

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 1/50

Revisió històrica


Revisió	Redactat per	Revisat per	Aprobat per	Aprovació de dades	Publicació de dades
1.0	Accenture	Arquitectura - CTTI			
2.0	Accenture	Arquitectura - CTTI			

Registre de canvis del document

Revisió	Apartat	Dades	Redactat per	Canvis
1.0		29/06/2023	Accenture	Primera versió del document
2.0	2	18/07/2023	Accenture	1 Eliminem la secció 2: Implementar models i entorns .
2.0	5.1	18/07/2023	Accenture	Secció de LDAP no necessària ja que es farà servir SAML
2.0		18/07/2023	Accenture	Correccions ortogràfics


RESPONSABLE DEL DOCUMENT=:Arquitectura – CTTI – LOT22

ARQUITECTE CTTI: Raúl García-Asenjo Prieto

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 2/50

Continguts

Revisió històrica	1
1 Eliminem la secció 2: Implementar models i entorns	1
Continguts	2
1. Introducció	3
1.1 Abast	3
1.2 Objectiu.....	3
1.3 Referències	3
1.4 Nomenclatura	4
2 Estructura d'aplicacions	4
3 Pràctiques recomanades d'Appian	8
3.1 Nomenclatura	8
3.1.1 Components d'Appian	8
3.1.2 Referències.....	27
4.2 Patrons de disseny	28
4.2.1 Models de dades	28
4.2.2 Models de procés.....	28
4.2.3 Interfícies i regles	29
4.2.4 Grups i seguretat.....	32
5 Seguretat i rols dels usuaris	35
5.1 Usuari bàsic per a supervisió de producció	35
6 Integracions amb sistemes de tercers	39
6.1 Integracions BBDD	39
6.2 Integració amb APIs	41
6.3 Integració amb WS.....	43
6.3.1 Utilitzant la integració pròpia d'APIAN "Call Integration":	43
6.3.2 Utilitzant l'aplicació de complement "Servei web de trucades avançades":.....	44
6.4 Integració amb plataformes comercials	47
7 Automatització de proves	48
7.1 Examen de la unitat	48
7.2 Proves funcionals.....	50
7.3 Health Check.....	50

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 3/50

1. Introducció


1.1 Abast

1.2 Objectiu

Aquest document està dirigit a totes les persones que treballen amb Appian.

1.3 Referències

[àrbitre]	CONTINGUT
https://docs.appian.com/suite/help/23.2/	Documentació del fabricant per a la versió 23.2 de la plataforma
https://community.appian.com/b/appmarket	Mercat d'Appian, per a l'ús de complements addicionals i serveis intel·ligents disponibles a la plataforma
https://community.appian.com/w/the-appian-playbook	Appian Playbook ofereix llistes de verificació, eines, tècniques, exemples i millors pràctiques per implementar el programari d'Appian i administrar el lliurament de projectes.
Totes les funcions – Appian 23.2	Totes les funcions contingudes a Appian versió 23.2 amb explicacions i exemples


 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 4/50

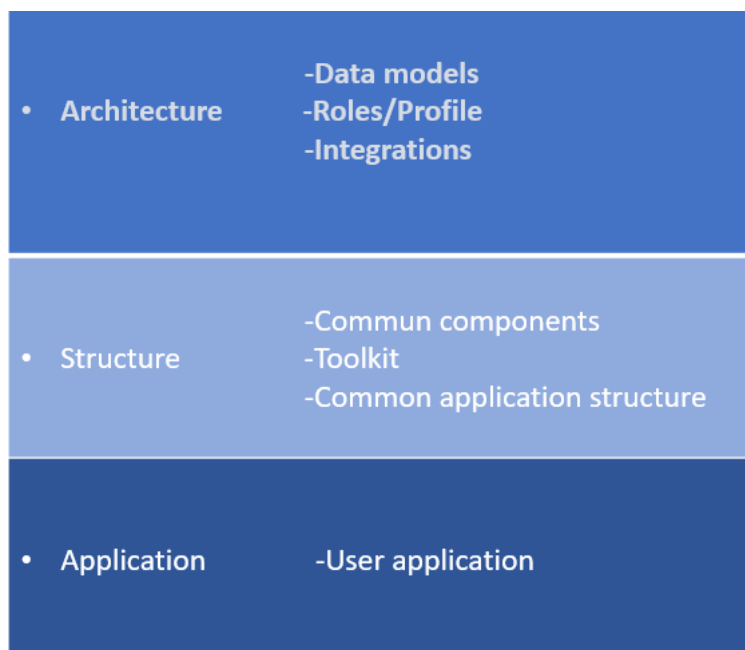
1.4 Nomenclatura

CDT	Tipus de dades creat. Fa referència a l'estructura de dades creada a Appian per a una entitat comercial
SD	Magatzem de dades. Fa referència a l'element Appian que relaciona les taules a la base de dades amb el CDT de l'aplicació
PM	Model de procés.
PRFV	Grup
ENT	Entitat
RT	Tipus de registre
F	Carpeta

2 Estructura d'aplicacions

L'estructura per al desenvolupament d'una aplicació dins d'Appian ha de seguir el següent esquema:

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 5/50




- **Arquitectura:** tota aplicació ha de tenir una capa d'arquitectura on es defineixin els elements següents:
 - **Model de dades:** El model de dades s'ha de definir al començament del desenvolupament de l'aplicació. Permet tenir coneixement de les entitats de dades amb què treballarem i la interacció entre elles.

Podeu crear les CDT (estructures de dades) dins de l'aplicació Appian i després exportar-les a través de DataStore a la base de dades en què treballem o podem tenir la definició de dades ja existent a la base de dades i importar el fitxer (*) xslt, per crear les estructures de dades dins de l'aplicació.

Avui dia, Appian és una data fabric que significa que els records estan vinculats a la base de dades, de manera que l'aplicació utilitza més records que CDT.

- **Rols i perfils:** És important conèixer els diferents rols (actors que intervindran dins del procés BPM) i el perfilat (accions a realitzar per cadascun dels rols del procés de negoci) que interactuaran dins l'aplicació. Per definir els rols, considereu les preguntes següents: Quina acció s'ha de fer? Qui ha de fer aquesta acció?
- **Integracions:** Inventariar i conèixer les diferents integracions amb els sistemes amb què ha d'interactuar.

(*) xslt: fa referència al document que es genera en exportar l'estructura d'una taula des de la BD.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 6/50

- Estructura: Tota aplicació o conjunt d'aplicacions tenen un grup de components comuns que formen l'aplicació.
 - Components comuns: Components com a historial, comentaris o dades d'auditoria són exemples de components comuns a utilitzar per les aplicacions a desenvolupar. La nomenclatura que cal utilitzar és ARQ + nom del component utilitzant PascalCase.
 - Toolkit: Totes les regles d'expressió, algorismes o funcions que siguin reutilitzables i independents de l'aplicació s'han d'incloure en una aplicació comuna anomenada kit d'eines. D'aquesta manera, evitem la reprogramació i la duplicació de codi, optimitzant i millorant el rendiment.
 - Estructura d'aplicació comuna: Per simplicitat i metodologia de treball, totes les aplicacions han de seguir la mateixa estructura. D'aquesta manera facilitem la feina de desenvolupament.

Es recomana una estructura organitzativa comuna, com la següent:

- Carpeta arrel de components
 - o Subcarpeta de regles de consulta
 - o Subcarpeta d'interfícies d'aplicacions
 - o Subcarpeta de constants d'aplicació.
 - o Subcarpeta d'expressió de regles de negoci
 - o Subcarpeta de taules de decisió
 - o Subcarpeta d'Integracions
- Carpeta arrel de la documentació.
- Carpeta arrel del model de procés.

Exemple:

APP_Artefactes

APP_Expressions


APP_Querys

APP_Constantes

APP_Interfaces

APP_Integracions

APP_DecisionTable

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 7/50

APP_ProcessosBPM


APP_Document

- Aplicacions: Seguint bones pràctiques de nomenclatura i estructura comuna, es desenvoluparan les diverses aplicacions necessàries dins l'entorn de treball.

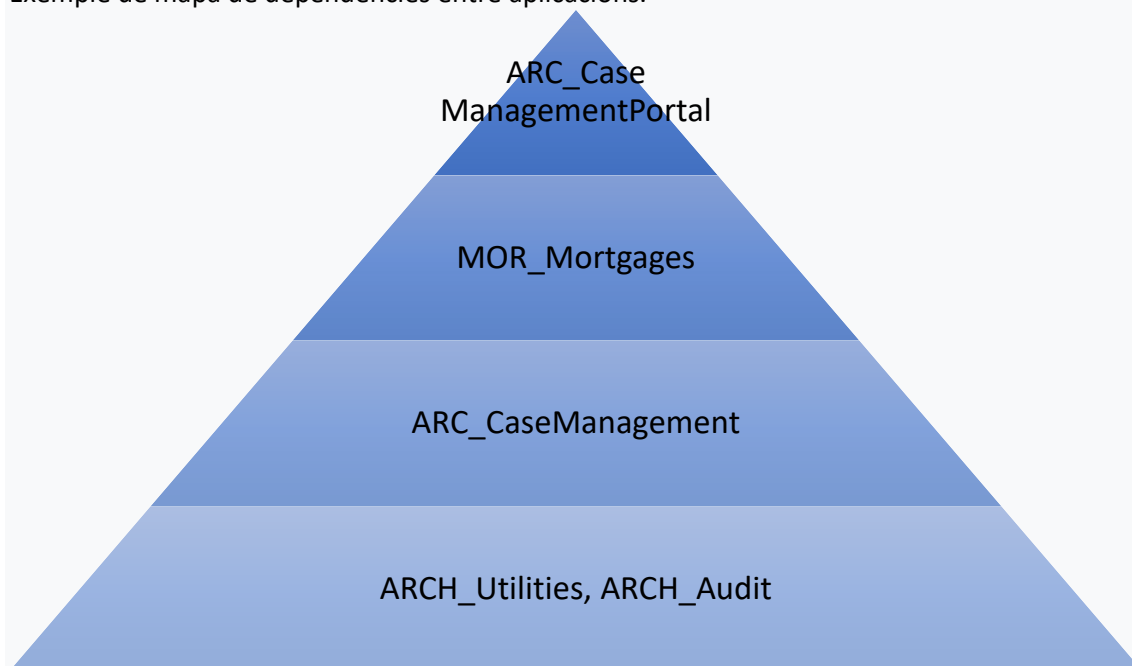
Consideracions:

Els elements (normes, funcions i components desenvolupats) comuns reutilitzats entre aplicacions no han de tenir dependències entre ells o amb altres aplicacions de l'entorn. Han d'estar constituïts de forma independent per facilitar l'escalabilitat entre entorns.

