תקן WEB SERVICE לממשל זמין

גרסה 6.4

מעקב גרסאות

מס"ד	תאריך	עודכן על ידי	תיאור השינויים
1	19.3.2008	ישי כהן	מסמך מקור גרסת תוכנה 2.0.0
2	24.2.2011	ישי כהן	שינוי עם המעבר למשרד ראש הממשלה. מתן אפשרות לכותרת ללא מעבר לדף חדש.
3	10.4.2011		עדכון מסמך
4	1.2.2013		עדכון מסמך
5	17.6.2015		עדכון מלא של המסמך והעברה לתבנית חדשה של ממשל זמין.
6	2.9.2015	ישי כהן	עדכון מלא של המסמך + הוספת תמונות.
6.1	11.10.2015	אופיר יהב	החלפת השם ל-XML Firewall
6.2	12.10.2015	אופיר יהב	תיקון התרשים ותוספת לפרק כללי תיקון כל מילות הריפרוש.
6.3	29.11.2015	יוני ארוך	שינוי לוגו והוספת נתוני גרסת המסמך
6.4	12.9.2017	אופיר יהב	גודל המסר המכסימלי השתנה ל-20MB התייחסות לנושא הצרופות בצומת השירותים

נתוני גרסת המסמך

גורם	תפקיד	שם מלא	תאריך	חתימה
נערכה ע"י	PMO	אופיר יהב	27.9.2017	(חתימה)
נבדקה ע"י	ראש צוות צומת השירותים	ישי כהן	27.9.2017	(חתימה)
אושרה ע"י	מנהל מערך סייבר ואבט"מ	אברהם זרוק	27.9.2017	(חתימה)

תוכן עניינים

1. כללי

בממשל זמין קיים שירות המאפשר פרסום שירותים (אפליקציות) על ידי המשרדים השונים. שירות זה הוא יצירת Gateway ממשלתי. ה-Gateway יאפשר למשרדים לפרסם שירותים משרדיים בין המשרדים לבין עצמם ובין האזרחים (internet) למשרדים.

תקן ws.gov.il מבוסס על התקן העולמי ws-security המפרט כיצד ניתן לאבטח web services ע"י הזדהות ואימות המסרים העוברים בין השרת ללקוח.

בעוד ותקן ws-security מאפשר מספר מנגנוני הזדהות, תקן ws.gov.il מאפשר הזדהות ע"י חתימה דיגיטלית בעזרת X.509 v3 certificate בלבד.

במהותו תקן ws.gov.il מחייב כל צד (שרת ולקוח) לחתום דיגיטלית כל מסר יוצא, ולוודא (verify) כל מסר נכנס. בנוסף, לכל צד יש רשימה של ישויות המורשות לפנות אליו, כך שבתהליך הווידוי, בנוסף לווידוא החתימה נבדק כי הפונה רשאי לפנות לצד זה.

שירות זה יאפשר למשרד לשמור על מאגרי המידע ששייכים לו ונמצאים ברשותו בצורה מעודכנת ולהימנע מהפצה לא רצויה של מאגרי מידע.

מסמך זה כתקן GOVIL, נועד ליצור שפה אחידה ותיאום ציפיות בין ממשל זמין ללקוחותיו. ממשל זמין שם לעצמו למטרה לאפשר ללקוחותיו, וכלל המשתמשים, שירותים מאובטחים ורציפים. מסמך זה כולל, בין היתר, הנחיות אבטחת מידע ודרישות טכניות הנגזרות מהן. רק הקפדה על הנחיות ודרישות אלו תיצור מעטפת הגנה מיטבית על השירותים ותשמור על רציפותם של השירותים.

2. יעדי המסמך

2.1. מטרת המסמך היא לספק למשרדי הממשלה דרך וסטנדרט לספק שירותי מידע בין משרדי באופן שיאפשר קבלת מידע (שאילתות ספציפיות) בין משרד למשרד או בין ממשל זמין למשרד.

