

אינטגרציית ApplePay ב CGGateway

גרסא: 1.2

תאריך: 14/09/2021

רשימת שינויים

גרסא	תאריך	תאור	עמודים	עורך
1.0	30/05/2021	גרסה ראשונה	הכל	צביקה וליץ
1.1	01/09/2021	הוספת הכפתור בדף התשלום	4-5	צביקה וליץ
1.2	14/09/2021	הוספת הכפתור בדף התשלום עם IFrame	6	צביקה וליץ

1. מטרה

המסמך מפרט את ההערכות הטכניות והתפעוליות הנדרשת מבית עסק על מנת לחייב עם כפתור ApplePay בממשקי ה WEB ומאפליקציות ה Mobile. המסמך מיועד לאנשי התוכנה, המוצר ו-ה IT בארגון.

2. הקדמה

Apple Pay™ הוא ארנק דיגיטלי המאפשר לבצע תשלומי כרטיסים בצורה פשוטה ומהירה, מבלי להזין את פרטי הכרטיס בכל פעם. נתוני הכרטיס מאוחסנים באופן מאובטח על ידי אפל. אמצעי תשלום זה זמין לדפדפנים נבחרים ומכשירי Apple (טלפונים ומחשבים). רשימה מלאה של [מדינות בשירות](#) [ומכשירים נתמכים](#) ניתן למצוא באתר Apple.

3. איך זה עובד (חוויית הלקוח)

- לחיצה על כפתור "תשלום עם PayApple"
- בחירת כרטיס לחיוב ופרטי חיוב
- אישור התשלום (אימות)
- קבלת אישור על החיוב



4. איך זה עובד "מאחורי הקלעים"

- רישום בית העסק לשירות.
- אינטגרציה בצד האפליקציה / בית העסק
- אינטגרציה מול ה PassKit API עבור אפליקציות Native Mobile App
- או לחילופין אינטגרציה מול ApplePay on the WEB SDK לאפליקציות בסביבת ה WEB
- קבלת טוקן מוצפן: פרטי לקוח, פרטי העסקה, פרטי חיוב (לא כרטיס אמיתי)
- שליחת הטוקן המוצפן ל CGGateway בבקשת doDeal רגילה
- השירות בצד CGGateway (קרדיטגארד)
- פיענוח לפי המפתח המתאים
- ביצוע עסקה עם נתוני אימות 3D Secure
- התשובה החוזרת מ doDeal הינה זהה לתשובות doDeal רגילות
- הערה: הרישום לשירות האינטגרציה שונים בין היישום ב WEB לבין היישום ב Native Mobile App
- המסמך יפרט על ההבדלים.

5. שאלות ותשובות

- השירות אפשרי רק עם מסופי אשראית EMV.
- המסופים והספקים המוגדרים עבורם חייבים להיות בעלי הרשאה לעסקאות אינטרנט הערה חשובה: יש לפנות לחברות הסליקה ולוודא כי הספקים מוגדרים בהתאם.
- הכפתור יוצג ויעבוד רק עם מכשירים של Apple ובסביבת WEB רק בדפדפן Safari.
- העסקה שתבוצע תהיה עסקה רגילה ככל עסקה אחרת שמבוצעת ע"י כרטיס אשראי.
- ניתן לבצע בקשה לאישור כספים (J5) ולאחר מכן לבצע את החיוב בנפרד (J4).

האינטגרציה של בתי העסק אפשרית בצורות הבאות:

כפתור בדף התשלום

- בית העסק נדרש באינטגרציה מינימאלית
- אין תהליך onboarding פרט להפעלה ב CG בהגדרות דף התשלום
- ראה פרק "יישום האינטגרציה של בית העסק" סעיף 1 או סעיף 2 אם דף התשלום מוצג ב IFrame

כפתור באתר הלקוח (לא בדף התשלום)

