



Progress OpenEdge World Tour 2024

Dynamic Data Masking

7 Février 2024

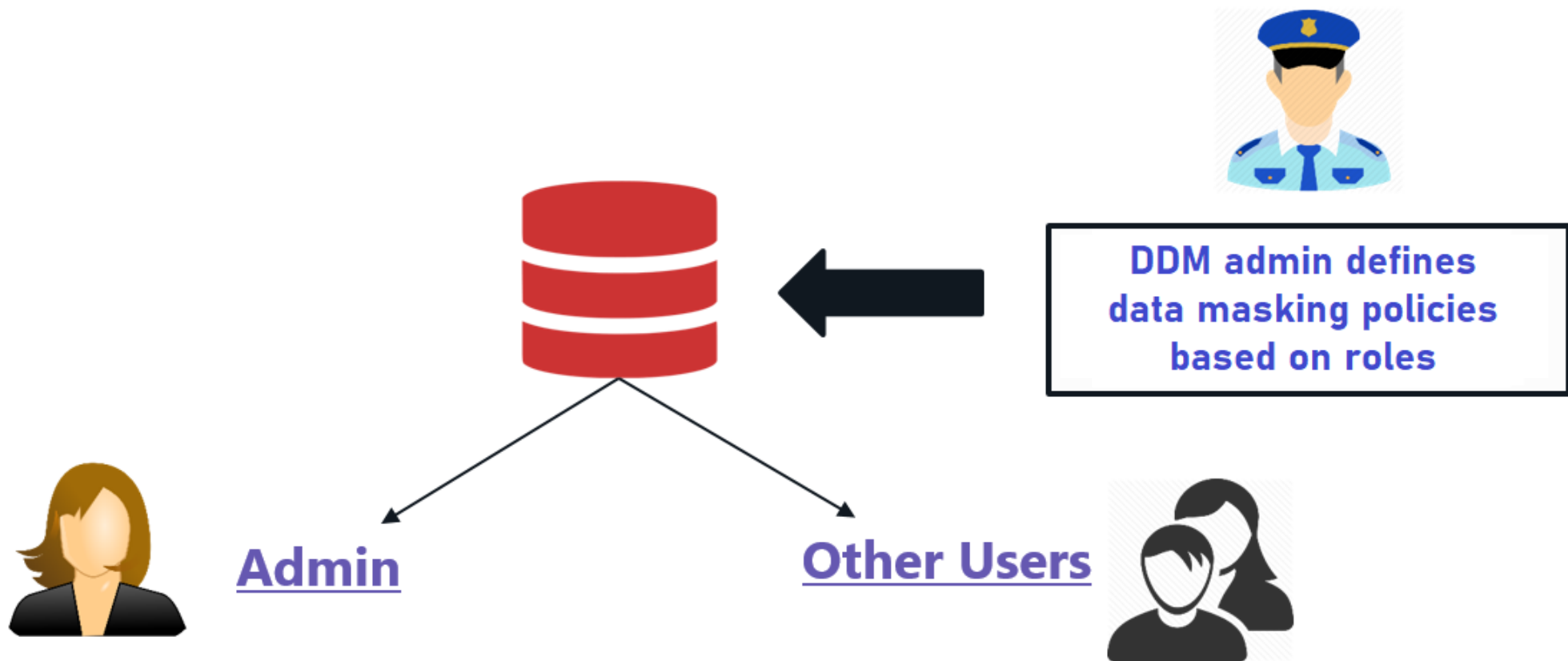
Laurent KIEFFER, laurent@progress.com



Pourquoi Data Masking : cas d'usage

- Définir des rôles ayant des droits de lecture sur certaines données
 - Ne voir que les données auxquelles on a droit
- Utiliser des données réelles en “test” en masquant les données sensibles
- Définir des “masques” par type de données
- Nécessaire pour être conforme à certains secteurs d'activités (finances , santé...)
- Indépendant du type d'IHM utilisé

Dynamic Data Masking (DDM)



First Name	Last Name	Age	email	SSN
Bob	Jones	48	bob@xms.com	123456789
Alis	Wonder	46	alis@xms.com	987654321

First Name	Last Name	Age	email	SSN
Bob	Jones	?	xxx@xxx.com	XXXXXX789
Alis	Wonder	?	xxx@xxx.com	XXXXXX321

Dynamic Data Masking

- DDM dans OpenEdge permet
 - Activation/désactivation DDM online ou offline
 - La version minimum est 12.8
 - Les accès par des versions inférieures ne sont pas autorisées

Administration DDM

- Enableddm : proutil db-name -C enableddm
- Activateddm : proutil db-name -C activateddm -U user -P password
- Deactivateddm : proutil db-name -C deactivateddm -U user -P password
- disableddm : proutil db-name -C disableddm -U user -P password

Security pour DDM

- Users/Roles
 - Regular User : Utilisateur normal
 - ABL Security Administrator
 - SQL DB Admin
 - DDM Admin
- Il faudra créer des rôles
 - Exemple : DDM_SeePrice , DDM_SeeCustomerInfo....

