



## Govern de les Illes Balears

Vicepresidència i Conselleria  
d'Innovació, Recerca i Turisme  
Direcció General de Desenvolupament Tecnològic

### *Estàndards de la DGDT en l'àmbit de la Plataforma Corporativa de Seguiment d'Expedients "Helium". Operativa de Control de Dades*

versió 1.1 – novembre 2015

## Índex de continguts

1.- Introducció.....	2
2.- Definicions de procés en la capa jBPM. ....	2
a) Ús de l'eina gràfica.....	2
b) Ús dels subprocessos.....	3
c) Codificació de tasques.....	3
d) Execució del procés d'esborrat d'històric de tasques en la finalització d'expedients.....	3
e) Ús del fork/join.....	3
f) Integracions amb sistemes externs.....	4
3.- Incorporació de components d'aplicació (capa "Helium"). ....	4
a) Homogeneïtzació de nomenclatures.....	4
b) Control de tipus de dades en el seu traspàs.....	5
c) Aprofitament de les variables tipus "Registre".....	5
4.- Operatives d'administració dels gestors de cada entorn.....	6
a) Traspàs d'estructures i components.....	6
b) Subministrament de les fonts Java.....	6
c) Finalització d'expedients.....	6
d) Execució d'accions massives.....	6

# 1.- Introducció.

En línia amb el seu objectiu d'incorporar eines d'Administració Electrònica en el sí del Govern de les Illes Balears, la Direcció General de Desenvolupament Tecnològic, ve impulsant des de fa anys la implantació del producte "Helium" com a plataforma de referència de suport a la gestió d'expedients administratius de totes les tipologies.

Helium afegeix una capa de components com són variables, formularis, documents, utilitats d'enllaç (dominis, portafirmes) al producte de software lliure "jBPM" (Java Business Process Management), que aporta un disseny gràfic del workflow i programari associat ("handlers" i "scripts"). Tot junt ha constituït un instrument per, d'una forma relativament senzilla, dissenyar i implantar tramitacions amb un abast funcional en expansió.

És precisament l'expansió del "Helium" el que ha facilitat l'actual detecció en la DGDT per part del personal encarregat de l'administració del producte, d'una sèrie de qüestions relacionades d'una banda amb el disseny de les tramitacions, el desplegament i pas a producció de les quals s'ens sol·licita, i d'altra amb operatives dels gestors de cada entorn que -per acció o omisió- penalitzen el rendiment del producte i fins i tot provoquen eventuais caigudes de tota la plataforma.

La pretensió d'aquesta publicació no és en absolut forçar la modificació en les implantacions ja fetes per tal d'adaptar-les a les recomenacions, sinó evitar en el futur el que ens sembla siguin operatives de disseny que dificultin el seu anàlisi aquí en la DGDT i que puguin incidir en el rendiment de la plataforma o operatives d'administració amb el mateix efecte negatiu.

Per això, aquest document es veurà contínuament revisat i actualitzat.

## 2.- Definicions de procés en la capa jBPM.

### *a) Ús de l'eina gràfica.*

La no utilització de l'eina gràfica associada als fluxes de tramitació de les deficions de procés jBPM té com a conseqüència que els diagrames que genera la pròpia eina resulten il·legibles. Això és conseqüència de l'operativa de treballar directament sobre els arxius "source" XML, que podrà facilitar la introducció directa de codi relatiu a components com events, accions (handlers i scripts), assignements, pas de paràmetres (mapeig de variables) a subprocessos, etc., però incrementa també el perill de deixar nodes inconnexes i fa impossible un eventual repàs per part de la DGDT. Atès això, **no s'admetrà el desplegament de definicions de procés que no presentin una raonable claredat en el seu diagrama.**

### ***b) Ús dels subprocessos.***

JBPM implementa l'execució dels subprocessos, utilitat molt convenient en tramitacions complexes per simplificar els diagrames i en execucions de blocs de tramitació recursiva. És fins i tot útil a l'usuari final per informar-lo de la fase procedimental en què es troba l'expedient que tramita. Recomenam també la utilització del handler "ProcesTitolModificarHandler" per tal de fer que l'usuari final visualitzi una descripció més completa del procés en què està tramitant. Si no es justifica la impossibilitat d'utilitzar subprocessos, en la DGDT **ens reservem sol·licitar la revisió dels quaderns de càrrega de desplegament de definicions de procés de dimensions excessives.**

Per la cridada a subprocessos, jBPM defineix els nodes de process ("process state") que traslladen el fluxe al subprocés amb mapeig de variables. No s'entén, en principi, la necessitat de forçar l'entrada a un procés mitjançant l'execució d'un "handler" o programari JEE específic des d'un altre procés. Si no es justifica la impossibilitat d'utilitzar la forma nativa de fer-ho, en la DGDT **ens reservem sol·licitar la revisió dels quaderns de càrrega de desplegament amb definicions de procés que s'invoquin fora de fluxe, mitjançant programari extern.**