- Les aplicacions comercials desenvolupades només han de tenir dependències amb els elements i els components comuns dins de l'entorn. Mai entre ells, per facilitar el desplegament entre entorns i el manteniment.
- És important definir la clau primària de cada taula o CDT per al funcionament correcte dins de l'aplicació.
- La indefinició o falta de claredat a l'inici del desenvolupament pot desencadenar modificacions futures complexes i un alt nivell de reelaboració del que s'ha desenvolupat.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 8/50

Exemple de mapa de dependències entre aplicacions.



A aquest document es basa en la plantilla publicada a MQS
Descripció de l'Arquitectura de la Solució V2.1

3 Pràctiques recomanades d'Appian

3.1 Nomenclatura


Les següents són les pautes generals recomanades per anomenar objectes. També es preveu que hi pot haver algunes excepcions.

3.1.1 Components d'Appian

Aquest document defineix totes les convencions de nomenclatura per als objectes que es desenvoluparan a Appian definit per al projecte CTTI.

Com recomana Appian, tots els objectes es nomenaran a **PascalCase**, excepte en les constants que farem servir **MAJÚSCULES**. La nostra definició d'Accenture utilitza guions baixos entre paraules per a l'ObjectName i evita l'ús d'espais entre paraules.

Totes les variables creades en qualsevol component es generarà a **camelCase**.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 9/50

Tots els objectes definits a Appian tenen un camp "Descripció" i serà obligatori completar-lo amb la descripció més exhaustiva de l'objecte. És important perquè aquesta descripció apareix en el context de l'ajuda que ofereix Appian a l'eina Disseny.

4.1.1.1 Aplicació


Una aplicació a Appian és un concepte que permet agrupar tots els elements relacionats amb un procés o diversos processos. Com a millors pràctiques, es crearà una aplicació per domini funcional. Si bé es poden establir dependències entre aplicacions, aquestes han d'estar justificades i cada aplicació ha de ser tan autosuficient com sigui possible.

- Les aplicacions publicades contenen elements de navegació que són visibles per als usuaris finals. Per exemple, Appian utilitza el nom de l'aplicació per agrupar accions a Tempo. Si teniu la intenció de publicar la vostra aplicació per als usuaris, no utilitzeu el prefix de l'aplicació al nom. Feu servir un nom breu i descriptiu que sigui significatiu per als usuaris finals.
- Les aplicacions no publicades es fan servir comunament per promoure artefactes entre entorns. Si no teniu la intenció de publicar la vostra aplicació per als usuaris finals, comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació. A més, el nom ha d'incloure el següent:
 - El tipus d'aplicació, per exemple, CDT i magatzems de dades o tots els continguts.
 - Un nombre de versió com a sufix, com v1.0.
- Tant per a aplicacions publicades com no publicades, el nom pot ser el mateix que el nom d'un altre objecte al mateix entorn. Per exemple:
 - Inèdit: HRO HR Onboarding All Contents v1.0, ARC Case Management
 - Publicat: Incorporació de recursos humans, Incorporació de COLO, Incorporació de clients, Venda detallista de COLO

Estàndard de nomenclatura

- Nom curt i descriptiu.
- Incloeu sempre una descripció per donar més detalls.
- El nom no ha de fer servir només lletres majúscules.
- Sempre comenci amb un prefix.
- Cal utilitzar espais i no guions baixos per separar les paraules.

Cada objecte es nomenarà seguint el patró: XXX YYY ObjectName

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 10/50

- **XXX:** 3 caràcters per indicar a un primer nivell l'àrea dels components que conté l'aplicació. Els valors possibles són:
 - En aplicacions d'arquitectura: ARC
 - En aplicacions de processos de negoci: S'assignarà XXX amb el valor de les sigles de l'àrea d'aplicació de negoci. Per exemple, una aplicació de processos dins de l'àrea de finances podria ser FI; per a l'aplicació d'incorporació seria ONB.
- **AAA:** Fins a tres caràcters per indicar el segon nivell funcional de l'aplicació.
- **En aplicacions d'arquitectura:** Són tres caràcters els que fan referència a la funcionalitat que conté l'aplicació d'arquitectura. Per exemple, en el cas d'Architecture Case Management serà ARC Case Management, i l'app que contingui el maneig d'errors serà: ARC Error Handling.

Exemple:

- Nom: RAC Reclamacions
- Descripció: Reclamacions del Servei d'Atenció de Clients

4.1.1.2 Objectes de dades

Model de dades:

Patró: Application prefix_yy_entity_name


- **yy:** Fins a tres caràcters per indicar el segon nivell funcional de l'aplicació. Els valors possibles per a aquests caràcters són:
 - **mst:** Dades mestres.
 - **-(blanc):** Perquè les entitats dominin aquests elements no tenen dades, aquestes entitats són emplenades pel procés en temps real.

Exemple:

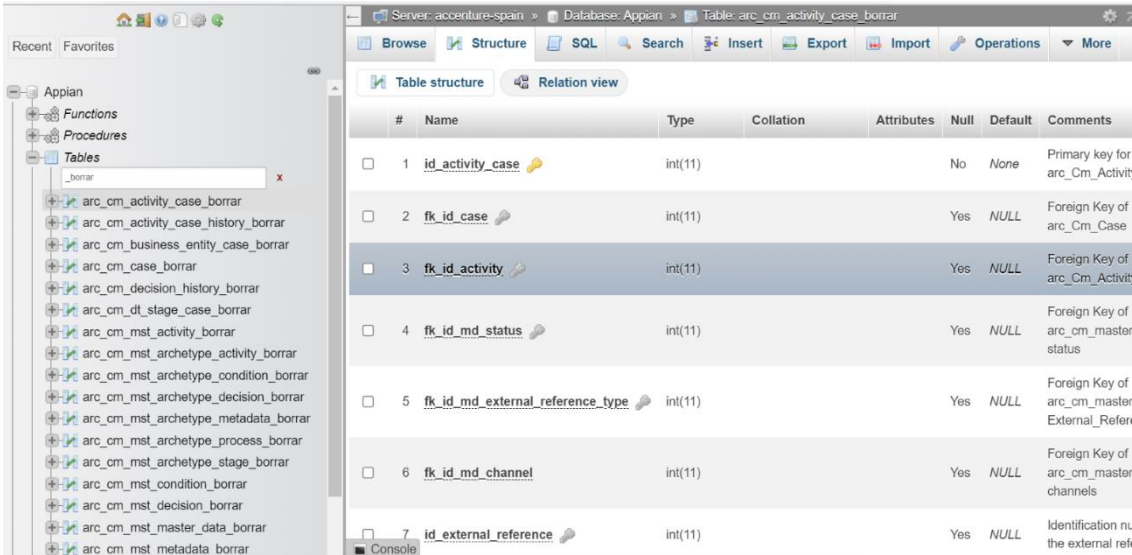
- onb_mst_tipus_de_préstec.
- arc_cm_activitat_cas, onb_client

Alguns exemples de noms de camps de columnes:

- nom
- Identificació del client
- Direcció de l'empresa

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 11/50

- `fk_id_activitat`



#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Comments
1	id_activity_case	int(11)			No	None	Primary key for t arc_Cm_Activity
2	fk_id_case	int(11)			Yes	NULL	Foreign Key of arc_Cm_Case
3	fk_id_activity	int(11)			Yes	NULL	Foreign Key of arc_Cm_Activity
4	fk_id_md_status	int(11)			Yes	NULL	Foreign Key of arc_cm_master_status
5	fk_id_md_external_reference_type	int(11)			Yes	NULL	Foreign Key of arc_cm_master_External_Reference
6	fk_id_md_channel	int(11)			Yes	NULL	Foreign Key of arc_cm_master_channels
7	id_external_reference	int(11)			Yes	NULL	Identification number for the external reference

Estàndard de nomenclatura

Les entitats (noms de taules) de la base de dades han d'estar prèviament creades abans de crear el CDT i els CDT s'han de crear a partir de les taules de la base de dades..

Tant els noms de les taules com els camps han de ser paraules en minúscules separades per guions baixos.

Tipus de dades personalitzat:


Patró: ApplicationPrefix_ZZ_ObjectName

- **DT_**: regla general / taula de treball.
- **DT_MST**: Taula Mestra (Dades Paramètriques). Aquest mapa d'entitats amb una taula i conté informació paramètrica. Aquestes dades poques vegades es modifiquen.
- **DT_VW**: Tipus de dades (CDT) creat fent referència a una vista de base de dades.
- **DTE**: Objecte de transferència de dades (DTO), aquesta entitat no està assignada a cap taula. Ajuda a transportar dades a través del procés. Es permet el CDT.

Exemples:

- Nom: HRO_Employee_Data, ARC_CM_DT_MST_Archetypes, ARC_CM.DTO_CaseHeader, ONB.DTO_Context, ARCH_CM_DT_VW_Activity_Case.
- Espai de noms: urna:aplicació:hro, urna:aplicació:tipus:ARC_CM

Els noms estàndard dels paràmetres han de seguir camelCase, per exemple:

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 12/50

- Identificació del client
- Direcció de l'empresa
- usuari
- fkIdEstat

Estàndard de nomenclatura:

- Comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació.
- Utilitzeu PascalCase
- Utilitzeu majúscules i minúscules amb guions baixos.
- Els noms han de començar amb una lletra o un guió baix i només poden contenir lletres, números, guions, punts i guions baixos.
- **Camps** aquesta referència a una altra taula ha de començar amb "fk". Eviteu niar CDT per a entitats DT.
- El nom ha de ser exclusiu a l'entorn d'Appian.
- **Usar un espai de noms personalitzat** perquè els seus CDT els agrupin i els associïn amb una aplicació específica: urn.appian.types:application_prefix

Magatzem de dades:

Patró: ApplicationPrefix_DS_ObjectName

Exemples:

- ARC_CM_DS_MasterData
- ARC_CM_DS_Taula de treball
- HRO_DS_Employee_Data
- ARC_CM_DS_DataView


Estàndard de nomenclatura:

- El nom ha de ser exclusiu a l'entorn d'Appian.
- Comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació.

Tipus de registre:

Patró: ApplicationPrefix_RCD_ObjectName

Exemple:

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 13/50

- Nom: ARC_CM_RCD_ActivityCase
- Nom per mostrar (plural): Casos d'activitat

Record Type Properties

Name *

Display Name (Plural) ? *

Description ?

UUID
01071f63-187c-4571-b02d-ee55cd110e5a
Universally Unique Identifier for the record type

CANCEL

SAVE CHANGES

Estàndard de nomenclatura:


- Comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació.
- Utilitzeu un nom breu, descriptiu i singular.
- Definiu un nom en plural/nom per mostrar (sense el prefix) que es mostra als usuaris finals.
- El nom ha de ser exclusiu a l'entorn d'Appian.
- Per a les vistes de registre, utilitzeu també noms descriptius i sintetitzats.

Nota: Appian crida a Record el que altres BPM anomenen Case.