2.2. שירות המידע יינתן ע"י מקור המידע וממקום אחד בלבד. האחריות על תקינות ועדכניות המידע היא על מקור המידע אשר בתחום סמכותו גם לקבוע מי הם הזכאים לקבלת שירותי מידע אלה.

2.3. אופי התקן יתבסס על הגדרת "Schema for the SOAP/1.1 envelope" מותאמת עבור שירותים אלה אשר כל שירות באשר הוא ממשלתי, יחויב לעמוד בה. אף על פי שהגדרות אלו מבוססות על SOAP 1.1, הגדרות אלו תקפות גם ל-SOAP 1.2.

2.4. ממשק המידע יסתמך על טכנולוגית ה-web service (ע"י מימוש ב-WCF) ובמבנה SOAP (מעטפת המסר בגרסאות 1.1 ו-1.2).

2.5. רק שירות מידע אשר יעמוד בסטנדרטים אלה יפורסם בשרת הפורטל של ממשל זמין .

3. הסתייגויות

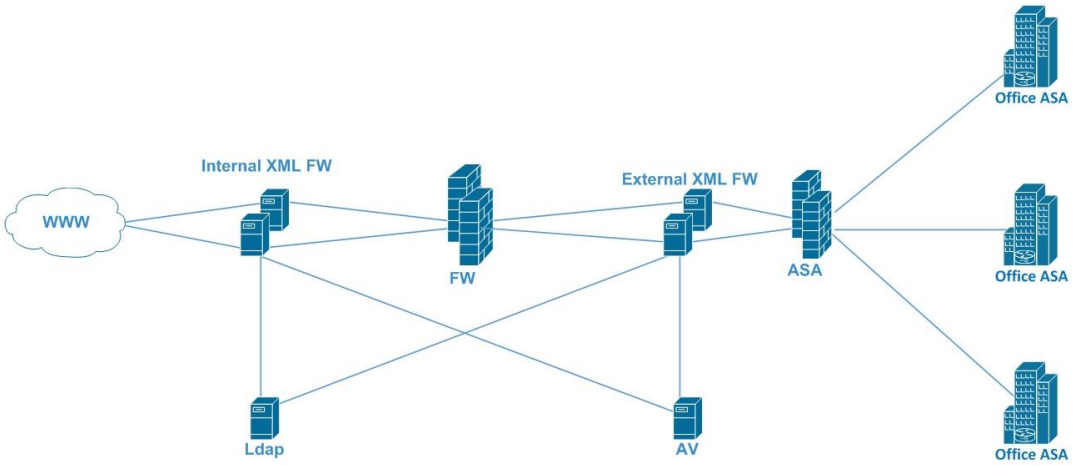
3.1. המסמך אינו מתיימר לספק דרך להעברת מאגרי מידע בין משרדים (חיתוכים).

3.2. המסמך אינו מגדיר את תקן ורמת השירות הבסיסית הנדרשת מספק השירות (SLA וכו').

3.3. המסמך מתייחס לפרוטוקול התקשורת TCP/IP . לא תתאפשר עבודה עם פרוטוקולי תקשורת אחרים.

3.4. המסמך מתייחס לסביבת Microsoft Windows כמערכת הפעלה ול MS IIS כשרת אפליקציה, אם כי ניתן לעבוד גם בסביבת לינוקס.

4. שרטוט מבנה ה-Gateway



4.1. כיוון זרימת המידע של השירותים שיתפרסמו לעולם, יהיה מהעולם לכיוון ממשל זמין ומשם למשרדי הממשלה. כך שצרכני השירותים יהיו מתשתית האינטרנט לכיוון ממשל זמין.

4.2. לא תתאפשר כיוון זרימת נתונים כך שתשתיות ממשל זמין יצרכו שירותים מהעולם. וכמובן, משרדי ממשלה לא יפנו ל Web service בעולם.

