

Toward a stand alone distributed management system

Enrico Vianello, Matteo Manzali, Bruno Santeramo, Luca Tomassetti

Generalization of SuperB distributed production system as stand alone, general purpose infrastructure to accomplish small and medium VO requirements

oggi parliamo di:

- SBK4 RESTYLING

modifiche alla struttura delle request

introduzione delle submission

autopopolamento statistiche

gestione dello stato dei siti più granulare



meeting 19 maggio 2011

SBK4 - modifiche

Elenco di tutte le request della sessione

{session_name}_Request	
request_name CHAR(32)	(N P)
label VARCHAR(255)	
uid VARCHAR(24)	(N)
time TIMESTAMP	(N)
{PRODSRIPT} VARCHAR(255)	
{GENERATOR} VARCHAR(255)	
{DG} VARCHAR(255)	
{TCL} VARCHAR(255)	

Elenco di tutte le request per produzione

{session_name}_Prod_Request	
request_name CHAR(32)	(P F)
prod_series VARCHAR(32)	(P F)
req_events INT(11)	
uid VARCHAR(24)	(N)
priority INT(11)	(N)
status VARCHAR(32)	(N)
time DATETIME	
minrunnum INT(11)	(N D)
number_of_jobs INT(11)	(D)
note VARCHAR(255)	
exp_event_time DECIMAL(15)	
events_per_job INT(11)	
progress ENUM('none','below','ok','above')	(D)
max_wct INT(11)	

{session_name}_production

{session_name}_submission_prod_request

request_name
label
uid
time
PRODSRIPT
GENERATOR
DG
TCL

MD5(CONCAT("BtoKNuNu","B+B-_generic","DG_0","PacProduction.tcl"))

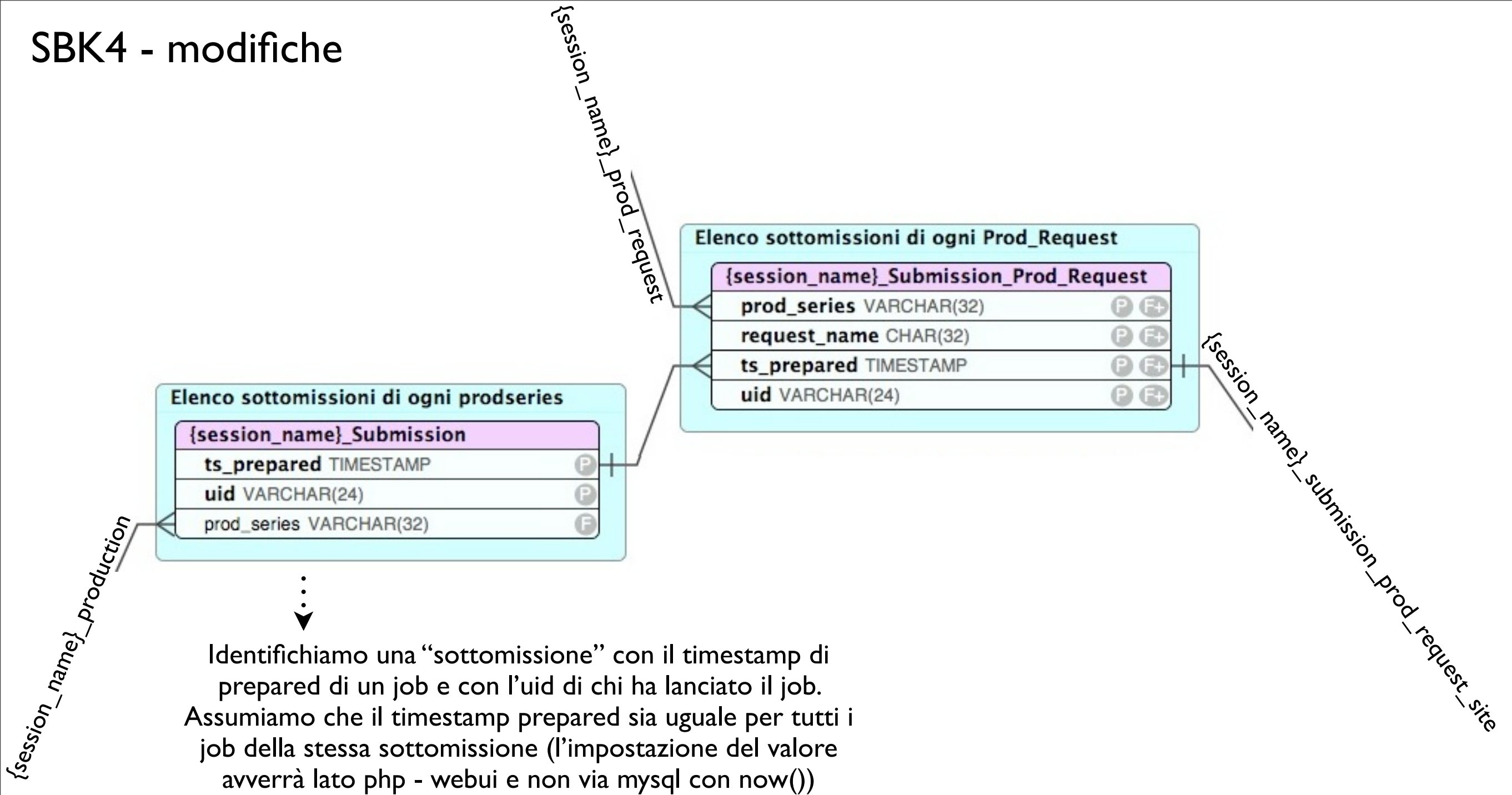
evianello
2011-05-19 13:32:21
BtoKNuNu
B+B-_generic
DG_0
Bkg_NoPair.tcl

