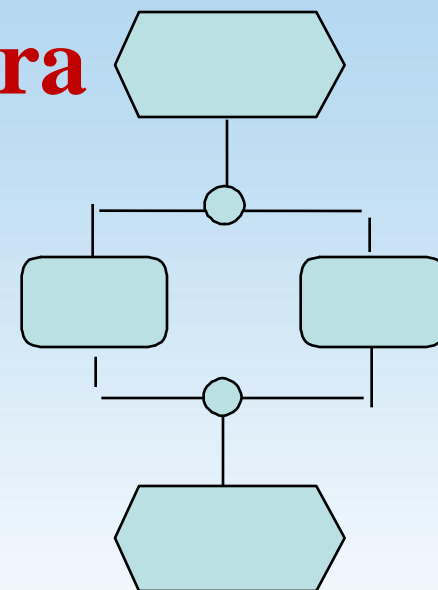
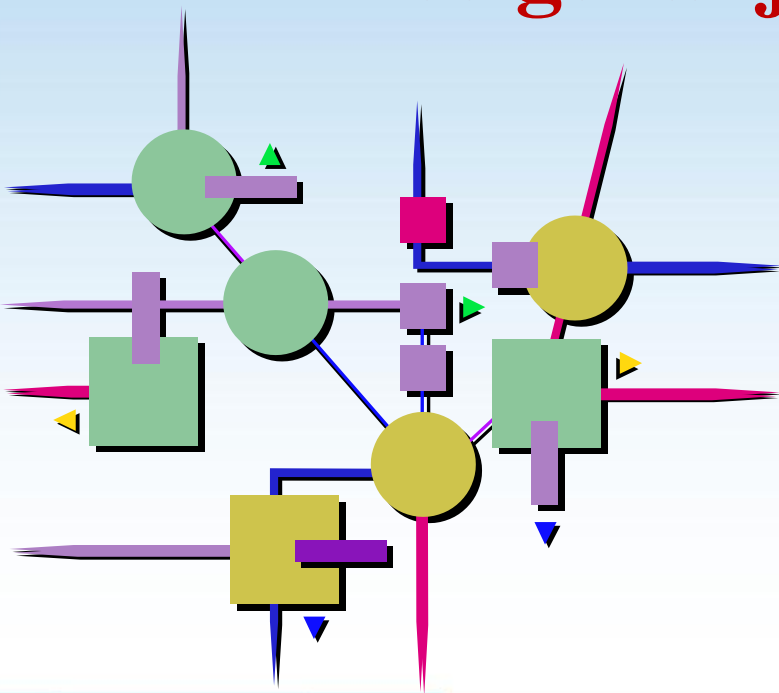




* **Informacioni sistem trezora
i osiguranje bezbednosti**





Integracija nije samo proces implementacije tehnologije, to je proces u kome ljudi, procesi i sistemi rade u jednoglasju.



1. Informacioni sistem trezora
2. Međubankarski platni sistem
3. Sistem razmene informacija
4. Sistem Online izveštavanja
5. Osiguranje bezbednosti



Informacioni sistem Trezora se sastoji od dve komponente:

- OSPT – Online sistem procesuiranja transakcija (SAP R3)
- OSAP – Online sistem analitičkog procesuiranja (SAP BW)

