Security Extension Server Design Draft

X Consortium Standard

David P. Wiggins, X Consortium

Security Extension Server Design Draft: X Consortium Standard

! " "
$ % © &&' # (

Abstract

)% $ $ % ($ (($ ($ * %
+,#- .)/ ,0

(% * * % $ $ * % * 1
(* 2 % 3+ * 1 34 % + * 1 1 % 1 % (% %
$ (* ($ % 5 $ * % + * 1 $ ($
1% (% + * 1 * % 6 % * 1 7

)% $ % % $ (% $ $ * %
+ * 1

)8, +9:) ; , .+ 9 . , <;+ .+= .)89-) ; ;>)/ 9: ;>/ ?.> , ,++ 9 .@ A., .>#A- .>B
C-) >9) A.@.),)9)8, ; ;>).,+ 9: @, #8;>);C.A.)/ :.)>,++ :9 ; ;).#-A; - 9+, ;>
>9>.>: .>B,@,>) .> >9 , ,>) +8;AA)8, #9>+9).-@ C, A.;CA, :9 ;>/ #A;.@ ;@;B,+ 9
9)8, A.;C.A.)/ 8,)8, .> ;> ;#).9> 9: #9>) ;#))9) 9 9)8, .+, ; .+.>B : 9@ 9-) 9:
9 .> #9>>,#).9> .)8)8, +9:) ; , 9)8, -+, 9 9)8, ,;A.>B+ .>)8, +9:) ; ,

,0 $ % % (* % # (% % 1
$ (% % % + * 1 1 % $ 1 % D * (% # (

1 + ((E *)% 9$ B $

Table of Contents

B ; % D F
" # # "
#
G . + G
H ,0 + H

Chapter 1. Generate Authorization Request

)% (6 $ E 0 % F * 1

+ % E ( )% % $ 1% % (% E
(% (2 4 6 % (0 - 1 E
* %)% E * 1 $ (% $
. C 1% % * .* * % E D %
. % % % .* * % E % %
* D

- % 0 E * E B ; % D %
1 % D

- % 0 * ; ; % D % 1 % D
% I

- % 0 * ; % D). % % D
. % % % 1 % D

#% % % D . * (% I .
:E # . 2 4 * ($ ( )%
% % * (% D 1 %
%

; % % D .)% * % D
1 % ($ % F *
* % 1 (1 % % % D (
$ ((

% % D . % %

Chapter 2. Client Connection

)% + 0 1 * 1 $ (
% $ % * % % D % 1 %
)% % 1
* F (E * % 1 % 0
# + # E % 1

$ % % D . %)% % D
. $ % * (% 1 1 1
* ; % D . 9*# 8 1 1%
% $ * # + # E %
% D . (* 1

> 1 % 1 E 1 1% 1% I 1 E % % % F
*

% 1 % % D . 1 % ; % D . 9*#
% % $ % . A E $. C) $ * % % D
.* 1 >-AA $ E % % D
* % $ * % I % * . % (%
% D I * .* % * 1 % (
* % % D % 1 *) (# A
$ % * % % D % %
% F E * *

)% (0 (% $ * 1 %
(1 % 1 (% 7 % % D . E $
* % $ E % $ * % % D

Chapter 3. Client disconnection

- % 0 # + # E % .* % 1
% D (* .* % *
1 D % 0 *) (+ (
1 % ($ * % % D % (. * %
% D % % (* % % D % * (
* * (%

)% % ($ % (% (*
% 1 * " 1 % * (1% % ($ *
B ; % D % " 1 % *) % % * % $ *
((% % (* % % (0 (($ (
1 ((* % % D 1 E
% * $ % % (* % * % E * %
* (1 .* % % % (% (((* 2 %
(0 (($ (4 % ((%

Chapter 4. Resource ID Security

) ($ (% % *
1 1 1 * 07 + A E $. C) $ +
A E $. C # 8 * 1 1 + A E $. * % *
. % $ (* % 0 A E $. * % *
E $ % % E $ (%
% % * 1% % 1 % % 2
6 1 E 1 4 > # * % **
% E + A E $. >-AA * 1 7 %
I 0 % I 1)%
% ** @ $ 0 % 1 E $ * * %
A E $. 1% % % E ,0 3 3 *
% $ + A E $. A E $. 0
A E $.

. + A E $. % * J #% E; $ %
$ 5 (#% E;
% * 1 >-AA)%
. $ * % + 0 $ $
1 * %)% (1 % % (
$ (% % ($ ((;# 2
4 $

+ 1 (* (
E $ 1 2 4 % (*
% $ 0 1 % % * % (* (
)% +,#- .)/K , .:/KB# +,#- .)/K , .:/K ; ;CA,
+,#- .)/K , .:/KB,9@,) ;CA, + A E $ 1 + A E $
1 0#% B#)% 0#% B# * 1 % (
$ (1 $ $ (
% % (% 1 % (($ 1%
($ % #% B# * F : (
% (($ 0#% B# LM 05 LJ

.* #+,#- .)/ * 2 % + 0 4 %
% (* * E $

Chapter 5. Extension Security

; 1 * % ,0 , C 1% % % 0
. D :;A+, ; ,0)% * 1 1
0 * % * 7

```
void DeclareExtensionSecurity( *extname, secure);
```

)% (* % 0 % * % * $
.* 0 % * 1 % N) -, 1 $
$$ % * % AddExtension DeclareExtensionSecurity %
. % * % * %
% (* 0 % % D % ** 2 %
1 ((% 0 D 4

: ProcListExtensions (0 % % N
:;A+, ProcQueryExtension $ % % 0 I 0

) $ * (0 % (6 $
* 1 1 UntrusedProcVector
SwappedUntrustedProcVector)% % % (ProcVector
SwappedProcVector $ * % * "O , "O % %
"HH D C F .* DeclareExtensionSecurity 1 %
N) -, % 0 I $ % * $ % $$ $
% % 0 .* DeclareExtensionSecurity
1 % N :;A+, % $$ $ C F

> 1 1 0$ 1% DeclareExtensionSecurity % * %
* . (% 0 $
$ * % $ 1% % % % $ F #%
UntrusedProcVector SwappedUntrustedProcVector 1 %
** % $ $.* 1 % $ * 0
F 1% % 0 1 I 1
% $ $ %