Applicato ai record in Fast_Job di sbk3 non ci sono valori di request_name calcolati che siano uguali. Ad ogni modo sarà bene prevedere nei casi estremi che l'md5 possa essere comune a due combinazioni diverse di job parameter



meeting 19 maggio 2011

SBK4 - modifiche



Dal punto di vista del porting SBK3 > SBK4 l’identificazione di una sottomissione avverrà, per convenzione prendendo uid + ts_prepared approssimato ai minuti

SBK4 - modifiche

Per ogni prod_series abbiamo 1..n prod_request, ogni prod_request lancerà in grid 1..n submissions, ogni submission viene lanciata su 1..n siti: ecco la tabella Submission_Prod_Request_Site

{session_name}_prod_request_submission

{session_name}_Submission_Prod_Request_Site		
ts_prepared	TIMESTAMP	P F+
uid	VARCHAR(24)	P F+
prod_series	VARCHAR(32)	P F+
request_name	CHAR(32)	P F+
site	VARCHAR(32)	P F
nprepared	INT(11)	
nsubmitted	INT(11)	
nrunning	INT(11)	
ndone	INT(11)	
nfailed	INT(11)	
nsysfailed	INT(11)	
ntimeout	INT(11)	
eprepared	INT(11)	
esubmitted	INT(11)	
erunning	INT(11)	
edone	INT(11)	
efailed	INT(11)	
esysfailed	INT(11)	
etimeout	INT(11)	
total_events	INT(11)	
total_jobs	INT(11)	
total_wct	DECIMAL(15)	

{session_name}_Job

Le statistiche le mettiamo a questa granularità per riuscire a sapere:

- info su job/eventi lanciati per request
- info su job/eventi lanciati per submission
 - > info sull'ultima submission per sito
- info su job/eventi per sito

Le statistiche vengono aggiornate da trigger sulla tabella *_Job (aggiornamenti ad ogni cambiamento di stato di un job)

