

Identifikačný list projektu na rok 2004

1) Projekt:

P5 KOMUNIKAČNO – TECHNOLOGICKÁ INFRAŠTRUKTÚRA (KTI)

2) Cieľ projektu:

Zabezpečiť spoľahlivého prevádzkovateľa komunikačno-technologickej infraštruktúry a informačných systémov verejnej správy s konektivitou na EÚ.

Zabezpečiť poskytovanie garantovaných služieb informačných technológií s vyššou pridanou hodnotou.

Poskytovať užívateľom podstatne nižšie zriaďovacie náklady, nižšie prevádzkové náklady, vysokú bezpečnosť, jednoduchú inštaláciu a správu klientov, vyššiu flexibilitu systému, prirodzenú odolnosť voči pokusom o zneužitie prevádzkovaného informačného systému.

3) Očakávané výsledky projektu:

KTI bude zabezpečovať garantovaný prístup pre viac ako 3.000 koncových bodov informačných systémov rezortov, ktoré sú koncovými bodmi KTI.

Súčasťou KTI je fungujúca VPN (virtuálna privátna sieť), ktorá prepája všetky organizácie štátnej správy, vyššie územné celky (VÚC) s možnosťou rýchle a cenovo výhodne pripojiť ostatné inštitúcie.

Jednou z očakávaných aktuálnych možností využitia predností centrálnej KTI v rezorte MF SR je aj integrácia Rezortnej komunikačnej siete (sieť spájajúca MF SR s daňovou a colnou správou) do KTI, z dôvodu minimalizácie nákladov, potreby nových technológií a hlavne splnenia záväzku SR o pripojenie do uzla TAXUD v Bruseli.

4) Členenie projektu (projekty, úlohy):

Projekt KTI sa nečlení na podprojekty a úlohy.

5) Stav rozpracovanosti projektu:

Architektúra KTI je postavená na centrálnom modeli, čo znamená, že všetky informačné systémy sú prevádzkované v rámci jedného výpočtového strediska v DataCentre. Model centrálnej architektúry vychádza z celosvetového trendu, ktorý umožňuje, aby sa koncoví užívatelia sústredili na svoje primárne procesy, ktoré sa týkajú účelu, prečo dané organizácie existujú a o podporné procesy, v tomto prípade zabezpečenie prevádzky informačných technológií sa stará niekto, kto je na to profesionálne orientovaný, školený a vie zabezpečiť garantované služby.

KTI v súčasnosti pozostáva :

a) Spoločné časti pre všetky pripojené systémy :

vstupná časť, ktorá zahŕňa všetky vybudované komunikačné prepojenia na báze liniek ISDN, alebo pevných liniek,

prístupová časť, ktorá zaisťuje funkciu systému ochrany komunikačných prenosov,

identifikáciu užívateľov formou autentifikácie a autorizácie a zaisťuje vetvenie požiadaviek užívateľov k príslušným aplikačným systémom i podporným systémom, zahrňujúcich systém podpory užívateľov, elektronickú poštu, prístup k riadiacej dokumentácii a k elektronickému vzdelávaniu.

b) Samostatné časti pre každý systém :

aplikačná časť, ktorá zaisťuje vlastné spracovanie danej aplikácie v spolupráci s databázovou časťou,

databázová časť, poskytuje služby pri ovládaní a uchovávaní príslušných údajov v potrebných databázach.

KTI je otvoreným systémom, ktorý umožňuje po nenáročných úpravách pripájanie ďalších informačných systémov verejnej správy.

KTI je budovaná tak, že rešpektuje autonómnosť informačných systémov, ale súčasne ponúka využiteľnosť spoločných zariadení, ako sú zdroje záložného napájania – UPS s náhradným zdrojom el. energie – dieselagregátom.

Technologická infraštruktúra systémov KTI na počítačovej sále DataCentra je realizovaná na báze vzájomne prepojených serverov pomocou 100 BaseT alebo 1000 BaseT Ethernetu.

Pre pripojenie KTI do siete Slovenských telekomunikácií bolo zriadené prepojenie na úrovni dvoch výkonných liniek 155 Mb/sec. Štandardné prepojenia 155 Mb/sec a nasadené zariadenia sú na strane Slovenských telekomunikácií, ako aj na strane DataCentra vzájomne zálohované a umožňujú rozloženie záťaže. Prepojenia sú realizované trasou cez optokábel a druhou nezávislou trasou cez rádioreléový spoj. Medzi modemom resp. malým smerovačom a hubom na strane koncového užívateľa a smerovačom ST v DataCentre, je ako služba poskytnutá IP komunikácia realizovaná cez L2F tunel. Zo strany Slovenských telekomunikácií sú prepojenia v DataCentre ukončené na smerovačoch Ethernetovským rozhraním.

