## Bitcoin Lightning Wallet – מדריך למשתמש

רשת הברק (לייטנינג) היא אחד הנושאים החמים ביותר בעולם הביטקוין, ומביאה איתה הבטחה לתשלומים ביטקוין מהירים, זולים ובלתי מוגבלים.

מערכת זו התקדמה הרבה בחודשים האחרונים, גם בתשתית וגם בממשק. עם זאת, עדיין יש הרבה לאן לשאוף מבחינת היציבות ונוחות השימוש. חשוב גם להבין שרשת הברק, במהות היסודית ביותר שלה, עובדת באופן שונה מתשלומי ביטקוין רגילים. לכן לא כל מה שאנחנו רגילים לעשות עם ביטקוין אפשר גם פה, וצריך להבין כיצד משתמשים בה.

במאמר זה נפרט כיצד ניתן להשתמש בארנק לייטנינג פופולארי, שהוא כנראה הדרך הנוחה והפשוטה ביותר להשתמש בלייטנינג כיום – אפליקציית האנדרואיד Bitcoin Lightning Wallet, הקרויה גם "הארנק של אנטון" על שם המפתח שלה.



כמו כל אפליקציה, השימוש מתחיל בחיפוש האפליקציה ב – Play Store, או לחילופין בלינק הישיר https://play.google.com/store/apps/details?id=com.lightning.walletapp.



לאחר ההתקנה, האפליקציה תשאל אם אנו רוצים ליצור ארנק חדש או לשחזר ארנק מקוד שחזור (סיד בן 12 מילים). אם אנו משתמשים לראשונה בארנק, נבחר כמובן New Wallet.

23:10	🕅 🥱 🗵 🔵 98%
	Bitcoin Lightning Wallet
	wallet manual before proceeding
	New Wallet
	Restore Wallet
	$\equiv$ $\Box$ <

כעת הגענו למסך הראשי של הארנק. השלב הראשון והחשוב ביותר הוא ליצור גיבוי. נלחץ על View mnemonic phrase. נקבל רשימה של 12 מילים (הקרויה "סיד" או "קוד שחזור") שיש לרשום על דף ולשמור מכל משמר. אם יקרה משהו לטלפון עליו התקנו את האפליקציה, נוכל לשחזר את הכספים באמצעות הסיד.



לפני שנוכל ליצור ערוצי לייטנינג ולהשתמש בארנק, אנחנו צריכים קודם כל להכניס אליו כסף. את הכסף נעביר בפעולת ביטקוין רגילה (לא לייטנינג) מכל ארנק - ארנק ביטקוין רגיל שברשותינו, מישהו אחר שאנחנו קונים ממנו ביטקוין וכו'.

נלחץ על הכפתור הכתום הגדול עם סמל ביטקוין, וייפתח התפריט הראשי:

נבחר באפשרות Receive Funds.





אנו מקבלים כתובת ביטקוין וקוד QR, שאליו נוכל להעביר ביטקוין, בדיוק כמו כל תשלום ביטקוין אחר. שימו לב שהכתובת מתחילה ב - bc1, ולא ב-1 או 3 כמו בכתובות הביטקוין הותיקות והנפוצות ביותר. מדובר בפורמט כתובות חדש למדי הקרוי bech32. בגלל שמדובר בפורמט חדש, קיימים ארנקים שאינם יודעים לשלוח אליו, ולכן את ההעברה יש לבצע מארנק שכן, כמו למשל אלקטרום. מומלץ להכניס סכום של לפחות 4 מילי-ביטקוין.



הארנק יזהה שהעברנו מטבעות ויציג זאת במסך הראשי בהיסטוריית הפעולות, אך אנחנו חייבים לחכות לאישור בבלוק לפני שנוכל להמשיך (לוקח בממוצע 10 דקות, אם עמלת הפעולה היתה גבוהה מספיק).



לאחר שיתקבל אישור, הפעולה תסומן ב-V. כעת הגיע הזמן ליצור ערוץ. יש לפתוח את התפריט (הכפתור עם B) ולבחור Open New Channel.



נתבקש לאשר תשלום סכום סמלי עבור שירות גיבוי לנתונים של הארנק (זה לא בא במקום שמירת הסיד, שהוא מידע סודי שרק אנחנו שומרים!)



כעת נקבל רשימת צמתים שהאפליקציה מזהה ומולם ניתן לפתוח ערוץ. הצומת הראשון מופעל ע"י חברת ACINQ (אחת המפתחות המובילות של מימושי לייטנינג) ונחשב מומלץ ע"י האפליקציה. כדאי לבחור בו.



