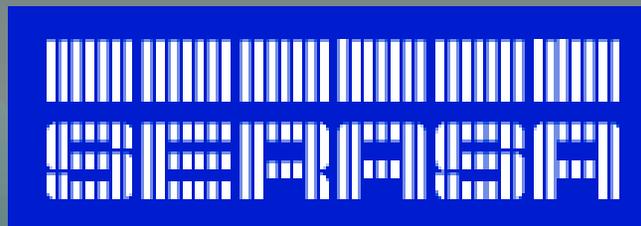


Implementação do CICS TS 1.3 Early Support Program



Claudio Martins Paes
Consultor de Suporte Técnico
email: paes@serasa.com.br

Serasa

- Criada em 1968 pelos bancos p/ centralizar informações
- Análises e dados econômico-financeiros e cadastrais
- Suporte às decisões de crédito e de negócios
- Mais de 1 milhão de consultas / dia para mais de 300 mil clientes
- Atuação nacional e internacional com padrão 24 x 7 de disponibilidade
- Visite www.serasa.com.br

Hardware - Produção

- 2 cpus 9672
 - R36 - 350 mips MVS : 2G, CFCC : 2G
 - R75 - 340 mips MVS : 2G, CFCC : 2G
- Storage : 2,5 Terabytes em RVAs , Symmetrix, Shark
- VTS, MagStar 3590, 3490e, 3480 e 3420
- 2 x 3745/6 , placas OSA

Software - Produção

- OS/390 V2R5M0, WLM Goal-mode
- Parallel Sysplex : Tape sharing, Racf DataBase, Jes2 Checkpoint, Operlog e diversas estruturas de CICS
- DB2 V5 - começando com DataSharing
- MqSeries V2
- 14 regiões de CICS TS 1.3

CICS TS 1.3 ESP (Early Support Program)

- Contato / experiência antecipados com novas funções e facilidades
- Auxílio na instalação e exploração dos recursos
- Treinamento de 1 semana no laboratório de Hursley, Inglaterra
- Feedback direto ao CICS Development Team
- Interação / discussão / colaboração junto aos outros participantes do programa

Motivação para o ESP

- Sysplex-wide enqueue / dequeue
- Temporary Storage Data Sharing
- Long TS queue names
- Facilidades para a WEB
- Named-counter Server
- RCT Online
- CPSM

CTS 1.3 - Fases

- Educação em Hursley - out 98
- Pesquisa e planejamento - a partir de nov 98
- Instalação do OS/390 V2R5M0 - nov / dez 98
- Instalação do CTS 1.3 L.A. - fev 99
- Testes e migração do CICS 4.1 - mar / mai 99
- Instalação do CTS 1.3 G.A. - jun 99
- Conversão da produção - ago 99

Equipes envolvidas

- 2 técnicos com bom background de CICS

- Equipe MVS

MVS, SMS, GRS, OEdition, CF resources

- Equipe DBA

RCT Online, novos comandos

- Equipe de Desenvolvimento

Novas estruturas de programação, nova API

Requisitos para CTS 1.3

- OS/390 V2R5M0 com SMS ativo
PDSEs e HFS
- GRS
Sysplex-wide enq / deq
- TCP/IP
Funções WEB
- CF
Named-counter Server, CFDT, TS queue server
- LE
Java, WEB Services

Etapas da Migração

CICS 4.1 → CICS TS 1.3

- Recompilar exits
- Mudanças na SIT
- Upgrade do CSD
- Definição dos Logstreams
- RCT
- Comandos
- API

Autoinstall para consoles

- Simplifica a vida do system programmer
- SIT AICONS=YES
Usa o mesmo pgm de autoinstall de terminais
- SIT AICONS=AUTO
Gera terminal automaticamente, termid começa com "←"
- Preset security
USERID(*FIRST / *EVERY / userid)
- Timeout automático de 60 minutos

Shared Temporary Storage

- Tsmodels no CSD
LOCATION(MAIN / AUX / poolname)
- Novo address space servidor
TSQSRVR
- CFRM policy ativa, com nova(s) estrutura(s)
- Novo subsistema
SUBSYS SUBNAME(AXM) INITRTN(AXMSI)
- Mudança de paradigma
As TS's continuam mesmo após o CICS sair

Sysplex-wide enq / deq

- Usa GRS para propagar a serialização entre múltiplas regiões e / ou imagens de MVS

- CEDA DEFINE ENQMODEL(ENQMD1)
ENQNAME(name*) ENQSCOPE(PROD)

- Nome do recurso para o GRS :

QNAME : "DFHE" + enqscope

RNAME : enqname

- Problemas ?

