

História webových riešení pre D2000

- História webových riešení pred SmartWeb platformou
 - Tenký klient
 - D2000 Websuite
- SmartWeb ako riešenie na vývoj nielen web aplikácií

História webových riešení pred SmartWeb platformou

Skôr než bude vysvetlená koncepcia samotnej platformy SmartWeb, je potrebné uviesť riešenia, ktoré SmartWebu predchádzali a realizovali viac i menej úspešne požiadavky na jednoduchý a ekonomický vývoj aplikácií.

Tenký klient

Tenký klient bol prvým uceleným riešením, ktoré vyplynulo automaticky z existujúceho stavu v spoločnosti, ktorá má dostatok skúsených vývojárov na platforme D2000.

[blocked URL](#)

Koncept Tenkého Klienta spoíva v presnom zobrazení HI Schémy v prehliadači, teda tvorcom webovej aplikácie je samotný programátor HI schémy. Výhoda tohto riešenia spoíva predovšetkým v tom, že D2000 programátor nemusí ovláda webové technológie, postačí znalosť D2000 a o zvyšok sa postará server Tenkého Klienta (TCTS). Hlavná nevýhoda tohto riešenia vyplýva z faktu, že svet desktopových aplikácií (HI Schéma) je úplne rozdielny od sveta webových aplikácií. A preto HI schéma zobrazovaná v prehliadači sa nebude nikdy správa a vyzerať úplne identicky ako natívna webová aplikácia (napr. už len z pohľadu pozicionovania a štýlovania komponentov, využitia API prehliadača, at.). Nasadenie Tenkého Klienta má ale svoje opodstatnenie v situáciách, kedy toto obmedzenie nie je dôležité.

D2000 Websuite

[blocked URL](#)

Keďže Tenký Klient uspokojivo neriešil priamu realizáciu webových aplikácií, vzniklo riešenie **Websuite** postavené na aplikanom serveri implementujúcom Java EE (Enterprise Edition) špecifikácie. Java EE štandard ako taký naozaj poskytuje obrovské realizované možnosti na strane backendu (server side computing), bohužiaľ za cenu potreby špecialistov na technológie Java EE. Websuite bol postavený na princípe predpripravených knižníc, architektúry a postupov, ktoré Java EE programátor integroval do výslednej aplikácie. Nevýhody tohto riešenia sa bohužiaľ prejavili už pri tvorbe prvých aplikácií v podobe náročnosti implementácie a požiadaviek na programátorov. Dostupných Java EE špecialistov so skúsenosťami v návrhu a implementácii takýchto riešení je na trhu práce minimum a ich práca je vysoko ocenená. Z tohto dôvodu vývoj webových aplikácií založených na Websuite riešení strácal ekonomický zmysel. Druhou veľkou nevýhodou bolo použitie frontendového Java EE frameworku Java Server Faces (JSF). Sila Java EE spoíva hlavne v implementácii backendovej business logiky, ale vôbec nie v frontendových technológiách, ktoré sa vyvíjajú a menia závažným tempom. Z tohto dôvodu bolo použitie technológie JSF veľkou nevýhodou, predovšetkým keď zvažujeme, že tento framework vznikol v r. 2001, o je z pohľadu webových technológií úplná vlna. JSF teda v konečnom dôsledku skôr komplikoval vývoj webovej aplikácie, kvôli zastaralej architektúre a samotného použitia frameworku pre špecifické požiadavky klientov. Z tohto dôvodu sa aplikácie na báze Websuite riešenia už v spoločnosti nevyvíjajú.

SmartWeb ako riešenie na vývoj nielen web aplikácií

Po reálnych skúsenostiach s aplikáciami postavenými na WebSuite vznikol v spoločnosti dopyt na zmenu alebo vylepšenie Websuite riešenia tak, aby sa optimalizovali náklady vývoja a webových aplikácií a možnosti realizácie požiadaviek na tieto aplikácie. Po analýze možností a existujúcich skúseností s Websuite bolo rozhodnuté postaviť ďalší vývoj web aplikácií na novom koncepte tzv. Websuite 2.0, ktorý bol pomenovaný ako **SmartWeb**.

[blocked URL](#)

Riešenie, ktorým SmartWeb pristupuje k tvorbe webových aplikácií, je úplne rozdielne od pôvodného riešenia predstaveného v koncepte WebSuite. V prvom rade bola po analýze extrahovaná požiadavka unifikovane pristupovať k dátam a službám D2000 systému z externých aplikácií - i už je to webová, desktopová, mobilná aplikácia alebo externý systém, ktorý získava dáta z D2000, alebo využíva business funkcionality implementovanú v D2000. Z tohto dôvodu realizuje SmartWeb **univerzálny API**, ktorým je možné pristúpiť k dátam a funkcionalitám v D2000 bez ohľadu na technologickú implementáciu klienta. Zmena nastala aj vo vývoji webových aplikácií. Logika aplikácie pozostáva iba z kódu v Javascripte, ktorý sa vykonáva v prehliadači nezávisle na SmartWeb serveri. SmartWeb server **poskytuje funkcionality na podporu vývoja** takýchto webových aplikácií. Treba pridať hodnotu SmartWeb platformy je tzv. **SmartWeb Framework** - javascriptová knižnica vytvorená pre pohodlnú a efektívnu implementáciu webovej aplikácie nad D2000. Všetky spomínané vlastnosti SmartWeb servera sú popísané v nasledujúcich kapitolách.