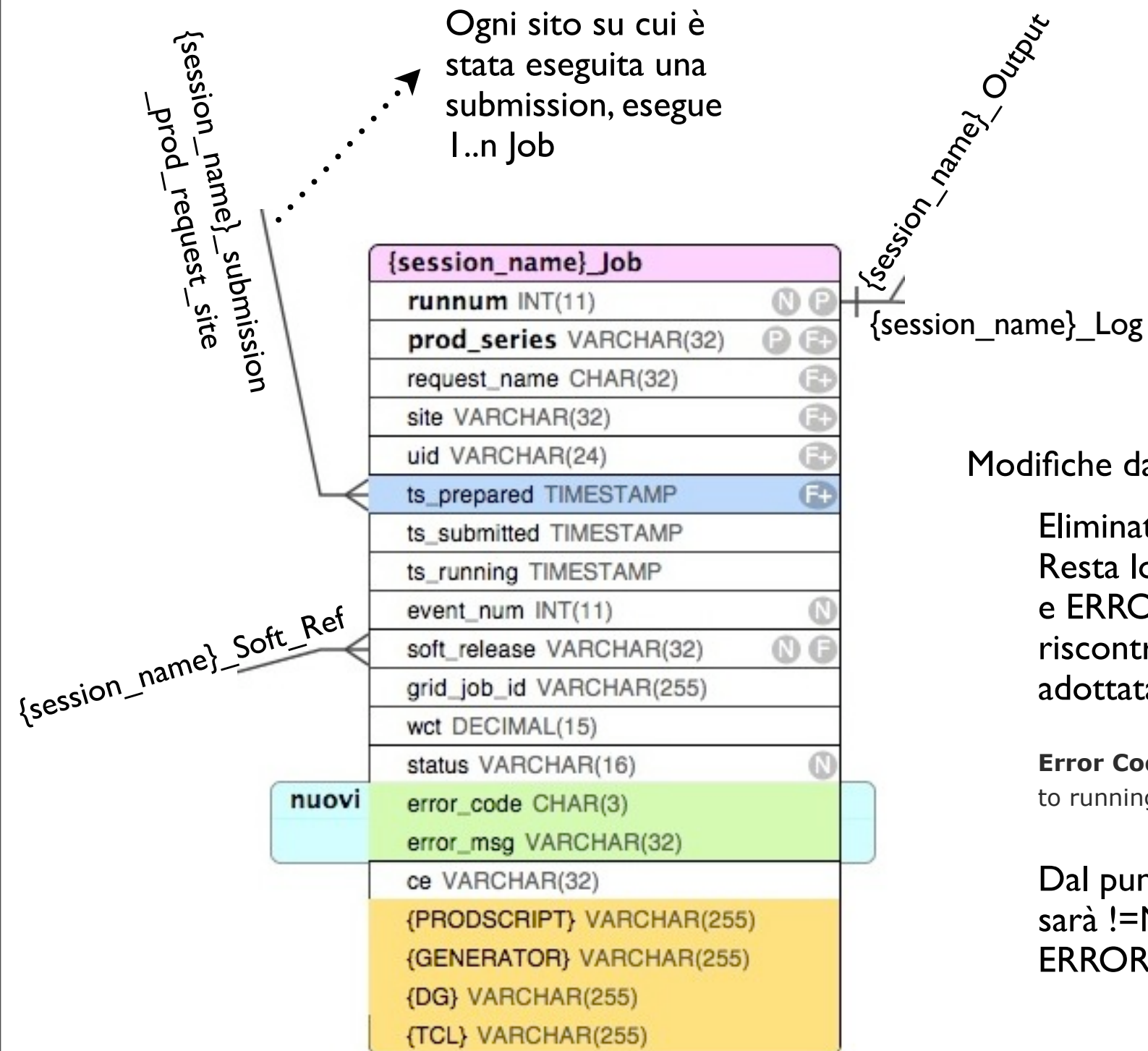
VANTAGGI:

- le statistiche sullo stato di request/submission/siti/prodseries vengono calcolate più rapidamente lato interfaccia
- minori accessi alla tabella *_Job
- info anche sulle varie submission
- vincoli di integrità maggiori



meeting 19 maggio 2011

SBK4 - modifiche



Modifiche da rilevare:

Eliminata la `status_reason`.