4.1.1.3 Processar objectes

Model de procés:

Patró: ApplicationPrefix_P_ObjectName

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 14/50

Exemple:

- COL_ONB_P_MainProcess
- HIPO_P_ACT01_Dades del client
- COL_ONB_P_InputBasicInformation

Estàndard de nomenclatura:

- Per a instàncies de procés en execució, incloeu punts de dades clau al nom per ajudar a identificar les instàncies de procés en un informe de procés.
- En cas que un procés sigui utilitzat per diverses aplicacions, ha de ser un component comú i seguir la nomenclatura d'elements i components comuns.
- El nom pot ser el mateix que el nom d'un altre objecte al mateix entorn.
- Per a la majoria dels models de processos, carpetes de models de processos i instàncies de processos en execució, comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació. No obstant això, si heu configurat un [acció relacionada](#) per utilitzar el nom del model de procés per al nom per mostrar de l'acció, no utilitzeu el prefix al nom del model de procés.
- Si l'aplicació conté un procés principal (l'originador), el nom ha de contenir MainProcess com a part del nom.
- En cas que l'aplicació tingui subprocessos, el nom ha de contenir una descripció petita de l'objectiu del procés.

Informe de procés:

Patró: ApplicationPrefix_PR_WW_ReportName

On "WW", es refereix al Tipus d'Informe de Procés:


- **PM_**:Informe de procés - Model de procés
- **PAGS_**:Informe de procés - Tipus de procés
- **T_**:Informe de procés: tipus de tasca

Exemples:

- HRO_PR_PM_Activitat

Estàndard de nomenclatura:

- Comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació.
- El nom pot ser el mateix que el nom d'un altre objecte al mateix entorn.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 15/50

4.1.1.4 Objectes d'usuari

Interfícies:

Patró: ApplicationPrefix_ZZ_ObjectName

On els valors possibles de ZZ són:

- **FM:** Formulari Mestre, aquest formulari s'usa generalment a Llocs, menús principals, aquest component està compost per Seccions (SCT), menús.
- **SCT:** Forma de Secció, aquest component s'usa generalment a Formes Principals (FM), també està compost per grilles i components.
- **PC:** Components, aquest element se sol utilitzar a Seccions (SCT) i Formularis principals (FM).

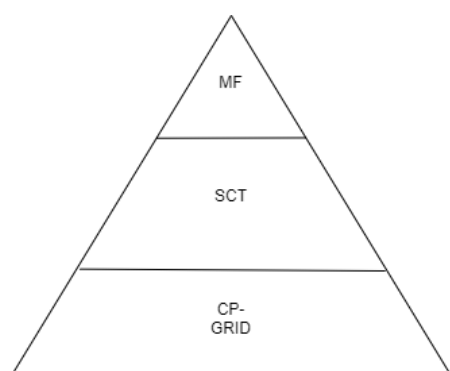
Exemple:


- MOR_MF_InterfaceSelector
- ARCH_CM_SCT_Informació d'usuari
- ARCH_CM_CP_AlertPopUp

Estàndard de nomenclatura:

- Comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació.
- Utilitzeu PascalCase.
- No utilitzeu caràcters especials ni espais.
- El nom ha de ser exclusiu a l'entorn d'Appian.

Jerarquia



 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 16/50

Lloc:

Patró: ApplicationPrefix_S_ObjectName

Exemple:

- Nom del lloc: HRO_S_Onboarding, ARC_CM_S_CaseConfigurator
- Nom per mostrar del lloc: incorporació, administració de casos



ARC_CM_S_Case Management

Configurations

Display Name ? *

☒ Static ☐ Expression

Case Management Site

Web Address

<https://accenture-spain.appiancloud.com/suite/sites/cm-case-management> (**Edit**)

Estàndard de nomenclatura:

- Comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació; el nom del lloc és intern i els usuaris finals no el veuran directament.
- Per al nom per mostrar del lloc, no comenceu el nom per mostrar del lloc amb el prefix de l'aplicació, ja que els usuaris finals el veuran directament al menú de navegació del lloc i a la pestanya del navegador.
 - Utilitzeu un nom per mostrar del lloc curt que sigui significatiu per als usuaris finals.
 - Utilitzeu majúscules i minúscules per als noms per mostrar del lloc.
 - Quan creeu un lloc, Appian utilitza el nom per mostrar del lloc per construir un identificador d'adreça web per al lloc per defecte. Per definir l'URL del lloc, editeu l'identificador d'adreça web per defecte. L'identificador de l'adreça web ha de ser únic.
 - Un cop hagueu creat un lloc, l'identificador d'adreça web (URL) no s'actualitzarà automàticament si editeu el nom per mostrar del lloc o el definiu mitjançant una expressió.

Informe:

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 17/50

Patró: N/A

Exemple:

- Departament d'incorporació de recursos humans

Estàndard de nomenclatura:

- **No comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació**, perquè el nom està destinat a ser vist directament pels usuaris finals.
- Utilitzeu un nom breu i descriptiu que sigui significatiu per als usuaris finals.
- Com que un informe es compon de diversos elements gràfics (quadrícles i taules), així com de camps editables que s'utilitzen per filtrar i ordenar les dades de l'informe, el nom de l'informe no s'ha de restringir a un període de temps o subconjunt de dades específic.
- No afegiu el sufix Informe al nom de l'informe.
- El nom pot ser el mateix que el nom d'un altre objecte al mateix entorn.

4.1.1.5 Objectes de regla

Regles d'expressió:


Patró: ApplicationPrefix_R_ZZ_ObjectName

Els possibles valors de ZZ són:

- - **(blanc)**:Regla general
- **QE_**: Entitat de consulta, aquest element s'utilitza per executar una consulta a la base de dades.
- **QR_**: Query Record, aquest element s'utilitza per executar una consulta a un tipus de registre.

Exemple:

- ARC_CM_R_QE_ObtenerPaís
- ARC_CM_R_QR_ObtenerPaís
- ARC_CM_R_StatusCalculaion
- HRO_R_ComputeBaseSalary
- HRO_R_GetEmployeeOnboardingTasksStatus

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 18/50

Estàndard de nomenclatura:

- Comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació. Opcionalment, utilitzeu un prefix addicional per agrupar regles relacionades.
- Utilitzeu PascalCase.
- No utilitzeu caràcters especials ni espais.
- El nom ha de ser exclusiu a l'entorn d'Appian.

Regles per obtenir informació:

Les regles d'expressió poden tenir dues dades de retorn possibles

1. booleà (ca)

Per a aquest tipus de regla el retorn serà veritable o fals i el nom és ls.

2. Obtenir informació comercial

Per a aquest tipus de regles, la resposta serà la informació per a la qual està feta la regla, i el nom ha de contenir la paraula Obtenir.

Exemple:

- ARCH_UT_R_IsArray
- ARCH_UT_R_GetLanguageByCode
- ARCH_UT_R_GetUserById


constants:

Patró: ApplicationPrefix_C_ZZ_OBJECTNAME

Els punters a objectes Appian han de tenir el mateix que l'objecte apuntat en majúscules i els altres elements personalitzats també han de tenir majúscules. En cas que el contingut de la Constant sigui una llista de valors, el nom ha d'estar en plural o amb la paraula "llista" al final. Per exemple: ARCH_C_ENT_CONTACT vs ARCH_C_ENT_CONTACTS o ARCH_C_ENT_CONTACT_LIST.

La "C" significa Constant, d'aquesta manera és més fàcil identificar l'objecte dins l'entorn d'Appian.

- **Prefix d'aplicació_C_DSE** Entitat del magatzem de dades.
- **Prefix d'aplicació_C_CS** Sistema connectat.
- **Prefix d'aplicació_C_PM** Model de procés

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 19/50

- **Prefix d'aplicació_C_D_D**DecisionTables
- **Prefix d'aplicació_C_PR**Informe de procés
- **Prefix d'aplicació_C_TR**Informe de tasques
- **Prefix d'aplicació_C_I_XXXXXX_URL**: URL Integracions, "I" sempre indicarà una integració, "XXXXXX" són els caràcters que fan referència al sistema integrat.
- **Prefix d'aplicació_C_RCD**RecordName
- **Prefix d'aplicació_C_ID_XXX_YYY**:fent referència a un ID específic per a una operació específica, XXX és l'entitat i YYY és el valor, ARCH_C_ID_CASESTATUS_PENDING.
- **Prefix d'aplicació_C_ALTRES_CONSTANT_TIPUS**. Per a constants que no segueixen cap dels casos explicats anteriorment.
- **Prefix d'aplicació_C_XXXXX_ENV**.Per indicar el canvi constant entre entorns, incloeu el sufix _ENV.

Estàndard de nomenclatura:

- Comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació. Opcionalment, utilitzeu un prefix addicional per agrupar constants relacionades.
- Utilitzeu majúscules per a totes les lletres.
- Utilitzeu el guió baix per separar les paraules. No utilitzeu caràcters especials ni espais.
- El nom ha de ser exclusiu a l'entorn d'Appian.

Taula de decisions:


Patró: ApplicationPrefix_D_ObjectName

Exemple:

- HRO_D_DetermineEligibilityStatus

estàndard de nomenclatura:

- Comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació.
- Utilitzeu PascalCase.
- No utilitzeu caràcters especials ni espais.
- El nom ha de ser exclusiu a l'entorn d'Appian.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 20/50

4.1.1.6 Objectes d'integració

integracions:

Patró: ApplicationPrefix_I_ObjectName

Exemple:

- HRO_I_GetApplicationInformation,
- ARC_IN_I_GenericPostIntegracio,
- ARC_IN_I_CallWepapiDocument

Estàndard de nomenclatura:

- Comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació.
- Utilitzeu PascalCase.
- No utilitzeu caràcters especials ni espais.
- Utilitzeu un guió baix entre el prefix de l'aplicació i la resta del nom.
- El nom ha de ser exclusiu a l'entorn d'Appian.

API web:

Patró: ApplicatinoPrefix_API_ObjectName

Exemple:

- ARC_IN_API_GetDocument
- HRO_API_GetLinkedInProfile

Estàndard de nomenclatura:


- Comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació.
- El nom pot utilitzar caràcters especials i espais.
- El nom ha de ser únic a l'entorn d'Appian

Sistema Connectat:

Patró: ApplicationPrefix_CS_ObjectName

Estàndard de nomenclatura:

- Si el sistema connectat serà utilitzat per una sola aplicació, comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació. Si no, no utilitzeu un prefix d'aplicació.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 21/50

- El nom ha de ser exclusiu a l'entorn d'Appian.