OSAP generiše izveštaje, vrši analize i pravi projekcije

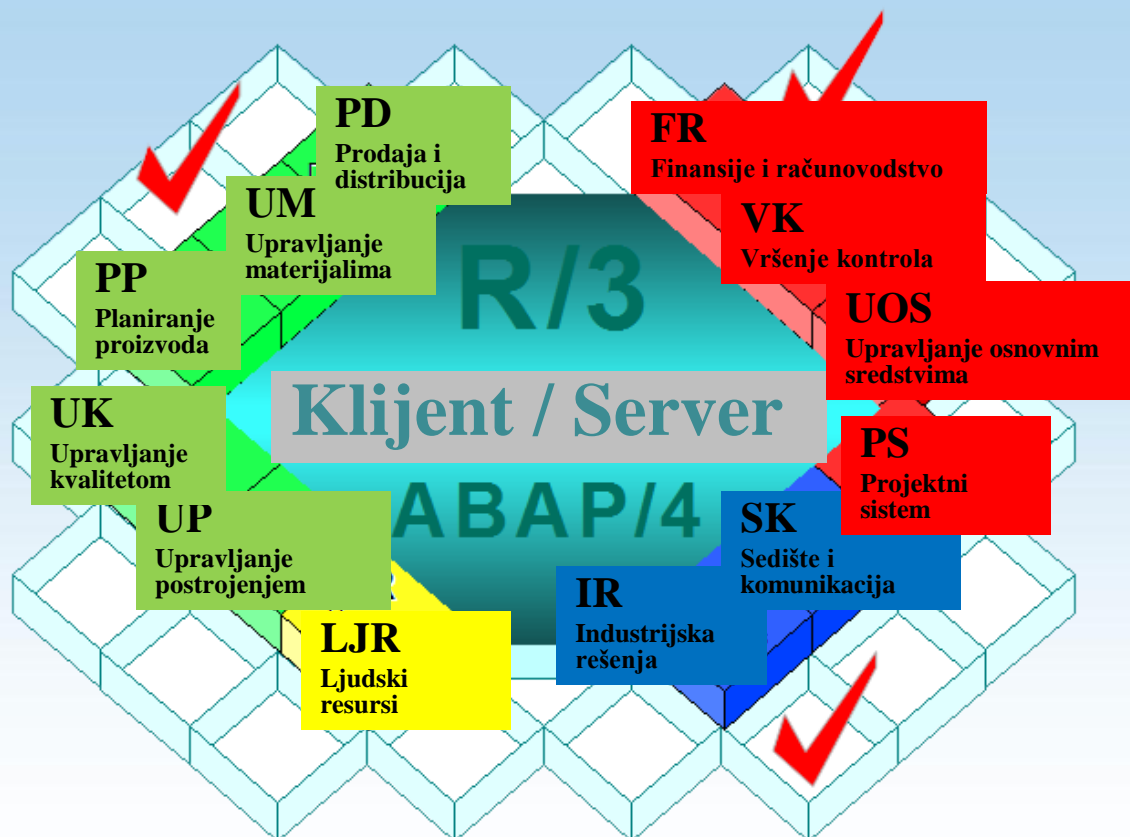


OSPT

U ovaj sistem se unose osnovni podaci, aktiviraju se neophodni softverski moduli, i vrše dnevne operacije sa alociranim sredstvima, kao i potrošnja.

SAP softver je jednostavno skalabilan (prilagodljiv veličini operacija), on dozvoljava da se iniciraju procedure na više nivoa, a koje se odnose na usaglašavanje dokumenata; da se osigura centralizovano administriranje master-podacima; da se ispitaju izmene izvršene u bilo kojim dokumentima; i, itd.

Ovaj softver sadrži module Finansije i računovodstvo, Upravljanje zalihama i Upravljanje javnim sektorom.



