentácií, reportov a sprístupnenie projektu. Stav projektu, jeho plánovanie a ostatné reporty sú tradične vo forme textu, tabuliek alebo grafov vytvorených manuálne alebo pomocou podporných programov. V súčasnosti sa väčšina informácií podáva interaktívne, pomocou informačných technológií. Pre lepšiu efektívnosť sú potrebné doplnkové funkcie: digitalizované projektové informácie alebo poznatky z minulých projektov na podporu automatizovaného prístupu, flexibilný prístup k informáciám o projektoch, intuitívne nástroje na prípravu projektových reportov a prezentácií v multimediálnej podobe.

Informačné technológie

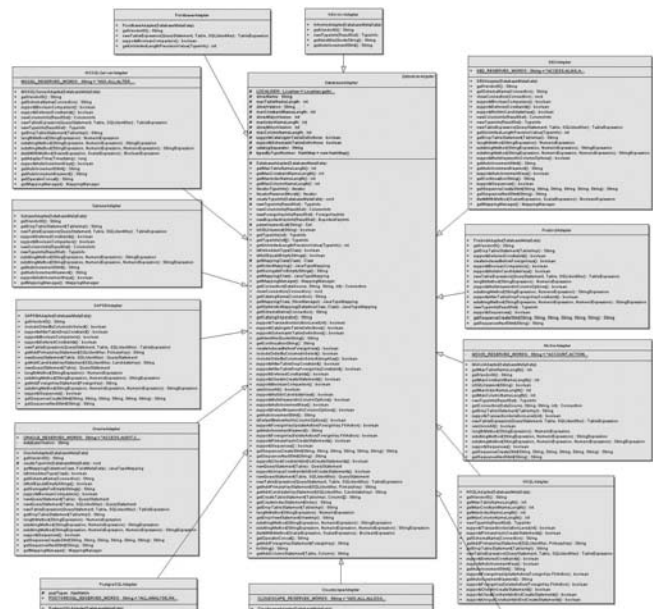
Na efektívnejšie plánovanie, riadenie alebo komunikáciu sú nevyhnutné historické projektové databázy alebo projektová metodológia založená na znalostiach a poznatkoch.

Súčasné systémy na manažment projektov

Väčšina súčasných produktov určených na riadenie projektov sú intuitívne a sofistikované grafické programy zamerané na technických projektových manažerov a analytikov. Príkladom sú aplikácie Microsoft Project alebo SuperProject. Tieto programy sú určené na podporu riadenia jednotlivých projektov skladajúcich sa z približne 200 až 500 úloh. Hoci sú zamerané prevažne na jedného používateľa a jeden projekt, ponúkajú mnoho sofistikovaných funkcií, napr. zjednodušenie CPM, PERT a Ganttových grafov, priradovanie ľudí a prostriedkov k daným úlohám, vytváranie zložitejších reportov a riešenie podmieňajúcich úloh typu „What-If“. Na plnohodnotný manažment projektov im však chýba podpora viacerých projektov a historických databáz, databáza projektových metodológií, pokročilé rozhodovacie funkcie.

Relačné databázové systémy

Využitie relačných databázových systémov a ich výhody sú už dobre zdokumentované. Používali sa hlavne v kľúčových firemných aplikáciách, napríklad na personálnom oddelení. Čo však viac zvyrazňuje ich využitie pri riadení projektov je schopnosť vytvorenia relačného dátového modelu podniku. Tento model ďalej nájde uplatnenie v iných aplikáciách. Dátový model podniku sa dá rozšíriť o podporu projektového



riadenia. Projektové dáta však musia byť naplánované ako neoddeliteľná súčasť podnikového dátového modelu. Pomocou relácií ponúkajú projektové databázy mnohé výhody použiteľné v projektovom manažmente. Ich výhodou je vhodná a „čitateľná“ dátová štruktúra, otvorenosť a konektivita.

Relačné databázy poskytujú otvorenú architektúru na podporu funkcií zahrnujúcich viacero projektov a iné špecifikácie. Relačný systém manažmentu projektu môže byť napríklad prepojený s účtovným systémom, personálnym oddelením a finančným systémom kvôli automatickému uskutočňovaniu platieb, komplexnému manažmentu ľudských zdrojov a priradovaniu potrebných prostriedkov. To je v protiklade s klasickými systémami na manažment projektov, kde sa aktivity typicky ukladajú iba k jednému projektu.

Systém správy relačných databáz/Vývojové nástroje 4GL

Relačný databázový systém (RDBMS) sa rozdeľuje na viac základných častí, tzv. „back end“ časť, určenú na základnú správu dátových štruktúr, a tzv. „front end“ časti, slúžiace na vývoj aplikácií. „Back end“ časť je vybavená neprocedurálnym jazykom, ktorý sa využíva na tvorbu, údržbu a úpravy projektových databáz. Poskytuje tiež súbežné riadenie, obnovu a zabezpečenie dát. V súčasnosti poskytuje aj tzv. databázový slovník na ukladanie metaúdajov o objektoch a tým uľahčuje pohľad na dáta. Medzi populárne RDBMS produkty sa radia DB2, Informix, Oracle, Sybase a Microsoft SQL Server. Situácia sa za posledné roky zlepšila a databázy podporujú klient/server aplikácie a multiplatformové aplikácie.

„Front end“ nástroje využívajú procedurálne jazyky 3GL alebo neprocedurálne jazyky programovateľné od textového módu až po objektové programovanie a nakoniec 4GL nástroje s grafickým rozhraním. Tieto nástroje sú už dostatočne vhodné pre projektový manažment. Pomocou nich možno získať celkový čas, ktorý strávil člen tímu na špecifickom programe, modifikovať osobné úlohy a naplánované časy, vytvárať reporty a nové projektové plány, ktoré už počítajú s časovým sklzom.

Automatizácia projektového manažmentu je už na vysokej úrovni. Hoci mikro- a minipočítače ponúkajú projektovým manažerom a analytikom aplikácie na správu projektov, stále im chýbajú potrebné funkcie na komplexnú správu projektového manažmentu, od plánovacej fázy, riadenia až po celkové spustenie projektu. Historické databázy, projektová metodológia poznatkov a flexibilný navigačný mechanizmus uľahčia prácu projektovým manažerom, hlavne pri multiprojektoch s flexibilným počtom ľudí a prostriedkov.

www.e-articles.info

-mk-

