- Instructions inutiles/Arguments inutiles :
 ALourdi le programme
- Minification: pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par une lettre, ralentie la lecture du code à la décompilation
- Ralenti l'application, car ces opérations

sont lourdes

Chiffrement du programme :

 Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

 Les applications web, mais nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir?: La sécurité par l'obscurité

• Comment s'en prémunir?

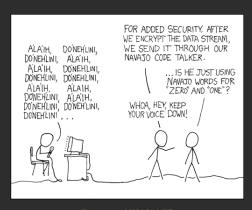


FIGURE - XKCD 257

- Instructions inutiles/Arguments inutiles :
 ALourdi le programme
- Minification: pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par une lettre, ralentie la lecture du code à la décompilation
- Ralenti l'application, car ces opérations

sont lourdes

Chiffrement du programme :

 Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

 Les applications web, mais nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir?: La sécurité par l'obscurité

Obscurcire son code FOR ADDED SECURITY, AFTER WE ENCRYPT THE DATA STREAM, WE SEND IT THROUGH OUR NAVAJO CODE TALKER. ALATH. DO'NEH'LING, DO'NEHLINI, ALA'IH, A'LA'IH, DO'NEH'LINI, DO'NEH'LINI, DO'NEH'LINI, ... IS HE JUST USING NAVAJO WORDS FOR A'LA'IH, ALAIH, ZERO" AND "ONE"? DONEHLINI A'LA'IH, WHOA, HEY, KEEP DO'NEH'LINI, DO'NEH'LINI, YOUR VOICE DOWN! DONEH'LINI' FIGURE - XKCD 257

- Instructions inutiles/Arguments inutiles :
 ALourdi le programme
- Minification: pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par une lettre, ralentie la lecture du code à la décompilation
- Ralenti l'application, car ces opérations

sont lourdes

Chiffrement du programme :

 Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

 Les applications web, mais nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir?: La sécurité par l'obscurité

• Comment s'en prémunir?

Obscurcire son code

Obfuscation de code :



FIGURE – XKCD 257

- Instructions inutiles/Arguments inutiles :
 ALourdi le programme
- Minification: pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par une lettre, ralentie la lecture du code à la décompilation
- · Ralenti l'application, car ces opérations

sont lourdes

Chiffrement du programme :

 Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

 Les applications web, mais nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir? : La sécurité par l'obscurité

Obscurcire son code

- Obfuscation de code :
 - Ajout d'instructions inutiles



FIGURE – XKCD 257

- Instructions inutiles/Arguments inutiles : ALourdi le programme
- Minification: pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par une lettre, ralentie la lecture du code à la décompilation
- Ralenti l'application, car ces opérations

sont lourdes

Chiffrement du programme :

 Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

Les applications web, mais nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir?: La sécurité par l'obscurité

Obscurcire son code

- Obfuscation de code :
 - ► Ajout d'instructions inutiles
 - Ajout d'arguments inutiles sur les méthodes



FIGURE - XKCD 257

- Instructions inutiles/Arguments inutiles :
 ALourdi le programme
- Minification: pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par une lettre, ralentie la lecture du code à la décompilation
- Ralenti l'application, car ces opérations

sont lourdes

Chiffrement du programme :

 Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

Les applications web, mais nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir? : La sécurité par l'obscurité

Obscurcire son code

- Obfuscation de code :
 - Ajout d'instructions inutiles
 - Ajout d'arguments inutiles sur les méthodes
 - Minimication du code



FIGURE - XKCD 257

- Instructions inutiles/Arguments inutiles :
 ALourdi le programme
- Minification: pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par une lettre, ralentie la lecture du code à la décompilation
- Ralenti l'application, car ces opérations

sont lourdes

Chiffrement du programme :

 Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

 Les applications web, mais nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir? : La sécurité par l'obscurité

Obscurcire son code

- Obfuscation de code :
 - Ajout d'instructions inutiles
 - Ajout d'arguments inutiles sur les méthodes
 - Minimication du code
 - Génération dynamique de string

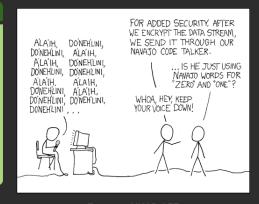


FIGURE - XKCD 257

- Instructions inutiles/Arguments inutiles :
 ALourdi le programme
- Minification: pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par une lettre, ralentie la lecture du code à la décompilation
- Ralenti l'application, car ces opérations

sont lourdes

Chiffrement du programme :

 Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

Les applications web, mais nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir?: La sécurité par l'obscurité

Obscurcire son code

- Obfuscation de code :
 - Ajout d'instructions inutiles
 - ► Ajout d'arguments inutiles sur les méthodes
 - Minimication du code
 - Génération dynamique de string
- Chiffrement du programme

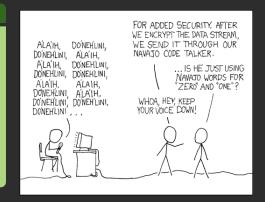


FIGURE – XKCD 257

- Instructions inutiles/Arguments inutiles :
 ALourdi le programme
- Minification: pratique répandue, permettant de réduire la taille du code en renommantles variables et classes par une lettre, ralentie la lecture du code à la décompilation
- Ralenti l'application, car ces opérations

sont lourdes

Chiffrement du programme :

 Ralenti le lancement du programme, le programme doit forcément être déchiffré pour être exécuté,on peut alors essayer de l'analyser

Execution du code distant :

Les applications web, mais nécessite une connexion internet

Comment s'en prémunir?: La sécurité par l'obscurité

prémunir?