4.3. לצורך כך הוקמה תשתית שרידה של SOA בייצור ותשתית נפרדת לחלוטין לכלל שירותי הטסט הפיתוח וכו'.

4.4. אין עירבוב סביבות עבודה של ייצור בשום סביבה אחרת שאינה ייצור.

4.5. הדרישה מהלקוחות שלנו שגם להם תהיה סביבה נפרדת לייצור, כך שההפרדה בסביבות העבודה תהיה מלאה לכל אורך התשתית.

4.6. כל שירות חייב לשלוח מסרים חתומים אל ממשל זמין, וכל שירות חייב לקבל מסרים חתומים מממשל זמין.

4.7. ממשל זמין מהווה תווך מאובטח ואין רשות לשנות תוכן המסר.

5. תקן

5.1 הגדרות ותיחום התקן

5.1.1. הצעה לפורמט אחיד למבנה המסר שהינו בקשה למידע ותשובה לבקשה.

5.1.2. המסמך יתייחס לתקן SOAP על גבי תקשורת HTTP.

5.1.3. הצעה לסכמה מוסכמת שתהווה בסיס ותקינה לכל שירות WS.

5.1.4. התקן לא יגע ב- HTTP-Header אלא רק ב - Envelope Header שב-Message עצמו.

5.1.5. הצעה לפורמט מבנה המידע המוחזר מהשירות (מבנה טבלאי - רב נתונים, סקלארי - נתון חוזר בודד).

5.1.6. טיפול ב-Authentication + Authorization תקן וגבולות אחריות.

5.1.7. התקן יציע שמות ומבנה מאפיינים מוסכמים.

5.2 מקורות מידע

5.2.1. אינפורמציה נוספת על טכנולוגית WCF ניתן למצוא ב:

1. http://msdn.microsoft.com/en-us/netframework/aa663324
2. http://msdn.microsoft.com/en-us/library/dd456779.aspx

5.2.2. אינפורמציה נוספת עבור NET. ניתן למצוא ב:

1. http://www.microsoft.com/net/
2. http://msdn.microsoft.com/net/

5.3 דוגמא למבנה מסר

Envelope

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<soap:Envelope xmlns:soap="http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:wsa="http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/03/addressing"
  xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd" xmlns:wsu="http://docs.oasis-
  open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd">
```

הסטנדרטים הממומשים בהודעת ה-SOAP

Header


```
<soap:Header>
    <wsa:Action wsu:Id="Id-e40a17b1-a24d-4840-ae66-4c1654465bbf">heterBniya/isTipulBeRami</wsa:Action>
    <wsa:MessageID wsu:Id="Id-fc503d94-f1c4-4ecd-9e87-7d50a97a74a3">uuid:a800b...-985f-55c6f01bdb9e</wsa:MessageID>
    <wsa:ReplyTo wsu:Id="Id-ac7eaab2-471f-4537-9890-8d20207957f9">
        <wsa:Address>http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/03/addressing/role/anonymous</wsa:Address>
    </wsa:ReplyTo>
    <wsa:To wsu:Id="Id-c18a19de-d013-4fb5-bbd9-8c5e84d31607">http://Test:80/DataPowerWCF/HeterBniya/HeterBniyaService.svc</wsa:To>
    <wsse:Security xmlns:wsse="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd" soap:mustUnderstand="1">
        <wsu:Timestamp wsu:Id="Timestamp-701e8787-2e3a-497f-9dfc-6c...8a42">
            <wsu:Created>2015-06-01T09:09:27Z</wsu:Created>
            <wsu:Expires>2015-06-01T09:14:27Z</wsu:Expires>
        </wsu:Timestamp>
        <wsse:BinarySecurityToken wsu:Id="SecurityToken-2055f49b-2827-4a19-a24a-e31e92f59baf"
        EncodingType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-soap-message-security-1.0#Base64Binary"
        ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3">
        MIIF/TCCA+WgAwIBAgIKGbWTbwAAAAAAQTANBgkqhkiG9w0BAQsFADBKMQswCQYDVQQGEwJJTDEdMBsGA1UEChMUR292ZXJubWVudCBvZiBJ
        ...ddsQDKUQU3agZ/LA+ZS9v7NKbSCfUMnBaRnoI/LDHLqUdarY+nTJo8kp/g/TsrwEkcyRWvLP+Rk/FiQl3g+xdnIwQ==
        </wsse:BinarySecurityToken>
        <Signature xmlns="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#">
            <SignedInfo>
                <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/2001/10/xml-exc-c14n#"/>
                <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1"/>
                <Reference URI="#Id-e40a17b1-a24d-4840-ae66-4c1654465bbf">  </Reference>
            </SignedInfo>
            <SignatureValue>me6KaAMSLQ7esHlQpvAEea6AC3kggVWP5HHhBxhmqSSIxIRXBPVqpCsYnZHrgk4EFEWV2V
            .......+SrxIwYBTA==</SignatureValue>
            <KeyInfo>
                <wsse:SecurityTokenReference xmlns="">
                    <wsse:Reference URI="#SecurityToken-2055f49b-2827-4a19-a24a-e31e92f59baf"
                    ValueType="http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3"/>
                </wsse:SecurityTokenReference>
            </KeyInfo>
        </Signature>
    </wsse:Security>
</soap:Header>
```

Body