AVM support pour Dynamic Data Masking

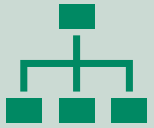
Un administrateur DDM devra configurer les éléments suivants:

- Valeur du masque
- Qui est autorisé à voir la valeur sans aucun masquage.

La configuration DDM sera maintenue via un outillage basé sur ABL



Rôles et balises



Un administrateur DDM accordera le(s) rôle(s) DDM définis par utilisateur



Associer ces rôles définis par utilisateur

Champs à masquer,
Les lier à l'aide de « balises d'autorisation ».



Le rôle sera associé à une ou plusieurs balises

Permet à ces utilisateurs de voir les données, en fonction des balises.

Format du masque

- Pour masquer les données sous-jacentes
- Transformé en même type que l'original
- Appliqué pour commencer par un 'D', 'N', 'L' ou 'P', chacun suivi d'un deux-points

D: Masque par défaut

N: Valeur nulle

L: Valeur littérale

P: Masquage partiel

DDM Type de masques : 4 types supportés

- Défaut
 - Les champs sélectionnés utilisent un masque dépendant du type
 - Numériques : 0 , Caractères 'X' etc...
- NULL
 - Les champs sélectionnés sont présentés avec '?'
- Litéral
 - Champs sélectionnés sont présentés avec un préfixe
 - Integer – L:-1
 - Date – L: 01/01/1950
 - Caractère – L-la Valeur
- Partiel
 - Format : préfixe,char,maxchar,suffixe

The screenshot shows a configuration window for the DDM Mask format. The title bar reads "Mask format" followed by the syntax `prefix,char[:maxchars][,suffix]`. Below this, there are four settings:

- prefix**: A checked checkbox followed by a text box containing the value "4".
- char**: A checked checkbox followed by a text box containing the value "X".
- maxchars**: An unchecked checkbox followed by an empty text box.
- suffix**: An unchecked checkbox followed by an empty text box.

Below these settings, the **Mask** field displays the generated mask `P:4,X`. Under the heading **Test Data Masking**, there are two input fields:

- Enter test data**: Contains the text "Yabadabadoo".
- Result masked data**: Displays the result "YabaXXXXXXXXX", where the last seven characters of the input are masked with 'X'.

DDM Exemple - HR

FOR EACH employee:

DISPLAY

empnum

firstname lastname

startdate address city

state1 postalcode

birthdate ssn

salary homephone

homeemail SickDaysLeft.

END.

Emp No: 1

First Name: Kelly

Last Name: Koberlein

Start Date: 05/06/2015

Address: 4500 Main Street

City: Houston

State: TX

Postal Code: 75024

Birthdate: 10/29/1986

SSN: 700-12-1819

Salary: \$270,560

Home Phone: (214) 234-4657

HomeEmail: f_1_fakeaddr@gmail.com

Sick Days Left: -1

DDM Exemple - Developer

FOR EACH employee:

DISPLAY

empnum

firstname lastname

startdate address city

state1 postalcode

birthdate ssn

salary homephone

homeemail SickDaysLeft.

END.

Emp No: 1

First Name: Kelly

Last Name: Koberlein

Start Date: 05/06/2015

Address: *****

City: *****

State: TX

Postal Code: 75024

Birthdate: 01/01/1902

SSN: ***-**-1819

Salary: ?

Home Phone: *****

HomeEmail: f_1_*****1.com

Sick Days Left: -1

Exemple DDM – Autorisé ou non autorisé

Emp No: 1

First Name: Kelly

Last Name: Koberlein

Start Date: 05/06/2015

Address: 4500 Main Street

City: Houston

State: TX

Postal Code: 75024

Birthdate: 10/29/1986

SSN: 700-12-1819

Salary: \$270,560

Home Phone: (214) 234-4657

HomeEmail: f_1_fakeaddr@gmail.com

Sick Days Left: 6

Emp No: 1

First Name: Kelly

Last Name: Koberlein

Start Date: 05/06/2015

Address: *****

City: *****

State: TX

Postal Code: 75024

Birthdate: 01/01/1900

SSN: ***-**-1819

Salary: ?

Home Phone: *****

HomeEmail: f_1_*****1.com

Sick Days Left: -1

DDM en action - Résumé

Si vous le souhaitez, établissez un ou plusieurs utilisateurs en tant que secAdmin

Activer la base de données pour DDM [enableddm]

Identifier les champs à masquer

Pour chaque champ à masquer, Identifier le rôle – Pour les informations non masquées

Définissez un ensemble de #DDM_See_ .. Balises d'autorisation

Pour chacun des champs à masquer

- Attribuez une balise d'autorisation et
- Spécifier la règle de masquage

Activer DDM dans la base de données [activateddm]

DEMO