Resta lo `STATUS`, più i nuovi campi `ERROR_CODE` e `ERROR_MSG` che conterranno gli errori riscontrati dal job secondo la convenzione che verrà adottata da qui in futuro:

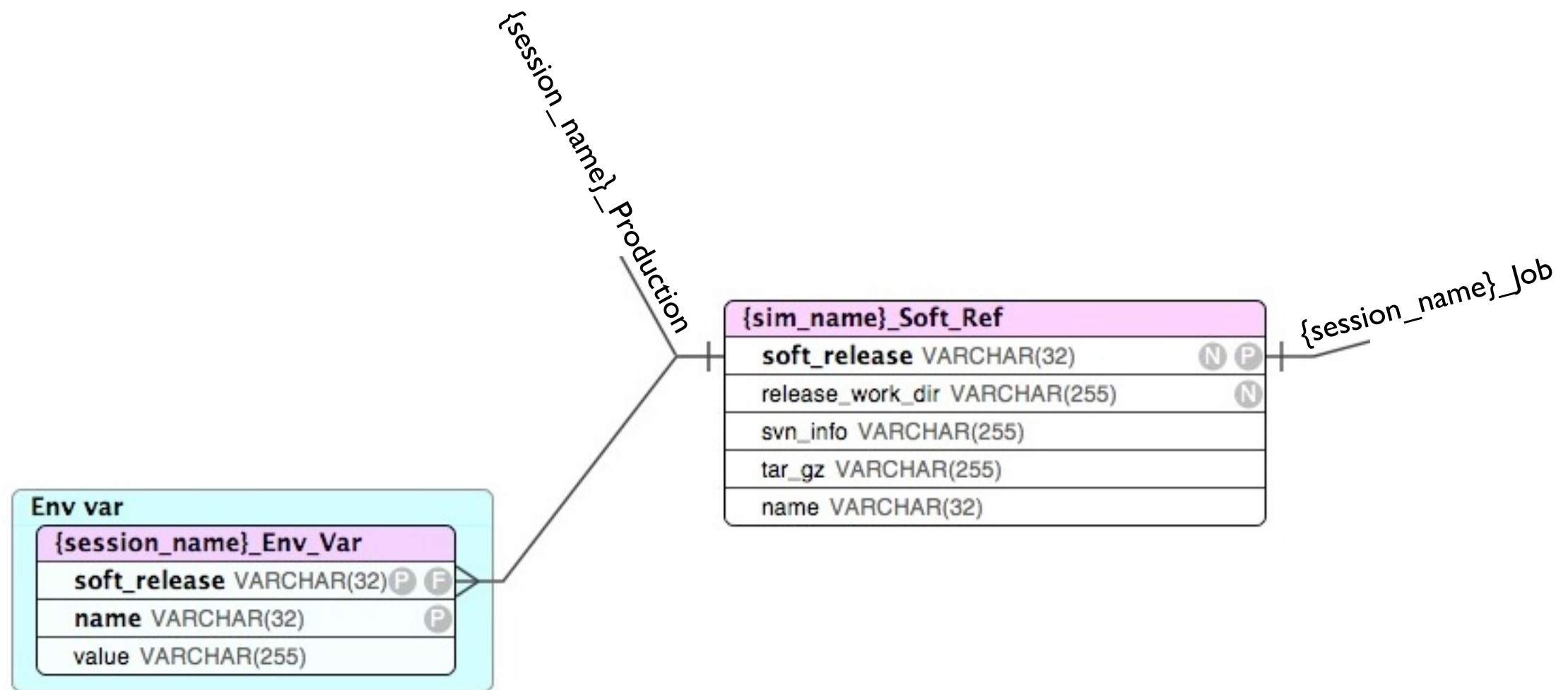
Error Code 301: Error updating the job status (from submitted to running): command or query failed.

