

Smart City Data Privacy Guidelines

9T UWTYJHY UJWXTSFQ UWN[FH^ FSI JSXZWJ WJXUTSXNGQJ IFY
KTQQT\ YMJXJ UWNSHNUQJX

9WFSXUFWJSY)FYF (TQQJHYNTS
(QJFWQ^ NSKTRW HNYN_JSX FGTZY \MFY IFYF NX HTQQJHYJI P
4GYFNS HTSXJSY KTW HTQQJHYNSL UJWXTSFQ IFYF \MJS WJV
2NSNRN_J IFYF HTQQJHYNTS YT \MFY NX XYWNHYQ^ SJHJXXFW

8JHZWJ)FYF 8YTWFJ FSI 9WFSXKJW
*SHW^UY IFYF IZWNSL XYTWFLJ FSI YWFSXRNXNNTS
:XJ XJHZWJ XJW[JWX \NYM W JLZQFW XJHZWNY^ ZUIFYJX
1NRNY IFYF FHHJXX YT FZYMWTWN_JI UJWXTSSJQ TSQ^

&STS^RN_FYNTS FSI 2NSNRN_FYNTS
&STS^RN_J UJWXTSFQ NIJSYNKNJWX \MJSJ[JW UTXXNGQJ
7JYFNS IFYF TSQ^ KTW YMJ IZWFYNTS SJJIFI KTW NYX UZWUT
&[TNI HTQQJHYNSL XJSXNYN[J IFYF ZSQJXX JXXJSYNFQ

7JXUTSXNGQJ)FYF 8MFWNSL
8MFWJ IFYF TSQ^ \NYM YWZXYJI FSI FUUWT[JI JSYNYNJX
7JVZNWJ UFWSYJWX YT HTRUQ^ \NYM YMJ XFRJ UWN[FH^ XYFS
0JJU WJHTWIX TK FQQ IFYF XMFWNSL FHYN[NYNJX

(NYN_JS (TSYWTQ FSI &HHJXX
5WT[NIJ RJHMFSNXRX KTW NSIN[NIZFQX YT [NJ\ HTWWJHY TW
&QQT\ TUY TZY KWTR STS JXXJSYNFQ IFYF HTQQJHYNTS
*SXZWJ YMFY UWN[FH^ WNLMYX FWJ JFX^ YT J]JWHNXJ

1JLFQ (TRUQNFQ SHJ FSI &ZINYNSL
+TQQT\ WJQJ[FSY UWN[FH^ QF\X FSI NSYJWSFYNTSFQ XYFSIF
(TSIZHY W JLZQFW FZINYX YT JSXZWJ IFYF UWTYJHYNTS HTRU
2FNSYFNS F HQJFW GWJFHM WJXUTSXJ FSI STYNKNHFYNTS UC

*YMNHFQ :XJ TK &. FSI &SFQ^YNHX
&[TNI GNFX NS FQLTWNYMRX ZXJI KTW HNY^ RFSFLJRJSY
:XJ &. WJXUTSXNGQ^ KTHZXNSL TS UZGQNH GJSJKNY FSI KFN
)NXHQTXJ YMJ ZXJ TK FZYTFRYJI IJHNXNTS RFPNSL X^XYJRX
ã
"Gã! šGw^-jã rP Pãj" wJPšw^-P éã £! ãDw wP ãD!^-ãP^-r!^-DPã
!J@!^-Dw^-jã PDr^-ÃšÃjGã!^-Jã P @wDP è