23:16			. 🕅 🤿 🛛 🛑 97%
÷			
_			
	Got aı	lestions or feel lost	?
	Read ab	out Lightning Netw	<u>ork</u>
	payme <b>fro</b>	nt channel fund m local wallet	ing
		-	
	Am min c	ount in Satoshi apacity 300 000 sa	t
	max ca bal	pacity 16 777 215 s ance 618 730 sat	at
	ΜΑΧ	CANCEL	NEXT
	≡	Ο	<

כשאנחנו יוצרים ערוץ, אנחנו צריכים לקבוע מה תהיה הקיבולת שלו. הקיבולת היא כספים הנעולים בתוך הערוץ ויכולים לעבור מצד לצד. מכיוון שאנחנו יזמנו את פתיחת הערוץ, מצופה מאיתנו להפקיד את הכספים. ניתן לבחור כמה כסף להכניס - סכום המינימום הוא בדרך כלל 300,000 סאטושי, שהם 3 מילי-ביטקוין. אר הקשת הסכום, יופיע גם הערך השקול במטבע ממשלתי, ואם זה מקובל עלינו, נלחץ על Next.



יצירת ערוץ היא פעולת ביטקוין שצריכה להיכנס לשרשרת הבלוקים. המהירות בה זה יקרה תלויה בעמלת הכורים שנשלם, ואנו יכולים לקבוע כמה עמלה לשלם על הפעולה.

	▣ 🗢	₩ <sup>4G</sup>	100% 🖬 17	7:09
<				
	<b>-</b>	r		
	Final step: mine	er tee		
	-300 000 sa Channel fund	ling		
	-1 974,s sat ≈ 0.32 ils Confirmation may take hours		٢	
	-3 949 sat ≈ 0.63 ils Faster confirmation times		0	
	CANC	EL	PAY	

17:35	🖄 🦡 🗵 🗩 82%
← View channel det 1 channel in total	ails :
ACINQ	OPENING
038 64e f02 5fd e8f	online
capacity	300 000 sat
refundable	300 000 sat
force-close fee	7 428 sat
started	29 Nov 2018 17:35
funding depth	0 of 3

≡ □ <

כשפתיחת הערוץ תסתיים, נוכל להתחיל להשתמש ברשת הברק! מיותר לצייר שמכיוון שמדובר ברשת, אנחנו יכולים כעת לעבוד עם כל אחת בעולם המחוברת לרשת, אין צורך בערוץ ישיר בינינו. התשלום ינותב אוטומטית דרך סדרה של צמתים המחוברים ביניהם.

כאן חשוב להבין משהו על איך ערוצים עובדים. כל ערוץ משול לבקבוק בעל נפח מסוים. והכספים המופקדים בערוץ משולים לנוזל הממלא אותו. מכיוון שיצרנו ערוץ והפקדנו כספים לתוכו, יש לנו כעת בקבוק מלא. לכן, בשלב זה איננו יכולים \*לקבל\* תשלומים ברשת הברק - הבקבוק שלנו מלא עד גדותיו ואין בו מקום להכנסת כספים. אבל מכיוון שהוא מלא, אנחנו יכולים למזוג ממנו נוזל לבקבוק של מישהו אחר - כלומר, לשלם למישהו אחר ברשת הברק.

לאחר ששילמנו, פינינו מקום בבקבוק, ועכשיו אחרים יכולים למזוג לנו, כלומר לשלם לנו ברשת הברק - בסכום שאינו עולה על הסכום ששילמנו עד כה. כל עוד הבקבוק אינו מלא לחלוטין אנו יכולים לקבל כספים, וכל עוד הבקבוק אינו ריק לחלוטין אנו יכולים לשלוח כספים. כמובן, אם שילמנו את כל הכספים שבקיבולת של הערוץ, הבקבוק יהיה ריק ולא נוכל לשלוח יותר - עד שמישהו ישלם לנו וימלא את הבקבוק.

איזו אפשרות טובה יותר קיימת לתשלום הלייטנינג הראשון שלנו, מאשר תרומה לשגרירות הביטקוין?

באתר https://pos.ln.bitembassy.org/ נוכל להגיע לעמדת המכירה של השגרירות, בה ניתן להשתתף בעלויות מוצרים אם אנחנו פיזית במקום, ובכל מקרה לשלוח תרומות, הכל באמצעות רשת הברק.

נלך למשבצת Something Else ונרשום את הסכום שאנו מעוניינים לתרום, למשל 10 ש"ח. נלחץ על Pay.

	Bitcoin emBass	y TLV Lightning	5
Chocolate Snack	Small Snack	/Big Bamba	Sunflower Seeds
Buy for ₪ 6.00	Buy for	₪ 6.50	Buy for ₪ 7.50
Small Beer	Big E	Beer	Fancy Snack
Buy for ₪ 12.00	Buy for a	15.00	Buy for ₪ 17.00
	Somethi	ng else	
	10	🚖 Pay	

בניגוד לתשלומי ביטקוין רגילים, שבהם משלמים לכתובת. בלייטנינג התשלום הוא פעולה אינטראקטיבית שדורשת מעורבות של הצד המקבל. התשלום מתבצע כנגד משהו הקרוי Payment Request, שבו המקבל מתאר את הפרטים של איך הוא מצפה לקבל את התשלום. ה-PR הוא חד פעמי, ולא ניתן לשלם פעמיים לאותו PR. זה אומר גם שאין לנסות לשלם לקוד שאנו מציגים כאן כדוגמה, אלא לקבל בקשת תשלום חדשה מאתר השגרירות.