V DataCentre je pre systém KTI vytvorená demilitarizovaná zóna (DMZ) , ktorú tvoria VPN koncentrátor a Firewall. Spojenia od koncových užívateľov sú zakončené na VPN koncentrátoroch, ktoré zaisťujú pre všetky spojenia ochranu, t.j. overenie vo forme autentifikácie a autorizácie užívateľa a ďalšiu ochranu vytvorením IPsec tunelov v už existujúcich L2F tuneloch. IPsec tunel od počítača koncového užívateľa po VPN koncentrátor v DataCentre sa vytvára dynamicky pri inicializácii počítača koncového užívateľa. Pre autentifikáciu užívateľov a účtovanie využíva VPN koncentrátor externý RADIUS server pre Windows NT/2000. Samotná databáza užívateľov KTI nie je súčasťou ACS. Pri požiadavke z VPN koncentrátoru na autentifikáciu užívateľa autorizačný server pristupuje prostredníctvom LDAP protokolu na adresárový server Windows 2000 Active Directory, ktorý ako jediný slúži ako centrálna databáza užívateľov celého KTI. Užívateľ sa po vytvorení VPN tunela (bezpečného komunikačného kanálu) prihlási do Active Directory domény a na základe príslušnosti má pridelené práva ako na prístup k lokálnemu počítaču, tak aj k službám ostatných serverov a k aplikáciám prístupných cez Citrix klienta v centrálnom systéme.

Po prechode užívateľa cez DMZ sa dostáva na jeden z terminálových serverov vybavených produktom Citrix MetaFrame, ktorý zaisťuje rozdelenie záťaže a je mu ponúknuté vstupné menu podľa autorizačných práv. Na terminálových serveroch je prevádzkovaný aj Internet Browser (Microsoft Internet Explorer 6.0 CZ).

Koncové body vybavilo DataCentrum jednotne počítačmi s operačným systémom

Windows XP a Citrix klientom. Každý počítač má farebnú atramentovú tlačiareň. Na počítači je prevádzkovaný aj antivírusový software Norton Antivirus Corporate Edition aktualizovaný z centrálného antivírusového servera Symantec System Center.

Uvedená výbava umožňuje koncovému užívateľovi úsporne komunikovať s infraštruktúrou KTI, minimálne zaťažuje komunikačné spojenie pri výbere aplikácie, ako aj pri komunikácii s ňou samotnou. Komunikáciu zabezpečuje 4 vrstvová architektúra (Terminálový ICA klient, Terminálový server, Aplikačný server a Databázový server).

KTI spája koncové body a ich užívateľov s centrálnymi systémami umiestnenými v DataCentre. Pripojenie koncových užívateľov do systému KTI je riešené službou ISDN Dial-Up Slovenských telekomunikácií, ktoré inštalovali, spravujú a udržiavajú na koncových bodoch aj vlastné modemy, alebo smerovače - CPE. Každá prípojka má rýchlosť štandardne 64 Kb/sec, v niektorých špeciálnych prípadoch 128Kb/sec.

Spojenie užívateľov z pracoviska Štátnej pokladnice, Ministerstva financií Slovenskej republiky a jeho podriadených organizácii (Ústredné daňové riaditeľstvo a Colné riaditeľstvo) do DataCentra je realizované pevnými linkami s vyššími rýchlosťami. Ochrana týchto pripojení je realizovaná zariadeniami uvedenej siete a protokolom IPSec.

Interní pracovníci DataCentra sú pripojení do systému RIS cez vlastnú lokálnu dátovú sieť LAN DC. Ich oprávnenia a autentifikácia je riešená prvkami systému KTI.

6) Väzba na iné projekty (podprojekty, úlohy) v rámci vlastného IS / iných IS rezortu:

KTI je otvorený systém, ktorý v súčasnosti zastrešuje komunikačné a technické prepojenia pre projekty RIS, IS ŠP a novo vznikajúci projekt ITMS štrukturálnych fondov EÚ.

7) Riešiteľské kapacity v človeko/hodinách:

7 206 čl / hod