ý Ú Â • î Á å

- ... b ¥ ò ù æ Å \leftarrow ... Ö ø ' œ " n È Y Ú Y _ L u f) B • å H ÷

ó ü « Y n È W

ò « ' H O œ q W x à n È ö ö å S ÷

ò K ø / < ¥ ò n È W Y å ÷

ò ú W K Y n È ÷

ó È i Y n È - Å ' - ,

ò I - Å h - , Ò " | i n È ÷

ò _ L Ò i ... È i ½ % Y È i u } 9 ÷

ò n È N œ á U I Ñ ò Q \ ÷

ó ± ! ø ' ø ø

ò 2 ± ! ø ¥ ò h U ^ z ÷

ò ú l ý Y 0 Y ø ø ... d n È ÷

ò è 8 K u + ä W a è n È ÷

ó Ú Y Y n È ò è

ò ú' ^ - Ò M Y 0 ò è n È ÷

ò • L t) È Y ù æ h ÷

ò ... d 0 ÷ n È ò è € Y A ÷

ó î q B U ' N œ

ò ô j ¥ ò \ ö i 6 L è ö n È Y U ÷

ò Ü H œ q z # 8 K Y n È W ÷

ò ' ... ù æ O - x ' _ ÷

ó Ô 7 ' Ø 3

ò) È ó ù æ Ô 7 h ` Ù h ÷

ò Ô Ü ' Ø 3 ' ... n È ... b ÷

ò ÷ 4 _ Ò Y n È i / • Ö ' O 3 D ÷

ó ò œ Ö 2 ' = 4 Y 1 _ L

ò + ä ' œ • ~ Ô " Y ± ÷

ò î ò O ñ h î Ä - « Ú Y s _ L T • ÷

ò î ú € € ø i Ú % Y _ L Ä ÷

Ò " Ö Ü à å H u Ö ø ' œ I ô µ ú } Y ø è î & ^ Å ... b " q O ÷

N . 'C. 0 . & 87 } 5 A 7 5 A

• _ 8 \ T R Z A , < I < j N M a S b u T 9 T A 3 g K E G D _ [O M S j < T M g V 5 . M A _ @ : _ N : V y M

N _ T A K F Y d B \ _

M _ K : @ : j P I _ 5 : k M [_ < B g D _ S _ A _ T \ _ \ h y

- X f : \ j M N g T A , < I F g B \ : g V 5 [\ R A \ : u : T y

: g X V 0 I M 5 : b a T A g I D M A : T a j y

[b A T \ F g D _ Q * F _ M H * B T H

F g D [\ : @ T \ _ * [O g K E a M T y

J M R I [b u T _ , N F g D [b A T \ V Y A : _ 0 N S T y <

F g D g [: j : g X A : d I A R C @ I : [a R I T ; y

, ¶ _ I : T H @ T c M I R : T H

[* Q X Z j A I & I N \ ? _ M : j < T y R M _ R

F g D _ : j X g X Y X A _ I : T ; y

[* X g K M Y a V - X f g D \ J M g X S : T : T y

A 3 g K E G D _ [_ B _ : T M _

F g D _ A k g M A S T a : d [! # _ 8 : g [_ J [T] B _

[_ B g Q g T _ M < j N R M A S I _ N _ V M c e T u l g T y

[Q a F g B A A M S : _ K : i S ; y

M _ K : J M S H 9 T N * ?

Z A , S @ : j , N M _ F g [D V A K g T ; M g \ D A M V K y

< h X T f : F g B \ [g P _ V T : V M g P K L K y

< j N M a S I _ @ : _ S j < [T V 9 T P M _ 5 * y

: _ M c M a , M b R D _ V M 9 T

÷ _ K : < j N M a S N @ 9 M , * I T a n S R _ M : _ N : V y M

F g D P T _ , M b N [V A M : T M g V 5 M A R I 7 F D T y

OS * = M A A S _ 9 T [c ? W 5 t g S j A M _ P M _ 5 * y

5 - / 95 T A V D E : _ M A h 0 N S j <

Y \ T P * L S M j T K R N U N _ [@ ? y

5 - / : _ 0 N S j < _ M V V V _ Q S U T P I _ : j I _ M T ; : T T y

" ? A I J M B V g M A V , g R : g 0 N S j < : _ T y b V _ [_

. M A K Y M C @ [g _ A D A K A h _ [9 T < j N M K a S I j _ R A P S L A _ [: I _ \ h y