- בית העסק נדרש להשלים אינטגרציה ברמת האפליקציה בדפדפן
- בית העסק נדרש לשלוח בקשת doDeal עם ה JSON המוצפן של Apple – כלומר שינוי מסויים באינטגרציה שלו מול CG
- רישום לשירות (onboarding) – בית העסק אינו נדרש לפנות ל Apple. אלא הרישום יבוצע מול קרדיטגארד.
- ראה פרק "יישום האינטגרציה של בית העסק" סעיפים 3, 5, 6

כפתור באפליקציית Native

- בית העסק נדרש להשלים אינטגרציה ברמת האפליקציה ה Native
- בית העסק נדרש לשלוח בקשת doDeal עם ה JSON המוצפן של Apple – כלומר שינוי מסויים באינטגרציה שלו מול CG
- רישום לשירות (onboarding) – בית העסק נדרש לפנות ל Apple, לעבור תהליך KYC, לייצר certificates ולהעלות אותם ל CG
- הפקת ה certificate לסביבת הטסט ולסביבת הייצור בנפרד
- ראה פרק "יישום האינטגרציה של בית העסק" סעיפים 4, 5, 6

יישום האינטגרציה של בית העסק

1. פעולות הנדרשות לצורך הטמעת הכפתור בדף התשלום

הפעלה בקרדיטגארד

פנה לאיש הקשר שלך בקרדיטגארד לצורך הפעלת כפתור ApplePay בדף התשלום

אינטגרציה לדף התשלום

יש כמובן לבצע את האינטגרציה ל API של דף התשלום שם המסמך [CG Gateway Redirect API](#) זהו לגבי **ApplePay בדף התשלום**, מעתה בכל הצגה של דף התשלום במכשירי Apple יוצג גם כפתור ApplePay בדף מקדים לדף שבו המשתמש מקליד את פרטי האשראי שלו.

2. פעולות הנדרשות לצורך הטמעת הכפתור בדף התשלום המוצג ב IFrame

הפעלה בקרדיטגארד

פנה לאיש הקשר שלך בקרדיטגארד לצורך הפעלת כפתור ApplePay בדף התשלום

הכנת שרת ה WEB של בית העסק

פירוט מלא של הדרישות נמצאת [בקישור ה](#) [באתר](#) Apple Developers [באתר](#) Apple Developers
הדרישות כוללות פתיחת כתובות ל ApplePay ורשימת cipher suite הנתמכת ע"י ApplePay.
סביר להניח ששרת ה WEB כבר תומך בדרישות אלו אבל כדי לבקר בקישור ולוודא.

הטמעת קובץ אימות בשרת ה WEB של בית העסק

יש להוריד מהקישור [כאן](#) קובץ אימות (סטאטי) הנדרש להישמר במיקום הבא:

<https://yourwebsite.com/.well-known/apple-developer-merchantid-domain-association> (yourwebsite.com = domainName)

הערה: כדאי ואפשר לבדוק את תקינות הטמעת הקובץ ע"י גישה ל URL מהדפדפן

רישום Domain בית העסק ב Apple

לאחר שמירת קובץ האימות ניתן להתקדם לרישום בית העסק לשירות.

בתהליך הרישום בית העסק נדרש להעביר את הערכים הבאים:

- domainName: ערך ה domain של הדף שיאכלס את כפתור ApplePay
- merchantName: שם בית העסק, ערך טקסטואלי (עברית/אנגלית, אלפא נומרי עם רווחים).

הטמעת קובץ JS SDK בשרת ה WEB של בית העסק

בקוד ה HTML של דף ה checkout יש להטמיע את הסקריפט הבא:

עבור סביבת הטסט

```
<script src="https://ppsuat.creditguard.co.il/plugins/applePayOnIframe.js"></script>
```

עבור סביבת היצור

```
<script src="https://pps.creditguard.co.il/plugins/applePayOnIframe.js"></script>
```

אינטגרציה לדף התשלום

יש כמובן לבצע את האינטגרציה ל API של דף התשלום שם המסמך [CG Gateway Redirect API](#)

זהו **לגבי ApplePay בדף התשלום**, מעתה בכל הצגה של דף התשלום במכשירי Apple יוצג גם כפתור ApplePay בדף מקדים לדף שבו המשתמש מקליד את פרטי האשראי שלו.