CECI DISCARD ENQMODEL(XXXX)

Long TS queue names

- Para queue names de até 8 bytes
E. C. READQ TS QUEUE("short_id")
- Para queue names de até 16 bytes
E. C. READQ TS QNAME("long_ts_qname_id")
- Se as TS's são protegidas por RACF
 OS/390 V2R6

CICS WEB interface

- Fácil disponibilização
Definir TCPIP SERVICE e SIT TCP=YES
Recompilar mapa gerando html
Conferir configuração do TcpIP
- Newcopy do mapa html
CECI DISCARD DOCTEMPLATE(XXXXXXXXXX)
- Customização de cores, botões, fonte etc
- Security considerations
Analyzer DFH\$WBSA / RACF pass-ticket
- Runtime precisa ser LE

Named-counter server

- Address-space para incrementar / decrementar contadores
- Contadores residem na Coupling Facility
- Transações acessam via API simples
E.C. DEFINE / DEL / GET / REWIND / UPDATE
- Pgms batch acessam via "call interface"
CALL "DFHNCTR" USING PARM-LIST
- Exemplo de utilização
Substituição do EIBTASKN

RCT Online

- CEDA DEFINE DB2CONN
DSNCRCT TYPE=INIT / POOL / COMD
- CEDA DEFINE DB2ENTRY
DSNCRCT TYPE=ENTRY
- CEDA DEFINE DB2TRAN
DSNCRCT TYPE=ENTRY, TXID=(xxxx,yyyy etc)

RCT Online

- Só pode haver 1 DB2CONN instalada

- Operação

```
CEMT SET DB2CONN NOTCONNECTED
"          CONNECTED
"          FORCENOTCONN
```

```
CEMT SET DB2ENTRY(x) THREADLIMIT(999)
```

- SIT DB2CONN=YES

CFDT

Coupling Facility Data Tables

- Rápido acesso no compartilhamento de tabelas dentro de um sysplex
- Similar a user-maintained datatables
- API de File-Control, com 2 modos de update
LOCKING MODEL
CONTENTION MODEL
- Performance
Read = Update !
- Alta disponibilidade, sem afinidades

CPSM

- Requesting region - onde o request é emitido
TOR
Região que emite E.C. START TRANSID
DPL E.C. LINK PGM
EXCI Receiving region
- Routing region - onde o roteamento acontece
Requesting region = Routing region
EXCETO se ROUTABLE(YES) for especificado
- Target region - onde o request roda efetivamente

CPSM

- Hub Model
Cada região atua somente como TOR ou AOR
O TOR é req. / rout. region e o AOR, target
- Distributed Model
Qualquer região pode disparar transações por
Dynamic Transaction Routing
Qualquer região pode ser requesting / routing /
target
- Algoritmos de distribuição de carga
Queue method
WLM-Based method

Aspectos Negativos

- Implementação do LE
SIT RUWAPOL=YES
Revisão do CEEDOPT , USRHDLR CEEWUCHA
Pedir TODAS as ptf's disponíveis
- TS na CF
CSP e XPED

Aspectos Positivos

- Suporte IBM
Tanto Local quanto Hursley
- Performance
Aumento de 10% na internal transaction rate
- Orientação para WEB, SSL, Java, IIOP
- Transação CEDX

Conclusão

- Satisfação
Tecnologia de ponta
- Qualidade do software melhor que releases anteriores
- Instalação envolve equipe multi-disciplinar
(OS/390, RACF, TCP/IP etc)
- System Logger
Maior curva de aprendizado p/ quem vem de CICS V4 ou anterior