```
<soap:Body wsu:Id="Id-d2a3e783-6565-47e6-868b-02c494319a26">
    <isTipulBeRami xmlns="heterBniyaWcf">
        <oBakashaDetailsIn xmlns:a="http://schemas.datacontract.org/2004/07/HeterBniy
            <a:mahutBakasha>1</a:mahutBakasha>
            <a:misBakasha>1</a:misBakasha>
            <a:nechesList>
                <a:Neches>
                    <a:chelka i:nil="true"/>
                    <a:gush i:nil="true"/>
                    <a:messageDetailsList xmlns:b="http://schemas.datacontract.org/20
                    <a:misTik>52366532?</a:misTik>
                    <a:semelYisuv i:nil="true"/>
                    <a:tatChelka i:nil="true"/>
                    <a:teudatZehut i:nil="true"/>
                </a:Neches>
            </a:nechesList>
            <a:sugBakasha>1</a:sugBakasha>
        </oBakashaDetailsIn>
    </isTipulBeRami>
</soap:Body>
```

5.4 גבול אחריות

5.4.1. השירות יינתן מאתרו הפיזי של נותן השירות (מפרסם השירות) או כשירות מתארח בממשל זמין. נותן השירות יהיה אחראי לתקינות השירות ועדכונו. האחריות על הגנת ותחזוקת השירות הינה באחריות מקום האירוח של השירות. היה והשירות יתארח בממשל זמין, השירות יטופל באותה מתכונת של כל אתר מתארח אחר.

5.5 מבנה מסר

5.5.1. **המעטפה (envelop):** כל מסר ממשלתי בין אם הוא בקשה או תשובה לשירות יכיל את תוכן הבקשה ואת מעטפת הבקשה. מעטפה זו תכיל תוספות שחלקם חובה וחלקם רשות. המעטפה תציע תקן לזיהוי מאובטח חד ערכי של מבקש השירות וכן תקן לזיהוי ספק השירות ומאפייני השירות. תוכן המעטפה יכלול גם מידע על האובייקטים ותכונותיהם.

5.5.2. **ראשית (header)**: כרגע, התשתית הקיימת בממשל זמין תומכת (במסגרת טכנולוגיות WCF) בסטנדרטים הבאים:

5.5.2.1. WS-Security

5.5.2.2. WS-Addressing

5.5.2.3. WS-Security : SOAP Message Security

5.5.2.4. WS-Security : X.509 Certificate Token Profile

לגבי שימוש בפרוטוקולים אחרים ו/או אובייקטים ו/או תכונה אחרת יש לברר עם צוותי SOA ואבט"מ של ממשל זמין.

הערה חשובה: אין להעביר שדות תוכן ב header.
אין בדיקת schema validation על ה header (רק על ה- body).

5.5.3. **תוכן (body)** : תוכן ההודעה יכיל את הפרמטרים שעוברים אל השירות ובחזרה. כל הפרמטרים צריכים להיות מוגדרים בסכמה של השירות, אשר מגדירה את אורך והתוכן של אותר הפרמטר.

5.5.4. אין לשלוח בבקשה (request) סכימת XML או HTML כאובייקט בתוך ה body.

5.5.5. אין להחזיר בתשובה (response) סכימת XML או HTML כאובייקט בתוך ה body.