הערה: שימו לב שכאשר דף התשלום ב Iframe נדרש להעביר בשדה frameAncestorURLs את ערך ה domain של דף ה parent.

3. פעולות הנדרשות לצורך ביצוע האינטגרציה לאפליקציות בסביבת ה WEB

הכנת שרת ה WEB של בית העסק

פירוט מלא של הדרישות נמצאת [בקישור הבא](#) באתר Apple Developers. הדרישות כוללות פתיחת כתובות ל ApplePay ורשימת cipher suite הנתמכת ע"י ApplePay. סביר להניח ששרת ה WEB כבר תומך בדרישות אלו אבל כדי לבקר בקישור ולוודא.

הטמעת קובץ אימות בשרת הלקוח

יש להוריד מהקישור [כאן](#) קובץ אימות (סטאטי) הנדרש להישמר במיקום הבא:

<https://yourwebsite.com/.well-known/apple-developer-merchantid-domain-association> (yourwebsite.com = domainName)

הערה: כדאי ואפשר לבדוק את תקינות הטמעת הקובץ ע"י גישה ל URL מהדפדפן

רישום Domain בית העסק ב Apple

לאחר שמירת קובץ האימות ניתן להתקדם לרישום בית העסק לשירות.

בתהליך הרישום בית העסק נדרש להעביר את הערכים הבאים:

- domainName: ערך ה domain של הדף שיאכלס את כפתור ApplePay
 - merchantName: שם בית העסק, ערך טקסטואלי (עברית/אנגלית, אלפא נומרי עם רווחים).
- הרישום יחזיר Merchant ID שערכו ידרש לביצוע preformValidation.

יישום האינטגרציה, הטמעת הכפתור ברמת הדפדפן וקבלת ApplePay Token

יישום האינטגרציה ל SDK של ApplePay מפורטת [בקישור הבא](#).

יחד עם זאת להלן דגשים ביישום מול קרדיטגארד.

בדקומנטציה שבאתר יש להתעלם מהסעיפים הבאים מאחר ואלו אינם נדרשים עם הרישום לשירות

בקרדיטגארד:

- Configuring Your Environment
- Maintaining Your Environment

הערה על השלמת הפניה לביצוע Merchant Validation המתוארת [בקישור הבא](#):

ההפעלה הנדרשת לביצוע הוולידציה תבוצע מול HTTP Post request של קרדיטגארד:

https://icom.yaad.net/cgi-bin/yaadpay/applepay_main.pl

עם Body הבא:

```
{
  "action": "performValidation",
  "displayName": "<<YOUR MERCHANT'S NAME>>",
  "domainName": "<<YOUR PARENT PAGE DOMAIN>>",
  "mid": "<<The Merchant ID from CreditGuard Registration>>"
}
```

המשך פעולות וביצוע התשלום עם ApplePay Token

להשלמת תהליך העסקה ראה סעיפים 5 ו 6 בהמשך

4. פעולות הנדרשות לצורך ביצוע האינטגרציה לאפליקציות Native

כדי לתמוך בתשלומי Apple Pay באפליקציה ה Mobile (Native) תחילה יש לפתוח חשבון [Apple Development Account](#) ולהגיש בקשה לתוכנית [Apple Developer Program](#).
זמן האישור עשוי לארוך מספר ימים על פי דרישות [Initiating Apple Pay](#).
בשלב הבא יש לבצע את הפעולות הבאות:

- יצירת "Merchant ID"
- יצירת "Apple Pay Payment Processing Certificate"
- יישום האינטגרציה להטמעת כפתור התשלום באפליקציה עם PassKit API

יצירת "Merchant ID"

כדי ליצור Merchant ID, יש לבצע את הצעדים הבאים:

1. היכנס לחשבון [Apple Developer](#).
2. בחר "Certificates, IDs & Profiles".
3. בחר "Identifiers".
4. הוסף Merchant ID חדש על ידי לחיצה על הסימן + שנימצא בצד ימין למעלה של המסך.
5. הכנס ID ותאור ובחר Continue.
6. בחר Register לאחר את הנתונים שהוזנו.