Dal punto di vista del porting, se la `status_reason` sarà `!=NULL` allora verrà memorizzata in `ERROR_MSG` con `ERROR_CODE 007`



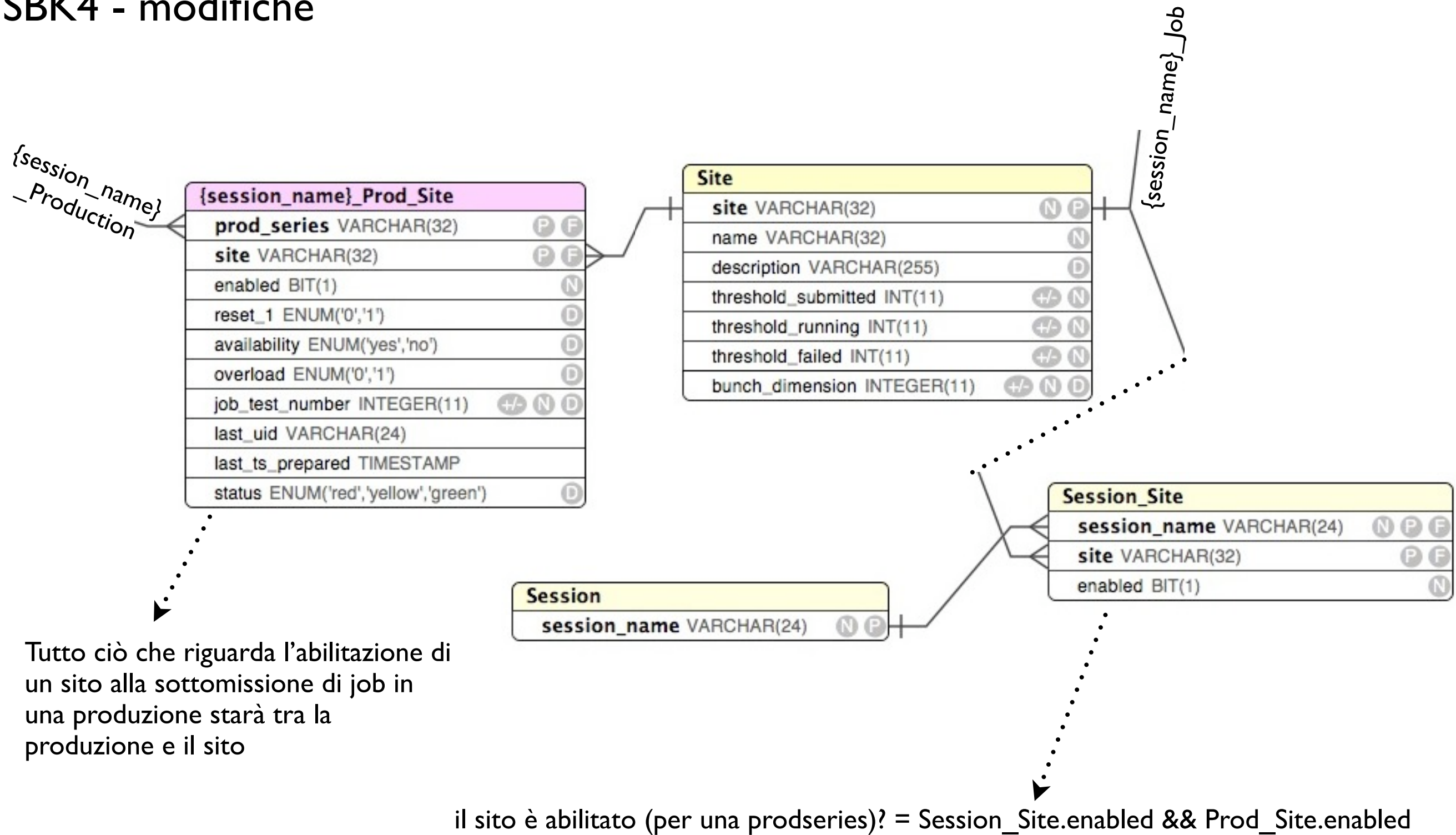
meeting 19 maggio 2011

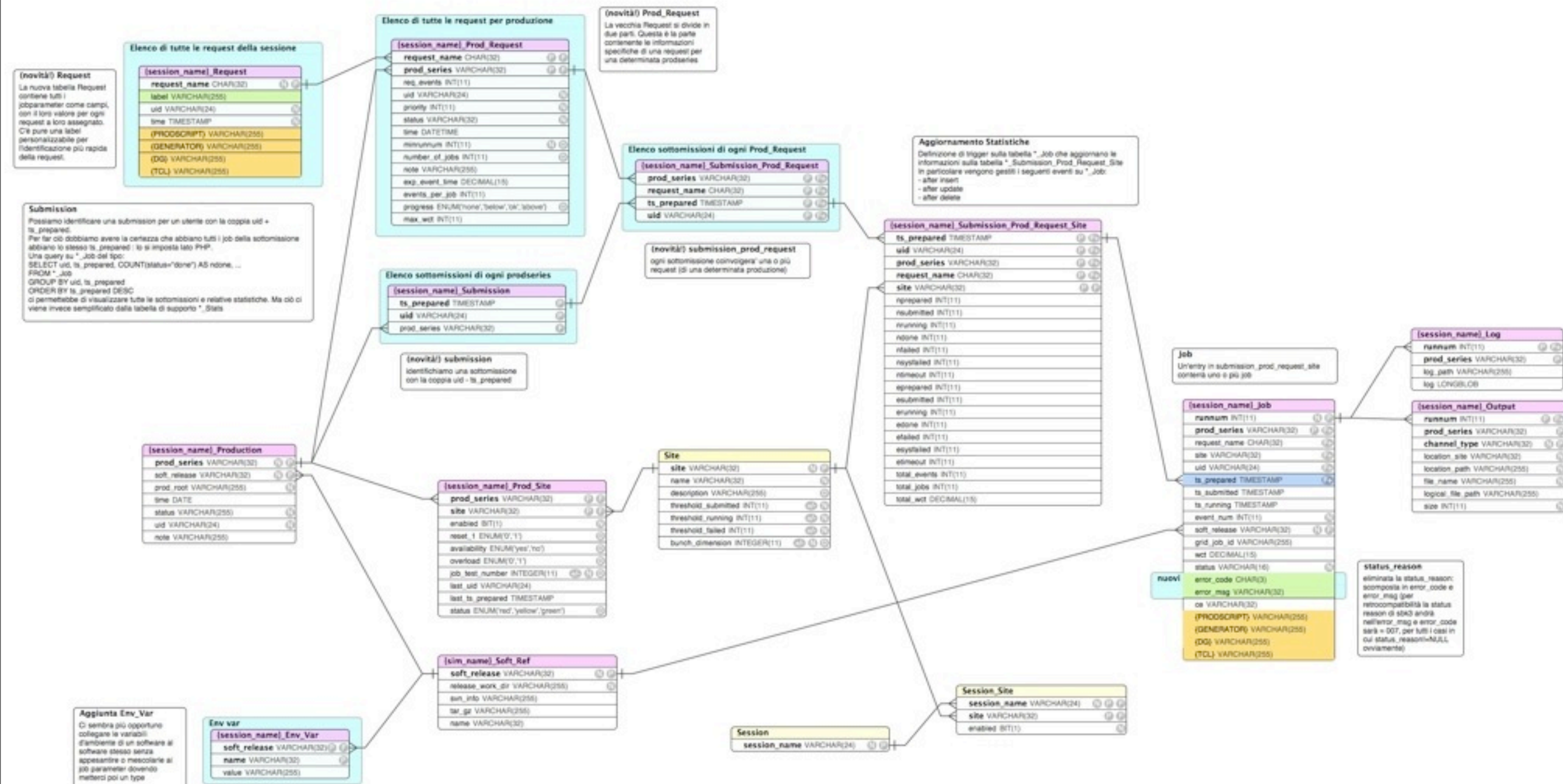
SBK4 - modifiche



.....
↓
Variabili d'ambiente separate dai job
parameters. Viene rafforzato il loro
legame con il software

SBK4 - modifiche





TO-DO

- non tutte le modifiche illustrate sono state applicate (ci manca poco!)



1 giorno

- tornare allo sviluppo: modifiche al monitor - production request - shift init



15 giorni



meeting 19 maggio 2011