5.5.6. יש להקשיח את הסכמה לפי נספחי תקן WS-gov.il ולהעביר לבדיקות צוות אבטחת המידע של ממשל זמין. רק שירות שיעבור בהצלחה בדיקות אבט"מ יאושרו לפירסום בתשתיות הטסט \ ייצור של ממשל זמין.

אובייקט	תכונה	תקן	חובה	הערות והסברים
soap:Envelope	xmlns:soap	http://schemas.xmlsoap.org/soap/envelope/	כן	תקן ה-soap
	xmlns:xsi	http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance	כן	תקן ה-xml
	xmlns:wsa	http://schemas.xmlsoap.org/ws/2004/03/addressing	כן	תקן ה-addressing
	xmlns:wsse	http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-secext-1.0.xsd	כן	סכימת security
	xmlns:wsu	http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-wssecurity-utility-1.0.xsd	כן	סכימת security-utility
soap:Header			כן	ה-header של מעטפת הsoap
	wsa:Action	ws-addressing	כן	שם הפעולה (המסר)
	wsa:MessageID	ws-addressing	כן	מס' ייחודי להודעה
	wsa:ReplyTo	ws-addressing	בבקשה	namespace לתשובה
	wsa:RelatesTo		בתשובה	לאיזה messageID התשובה מיועדת
	wsa:To	ws-addressing	כן	ה-endpoint של הבקשה
	wsse:Security	ws-security	כן	תוספת security לheader
	wsu:Timestamp	ws-security	כן	חובה גם תאריך יצירה וגם תאריך פקיעת ההודעה

אובייקט	תכונה	תקן	חובה	הערות והסברים
	Signature	ws-security - ממומש בסטנדרט: http://www.w3.org/2000/09/xmldsig עם X509v3 לפי: http://docs.oasis-open.org/wss/2004/01/oasis-200401-wss-x509-token-profile-1.0#X509v3"	כן	חובה לשלוח Public cert של החותם (לפי הסטנדרט). תמיכה רק ב-X509v3
soap:Body			כן	תוכן ההודעה

5.6 אופן מימוש החתימה

5.6.1. המינימום הנדרש על מנת לעבוד עם רשת ה-gateway הממשלתי מגדיר כי כל מסר (הן בקשה והן תשובה) שעובר דרך ה-gateway הממשלתי יהיה חתום על ידי צוות PKI של ממשל זמין (נספח ג' – סרטיפיקטים.).

5.6.2. החתימה בכל הודעה תהיה לפחות על החלקים הבאים במסר:

1. ה-body של מעטפת הsoap - (wsp:Body().
2. ה-To של פרוטוקול ws-addressing (נמצא ב-header) - wsp:Header(wsa:To).
3. ה-Action של פרוטוקול ws-addressing (נמצא ב-header) - wsp:Header(wsa:Action)
4. ה-MessageID של פרוטוקול ws-addressing (נמצא ב-header) - wsp:Header(wsa:MessageID)
5. ה-Timestamp של ההודעה, מתוך פרוטוקול ws-security (נמצא בsecurity שבתוך הheader) - (wse:Timestamp()

5.6.3. על מנת ליצור שפה משותפת וכדי למנוע בלבולים כל משרד החושף web service יחשוף את צורת העבודה איתו באמצעות קובץ web config.