Exemple:

- aplicació única: HRO_CS_GoogleDrive
- diverses aplicacions: CS_GoogleDrive

4.1.1.7 Objectes de grup

Grup:

Patró: ApplicationPrefix_GroupName

Veure Secció 4 Usuaris i grups

Exemple:

- grup principal: HRO_HR_Onboarding
- grups secundaris: HRO_Administrators, HRO_All Users, HRO_Human_Resources


estàndard de nomenclatura:

- Comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació, excepte quan el grup estigui destinat a ser vist directament pels usuaris finals. Per exemple, no faria servir el prefix per a un grup d'audiència Tempo.
- Utilitzeu un nom breu i descriptiu per a cada grup.
- Creeu un grup principal amb el nom de cada aplicació.
- Assigneu noms als grups secundaris d'acord amb la funció de seguretat.
- **Cada sol·licitud ha d'incloure els grups de nens següents com a mínim:**
 - **Administradors_d'aplicacions**
 - **Aplicació_Tots els usuaris**
 - **Dissenyadors_d'aplicacions**
- El nom ha de ser exclusiu a l'entorn d'Appian.

L'assignació de seguretat de l'objecte no s'ha de basar en l'assignació d'usuaris directes, sinó només en grups.

Cada aplicació ha de contenir com a mínim aquests 3 grups d'usuaris:

- "Tots els usuaris",

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 22/50

- “Administradors”
- “Dissenyadors”

Usant aquesta convenció de nomenclatura:

- **ApplicationPrefix_Tots els usuaris:** grup per a tots els usuaris i grups d'usuaris de l'aplicació.
- **Prefix_de_l'aplicació_Administradors:** grup per a tots els administradors de l'aplicació.
- **ApplicationPrefix_Designers:** grup per a tots els desenvolupadors.
- **Prefix d'aplicació_Rol_Biz:** un per a cada domini empresarial. Serà el pare dels propers dos grups:
 - **Prefix d'aplicació_Rol_Biz_Admin:** per gestionar el negoci de Rol corresponent.
 - **ApplicationPrefix_Rol N:** grups que contindran els usuaris assignats a un rol funcional dins de l'aplicació.

Aquests grups us permetran controlar els privilegis d'accés de l'aplicació creada a Appian.

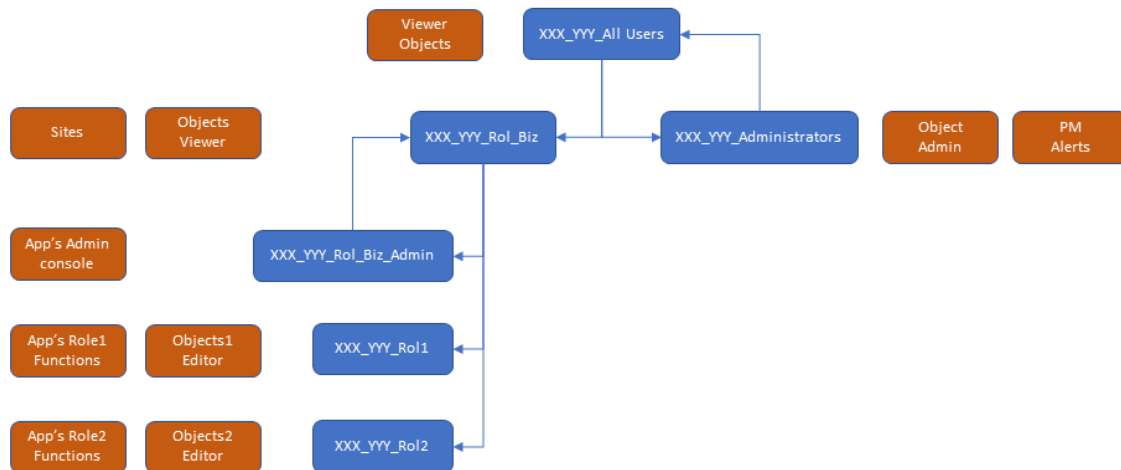
Una aplicació a Appian té 3 tipus de permisos: Administrador, Editor i Visor, amb els privilegis següents:

Comportament	Administrador	Editor	Espectador
Vista	X	X	X
Exportar	X	X	X
Edita	X	X	
Estalviar	X	X	
Esborrar	X	X	
Amagar	X	X	
Publicar	X	X	
Importar	X		

L'estructura als grups ha de ser:



Guia de millors pràctiques d'Appian



Tipus de grup:

Exemple:

- HRO_Corporatiu
- HRO_Finances
- HRO_Vendes

estàndard de nomenclatura:

- Comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació.
- Utilitzeu un nom breu i descriptiu que indiqui clarament el propòsit comercial que connecta els grups al tipus de grup.
- El nom ha de ser únic a l'entorn d'Appian

4.1.1.8 Objectes de gestió de contingut


Document:

Exemple:

- HRO_Foto de perfil_Empleado223

Estàndard de nomenclatura:

- Comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació, excepte quan el document estigui destinat a ser vist directament pels usuaris finals.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 24/50

- El nom ha de tenir almenys quatre caràcters (inclosa l'extensió de fitxer de tres caràcters, com ara .doc).
- Si utilitzeu algun dels caràcters següents en el nom, Appian reemplaça el caràcter amb un guió baix: \ / ; : | ? ' < > *
- Si inclou l'extensió del fitxer al nom, assegureu-vos que coincideixi amb el tipus de fitxer amb què es va desar. Si l'extensió del nom no coincideix amb el fitxer carregat, és possible que no es mostri correctament.
- El nom pot ser el mateix que el nom d'un altre objecte al mateix entorn.

Carpeta:

Patró: ApplicationPrefix_FolderName

Exemple:


- HRO_Constants
- HRO_ExpressionRules
- HRO_Interfaces
- HRO_Integracions
- HRO_KnowledgeCenter
- HRO_EmployeeNameDocuments

Estàndard de nomenclatura:

- Aquestes recomanacions s'apliquen a tot tipus de carpetes, inclosos els centres de coneixement i les carpetes de documents.
- Comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació.
- Utilitzeu noms estàndard a totes les aplicacions per a carpetes que tinguin el mateix propòsit. Per exemple, faria servir HRO_ProcessModels per emmagatzemar models de processos a l'aplicació HRO.
- Per a les carpetes de regles, el nom ha de ser únic a l'entorn d'Appian. Per a qualsevol altre tipus de carpeta, el nom pot duplicar un altre nom.

Qualsevol aplicació creada ha de contenir la següent estructura de carpetes:

- ApplicationPrefix_ProcessModels
- Prefix d'aplicació Regles i constants
 - Prefix d'aplicació Interfícies

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 25/50

- ApplicationPrefix_ExpressionRules
- ApplicationPrefix_AutomatedExpressionRules (per a regles d'expressió que els serveis intel·ligents creen en temps d'execució)
- Prefix d'aplicació [constants](#)
- Prefix d'aplicació [Decisions](#)
- Prefix d'aplicació [integracions](#)
- Prefix d'aplicació [Centre de Coneixement](#)(per a documents)
 - ApplicationPrefix_FolderName (Tantes carpetes com calgui)
- ApplicationPrefix_KnowledgeCenter_Reports

4.1.1.9 Objectes de notificació

Alimentar:

Patró: N/A

Exemple:

- Feed de noves contractacions

estàndard de nomenclatura:

- No comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació, ja que el nom està destinat a ser vist directament pels usuaris finals.
- Utilitzeu un nom breu i descriptiu que sigui significatiu per als usuaris finals.
- El nom pot ser el mateix que el nom d'un altre objecte al mateix entorn.


4.1.1.10 Propietats d'objectes

Acció:

Patró: N/A

estàndard de nomenclatura:

- Aquestes recomanacions s'apliquen a les accions de l'aplicació (visibles a la pestanya Accions en Tempo) i [registrar accions](#)(visible en vistes de registre).
- No comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació, ja que el nom està destinat a ser vist directament pels usuaris finals. Per exemple, a Tempo, les accions de les aplicacions

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 26/50

s'agrupen per noms d'aplicacions mitjançant filtres i, a les vistes de registre, els noms de les accions de registre apareixen en botons i enllaços.

- Utilitzeu un nom curt i descriptiu que sigui significatiu per als usuaris finals

Exemples:

- acció de l'aplicació: Iniciar la incorporació de nous empleats
- acció de registre: Actualitzar empleat

Entrada de regla/variable:

estàndard de nomenclatura:

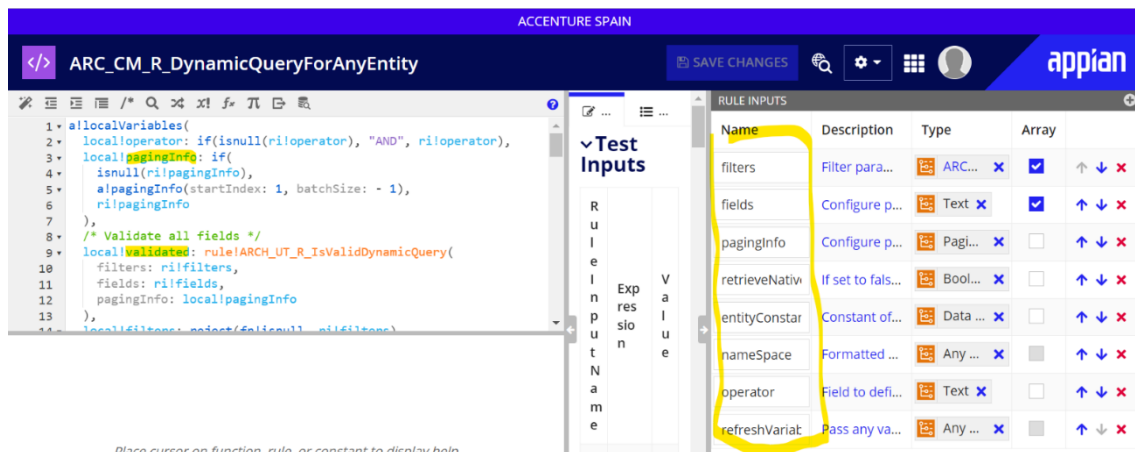
- No comenceu el nom amb el prefix de l'aplicació.
- Utilitzeu majúscules i minúscules per diferenciar paraules sense afegir guions baixos maldestres.
- Millor utilitza el sufix List per indicar que la variable és un múltiple. També podeu utilitzar el nom plural.
- Sempre utilitzeu noms descriptius, utilitzar noms de variables "b" o "var" fa que el codi sigui més difícil de llegir.
- Eviteu repetir noms simplement afegint un número al final, per exemple, "persona1" i "persona2".
- Es recomana nomenar els valors booleans afegint "és" davant, per exemple, isVisible.

Exemple:

- nom de pila
- salariAdvanceAmount
- llistadedespesesgenerals
- fieldList o camps
- aquesta aprovat



Guia de millors pràctiques d'Appian



4.1.1.11 Excepcions (visibles per a l'usuari)

Els següents objectes d'Appian no segueixen cap patró mentre són visibles per a l'usuari final, però recomanem utilitzar un nom significatiu:

- INFORME
- LLOC
- COMPORTAMENT
- ALIMENTAR

4.1.1.12 Prova d'unitat

Patró: ApplicationPrefix_UT_TestDescription_000

Les regles han de contenir un conjunt de casos de prova per verificar que els canvis dins de l'aplicació no causin possibles falles. Aquests casos de prova han de seguir el patró següent: TestDescription serà una petita descripció del cas de prova separada per espais si cal. I 000 serà un numerable en cas que hi hagi diferents casos de prova amb la mateixa DESCRIPCIÓ amb diferent entrada/sortida.

