

1. ÚVOD

Tato příručka je určena analytikům, tedy lidem, kteří analyzují a navrhují, nebo budou navrhovat, informační systémy. U velkých nebo netriviálních informačních systémů musí tvůrce řešit celou řadu problémů. Řešení těchto problémů se stává snazším, jestliže se rozdělí, strukturuje. A o to se právě již déle než dvacet let snaží metody strukturované analýzy.

V příručce popisujeme nástroje a použití nástrojů při analýze a návrhu informačních systémů. Nástroje lze použít pro vytváření jak konceptuálního modelu systému, tak i pro technologický model. Konceptuální model systému se skládá:

- z funkčního modelu (vyjádřeného pomocí DFD diagramů a minispecifikací elementárních funkcí),
- z datového modelu (vyjádřeného pomocí ERD diagramu),
- případně z modelu přechodu stavů systému (vyjádřeného pomocí STD diagramů),
- z popisu všech dat ve slovníku dat.

Technologický model se vyjadřuje pomocí nástrojů, které promítají do konceptuálního návrhu implementační charakteristiky. V příručce se podrobněji zabýváme tvorbou modelů programových systémů. Tyto modely se zachycují nástroji:

- Structure Chart,
- specifikace modulů.

Každý z uvedených nástrojů je předmětem výkladu v příslušné kapitole.

Mezi strukturovanými metodami vývoje informačních systémů zaujímá v současné době vůdčí místo metoda Yourdonova. Yourdonova strukturo-

rovaná metoda (Yourdon Structured Method, dále jen YSM) používá **funkční model, datový model a model přechodu stavů** na dvou základních úrovních:

- jako tzv. **esenciální model** a
- jako tzv. **uživatelský implementační model**.

Esenciální model představuje konceptuální úroveň popisu systému vytvářeného pro technologicky ideální podmínky ("jak by to fungovalo, kdyby všechno fungovalo"). Výchozí myšlenka je tato: je třeba nejprve pomocí funkčního modelu, datového modelu a modelu přechodu stavů vyjádřit **esenci, podstatu, systému**. Esenciální model je implementačně nezávislý, je to dobrý podklad pro komunikaci s uživateli. Ukazuje, zda vyvíjený informační systém bude obsahovat vše, co má.

Do esenciálního modelu promítneme pomocí tzv. konfigurační analýzy implementační charakteristiky a konvertujeme jej na uživatelský **implementační model**. Označení "uživatelský implementační" v tomto konkrétním kontextu zdůrazňuje, že při úpravě esence zohledňujeme vedle ostatních implementačních charakteristik omezující požadavky uživatele.

YSM integruje nástroje funkční a datové analýzy a **definuje postup tvorby esenciálního modelu a uživatelského implementačního modelu**. (Viz kapitola 5., 6. této příručky.)

Přechod mezi uživatelským implementačním modelem a fungujícími programovými systémy je značným problémem. Jak převést návrh od uživatelského pohledu k realizaci systému? Zčásti je tento problém řešen postupy "Structured Design", které vytvářejí kvalitní architekturu **programového systému**. (Viz kapitola 7.)

Logickou částí této příručky vázanou samostatně je **případová studie**. Je vypracována pomocí CASE SDW firmy Cap Gemini Pandata. Děkujeme firmě ECOS, distribuující produkty firmy Cap Gemini Pandata v ČSFR, že nám umožnila použít CASE SDW pro tento účel.

Děkujeme Edwardu Yourdonovi, že napsal knihu **Modern Structured Analysis**.