5.6.4. המשרד יעביר את קבצי WSDL ו XSDs לממשל זמין כולל איפיון השירות ובאחריותו לעמוד בתנאים אותם המסמך מפרט. ממשל זמין יערוך בדיקות על הקבצים הנ"ל ויאשר או לא יאשר אותם לעלייה לייצור.

5.6.5. לאחר אישור אבט"מ למוכנות השירות לעלייה לאויר, אין לערוך שינויים בקבצים הנ"ל ללא ידיעה ואישור של צוותי אבט"מ ו SOA.

5.7 הערות

5.7.1. כל חריגה מדרישות המינימום דורשת אישור של צוות צומת השירותים.

5.7.2. הדרישה הנ"ל היא למעשה ברירת המחדל של חתימה/אימות בעבודה עם קובץ web config.

5.7.3. השירותים בממשל זמין עובדים בצורה סינכרונית.

5.7.4. התקשורת בין ממשל זמין את משרדי הממשלה יהיו בפורטים 80 ו 443 בלבד.

5.7.5. גודל המסר המקסימלי המאושר הינו 20MB אלא אם הוגדר אחרת ע"י צוות צומת השירותים.

5.7.6. ככלל חל אסור להעלות צרופות דרך צומת השירותים אלא רק דרך מערכת ה FILE UPLODE הרשמית של ממשל זמין. במידה וקיים צורך להעביר צרופות למסר, יש חובה לקבל על כך אישור ממערך ההגנה בסייבר.

5.7.7. כל הצרופות אשר ישולבו בתוכן של המסר, חייבות לעבור בדיקה של AntiVirus.

5.7.8. עבור כל הודעה, יוגדר TimeOut של 120 שניות, שאחריו ההודעה תיכשל.

5.7.9. זיהוי הסרטיפיקט יתבצע מול המפתח הציבורי של ה CA ובמקרים מיוחדים מול המפתח הציבורי של הסרטיפיקט של המשרד נותן השירות.

6. דיאגנוסטיקה

6.1. WCF תומכות ביכולות דיאגנוסטיקה (Diagnostic) שונות, אשר יכולות לעזור למפתח לנתח ולהבין את הגורם לשגיאות אפליקציות שרצות. באופן כללי היכולות מבוססות על היכולת לעקוב אחרי הודעות ה-SOAP ולנתח נתונים שונים בזמן שגיאות.

7. טכנולוגיית WSE - End of Life

7.1. שירותי Web Services Enhancements (WSE) הגיעו לסיום מחזור החיים שלהם ואינם נתמכים עוד במיקרוסופט End of Life.

7.2. ממשל זמין מנחה להאיץ את תהליכי ההסבה של שירותים אלה לשירותים עדכניים מסוג Windows Communication Foundation (WCF). לתשתית ה-WCF יתרונות רבים, ביניהם: אמינות וגמישות, מהירות תגובה וניצול משאבים טוב יותר ביחס לתשתית ה-WSE.

7.3. ממשל זמין ימשיך לספק תמיכה בשירותי ה-WSE עד 31 ליולי 2016.

7.4. שירותים שלא יוסבו עד לתאריך זה, לא ייתמכו ע"י ממשל זמין ולא יטופלו תקלות הקשורות בשירותים אלה.

7.5. שירותים שלא יוסבו ל WCF, יעבדו כל עוד הם עובדים עד 31 ליולי 2017.

7.6. בתאריך **1 באוגוסט 2017** שירותי ה-WSE **ייצאו משימוש** בממשל זמין.

8. טכנולוגיית WCF

8.1. טכנולוגיית WCF הינה עשירה יותר ביכולות הדיאגנוסטיקה שלה ומביאה איתה יכולות נוספות כגון:

8.1.1. יכולות Trace מתקדמות המאפשרות ניתוח ללא שימוש ב-debugger.

8.1.2. ניתוח הודעות לפני ואחרי שליחה.

8.1.3. יכולות כתיבה ל-Event Log.

8.1.4. שעוני ביצועים שונים.