יצירת "Apple Pay Payment Processing Certificate"

לפני יצירת תעודה אנא פנה אלינו ובקש קובץ CSR הנדרש לתהליך להלן.

כדי ליצור מזהה Payment Processing Certificate בצע את הצעדים הבאים:

1. התחבר לחשבון שלך [Apple Developer](#).
2. בחר "Certificates, IDs & Profiles".
3. בחר Identifiers.
4. בחר את Merchant ID שיצרת ובחר "ערוך".
5. באזור "Apple Pay Payment Processing Certificate" בחר Create Certificate.
6. במסך הבא בחר Continue.
7. העלה את קובץ ה CSR שקיבלת מקרדיטגארד לאתר באמצעות כפתור Choose File ולאחר מכן לחץ Continue.
8. הורד את certificate שנוצר.
9. שלח את הקובץ שנוצר (apple_pay.cer) חזרה לקרדיטגארד.

יישום האינטגרציה להטמעת כפתור התשלום עם PassKit API וקבלת ApplePay Token

כדי לשלב אפליקציה לנייד עם Apple Pay, פעל לפי ההוראות ב [Apple Developer](#)

המשך פעולות וביצוע התשלום עם ApplePay Token

להשלמת תהליך העסקה ראה סעיפים 5 ו 6 בהמשך

5. הנחיות לשליחת Apple Pay Token בבקשת ה doDeal

- להלן תיאור של השדות בבקשת doDeal שנדרשים בעסקה עם Apple Pay Token.
- השדות כולם מנדטוריים.
- שאר השדות בבקשת doDeal ללא שינוי ותיאור מלא של הבקשה נמצא במסמך API XML.
- ניתן לבצע בקשה לאישור כספים (J5) ולאחר מכן לבצע את החיוב בנפרד (J4).

XML Field	Type	Value	Description
cardNo	Constant/ HardCoded String	Instead of card number use "APPLEPAY"	
total	Numeric (1-8)		The total amount
currency	ISO 4217 currency code		As describe in XML API document
walletData			XML parent TAG
walletToken	String	The Apple Pay token you get from the Apple Wallet device.	

1. The **total** and the **currency** Tags must match the total and currency displayed on Apple Pay.
2. The transactionCodeTag will be altered by the CG Gateway and its value will be set to "Internet". This value will be also returned in the XML response.

דוגמא:

מבנה ה Request

```
<ashrait>
  <command>doDeal</command>
  <request>
    <language>Eng</language>
    <version>2000</version>
    <doDeal>
      <terminalNumber>0880013014</terminalNumber>
      <transactionCode>Phone</transactionCode>
      <cardNo>APPLEPAY</cardNo>
      <validation>AutoComm</validation>
      <creditType>RegularCredit</creditType>
      <transactionType>Debit</transactionType>
      <total>1000</total>
      <currency>ILS</currency>
      <cardExpiration />
      <walletData>
        <walletToken>{"paymentData":{"data":{"hQeVWWN0rjVJO4uSGbGIGjI9VVISe00n97nwrgxZMUXk4A5k6z1jAdTTR
vb7FgowWAh8R24lasHDY3UT2pbjSLT7Ry/DuN5k5czaPmwkT/IEd4MLcadyIW/DznY7UTUxQoX/wfAPtvkkHNqL1
```


מבנה ה Response

התשובה התמקבלת הינה ככל תשובה רגילה של doDeal

להלן השינויים הרלוונטיים בתשובה:

- בשדה transactionCode יאוכלס הערך internet גם אם נשלח ערך אחר (למשל phone) ב request

- בשדה cg3dsVersion מאוכלס הערך 2 (המסמל שימוש בגרסה 2 של 3D Secure)

להלן דגשים חשובים:

- שדה cardNo נגזר מפענוח ערכו של Apple JSON token
- שדה cardExpiration נגזר מפענוח ערכו של Apple JSON token
- שדה cardId (הטוקן של CG) יונפק עבור ערך כרטיס האשראי שפוענח

```
<ashrait>
<response>
  <command>doDeal</command>
  <dateTime>2021-02-28 08:35</dateTime>
  <requestId />
  <tranId>27051168</tranId>
  <result>000</result>
  <message>Permitted transaction</message>
  <userMessage>Permitted transaction</userMessage>
  <additionalInfo>Host Result Local 00-SUCCESS</additionalInfo>
  <version>2000</version>
  <language>Eng</language>
  <doDeal>
    <status>000</status>
    <statusText>Permitted transaction</statusText>
    <extendedStatus />
    <extendedStatusText />
    <extendedUserMessage />
    <terminalNumber>0880013014</terminalNumber>
    <cardId>1015092636235978</cardId>
    <cardBin>481749</cardBin>
    <cardMask>481749*****5978</cardMask>
    <cardLength>16</cardLength>
    <cardNo>xxxxxxxxxxxx5978</cardNo>
    <cardName />
    <cardExpiration>1223</cardExpiration>
    <cardType code="99">Foreign</cardType>
    <creditCompany code="0">Foreign</creditCompany>
    <cardBrand code="2">Visa</cardBrand>
    <cardAcquirer code="2">Visa</cardAcquirer>
    <serviceCode />
    <transactionType code="01">RegularDebit</transactionType>
    <creditType code="1">RegularCredit</creditType>
    <currency code="1">ILS</currency>
    <baseCurrency />
  </doDeal>
</response>
</ashrait>
```

```

<baseAmount />
<transactionCode code="52">Internet</transactionCode>
<total>1000</total>
<firstPayment />
<periodicalPayment />
<numberOfPayments />
<clubId />
<validation code="4">AutoComm</validation>
<idStatus code="0">Absent</idStatus>
<cvvStatus code="0">Absent</cvvStatus>
<authSource code="" />
<authNumber />
<fileNumber>74</fileNumber>
<slaveTerminalNumber>001</slaveTerminalNumber>
<slaveTerminalSequence>244</slaveTerminalSequence>
<eci>7</eci>
<clientIp />
<email />
<cavv code="2">PassedValidationAuthentication</cavv>
<user />
<addonData />
<supplierNumber>398021</supplierNumber>
<id />
<shiftId1 />
<shiftId2 />
<shiftId3 />
<shiftTxnDate />
<cgUid>27051168</cgUid>
<cardHash />
<cg3dsData>
  <cg3dsVersion>2</cg3dsVersion>
</cg3dsData>
<acquirerData>
  <gateway>AshraitEmv</gateway>
  <acquirerTranType>01</acquirerTranType>
  <acquirerTranCode>52</acquirerTranCode>
</acquirerData>
<ashraitEmvData>
  <uid>21022808351708800131689</uid>
  <idFlag>0</idFlag>
  <manufId>CGD</manufId>
  <catLevel>0</catLevel>
  <cvvFlag>0</cvvFlag>
  <manufUse>001101</manufUse>
  <ashVersion>x</ashVersion>
  <ashTermType>0</ashTermType>
  <deviceStatus>1111000000</deviceStatus>
  <isDoReverseDeal>0</isDoReverseDeal>
</ashraitEmvData>
</doDeal>
</response>
</ashrait>

```

6. קודי שגיאה בעבודה עם ApplePay Token

6.1 להלן קודי שגיאה רלוונטיים

קוד	סיבה	הודעת שגיאה
200	נכשל נסיון הפענוח של ה walletToken	שגיאה יישומית
388	סכום או מטבע העסקה אינם תואמים לאלה שאושרו	נתוני העסקה לא תואמים לנתונים שאושרו
389	קוד שדה validation אינו אחד מקודים המותרים	סוג בקשה (J) אינו תקין
390	השדה walletToken אינו במבנה JSON תקין	נתוני ארנק אלקטרוני לא תקינים
401	במידה וwalletToken מכיל תווים שאינם מותרים	תווים אסורים במחרוזת INT_IN