3.1.2 Referències

Els noms d'objectes ajuden a descobrir característiques d'una aplicació existent, si més tard s'uneix a un projecte: [Noms d'objectes estàndard: Appian 23.1](#)

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 28/50

4.2 Patrons de disseny

En aquest apartat es detallen per punts tant les bones pràctiques recomanades com els coneixements adquirits.


4.2.1 Models de dades

Disseny de baix a dalt. Recomanació per començar creant un model de dades físiques i després crear els registres. Les aplicacions s'han de construir segons registres en lloc de CDT. Com a excepció, podria crear CDT a partir de les taules creades a la base de dades.

- Declaració d'una clau primària (id+nom descriptiu), si és de tipus sencer, es recomana que sigui auto generada per Appian.
- Relació entre registres/ CDT imbricats:
 - 1-1: La millor manera de vincular-los és crear un camp que actuï com a clau externa a una de les taules (Nomenclatura: fk+Id+nom de taula->fkIdClientes).
 - 1-N: La millor forma d'enllaçar-los és creant la clau forana a la taula N de la relació (Nomenclatura: fk+Id+nom de taula->fkIdClientes)
 - NN: La millor manera de vincular-los és creant una taula intermèdia amb la seva pròpia clau primària, on es creen dues columnes com a claus foranes de les dues taules a relacionar.
- Anidar CDT a molts nivells pot causar problemes de rendiment tant en escriptura com en lectura.
- Funcionalitat de registre d'usuari. Eviteu l'ús de regles de consulta, especialment en entitats amb altres entitats imbricades.
- Eviteu l'ús de molts filtres complexos a les consultes de la base de dades, com molts inclosos per cercar coincidències o en filtres. Tampoc és convenient filtrar aquestes dades a posteriori a Appian. La recomanació seria fer servir una Vista o un procediment emmagatzemat a la pròpia base de dades.

4.2.2 Models de procés

- És essencial en el modelatge i disseny de processos utilitzar Swim lanes que identifiquin els actors del procés per a una millor comprensió i manteniment. Això no només ajuda visualment sinó que simplifica l'assignació de tasques a grups i/o usuaris.
- Eviteu realitzar bucles molt recurrents (amb un alt nombre de repeticions) de diversos nodes, especialment si tenen lectures/escriptures de bases de dades, trucades a informes i/o integracions.
- Definiu sempre qui rebrà les alertes d'error, idealment el grup d'administradors de processos/aplicacions (consulteu la secció Seguretat).
- Definiu sempre una política de gestió de dades. Mantenir molts processos acabats en memòria té un impacte directe en el rendiment d'Appian, si no necessites dades de

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 29/50

certs processos o subprocessos a posteriori, l'ideal és esborrar-los, però si els necessitaràs, l'ideal és definir un historial a la base de dades per poder ser explotat posteriorment.

- Eviteu creuar les línies de flux, mantingueu l'ordre.
- Els processos no han de tenir més de 50 variables.
- No han de tenir més de 30 nodes.
- El nom per mostrar del procés és dinàmic (per exemple: "Iniciat per"& pp! iniciador).
- Els processos que contenen entrades d'usuari, lot..., tenen un fitxer de registre després de 3 dies i 7 per a tots els altres processos.
- Els processos sempre acabaran almenys en un esdeveniment final.
- Descripció de la funcionalitat dels nodes utilitzats en el procés seguint la lògica verb+descripció següent, si el node realitza diverses funcions s'establirà ->obtenir dades.
- Tots els XORs tenen un únic punt d'entrada.
- Establir al XOR el resultat si no es compleix cap de les regles.
- Cada sortida de Gateway ha d'estar etiquetada.
- Els CDT no es passen com a referència entre un procés principal i un subprocess.
- Utilitzeu regles d'expressió i constants en comptes de valors codificats.
- Recomanació d'utilitzar excepcions als components (interfícies, guardades a bbdd), permetent desar nodes per comprovar-les.
- Heu d'assignar tasques a grups en comptes d'usuaris.

4.2.3 Interfícies i regles

- Realitzar casos d'ús (test) per tastar el codi. Usa idíl-lica ment TDD (https://es.wikipedia.org/wiki/Desarrollo_guiado_por_pruebas) i desenvolupa abans dels escenaris esperats donant uns insums abans de la lògica.
- En els bucles forEach, no utilitzeu enumerar (llista) en elements per a iterar sobre els elements de la llista usant l'índex (llista [índex]), itereu directament sobre la llista.



Guia de millors pràctiques d'Appian


```
/* Mal */
load(
  local!datasubset: a!dataSubset(
    startIndex: 1,
    batchSize: 10,
    totalCount: 5,
    data: {{a: 5, b:6}, {a: 5, b:6}, {a: 5, b:6}, {a: 5, b:6}, {a: 5, b:6}},
    identifiers: {"a","b"}
  ),
  a!forEach(
    items: enumerate(5),
    expression: toInteger(local!datasubset.data[fv!index].a) + toInteger(local!datasubset.data[fv!index].b)
  )
)

/* Bien */
load(
  local!datasubset: a!dataSubset(
    startIndex: 1,
    batchSize: 10,
    totalCount: 5,
    data: {{a: 5, b:6}, {a: 5, b:6}, {a: 5, b:6}, {a: 5, b:6}, {a: 5, b:6}},
    identifiers: {"a","b"}
  ),
  a!forEach(
    items: local!datasubset.data,
    expression: toInteger(fv!item.a) + toInteger(fv!item.b)
  )
)
```

- Quan feu una expressió, eviteu fer trucades a bases de dades o integracions en bucles.
- No creeu instàncies de la mateixa regla, funció o consulta diverses vegades al mateix codi quan se us truqui amb els mateixos paràmetres d'entrada. S'ha de declarar una variable local on s'emmagatzemi temporalment la resposta d'aquesta trucada, perquè pugui ser utilitzada tantes vegades com sigui necessari i evitar refrescar la variable local cada cop o per períodes curts de temps.
- Les interfícies han de tenir dades de prova.
- No supereu les 200 línies de codi en una interfície i les 100 de les regles d'expressió.
- Ús d'índex al moment d'extreure dades, permet controlar el camp en cas que estigui buit (índex (local! resultatQuery,"data1",null)). Índex permet la concatenació de camps, fins i tot indicant la posició des de la qual es vol extreure l'índex dades (local! resultatQuery,"dada1",1,null)

Codi:

Comenta el codi sense importar com de simple o obvi pugui semblar. Comenceu amb una capçalera que expliqui què fa el codi, quines entrades espera rebre i quina sortida tornarà. Afegiu marcat al codi mateix, per exemple, quan les branques d'un if són molt grans.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 31/50

Exemple de capçalera:


regla GB_AddMinutesToDatetime(DateTime date, int minsToAdd)

```

1  /**
2   * Añade minutos especificados a una fecha dada
3   *
4   * @param Datetime date fecha a la que se quiere añadir minutos
5   * @param minsToAdd int minutos que se quieren añadir a la fecha
6   *
7   * @return Datetime
8   */

```

- Separar amb un espai després d'una coma.
- Eviteu deixar salts de línia buits al codi.
- Eviteu tancar diversos parèntesis i claus en una sola línia (per no deixar alguna cosa com "))))))" en una línia).
- Sagnar el codi correctament (una pestanya per cada línia sagnada addicional) fa que el codi sigui més fàcil de llegir.
- Eviteu deixar codi comentat en una regla o interfície, per tornar al codi antic s'utilitzen les versions de l'objecte.
- Referir-se a variables locals, paràmetres d'entrada, variables de funció, etc. sempre amb el prefix de domini (local!, ri!, fv!...) de manera explícita.
- Indiqueu explícitament els paràmetres a les trucades a funcions, regles i interfícies. Això evita errors en canviar els paràmetres d'entrada de les regles i interfícies a què es fa referència i també facilita la lectura del codi.
- Mai dupliqui una interfície o regla (ni objectes de versió en general) amb noms com OriginalNameBis, OriginalNameV1.2, NewOriginalName o similars.
- Procura no copiar i enganxar codi sense control, fer-ho pot arrossegar errors, indicar atributs inexistents...
- Eviteu l'ús de funcions que Appian no admeti oficialment, fins i tot si funcionen (ni, nand...).
- En un if (condició, veritable, fals) no cal posar l'IF, simplement la condició tornarà un booleà que és la sortida que esperem rebre.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 32/50

4.2.4 Grups i seguretat

Grups mínims recomanats:

<PREFIXPROJECTE>_GRP_TOTS ELS USUARIS




- <PROYECTPREFIX>_GRP_ADMINS: Administradors tècnics del projecte (per exemple, administradors de PMS). Es configura com a Administrador de tot el projecte.
- <PROYECTPREFIX>_GRP_ALERTS: Grup de persones que rebran les alertes dels PM d'aquesta APP. Només per posar-los a les alertes dels PM.
- <PROYECTSPREFIX>_GRP_SUPPORT: Grup de persones que donaran suport a l'APP. Se'ls posa com a observadors de tot. Normalment, si pertanyeu a aquest grup, hauríeu de pertànyer al grup Appian Designer.
- <PROYECTPREFIX>_GRP_BUSINESSUSERS: Grup on cau l'arbre de grups empresarials d'aquesta APP
- <PROYECTPREFIX>_GRP_ARQVWV01: Grup que contindrà tots els grups d'aplicacions que vulguin fer servir els serveis de descans d'Arquitectura.
- <PREFIXPROJECTE>_GRP_AUTHENTICATION_SAML_IDPX: Grup que contindrà tots els usuaris/grups de l'aplicació que es vulguin autenticar a través de SAML. On X correspondrà a 1,2,3,4 o 5 depenent de l'IDP que estigui configurat al servidor i sigui el que utilitzem a la nostra aplicació.

A l'hora de configurar qualsevol PM d'aquest projecte o aplicació ho posem així:

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 33/50

Process Model Security for: PAC_PM_AltaPrograma

☒ Select All/None
 ☐ Add Users & Groups
 ☐ Remove

Users and Groups	Process Administrator	Editor	Manager	Viewer	Initiator	Deny
 PAC_GRP_GrupoAdministrador	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
 PAC_GRP_GrupoSoporte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
 PAC_GRP_UsuariosNegocio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

OK Cancel

El grup empresarial s'estableix com a iniciador o observador, depenent de si aquests usuaris han d'explotar les dades de l'informe del Procés o no. Per defecte, observador.