8.2. מידע נוסף לגבי הפעלת יכולות דיאגנוסטית ניתן לקרוא בנספח ב' – מצגת בנושא WCF – הגדרות לעמידה בתקן WS-gov.il.

8.3. למידע נוסף לגבי היכולות השונות של מנגנון הדיאגנוסטיקה ניתן לקרוא באתר MSDN - http://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms731055.aspx

8.4. יש לציין, כי בטכנולוגיית WCF בלבד ניתן לבצע הקשחות אבטחת המידע המתוארות בנספח א' על ידי שימוש ב-DLL הקשחות של ממשל זמין אותו ניתן לקבל על פי דרישה, ובו ניתן להשתמש בכדי לבצע את ההקשחות ברמת קוד השירות.

8.5. לחילופין, ניתן לבצע ה"קשחות ידניות" שלא באמצעות ה- DLL הנ"ל ואז הקבצים יוטענו לוקאלית במכונות ה XML Firewall. רענונים (Refresh) משמעותם, תיקון הקבצים לוקאלית.

9. בדיקות לביצוע טרם העברת אפליקציה לסביבת ייצור

9.1. טרם העברת אפליקציה מסביבת פיתוח לסביבת ייצור יש לבצע בדיקות שונות כדי להימנע משגיאות אשר קשורות להגדרת הסביבה ולא בגלל שגיאות באפליקציה עצמה. לאור ניסיון העבר בעבודה מול פרויקטים רבים, נציין מספר בדיקות שיכלו למנוע פעמים רבות עיכוב בעלייה לאוויר.

9.2. לפני עלייה לייצור, אישור לקוח שכל הפונקציות המוכלות בשירות נבדקו כהלכה.

9.3. אישור אבט"מ לגבי תקינות ההגדרות, כאמור.

11. תאימות שעונים

11.1. נדרש לבצע התאמה בין השעונים של המכונה עליה רץ ה-client והמכונה עליה רץ ה-web service. במידה והשעונים אינם מסונכרנים ניתן להגדיר הפרשי זמן מקובלים מתוך ה-configuration tool בלשונית של security בשדה Time Tolerance In Seconds.

11.2. מומלץ ללקוחותינו לחבר את השרתים הפונים לתשתית SOA לשרת NTP.

13. הרשאות

12.1. יש לוודא הרשאות קריאה RO של המשתמש ב application pool עבור ה-process שמשתמש ב-WCF על ה private key של המכונה שנמצא בספריה:

C:\Documents and Settings\all users\application data\microsoft\crypto\rsa\machine keys

פעולה זו יש לבצע עבור ה-client ובנוסף עבור web service.

15. רענון (Refresh) של שירותים

13.1. דינו של ריענון (Refresh) שירות כמוהו כדין שירות ששונה בהגדרותיו.

13.2. לפיכך, לפני כל בקשת ריענון נבקש לקבל הסברים לגבי מהות השינוי.

14. נספחים

14.1. כפי שהוגדר בסעיפים הקודמים, מסמך זה מרכז הנחיות כלליות לעמידה בתקן WS-gov.il. הסעיפים למטה מפרטים את הנספחים הטכנאים אשר מגדירים במדויק את ההגדרות השונות אשר נדרש להגדיר בכדי לעמוד בתקן בטכנולוגיות השונות.

14.2. הנספחים אשר משלימים תקן זה הינם:

14.2.1. נספח א' – הקשחת סכמות וסוגי נתונים.

14.2.2. נספח ב' – מצגת בנושא WCF – הגדרות לעמידה בתקן WS-gov.il.

14.2.3. נספח ג' – סרטיפיקטים.