> x Ò ô ú Š_ • Ò ï ò ò ô ú % Ò p B f \ Ò _ Ò x ô Ò ô ú f J 8 p ú - ú 8 p ú f
?
£ ý i ý ? ž i z µ (B (i ? e ý ? ž i N Ù ý N ! ý ! ? ž (i © z p ý e ? à ? B ý i ý p µ N ê ý i ? (e ? ½ © z ? i (©
© N B ý ? (© µ z © ? ž i N p N ž N z © G ?
?
G ? i (z e (N { p ? ° i ý p © ž y i (p µ (? ! (? & y µ z © ?
c ? T p A z i n (? e ý i ý n (p µ (? y ? e z © ? N ½ ! y ! y p z © ? © z i (? e z © ? ! y µ z © ? i (z ž N
c ? • µ (p B ý ? z p © (p µ N n N (p µ z ? ½ y p ! z ? © (y ? p ((© y i N z G ?
c ? h N n N µ (? e ý ? i (z e (N { p ? ! (? ! y µ z © ? y ? e z ? (© µ i N µ y n (p µ (? p ((© y i N z G
?
G ? e n ý (p y n N (p µ z ? à ? ° i ý p © A (i (p N ý ? ® (B ½ i z © ?
c ? N A i (? e z © ? ! y µ z © ? ! ½ i y p µ (? (e ? y e n ý (p y n N (p µ z ? à ? e ý ? µ i y p © n N © N {
c ? Á © (? © (i Ù N ! z i (© ? © (B ½ i z © ? z p ? y µ ½ y e N ê y N z p (© ? A i (½ (p µ (© G ?
c ? h N n N µ (? (e ? y (© z ? y ? e z © ? ! y µ z © ? © z e z ? y ? ž (i © z p ý e ? y ½ y µ z i N ê y ! z G ?
?
G ? p z p N n N ê y N { p ? à ? r N p N n N ê y N { p ?
c ? p z p N n N (? e ý ? N p A z i n ý N { p ? ž (i © z p ý e ? © N (n ž i (? ½ (? © (y ? ž z © N e (©
c ? z p © (i Ù (? e z © ? ! y µ z © ? © z e z ? (e ? µ N (n ž z ? p ((© y i N z ? ž y i y ? © ½ ? ½ © z G ?
c ? . Ù N µ (? i (z ž N e y i ? ! y µ z © ? © (p © N e (© ? © y e Ù z ? ½ (? © (y ? N n ž i (© N p ! N
?
G ? Á © z ? i (© ž z p © y e (? ! (? & y µ z © ? z n ž y i µ N ! z © ?
c ? z n ž y i µ y ? ! y µ z © ? © z e z ? z p ? (p µ N ! y ! (© ? z p A N y e (© ? à ? y ž i z y ! y © G ?
c ? . ß N _ y ? ½ (? e z © ? © z N z © ? ½ n ž e y p ? e z © ? n N © n z © ? (© µ b p ! y i (© ? ! (? ž i
c ? r y p µ (p B ý ? i (B N © µ i z © ? ! (? µ z ! y © ? e y © ? y µ N Ù N ! y ! (© ? ! (? N p µ (i y n N
?
G ? z p µ i z e ? à ? (© z ? N ½ ! y ! y p z ?
c ? • A i (è y ? n (y p N © n z © ? ž y i y ? ½ (? e y © ? ž (i © z p y © ? z p © ½ e µ (p H ? z i i N
c ? £ (i n N µ y ? i (l y ê y i ? e y ? i (z e (N { p ? ! (? ! y µ z © ? p z ? (© (p N y e (© G ?
c ? G y N e N µ (? (e ? (_ (i N N z ? ! (? e z © ? ! (i (l z © ? ! (? ž i N Ù y N ! y ! G ?
?
G ? ½ n ž e N n N (p µ z ? h (B y e ? à ? ½ ! N µ z i P y ?
c ? ½ n ž e y ? e y © ? e (à (© ? ! (? ž i N Ù y N ! y ! ? à ? (© µ b p ! y i (© ? N p µ (i p y N z p y e (©
c ? i (y e N (? y ½ ! N µ z i P y © ? ž (i N { ! N y © ? ž y i y ? y © (B ½ i y i ? e y ? ž i z µ (N { p ?!
c ? ° (p B ý ? ½ p ? ž e y p ? e y i z ? ! (? i (© ž ½ (© µ y ? à ? p z µ N A N y N { p ? y p µ (? i (l y
?
G ? Á © z ? / µ N z ? ! (? T ? à ? p y e P µ N y ?
c ? . Ù N µ (? © (© B z © ? (p ? e z © ? y e B z i N µ n z © ? ! (? B (© µ N { p ? ½ i y p y G ?
c ? Á µ N e N (? e y ? T ? ž y i y ? (e ? (p (A N N z ? ž ¾ e N z ? à ? z p ? (½ N ! y ! G ?
c ? & N Ù ½ e B ½ (? (e ? ½ © z ? ! (? © N © µ (n y © ? ! (? ! (N © N { p ? y ½ µ z n y µ N ê y ! z © G
?"
? x ¾ B " á F N ¾ F " Y B á x N B x á F " B á ö S á B v ¾ " ¾ " x & ö ¾ v ¾ " n " ? B & N á ÷ á