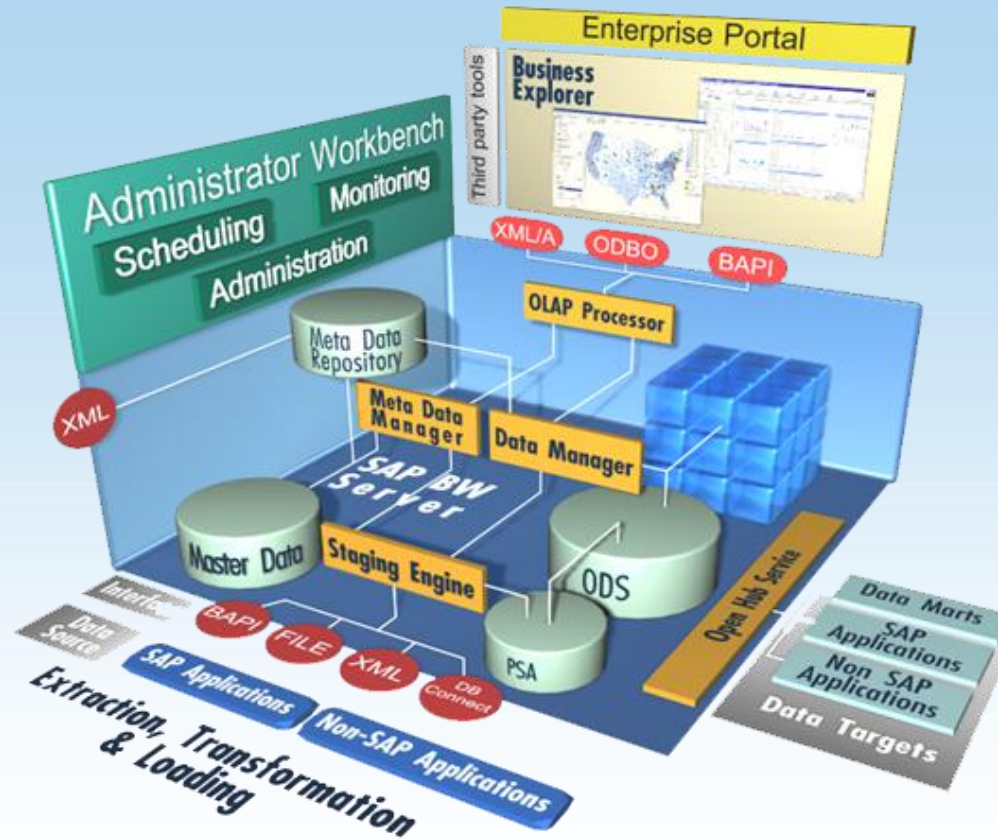


Business Intelligence BW platforma

OSAP

Business Intelligence BW platforma omogućava stvaranje skladišta podataka (data warehouses), generisanje izveštaja, analiziranje informacija koja se čuvaju u bazama podataka, vršenje multidimenzionalnih analiza, simulaciju sa ciljem efikasnog planiranja, kao i vizuelizaciju dobijenih podataka. Rezultati i izveštaji na osnovu podataka mogu biti pruženi korisnicima portala.

– Uz pomoć web portala, zaposleni i klijenti dobijaju direktni, zaštićeni pristup neophodnim informacijama i aplikacijama u skladu sa njihovim ulogama u poslovnom procesu. Portal omogućuje osavremenjivanje poslovnih procesa, unapređuje komunikaciju između zaposlenih lica, olakšava pristup korporativnim informacijama, optimizuje protok dokumenata, a kao rezultat olakšava efikasnost performansi zaposlenih u kompaniji.





Razvoj – Test – Produktivna upotreba

Svi oblici prilagođavanja prema potrebama i slični oblici aktivnosti, su razvijani u posebno opredeljenom “Razvojnem sistemu”. Softver koji se koristi beleži sve izmene (unose) koje su stvorene od strane lica koje razvija sistem – konsultanta. Takozvani “transport izmena” je stvoren, i izvršen je transfer iz razvojnog sistema u test sistem. Zatim se vrši detaljno testiranje u test sistemu, a ukoliko je potrebno, nove izmene se unose u razvojni sistem, dok se nakon toga ponovo vrše novi transferi.



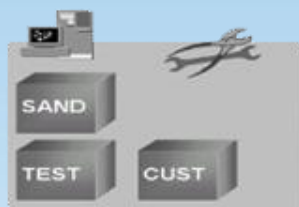
U slučaju zadovoljavajućih rezultata, unosi izmena su transferisani u produktivni sistem. Test sistem i produktivni sistem su zaključani za bilo koji oblik direktnog prilagođavanja prema potrebama ili za izmene.

Takođe postoji softver za inovativno testiranje (sandbox), kao i trening sistem koji je stvoren kopiranjem produktivnog sistema.

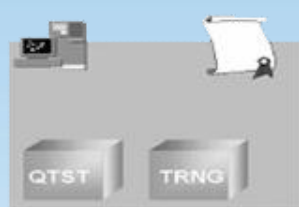
Sandbox softver i trening sistemi nisu deo ukupnog okruženja i izmene u ovim sistemima se niti beleže (loguju), niti utiču na proizvodni lanac.



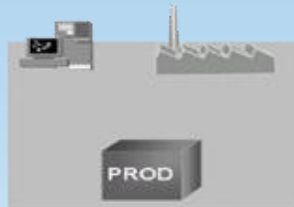
Struktura sistemskog okruženja



Razvoj



Osiguranje kvaliteta



Proizvodnja

Kada? Ko?
Zašto? Kako?



Uloge i odgovornosti u okviru strukture sistemskog okruženja

Interakcija sa transportnim sistemom

СИСТЕМЫ



...



Neprekidivost i backup

Produktivni sistem se sastoji od lokalnih i geo-klastera.

Lokalni klaster osigurava neprekidivost sistema u okviru jedne grupe servera. U slučaju celokupnog pada servera, udaljeni geo-klaster postaje aktivan, a svi zahtevi se preusmeravaju ka njemu. Zahvaljujući ovakvoj shemi, krajnji korisnici nemaju predstavu sa kojim serverom obavljaju svoje aktivnosti. Sihronizacija geo-klastera je simetrična, tj. podaci se simultano beleže u bazama podataka oba servera.

Svako veče, radi se backup logova, a u večernjim satima vikenda vrši se backup celokupnog sistema.