### ***c) Codificació de tasques.***

Malgrat pugui semblar còmode escriure el codi de tasca com si fos ja pràcticament una descripció, cosa que estalvia haver de re-escriure descripcions després de desplegar la definició de procés dins Helium en les components de la pipella de disseny "Tasques", aquesta praxis comporta que hi hagi caràcters com espais en blanc, accents, etc.. (propis d'una descripció) en cadenes preparades per rebre un codi. Això pot comportar problemes, per la qual cosa **ens reservem sol·licitar la revisió dels quaderns de càrrega de desplegament amb definicions de procés que incloguin "Task Nodes" amb codis de tasca no definits en cadenes inferiors a 30 caràcters, amb grups separats per GUIONS BAIXOS, i caràcters en MAJÚSCULA.** Es recomana així mateix, que hi hagi un prefixe de 3 caràcters que permeti la ordenació alfanumèrica de la llista de tasques després de desplegar dins Helium.

### ***d) Execució del procés d'esborrat d'històric de tasques en la finalització d'expedients.***

S'ha d'executar en algun dels nodes o transicions finals del fluxe tramitador, el handler predefinit "ExpedientBuidaLogHandler", que esborra tota l'estructura de l'històric de variables de l'expedient, necessària principalment per executar retroaccions -innecessàries quan l'expedient ha finalitzat- i que carreguen sensiblement el volum d'informació a tractar en el processos de consulta. En la DGDT **ens reservem sol·licitar la revisió dels quaderns de càrrega de desplegament amb definicions de procés en què no ens quedi clara la incorporació d'aquest procés.**

### ***e) Ús del fork/join.***

Es recomana repassar els dissenys per tal d'evitar definicions de procés que contenguin un node tipus "fork" amb una sola branca posterior.

#### **f) Integracions amb sistemes externs.**

Per desenvolupar integracions amb fonts de dades externes o amb formularis externs es recomana que s'utilitzin "serveis web". Les interaccions amb sistemes externs poden penalitzar sensiblement el rendiment. És desaconsella invocar des de l'Helium qualsevol processament la complexitat del qual vagi més enllà d'un simple traspàs directe de poca informació, i encara que sigui així no es recomana fer-ne'n un ús abusiu al llarg de la tramitació.

### **3.- Incorporació de components d'aplicació (capa "Helium").**

#### **a) Homogeneïtzació de nomenclatures.**

Fent ja referència als components d'aplicació dins "Helium", un cop desplegades les definicions de procés des del jBPM, considerem necessari fixar un estàndard que homogeneïtzi una mica les nomenclatures de tipologies i grups, atenent al fets:

- Que el codi de tipologia és el que donarà lloc al nom de l'aplicació en l'inventari de la DGDT, i que tenim distribuïts els entorns de la plataforma més o menys d'acord a les direccions generals del Govern.

- Que el nom dels grups d'usuaris a què s'assignen els roles interns d'Helium han de coincidir amb els "roles" definits en el SEYCON i per tant han de seguir la nomenclatura fixada pels mateixos en els estàndards de la DGDT.

A partir d'ara per les tipologies noves que es vulguin desplegar a PREprodu i a PROducció **serà necessari que tots els codis vagin en MAJÚSCULA**, amb **grups de caràcters separats per GUIONS BAIXOS**, i seguint els següents criteris de format:

- Pel codi del tipus d'expedient (codi d'aplicació en l'inventari de la DGDT): **Prefixe de 3 caràcters indicatiu de la Direcció General del Govern o òrgan gestor, seguit d'un màxim de 10 caràcters indicatius de l'objecte d'aquests expedients**. Per exemple:

SFS\_INVALIDESA (Entorn Salut, Família i Serveis Socials, expedients de seguiment d'ajudes a la invalidesa)

EDU\_ACCGEN (Entorn Educació, Personal Docent, Universitats i Recerca, expedients de seguiment d'accions generals)

- Pel codi dels grups d'usuaris (o "roles" que s'hauran de definir en el sistema SEYCON): El formaran el codi del tipus d'expedient definit amb el criteri anterior (abreviant en lo possible els caràcters que indiquen l'objecte de l'expedient) seguit d'un màxim de **15 caràcters indicatius de la significació genèrica d'aquest "role" o funcions** del grup d'usuaris adscrits. Per exemple:

SFS\_INV\_INSP (Role o grup d'inspectors dels expedients de seguiment d'ajudes a la invalidesa del entorn Salut, Família i Serveis Socials, que podria tenir assignats els roles interns d'Helium CREATE, READ, MANAGE, REASSIGNMENT)

EDU\_ACCGEN\_AVAL (Role o grup d'avaluadors expedients de seguiment d'accions generals de

l'entorn Educació, Personal Docent, Universitats i Recerca, a què podrien assignar-se els roles interns d'Helium CREATE, READ, WRITE, MANAGE, SUPERVISION)