'í~œ ~œ íÆ|~œÆ è~, ð~è• ~œà íÆÆ•œà ÙííÜ ðœà t~ðœà /Æèœðœà

öW³‰ •‰W¥ìñ È‰ 2, Ô È •‰ÔìÈ È¥ ñ,‰, I¥‰ ³IÈ ³¥ 2 —, ¥ WI‰ È—•WI—, §
I¥È22 ñ ÈI¥È—3 ,••2 þ³Èó °È— •‰I° •È—2

¤2 - W22È°¥È‰, I—•,‰ÈI¥È ¼È— 8WIIIÈ—

Z †IiW‰CÈó °2, %œCÈI¥2È— °¥WåÈI— —³‰ 2È— ¼WIIIÈ— °W22È°¥IÈ—

Z ì§¥ÈIÈó 2È°WI—ÈI¥ÈCÈI¥2W‰—þ³È°È2, È—¥‰Èþ³—2

Z § C ¥Èó 2, °W22È°¥È, ³â ¼WIIIÈ— —¥‰ °¥ÈCÈI¥IÌ°È—,‰È—2

¥2 ¥W°), ñ È È¥‰, I—C —— WI I°³‰ —I—

Z - i‰Èó 2È— ¼WIIIÈ— ÈI—¥W°), ñ È È¥ ÈI ¥‰, I— ¥2

Z #¥2 —Èó ¼È— —È‰ÔÈ³‰— —I°³‰ —I— C —— "W³‰‰ ñ³2 Ü‰ÈCÈI¥2

Z þÈ—¥‰È ñIÈó 2~, °Ü—, ³â ¼WIIIÈ— , ³•È‰—WIIÈ2, ³¥W‰ —I2

I2 IWIAc —, ¥ WI È¥ . I C —, ¥ WI

Z IWIAc —Èó 2È— IiW‰C, ¥ WI— •È‰—WIIÈ22È— 2W‰—þ³È°~È—¥ •W—

Z ½È°WI—È‰ÔÈó 2È— ¼WIIIÈ— þ³È•W³‰ 2, ¼³‰IÈ—¥‰ °¥ÈCÈI¥IÌ°È—

Z IÔ ¥Èó ¼È°W22È°¥È‰ ¼È— ¼WIIIÈ— —ÈI— §2È— —, ³i IÌ°È— —¥I2

§2 ö,‰¥, ñ È þÈ—•WI—, §2È ¼È— 8WIIIÈ—

Z ö,‰¥, ñ Èó ³I þ³ÈCÈI¥, ÔÈ° ¼È— •,‰¥ÈI,‰È—i, §2È— È¥, ••‰W³ÔI—2

Z Hå ñ Èó ¼È— •,‰¥ÈI,‰È— þ³~2—‰È—•È°¥ÈI¥2È— CÑCÈ—IW‰CÈ—

Z -WI—È‰ÔÈó ³I‰ Èñ —¥‰È ¼È— •,‰¥, ñ È— ¼È ¼WIIIÈ—2

"2 - WI¥‰\2È È¥ °Ü— ¼È— - ¥WåÈI—

Z öÈ‰CÈ¥¥Èó, ³â I¼Ô ¼³— ¼È°WI—³2¥È‰3 °W‰‰ ñ È‰ W³ —³•‰ CÈ‰

Z Ii‰Èó ³IÈ W•¥ WI ¼È‰ Èi³— •W³‰ 2È— °W22È°¥È— IW I È— —ÈI¥ È22È

Z k,° 2 ¥Èó 2~ÈâÈ‰° °È ¼È— ¼‰W ¥— 2 I— — 2, Ô È •‰ÔIÈ2

©2 - WIiW‰C ¥I ñ, 2È È¥ ³¼ ¥—

Z þÈ—•È°¥Èó 2È— 2W — —³‰ 2, •‰W¥È°¥ WI ¼È— ¼WIIIÈ— È¥ 2È— —¥,

Z þI, 2 —Èó ¼È— , ³¼ ¥—‰ ñ³2 È‰— •W³‰ ñ,‰, I¥‰ 2, °WIiW‰C ¥I2

Z ö‰I•,‰Èó ³I •2, I°2,‰ ¼È‰I•WI—È, ³â Ô W2, ¥ WI— ¼È ¼WIIIÈ—2

¤2 #—, ñ È I¥ þ³È ¼È 2~† È¥ ¼È 2~ I, 2å—È

Z IÔ ¥Èó 2È— §, — ¼, I— 2È— , 2ñW‰ ¥ CÈ— ¼È ñ È—¥ WI ³‰ §, IÈ2

Z HC•2WåÈó 2~† •W³‰ 2~ I¥‰ Ñ¥ •³§2 °È¥ 2~I þ³ ¥I2

Z 8 Ô³2ñ³Èó 2~³¥ 2 —, ¥ WI ¼È —å—¥ÜCÈ— ¼È ¼I° — WI , ³¥WC, ¥ —I—2

- È—‰È°WCC, I¼, ¥ WI—‰ÈIiW‰°ÈI¥2, °WIi, I°È ¼È— °¥WåÈI— È¥ •‰W