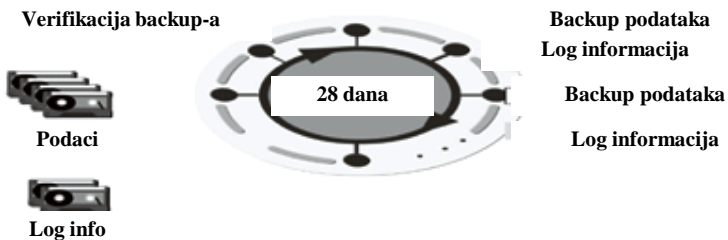


Potreba za backup-om



Da bi se zaštitilo od gubitaka podataka, neophodan je validan backup

Šta, kako i kada?





Osiguranje bezbednosti

Bezbednost pristupa je organozovana na nivou tipologije mreže i na nivoima softvera.

Sva sedišta Agencije Trezora su povezana na zatvoreni optički kanal koji je zaštićen na nivou provajdera. Osim ovoga, SAP obezbeđuje sopstveni ruter koji koristi 2048-bitni enkripcioni ključ, specijalno namenjene portove i složen sistem ovlašćenja radi osiguravanja pristupa službi spoljne podrške.



Za rad na daljinu konsultanata korišćena je Cisco ASA & Radius-Server autorizacija na nivou domena na kome korisnici prolaze različite vrste autorizacija:

- MAC adresa ili statička IP adresa;
- Prisustvo korisnika na korisničkom domenu;
- Prisustvo određenog korisnika u sistemu.



Administracija ovlašćenja

Postoji veliki broj instrumenata na nivou softvera uz čiju pomoć se izvršava centralizovana administracija svih korisnika; postoje interni izveštaji koji omogućavaju proveru konzistentnosti dodeljenih ovlašćenja, tj., ista osoba ne može napraviti dokument i isti poslati na plaćanje, ili ista osoba ne može generisati gotovinski limit i zahtev za dostavom.

Ugrađeni instrumenti takođe dozvoljavaju proveru i praćenje svakog pojedinačnog korisnika, uvid sa kog terminala (MAC adresa) se izvršavaju transakcije, koje specifične transakcije su izvršene i koji podaci su unošeni ili izmenjeni.



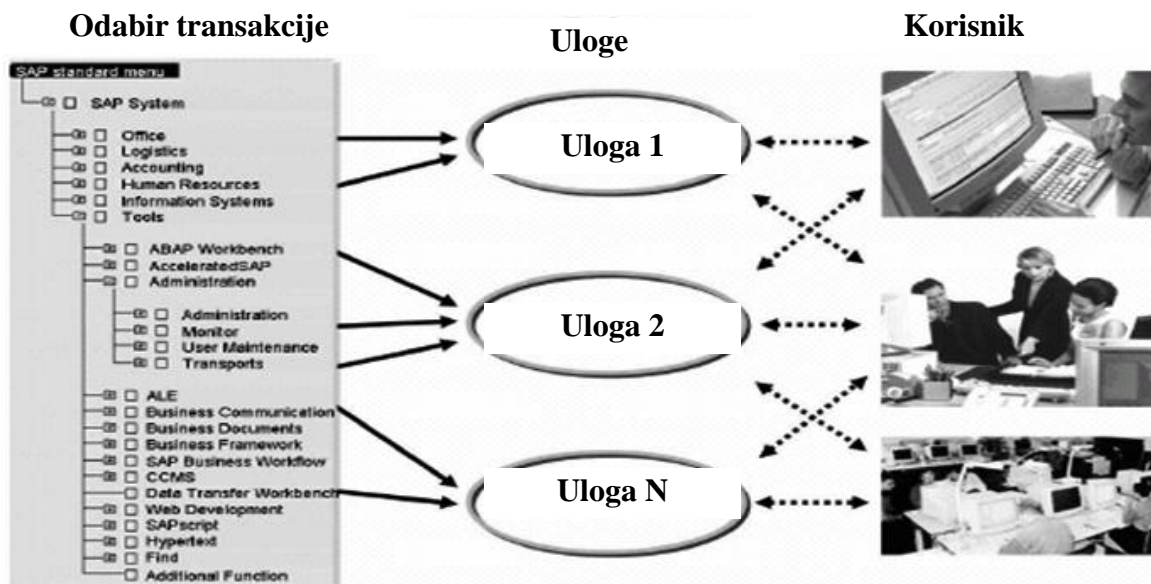
Strategija tehničke infrastrukturne bezbednosti

- Autentifikacija korisnika
- Zaštita infrastrukture mreže
- Zaštita operativnih sistema servera TIMS sistemskog okruženja
- Zaštita TIMS systemske baze podataka
- Zaštita proizvodnog sistema
- Logovanje i revizija