Comment s'en

Obscurcire son code

- Obfuscation de code :
 - Ajout d'instructions inutiles
 - Ajout d'arguments inutiles sur les méthodes
 - Minimication du code
 - Génération dynamique de string
- Chiffrement du programme
- ► Exécution de code distant



FIGURE - XKCD 257

Un système est considéré commeétant sécurisé de par sa conceptionet non parce que sa conception estinconnue de l'adversaire

Comment s'en prémunir? : L'absurdité de l'obscurité



Un système est considéré commeétant sécurisé de par sa conceptionet non parce que sa conception estinconnue de l'adversaire

Comment s'en prémunir? : L'absurdité de l'obscurité



Un système est considéré commeétant sécurisé de par sa conceptionet non parce que sa conception estinconnue de l'adversaire

Limites:

- · Débogage et récupération de log plus difficile. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.
- · L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps as-

- sez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.
- · L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution.
- · La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.
- · L'appel à des API externes fait par le nom ne peut pas être obfusqué.

Comment s'en prémunir? : L'absurdité de l'obscurité

· Comment s'en prémunir?

Principe de Kerckhoffs

"Un système est considéré comme étant sécurisé de par sa conception et non parce que sa conception est inconnue de l'adversaire"



Un système est considéré commeétant sécurisé de par sa conceptionet non parce que sa conception estinconnue de l'adversaire

Limites:

- · Débogage et récupération de log plus difficile. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.
- L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps as-

- sez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.
- · L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution.
- · La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.
- · L'appel à des API externes fait par le nom ne peut pas être obfusqué.

Comment s'en prémunir? : L'absurdité de l'obscurité

Principe de Kerckhoffs

"Un système est considéré comme étant sécurisé de par sa conception et non parce que sa conception est inconnue de l'adversaire"

Les limites de l'obfuscation



Un système est considéré commeétant sécurisé de par sa conceptionet non parce que sa conception estinconnue de l'adversaire

Limites:

- Débogage et récupération de log plus difficile. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.
- L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps as-

- sez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.
- L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution.
- La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.
- L'appel à des API externes fait par le nom ne peut pas être obfusqué.

Comment s'en prémunir? : L'absurdité de l'obscurité

Principe de Kerckhoffs

"Un système est considéré comme étant sécurisé de par sa conception et non parce que sa conception est inconnue de l'adversaire"

Les limites de l'obfuscation

Débogage difficile



Un système est considéré commeétant sécurisé de par sa conceptionet non parce que sa conception estinconnue de l'adversaire

Limites:

- Débogage et récupération de log plus difficile. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.
- L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps as-

- sez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.
- L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution.
- La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.
- L'appel à des API externes fait par le nom ne peut pas être obfusqué.

Comment s'en prémunir? : L'absurdité de l'obscurité

Principe de Kerckhoffs

"Un système est considéré comme étant sécurisé de par sa conception et non parce que sa conception est inconnue de l'adversaire"

Les limites de l'obfuscation

- Débogage difficile
- ► Protection temporaire



Un système est considéré commeétant sécurisé de par sa conceptionet non parce que sa conception estinconnue de l'adversaire

Limites:

- Débogage et récupération de log plus difficile. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.
- L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps as-

- sez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.
- L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution.
- La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.
- L'appel à des API externes fait par le nom ne peut pas être obfusqué.

Comment s'en prémunir? : L'absurdité de l'obscurité

Principe de Kerckhoffs

"Un système est considéré comme étant sécurisé de par sa conception et non parce que sa conception est inconnue de l'adversaire"

Les limites de l'obfuscation

- Débogage difficile
- ► Protection temporaire
- Potentiel perte de performances



· Comment s'en

Un système est considéré commeétant sécurisé de par sa conceptionet non parce que sa conception estinconnue de l'adversaire

Limites:

- Débogage et récupération de log plus difficile. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.
- L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps as-

sez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.

- L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution.
- La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.
- L'appel à des API externes fait par le nom ne peut pas être obfusqué.

Comment s'en prémunir? : L'absurdité de l'obscurité

Principe de Kerckhoffs

"Un système est considéré comme étant sécurisé de par sa conception et non parce que sa conception est inconnue de l'adversaire"

Les limites de l'obfuscation

- Débogage difficile
- ► Protection temporaire
- Potentiel perte de performances
- ► Qualité du code en baisse



Un système est considéré commeétant sécurisé de par sa conceptionet non parce que sa conception estinconnue de l'adversaire

Limites:

- Débogage et récupération de log plus difficile. Privant alors le support d'outils importants pour l'aide aux utilisateurs.
- L'obfuscation protège le code source contre la piraterie intellectuelle durant un temps as-

sez court. Mais elle ne protège pas des pirates voulant exploiter les failles de sécurité de l'application.

- L'augmentation de la complexité algorithmique et la modification des structures de données augmentent le temps d'exécution.
- La qualité (algorithmique) du code source baisse considérablement et peut être un frein à la certification par des organismes tiers.
- L'appel à des API externes fait par le nom ne peut pas être obfusqué.

Comment s'en prémunir? : L'absurdité de l'obscurité

Principe de Kerckhoffs

"Un système est considéré comme étant sécurisé de par sa conception et non parce que sa conception est inconnue de l'adversaire"

Les limites de l'obfuscation

- Débogage difficile
- ▶ Protection temporaire
- Potentiel perte de performances
- Oualité du code en baisse
- Appel à des librairies externes non obfuscables



 Comment s'en prémunir?

6 février 2018