File Edit View Tools Lanes

PAC_PM_AltaPrograma

Standard Nodes

- Activities
- Events
- Gateways

Appian Smart Services

- Analytics
- Communication
- Document Generation
- Document Management
- Identity Management
- Process Management
- Rule Management
- Social
- Task Services
- Health Check

Integration Services

- Connectivity Services
- Data Services
- FileSystem Services
- Excel Tools

Deprecated Services

- Communication
- Document Management
- Forum Management
- Identity Management
- Portal Management
- Connectivity Services

Start Node



Modify Process Security

Process Model Properties » PAC_PM_AltaPrograma

General Variables Process Start Form Deadlines Alerts Data Management

Alert Recipients Who will be notified of errors in this process?

☐ Use system defaults for error alerts.
☒ Use custom error alert settings.

☐ Send alerts to the process initiator.
☐ Send alerts to the process model owner.
☐ Send alerts to the recipients defined by this expression: 
☒ Send alerts to the following users & groups: "PAC_GRP_GrupoAlertas" 

Cancel OK

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 34/50

A partir d'aquest punt, només cal assegurar-se que tots els fils hereten la seguretat:

Configure Alta Programa Generico

General
Setup
Forms
Scheduling
Assignment
Escalations
Exceptions
Other

Sub-Process Setup

The sub-process will run

- ☒ Synchronously
Node will not complete until sub-process is complete.
- ☐ Asynchronously
Node will complete when sub-process is started.
- ☐ Enable activity chaining into all initial nodes in the sub-process

Run this process model

"PAC_PM_AltaProgramaGenerico"

Reporting

- ☒ Allow data from this sub-process to be included in reports on the parent process model.

Security

- ☒ Sub-process inherits security from parent process (unless overridden).

Input Variables

Specify the data to pass to the subprocess.

Refresh

programa (PAC_CDT_Programa) =	programa	Pass as reference
grupoAsignado (Group) =	=consIPAC_GRP_AdministradorCorporativo	
idsAmbitosElegidos (Number (Integer)) =	idAmbitoselegidos	Pass as reference

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 35/50

5 Seguretat i rols dels usuaris

5.1 Usuari bàsic per a supervisió de producció

Dins dels usuaris d'Appian, hi ha dos perfils: usuari bàsic i usuari administrador. L'usuari administrador té ple accés a tota la plataforma i l'ha de fer servir personal tècnic d'administració i manteniment. En cap cas els usuaris empresarials no han de tenir un perfil d'administrador, ja que els seus permisos són a nivell de jerarquia de grup i seguretat de l'aplicació.

Per aquest motiu, pot ser necessari que un usuari empresarial determinat tingui accés a les instàncies de procés, sense ser administrador. Per fer-ho, es proposa la següent organització de grups d'usuaris:

La jerarquia de grups de qualsevol projecte sol organitzar-se de la manera següent:

- <PROJECTPREFIX>_GRP_TOTS ELS USUARIS
 - <PROYECTPREFIX>_GRP_ADMINISTRATORS: administradors tècnics del projecte (per exemple, administradors de PMS o DS). Es configura com a Administrador de tot el projecte.
 - <PROYECTPREFIX>_GRP_ALERTS: Grup de persones que rebran les alertes dels PM d'aquesta APP. Només per posar-los a les alertes dels PM.
 - <PROYECTPREFIX>_GRP_SUPPORT: Grup de persones que donaran suport a l'APP. Se'ls posa com a observadors de tot. Normalment, si pertanyeu a aquest grup, hauríeu de pertànyer al grup Appian Designer.
 - <PROYECTPREFIX>_GRP_BUSINESSUSERS: Grup on cau l'arbre de grups empresarials d'aquesta APP

A l'hora de configurar qualsevol PM d'aquest projecte o app l'hem de posar de la manera següent:



Guia de millors pràctiques d'Appian

Process Model Security for: PAC_PM_AltaPrograma

✓ Select All/None + Add Users & Groups ✗ Remove

Users and Groups	Process Administrator	Editor	Manager	Viewer	Initiator	Deny
PAC_GRP_GrupoAdministrador	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PAC_GRP_GrupoSoporte	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PAC_GRP_UsuariosNegocio	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

OK Cancel

El grup empresarial es configura com a iniciador o observador, depenent de si aquests usuaris han d'explotar dades de Process Reports o no (amb només iniciador de vegades hi ha problemes en aquest sentit). Darrerament i per defecte, observador.

File Edit View Tools Lanes

PAC_PM_AltaPrograma

Standard Nodes

- Activities
- Events
- Gateways

Appian Smart Services

- Analytics
- Communication
- Document Generation
- Document Management
- Identity Management
- Process Management
- Rule Management
- Social
- Task Services
- Health Check

Integration Services

- Connectivity Services
- Data Services
- FileSystem Services
- Excel Tools

Deprecated Services

- Communication
- Document Management
- Forum Management
- Identity Management
- Portal Management
- Connectivity Services

Start Node

Modify Process Security

Process Model Properties » PAC_PM_AltaPrograma

General Variables Process Start Form Deadlines Alerts Data Management

Alert Recipients Who will be notified of errors in this process?

☐ Use system defaults for error alerts.

☒ Use custom error alert settings.

☐ Send alerts to the process initiator.

☐ Send alerts to the process model owner.

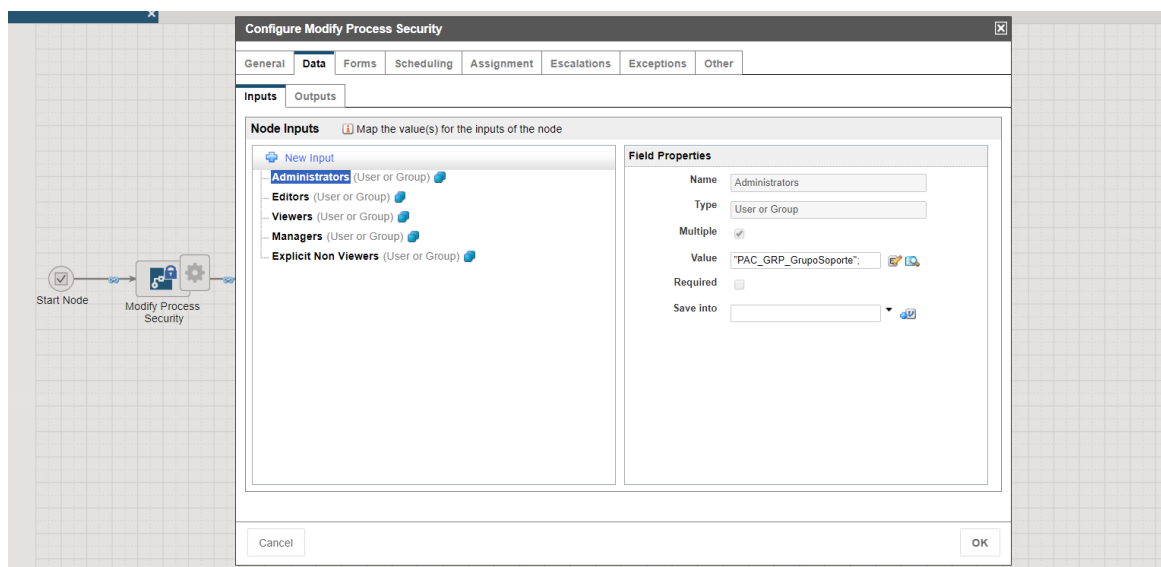
☐ Send alerts to the recipients defined by this expression:

☒ Send alerts to the following users & groups: "PAC_GRP_GrupoAlertas";

Cancel OK

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 37/50

Després a l'inici dels PM Pares, és a dir tots aquells que inicien un flux per primera vegada, s'afegeix el Servei Intel·ligent Modificar Seguretat de Processos. Amb això només modificarem els permisos de la instància viva, sense tocar la resta de permisos, de manera que donarem permisos d'administrador al grup de suport per a aquesta instància.



A partir d'aquest punt, només cal assegurar-se que tots els fils hereten la seguretat:

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 38/50

Configure Alta Programa Generico

General
Setup
Forms
Scheduling
Assignment
Escalations
Exceptions
Other

Sub-Process Setup

The sub-process will run

☒ Synchronously
Node will not complete until sub-process is complete.

☐ Asynchronously
Node will complete when sub-process is started.

☐ Enable activity chaining into all initial nodes in the sub-process

Run this process model

"PAC_PM_AltaProgramaGenerico"

Reporting

☒ Allow data from this sub-process to be included in reports on the parent process model.




Security


☒ Sub-process inherits security from parent process (unless overridden).

Input Variables

Specify the data to pass to the subprocess.

Refresh

programa (PAC_CDT_Programa) =	programa	▼		<input type="checkbox"/> Pass as reference
grupoAsignado (Group) =	=consIPAC_GRP_AdministradorCorporativo	▼		
idsAmbitosElegidos (Number (Integer)) =	idAmbitoselegidos	▼		<input type="checkbox"/> Pass as reference

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 39/50

6 Integracions amb sistemes de tercers

Les següents són les integracions més freqüents que es fan servir comunament dins de la plataforma.

6.1 Integracions BBDD

Appian permet la integració directa amb les bases de dades següents:

- Servidor SQL
- Oracle
- DB2
- mysql

Per a aquestes bases de dades, la integració es realitza per configuració, dins de la plataforma:

Per exemple: (URL fictícia): entornoAppian /suite/admin

INTEGRACIÓN

[Certificados](#)

Orígenes de datos >

[Correo electrónico](#)

[Interfaces incorporadas](#)


[Proxy HTTP](#)

[Servicios web heredados](#)

[Microsoft Office](#)

[Credenciales de terceros](#)

Per realitzar la configuració només necessita: la cadena de connexió, usuari i contrasenya:

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 40/50

Configurar origen de datos

Nombre *

Ejemplo: jdbc/ExampleName

Nombre de usuario *

Tipo *

Contraseña *


Cadena de conexión *

Ejemplo: jdbc:

La plataforma permet connectar-se a diferents bases de dades simultàniament, identificant-les amb un nom que s'utilitzarà en la definició dels datastors.

Consideracions:

- Si estem treballant en l'arquitectura d'Appian Cloud, cal garantir que hi ha una connexió entre el núvol d'Appian i la xarxa on hi ha les bases de dades. Normalment, cal configurar una xarxa VPN per garantir aquesta connexió.
- La seguretat d'accés a la base de dades ha d'estar definida pels permisos atorgats a l'usuari amb què s'hi accedeix. Per tant, per a una base de dades amb accés de només lectura, és suficient atorgar permisos de lectura a l'usuari.
- Si voleu integrar una base de dades que no està entre les permeses per configuració, cal verificar a AppianMarket si hi ha un servei intel·ligent per connectar-se a aquesta base de dades. En el pitjor dels casos, es pot crear un connector de connexió personalitzat.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 41/50

Àrbitre. Appian Market: <https://community.appian.com/b/appmarket>

Àrbitre. Complements: https://docs.appian.com/suite/help/23.2/Appian_Plug-ins.html

6.2 Integració amb APIs

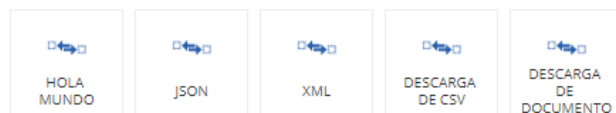
En crear una WebAPI és necessari establir el nom, el mètode HTTP a utilitzar per a la mateixa (GET, POST, PUT, DELETE,...) i finalment el punt final, aquest últim és important ja que serà la darrera part de la ruta WebAPI que s'exposarà. Perquè els serveis externs o interns s'hi comuniquin.