Opšti pristup u dodeljivanju uloga i ovlašćenja za krajnje korisnike

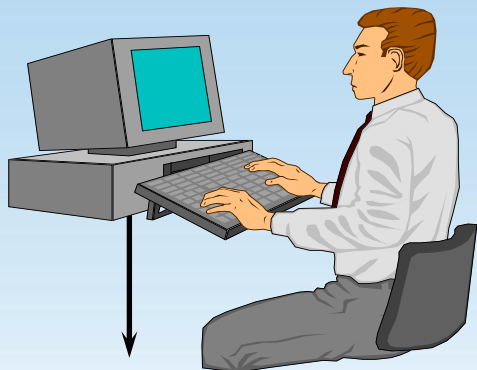


- Visoko osiguran nivo pristupa korisnika prema informacijama je osiguran mehanizmima razgraničavanja pristupnih prava. Fleksibilno uređenje prava pristupa prema podacima uzima u obzir različite kategorije korisnika, njihova ovlašćenja i prava. Tako, u zavisnosti od kategorija i ovlašćenja funkcionalnih korisnika, oni dobijaju različite funkcije i scenarije obrađivanja master-podataka; ograničenja pristupa podacima su postavljena prema utvrđenim nivoima, kao i broj dodatnih mogućnosti za korisnike.



Autorizovani pristup u TIMS

Korisnik



Korisničko ime

Lozinka

Odgovornost

Glavni meni Korisnika 1

Meni

Formati

Meni

Izveštaji

Glavni meni Korisnika 2

Meni

Formati

Meni

Izveštaji

Bezbednosna provera pravila korisničkog pristupa prema poslovnim objektima zasnovana na njenom/njegovom autorizovanom profilu



PI (Proces integracija)

IP modul se koristi kako bi se osigurala razmena podataka između različitih sistema. Uz pomoć usposavljenih određenih scenarija, on “komunicira” sa spoljnim sistemima.

Razmena informacija između SAP i sistema bankarskog plaćanja (SWIFT i KSMP) je vršena preko PI, razmena informacija sa poreskim organima i ovaj modul služe kao prozor daljeg spajanja trezorskog lanca sa e-vladom.



Sistem elektronskog izveštavanja

Jedinice potrošnje svoje izveštaje podnose u online režimu.

2048 enkripcioni ključ kompanije DigicerTo se koristi za enkripciju podataka koji se prenose. Jedinice potrošnje su povezane sa web-serverom koji se nalazi u DMZ zoni, iz kojeg se zahtevi ponovo prenose ka serveru baze podataka koji se nalazi u okviru mreže i na koji se ne može pristupiti iz spoljnih kanala.

Ovim sistemom, izveštaji koji su enkriptovani se prenose preko SSL na odobrenje, a svaka organizacija može unutar svojih sedišta pratiti stanje trenutnog statusa podnešenih izveštaja.



Ostale bezbednosne mere

SCB (shell control box) - uređaj za kontrolu i praćenje administrativnih protokola koji se koriste za daljinski pristup ili menadžment u kompjuterskoj tehnologiji – se koristi kao dodatni bezbednosni instrument, a nalazi se na centralnom mestu ulaza u internu mrežu i vizualizuje sve komande poslate sa mreže.

Softver Spekr kompanije je instaliran na svim Windows terminalima. On dozvoljava praćenje krajnjih korisnika, kao i ponovnu proizvodnju svih aktivnosti koje su izvršene na odvojenom terminalu.



**Sistemske usluge podrške osiguravaju izvršavanje sledećih
zadataka koji su u vezi sa sistemskim okruženjem:**

- * Administriranje korisnika;
- * Sistemsku administracija;
- * Administraciju zahteva prenosa;
- * Pokretanje pozadinskih poslova;
- * Backup i obnavljanje podataka;
- * Programiranje;
- * Administraciju baza podataka;
- * Administraciju operativnog sistema.



Uspesi:

Krajem oktobra 2012. godine, nezavisni panel stručnjaka koji se sastojao od predstavnika SAP AG Nemačka, SAP CIS Rusija, Price Waterhouse Cooper, Bearing Point itd., odabrali su Projekat Sistem trezorskog informacionog menadžementa kao Zlatnog dobitnika Nagrade SAP kvalitet za 2012. godinu u kategoriji Srednjeg obima implementacije u CIS regionu.

Projekat je takođe bio nominovan kao najbolji projekat EMEA regiona (region Evropa, Bliski istok i Afrika).

Ceremonija dodeljivanja nagrada će se održati u Madridu, 14. novembra.



*** Zahvaljujemo Vam se na pažnji !**