O X 3ÄDØ B Ù?Ä G ÄÖÖXXÖ Q 'Ù ÄÄ ÷ È

{À“w©p”w·wÀz±fù

- ± Ü W Z • ÷W » £ μ³f- ²/₄ ~ ½ w · w A ± ¼ TM ¼ A , oe ü ¼ μ²w⁻⁴

{À—Š‘þ w · w À y ±{ f w ±±, ª{¬ “ û ¼ þ± þ° — + û

{ ð • š þ û w · w Å z ± û i μ f û

þ w · w Až Štú . ¶ Č Ž Š }

{ μ ~ , {À, ß, w • ð, ƒ} } , ö û ¼ % Š ~ • û

→ - " ¶ À/Šμ±¶ ¶ © Ÿ ¼ ½ ± ¶ w · w Àz+µ - ¼ ± ¶ — «

þ w · w Å Å ± ± } × ¼ » ˜ ˜ w © % o ù

• $\exists x \forall y \exists z \forall w \exists v \forall u$

ý • š ± ūç Ç ß • w ' ‡ ± ũ w · w Ä p f ü x „ }

{ A ± r ' μβγw · w A { Z[®] - w " }

ý < μ ~ £ { « ¼ €þñ » f ' > - " þ w · w Å z ±w ð

{À-¼—ŠÀûw®, y ûž~œw®•”¶ûx²œû

þ w · w Å®±û " { • " · ÷ i Å µ „ ± „ ' y Ÿ © ~ + ü

$\{ \mathbf{A}, \mathbf{B}, \mathbf{C} \}$

w » "Œœw » †À†÷³» } w · w·Ày û • " Äp·w À•± ö

• Š ±•ÜÀ þ w · w Àþ þ Þ' ü w þ ' · Ç þÀ · w - (ù) ÷

{ † ™ û { ² » • { Å - ¼ — Š ¼ ¾ † • w μ ¸ ° £ f û

a Å « $\sim \frac{3}{4}$ · w -ve ü ' Ç ü

{ $\hat{A} \pm \sqrt{\hat{A}} \approx w \in \mu \hat{A}^{-\frac{1}{2}} - \sqrt{\mu \hat{A}}^{-\frac{1}{2}} - \bar{z}_y \approx 0$

w • ~ ' Qwûm š t̄ μ ~ , ^ a Å « c b w Å 2 μ f c

þ w · w Å % y < + w þ¾ " { y w „ ~ • È #™ û { • % o i ™

þ È À ² þ ~ ³ w , • - Ç ûw ® ³ E ² È %o Ä ûc Š ~ • Ç û

{ , ð \leftarrow þý± û Å Š ~ ‘ μ ±þûw Å ’ û % ŠÅ û ~ x, û }

{ ± û $\left\langle \mathcal{E} \right\rangle$ $\hat{U}w$ $\left\langle \mathcal{E} \right\rangle$ $\hat{U}^2 - \mu \frac{\partial}{\partial w}$ \rightarrow $\frac{1}{2} \frac{\partial^2}{\partial w^2}$ $\left\langle \mathcal{E} \right\rangle$ \hat{U}^2 } \bullet $- \hat{G} \hat{W} \hat{R} \hat{O} \hat{E} \hat{S} \hat{U}$ \sim \bullet \hat{U}

$\frac{3}{4} \pm \sqrt{u^2 - v^2} \approx \frac{1}{2} \sqrt{u^2 + v^2}$

à î ¥ D ° Å B Ñ P Õ ä x n Å & Ñ Y 0 ä — í Å ; à —) P y " Õ A ^ M ï D Ó i m) &