Un cop creat, apareixerà una finestra emergent amb plantilles que es poden fer servir per ajudar a facilitar i accelerar el desenvolupament del codi:

Seleccione una plantilla para comenzar

Seleccionar una plantilla rellenará su Web API con una expresión de ejemplo, método HTTP y entradas de prueba.

BÁSICO



CONSULTA




CREAR



ELIMINAR

Si no se'n selecciona cap, apareixerà la pantalla WebAPI, la qual es divideix en tres seccions, molt similar a una Regla d'Expressió, encara que amb diferències, ja que a la Regla WebAPI no es poden configurar entrades, però es declaren paràmetres, a més la caixa de codi només permet la introducció d'un màxim de 4000 caràcters, per la qual cosa es recomana

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 42/50

desenvolupar tot el codi usant Expression Rules normals i a la WebAPI només trucar-les, simplificant el codi a la WebAPI.

L'estructura del codi ha de contenir totes les operacions que es vol fer quan s'invoca el servei i al final del tot s'ha de crear una resposta mitjançant la funció `!httpResponse()` que haurà de contenir l'estructura normal de la resposta, amb una capçalera i un cos, mitjançant el qual es respon a l'invocador amb la informació que se li vol passar, per exemple, si el servei ha anat 200 OK o ha tingut un KO.

Per invocar la WebAPI serà necessari afegir una autenticació a la trucada, es recomana utilitzar l'Autenticació Bàsica HTTP, caldrà utilitzar un usuari i la seva clau Appian a la trucada perquè es pugui executar el servei, en cas de no afegir una autenticació, el servei donarà un KO amb Accés denegat.

La tipificació dels errors que es poden produir són els següents:

Status Code	Condition
404	There is no Web API with the specified endpoint and HTTP method
404	The user is not in the viewer role or higher for the Web API
500	There was an error evaluating the Web API's expression
500	The result of the expression evaluation was not an HTTP Response object

Pel que fa a la seguretat de WebAPI:

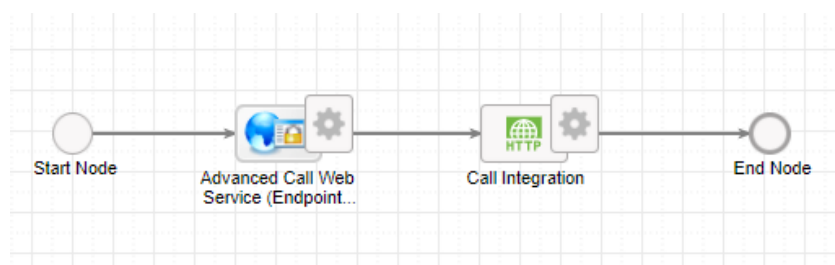
Actions / Roles	Administrator	Editor	Auditor	Viewer
Execute	Yes	Yes	Yes	Yes
View the configuration	Yes	Yes	Yes	Yes
View the security	Yes	Yes	Yes	No
Update the configuration	Yes	Yes	No	No
Update the security	Yes	No	No	No
Delete	Yes	No	No	No

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 43/50

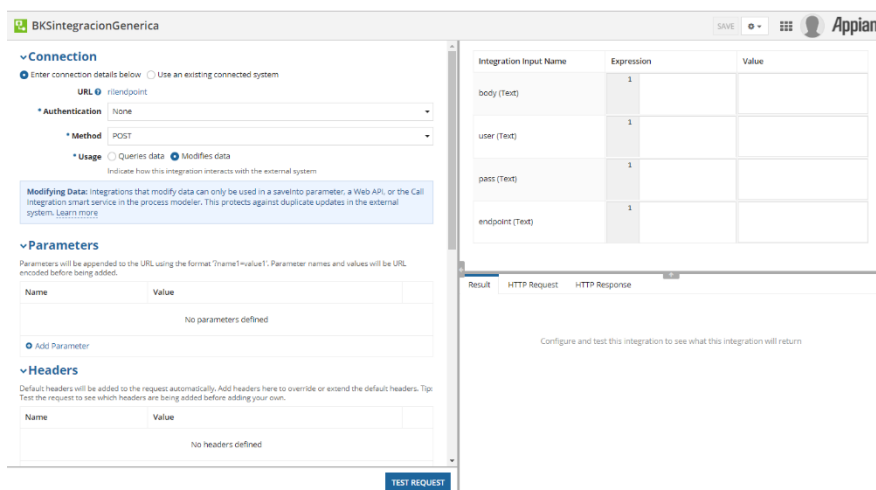
6.3 Integració amb WS

Per solucionar la integració entre APPIAN i els serveis web es proposen dues possibilitats.

6.3.1 Utilitzant la integració pròpia d'APPIAN “Call Integration”:



La creació de la integració ha de ser la següent



BKSIntegracionGenerica

Connection

Enter connection details below Use an existing connected system

URL

Authentication

Method

Usage ☐ Queries data ☒ Modifies data

Modifying Data: Integrations that modify data can only be used in a save into parameter, a Web API, or the Call Integration smart service in the process modeler. This protects against duplicate updates in the external system. [Learn more](#)

Parameters

Parameters will be appended to the URL using the format '?name=value1'. Parameter names and values will be URL encoded before being added.

Name	Value
No parameters defined	

[Add Parameter](#)

Headers

Default headers will be added to the request automatically. Add headers here to override or extend the default headers. Tip: Test the request to see which headers are being added before adding your own.

Name	Value
No headers defined	

[TEST REQUEST](#)

Integration Input Name Expression Value

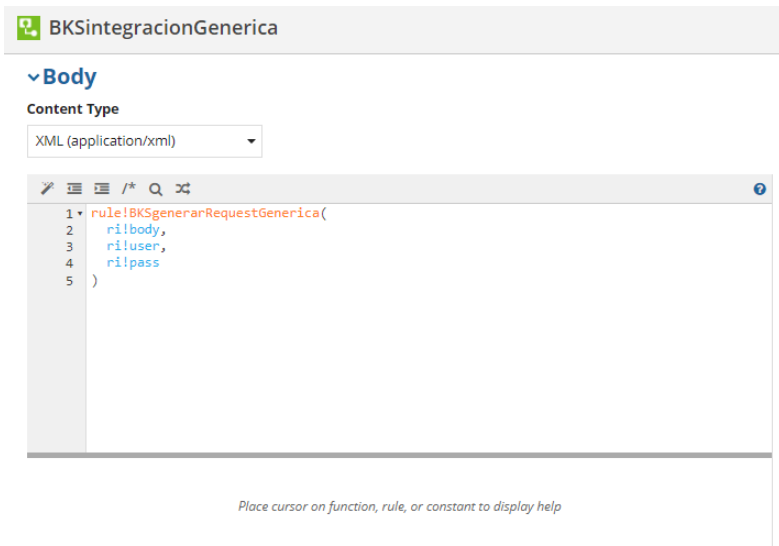
body (Text)	1	
user (Text)	1	
pass (Text)	1	
endpoint (Text)	1	

Result HTTP Request HTTP Response

Configure and test this integration to see what this integration will return

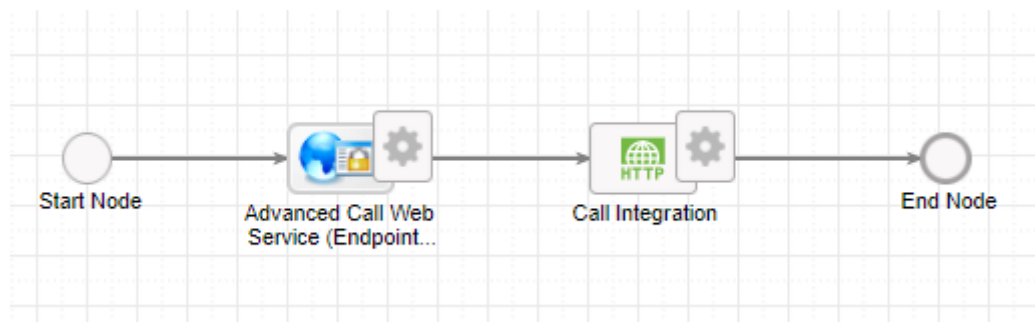


Guia de millors pràctiques d'Appian

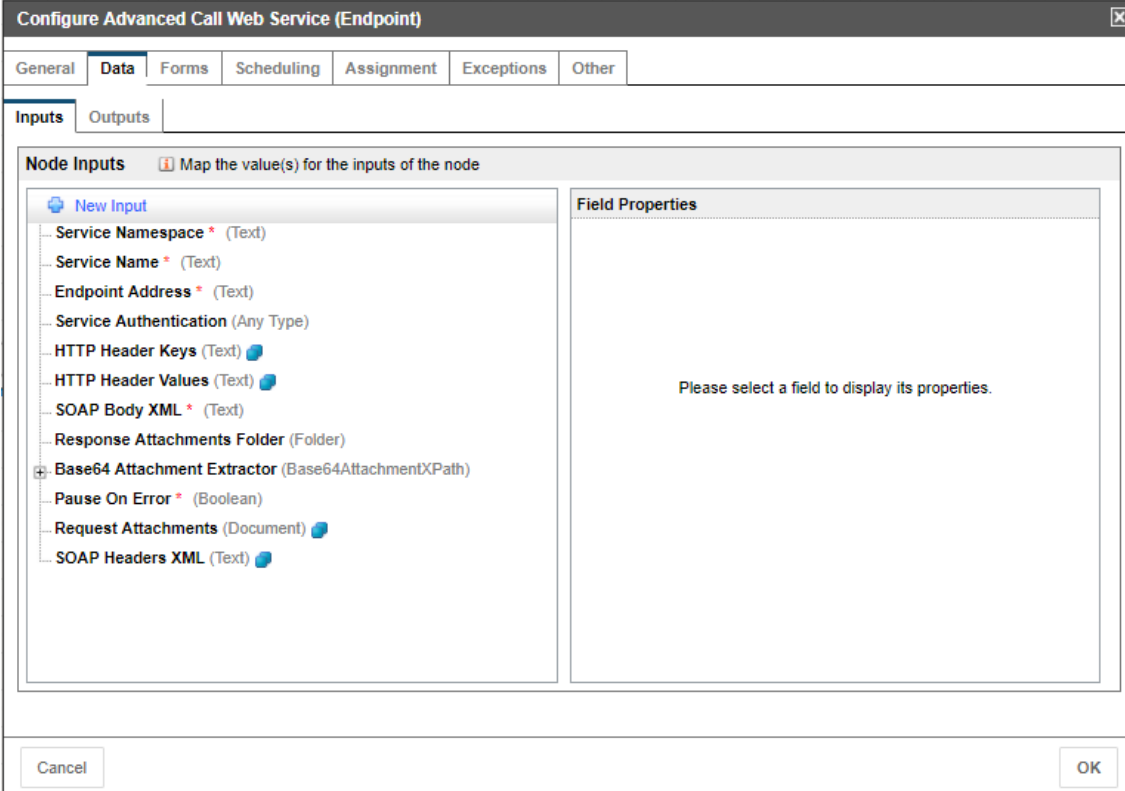


La regla 'BKSgenerarRequestGenerica' genera dinàmicament la sol·licitud, permetent configurar els paràmetres d'entrada.