ראוי לציין שקוד ה-QR של PR גדול משמעותית מאשר עבור כתובות ביטקוין, כי הוא מכיל יותר מידע.

בשביל לשלוח את התשלום מהארנק שלנו, אפשרות אחת היא לפתוח את התפריט הראשי, לבחור ב - Send funds, ואז Scan a QR code.

אפשרות פשוטה יותר היא מהמסך הראשי לעשות swipe מהקצה הימני של המסך שמאלה. זה פותח אוטומטית מצלמה הסורקת קוד QR, ובהתאם לסוג הקוד שסורקים, האפליקציה מבינה לבד מה אמורים לעשות איתו. אם סורקים קוד של Payment Request, האפליקציה תציע לשלם אותו.



לאחר ששילמנו, יש לנו גם אפשרות לקבל תשלום בלייטנינג, בסכום שאינו עולה על כמה ששילמנו. בשביל זה, נפתח את התפריט הראשי, נבחר ב - Receive funds, ואז Lightning Payment. מי שמעוניין לשלם לנו, יעשה זאת באופן אופן שבו אנו שילמנו.



אם אנו רוצים קיבולת גדולה יותר של ערוצים, או זמינות גבוהה יותר במקרה של בעיה עם הצומת שאליו התחברנו. אנו יכולים ליצור ערוצים נוספים. דוגמה טובה לצומת שכדאי להתחבר אליו הוא הצומת של שגרירות הביטקוין. ניתן לקבל עליו פרטים ב -

https://1ml.com/node/03649c72a4816f0cd546f84aafbd657e92a30ab474de7ab795e8b5650a .427611f7

בשביל ליצור מולו ערוץ, ניתן באפליקציה לגלול את המסך שמאלה כדי להפעיל את המצלמה, ולסרוק את קוד ה-QR עם פרטי הצומת. בניגוד לקוד של Payment Request, זהו קוד רב פעמי - ניתן להשתמש בתצלום שהבאנו כדוגמא, ואפילו להדפיס כדי שכל אחד יוכל לסרוק ולהתחבר.

לאחר הסריקה, המשך יצירת הערוץ יהיה זהה לערוץ שיצרנו קודם.

Overview	Statistics	History	Monitor					Claim Node
Public Key	r: 03649c72a	4816f0cd5	46f84aafbd	657e92a30ab4	74de7ab795e8	3b5650a427	611f7	
036490	72a4816f0	cd546f84a	aafbd657e	92a30ab474d	e7ab795e8b	5650a4276	511f7@142.93.1	24.241:97
			Г	പടമ	S			
			5	ti I	S. C.			
			2	lin e	æ.			
			Ē	1834				

זה מסכם את הפעולות הבסיסיות שיש להכיר כדי להנות משימוש פורה ברשת הברק - הכנסת כספים לארנק, פתיחת ערוצים, שליחת וקבלת תשלומים. לסיכום נעבור על כמה הגדרות נוספות שהאפליקציה מאפשרת לנו. במסך הראשי, נלחץ על סימן גלגל השיניים כדי לפתוח את תפריט ההגדרות.



אחת האפשרויות המועילות היא Set Fiat Currency, המאפשרת להגדיר איזה מטבע ממשלתי הארנק יציג. ברירת המחדל היא דולר ארה"ב.

23:18		🏾 🛜 🗆 📟	96%
₿ 6 <b>≁ N</b> Wall	Set Fiat currency	/	\$
≈ 26	Euro	0	8.28
	US Dollar	۲	
₿ +	Real Brasileiro	0	Ð
	Japanese Yen	0	
	Chinese Yuan	0	
	Česká Koruna	0	
	Israeli Shekel	0	
	Indian Rupee	0	
	Ormadian Dellan	ок	
	≡	<	

בס"ד

.OK בישראל אולי נעדיף לבחור באפשרות Israeli Shekel, ואז ללחוץ

23:18		🏾 🗢 🗆 🔳	96%
₿ 61 <b>№</b> Wall	Set Fiat currency		\$
≈ 10	Euro	0	
	US Dollar	0	
\$ +6	Real Brasileiro	0	Ð
	Japanese Yen	0	
	Chinese Yuan	0	
	Česká Koruna	0	
	Israeli Shekel	۲	
	Indian Rupee	0	
		ОК	
	≡ 0	<	

באמצעות אפשרות Choose Bitcoin Unit, ניתן לבחור אם להציג סכומים ביחידות ביטקוין, או בסאטושי (בביטקוין אחד יש 100 מיליון סאטושי).



שאר האפשרויות רלוונטיות רק במצבים מיוחדים, ואם מגיעים לגשר המצריך אחת מהן, אפשר לחשוב איך לחצות אותו.

הברקה נעימה!

מאמר זה הופיע במקור ב - <u>https://www.bitcoin.org.il/מדריך-למשתמש-https://</u>