EDU\_ACCGEN\_ADMIN (Role o grup d'administradors expedients de seguiment d'accions generals Educació, Personal Docent, Universitats i Recerca, a què podrien assignar-se els roles interns d'Helium CREATE, READ, WRITE, DELETE, MANAGE, SUPERVISION)

*Els roles interns d'Helium DESIGN i ADMINISTRATION, que donen a l'usuari que els té atorgats la possibilitat d'esborrar components (variables, estats, definicions de procés), executar processos d'importació i instruccions o scripts BEANSHELL que afectin fins i tot a BD, NO és recomanable que es sol·licitin en PRODUCCIÓ. L'operativa adequada és treballar en PRE i exportar a nivell de definició de procés jBPM (arxius .par), a nivell de components Helium de definició de procés (en arxius .exp) o a nivell de tipus d'expedient (workflow jBPM i components Helium de totes les definicions de procés en arxius .exp), fent després una sol·licitud de desplegament o d'importació als administradors en la DGDT, adjuntant els respectius arxius .par o .exp adients.*

Us adjunt, en el full de càlcul adjunt, el quadre de funcionalitats associades a cada role intern d'Helium per si, atenent al que us coment, voleu revisar l'assignació als grups d'usuaris de les tipologies sota la vostra administració.

NO és tampoc recomenable que els codis de tasca, procedents del disseny jBPM, siguin els mateixos que les descripcions. Malgrat això sigui còmode perquè no cal renombrar les descripcions de les tasques un cop desplegada la definició de procés, té el defecte de la longitud excessiva que generalment tindran uns camps que en principi corresponen a simples codis, a més de la presència -sempre indesitjable per les codificacions- d'espais en blanc. Per això es recomana que aquests codis vagin també en MAJÚSCULA, amb grups de caràcters separats per GUIONS BAIXOS.

Aquesta recomanació es fa extensiva a la codificació de la resta de components de disseny de components dins Helium a nivell de definició de procés (documents, terminis, agrupacions, accions...) i de tipus d'expedient (estats, enumeracions, dominis, consultes...).

### ***b) Control de tipus de dades en el seu traspàs.***

En cas de realitzar traspàs de dades de Java a Helium (integracions, handlers, etc), és necessari utilitzar en Java el tipus corresponent utilitzat en Helium sense forçar el "càsting". Per exemple, el tipus INTEGER d'Helium es correspon amb un tipus java.lang.Long.

### ***c) Aprofitament de les variables tipus "Registre".***

En cas de haver d'utilitzar estructures de dades de "n" valors es recomana utilitzar el tipus REGISTRE d'Helium en lloc d'emmagatzemar "n" variables senzilles.

## 4.- Operatives d'administració dels gestors de cada entorn.

### *a) Traspàs d'estructures i components.*

Pel que fa al traspàs d'estructures i components entre els diferents entorns de feina que estiguin autoritzats, hi ha que tenir en compte l'indicat en el manual "Helium. Manual d'utilitats de traspàs d'estructures". Al quadern de càrrega cal indicar l'entorn on s'ha de fer la instal·lació, el nom concret del procés o expedient a desplegar, així com indicar el tipus de desplegament de l'arxiu: per definició de procés jBPM (fitxer .PAR), per definició de procés de la capa Helium (fitxer .EXP) o per tipus d'expedient (fitxer .EXP). En el primer cas, importació per definició de procés jBPM, cal indicar, si cal, actualitzar els expedients actius. **Ens reservem sol·licitar la revisió dels quaderns de càrrega que no tinguin clares aquestes indicacions.**

### *b) Subministrament de les fonts Java.*

En sol·licitar el desplegament d'un arxiu .PAR, és a dir el fitxe que conté tots els components jBPM (workflow), amb la possibilitat d'incorporar "handlers" o processos Java associat, és necessari incloure tant les classes compilades (.class) com les fonts Java a un arxiu comprimit denominat "sources" per a la seva revisió. **Ens reservem sol·licitar la revisió dels quaderns de càrrega de desplegament amb definicions de procés que no incloguin aquest arxius font.**

### *c) Finalització d'expedients.*

Els expedients que pasen definitivament a una fase d'arxiu s'han de finalitzar, es a dir, han d'assolir el "End State" del jBPM en tots els processos, el principal i els eventuais subprocessos. No poden quedar "Task Nodes" oberts, malgrat aparentment s'hagi finalitzat l'expedient. Així mateix us recordem que un procés pot tenir més d'un "node final".

### *d) Execució d'accions massives.*

Es recomana executar el mínim d'accions massives, doncs aquestes penalitzen greument el sistema, i han de ser utilitzades per **a tasques d'administració i no de tramitació**. Cas d'haver d'utilitzar-se han de llançar-se fora de l'horari de treball dels usuaris interactius (a partir de les 15:00 hores).