6.3.2 Utilitzant l'aplicació de complement "Servei web de trucades avançades":



 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 45/50



S'han de mapejar totes les variables necessàries per realitzar la integració:

Comanda:

Espai de noms del servei= "http://nou.servei web.espai de noms"

Nom del Servei= "Servei_Canal_Servei"

Adreça de punt final=

"http://172.31.195.63:80/SAN_CASREPII_ENS/ws/CASREP_Def_Listener"

SOAP Body XML=" <new:ConsultaDadesGralsProducte

xmlns:new=""http://new.webservice.namespace"" façana=""CanalServei"">

<llistaDadesProducte> <!--Zero o més repeticions--> <dadesProducte> <sol·licitud>

<ID_CASO_PN> <CENTRE> <EMPRESA>0049</EMPRESA> <CENTRE>1034</CENTRE>

</CENTRO> <CODIGO_DE_CASO>0000205360</CODIGO_DE_CASO>

<VERSION>00</VERSION> </ID_CASO_PN>

<CODIGO_DE_SOLICITUD>001</CODIGO_DE_SOLICITUD> </sol·licitud>

<tipoProducto>?</tipoProducto> <subtipoProducto>?</subtipoProducto>

<codAgrupacion_PARTENON> <EMPRESA>?</EMPRESA> CODIGO_AGRUPACION>

</codAgrupacion_PARTENON> </datosProducto> </llistaDadesProducte>

</new:ConsultaDadesGralsProducte>"



Guia de millors pràctiques d'Appian

Encapçalats SOAP XML= "<wsse:Seguretat SOAP-

ENV:actor=""http://www.isban.es/soap/actor/wssecurityUserPass"" SOAP-

ENV:mustUnderstand=""1"" S12:role=""wssecurity" "

xmlns:wsse=""http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-

secext-1.0.xsd"" xmlns:SOAP-ENV=""http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/""

xmlns:S12=""http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope""> <wsse:UsernameToken>

<wsse:Username> x021096</wsse:Nom d'usuari>

<wsse:Contrasenya>x021096</wsse:Contrasenya> </wsse:Token de nom d'usuari>

</wsse:Seguridad>"

Respondre:

ResponseBodyXml: <?xml version="1.0" encoding="UTF-

8"?><prefixRigel0:ConsultaDadesGralsProducteResponse

xmlns:prefixRigel0="http://new.webservice.namespace"><methodResult><DadesGrals

Producte><sol·licitud><ID_CASO_PN><CENTRE><EMPRESA>0049</EMPRESA><CENTR

E>1034</CENTRE></CENTRO><CODIGO_DE_CASO>0000205360</CODIGO_DE

</VERSION></ID_CASO_PN><CODIGO_DE_SOL·LICITUD>001</CODIGO_DE_SOLICITUD

></sol·licitud><tipusProducte>502</tipusProducte><subtipusProducte>619</subtipus

Producte><estàndardReferència>0000001</estàndardReferència>0 -

08</DataSol·licitud><DataContratacion>2018-02-08</Data

Contratacion><producteEix><CENTRE><EMPRESA>0049</EMPRESA><CENTRE>1034</

CENTRE></CENTRE><PRODUCTE>502</PRODUCTE><NUMERO_DE_CONTRATO>19469

59</NUMERO_DE_CONTRATO></productoEje><DataModificacion>2018-02-

08</DataModificacion><UsuariMod>n90229

</UsuarioMod><codAgrupacion_PARTENON ACIÓ>9939<

/CODIGO_AGRUPACION></codAgrupacion_PARTENON><tipUrgenciaSol>S</tipoUrgen

ciaSol><idSol·licitudDependent>

</idSol·licitudDependent><EstIdSolPN><PROCÉS_DE_NEGOCI><EMPRESA>0049</EMP

RESA><PRO IO></PROCÉS_DE_NEGOCI><ESTAT_PN >14</ESTAT_PN></

ESTIdSolPN><procésNegoci><EMPRESA>0049</EMPRESA><PROCÉS_DE_NEGOCI>004

5</PROCÉS_DE_NEGOCI></procésNegoci><IdIntermed></IdIntermed></DatosGralesP

roducto></methodResult></prefixRigel0:ConsultaDadesGralesProductoRespuesta>

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 47/50


6.4 Integració amb plataformes comercials

La plataforma Appian té un catàleg de connectors per interactuar amb les diferents plataformes comercials existents. Aquest catàleg es troba a AppianMarket i pot ser gratuït o de pagament, segons el tipus de smartService requerit:

<https://community.appian.com/b/appmarket>

En cas que no hi hagi plugin o smartService disponible, la connexió es pot fer de diverses maneres:

- Exposició/Consum de WS i APIs de connexió.
- Disseny i desenvolupament d'un plugin de connexió i desplegament a l'eina.

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	Lot 22 Arquitectura Appian		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 48/50

7 Automatització de proves

Hi ha diferents enfocaments per a les proves automatitzades que són complementaris, com les proves unitàries i les proves funcionals d'extrem a extrem.

Tenir proves ben dissenyades simplificarà el manteniment, oferint una eina molt refinada per executar proves de regressió fiables sense haver d'implementar-les cada cop que es realitza un canvi.

Els diferents tipus de proves a Appian tenen les següents característiques:

7.1 Examen de la unitat

Aquests són responsables de garantir que un objecte (expressió), donada una entrada, respongui com caldria. Aquest tipus de proves es poden implementar a les regles d'expressió que solen incloure la major part de la lògica.

És ideal seguir un model TDD (desenvolupament dirigit per proves) en el desenvolupament de regles d'expressió, fet que significa que primer s'implementen les proves (entrades i sortides esperades) i després es desenvolupa el codi.

Si una regla té diversos resultats possibles, cal fer una prova unitària per a cada resultat possible per verificar la funcionalitat completa de la regla.



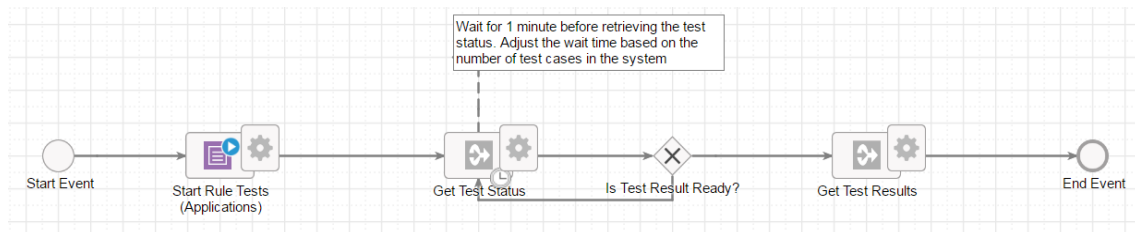
Guia de millors pràctiques d'Appian

```
1 load(
2   local!count:0,
3   local!max: if(isnull(r!lmax), char(8734), r!lmax),
4   local!countDown: if(or(isnull(r!lmax), isnull(r!lcountDown)),
5   with(
6     local!label: if(
7       local!countDown,
8       r!lmax - len(r!lvalue),
9       local!count & "/" & local!max
10    ),
11    al!paragraphField(
12      label: local!label,
13      refreshAfter: "KEYPRESS",
14      value: r!lvalue,
15      saveInto: {
16        r!lvalue,
17        al!save(local!count, len(r!lvalue))
18      },
19      validations: {
20        if(
```

	Name	Output	Assertion	Time	value	max	countDown
<input checked="" type="checkbox"/>	No inputs	[@attributes=, label=0/∞, instructions=, r...	No errors	2	null	null	null

Proves1

Aquestes proves es poden llançar des de la pròpia regla d'expressió (com es mostra a la imatge de les Proves 1), o mitjançant smartservices, que ens permetran llançar-les des de Webapis o fluxos (Proves 2).




Proves2

En aquest segon cas, el servei intel·ligent s'utilitzarà en forma de caixa (flux) o en forma de funció (a!startRuleTestsApplications() o a!startRuleTestsAll()) d'un saveInto. Aquest smartservice genera un ID per a cada instància, que fent-lo servir com a paràmetre amb el smartservice a!testRunStatusForId() ens dirà si ha finalitzat l'execució de les proves. Un cop hagin acabat, amb el mateix ID s'obtidran els resultats trucant al smartservice a!testRunResultForId().

També es pot invocar des de Jenkins exposant això a través de WebApi i convertint el resultat al format JUnit (a través de XSTL). Tots els requisits necessaris i passos a seguir es troben a la següent referència:

https://docs.appian.com/suite/help/23.2/Running_Automated_Tests_on_Expression_Rules_with_Jenkins.html

 Generalitat de Catalunya Centre de Telecomunicacions i Tecnologies de la Informació	<i>Lot 22 Arquitectura Appian</i>		N. doc. revisió:2
	Guia de millors pràctiques d'Appian		
	N. versió de l'aplicació:2	Construir: 1	Pàgina 50/50

7.2 Proves funcionals

Consisteixen a provar un flux de treball de principi a fi. Un flux de treball pot ser una acció d'usuari o un procés complet. L'ideal és que aquestes proves d'extrem a extrem tinguin una correspondència amb les històries d'usuari, per tant tenir-les ben definides ajudarà al desenvolupament de les proves.

En aquest cas, la metodologia recomanada és BDD o Behavior Driven Development.

Alguns dels hàbits que fomenta BDD, a més dels proporcionats per TDD són:

- Ens ajuda a centrar-nos en allò que és veritablement important per al 'negoci'.
- Si generem les proves amb un llenguatge específic, ens poden ajudar a fer les proves d'Acceptació.

7.3 Health Check

Appian proporciona healthcheck com a eina per controlar el rendiment dels entorns, el desenvolupador ha de seguir aquestes indicacions per mantenir-ne la qualitat.

Proporciona al desenvolupador un fitxer d'Excel amb un resum d'errors segons el nivell de criticitat en comparació amb l'última vegada que es va executar.

A més d'oferir-vos més detalls sobre quin tipus d'error s'està cometent, afegiu la ubicació on passa per a una correcció més ràpida.