

מדריך למשתמש: תהליך תחזוקה מאסיבית של רשומות אינפוטייפ ברשומת הסטודנט











<u>תוכן עניינים</u>

.1
.2
.3
4.
4.1.
.4.2
.4.3





1. תיאור כללי של המסמך

חוברת זו נכתבה במטרה לשמש כמדריך למשתמש בעת תפעול מערכת ה-SAP במסגרת פרויקט משכל, ולהנחות את תהליך הביצוע של פעילויות העבודה השוטפות בעבודה היומיומית במערכת ה-SAP.

חוברת זו היא מדריך לעבודה בנושא תחזוקה מאסיבית של רשומות אינפוטייפ

בחוברת מספר פרקים, כל פרק מתחיל בתיאור התהליך כפי שמתבצע בעבודה השוטפת ולאחר מכן מפורט התהליך כפי שמתבצע טכנית במערכת ה-SAP.

הערה:

הפניה בחוברת זו הנה בלשון זכר, אך היא מיועדת לכולם. השימוש בלשון זו נעשה מטעמי נוחות בלבד.

2. סמלים מוסכמים בחוברת

לאורך החוברת יופיעו מספר סמלים ומוסכמות כתיבה:

- תפריטים: מופיעים בגופן מודגש. לציון מעבר בהיררכיה של תפריטים מופיע כותרת התפריט בגופן מודגש ואחריו המציין את המעבר לתפריט הבא.
 - טרנזקציה (קוד פעולה): תופיע בסוגריים, בסוף מסלול התפריטים.
 - לחצנים: מופיעים בגופן מודגש ותמונה.
 - כותרת פרק: מופיעה בגופן מודגש ומוגדל בתוך מסגרת.
 - כותרת סעיף בפרק מופיעה בגופן מודגש ומוגדל בתוך מסגרת, אך קטן מכותרת פרק, וכוללת את מספר הפרק.
 - סטאטוס שדה: לשדה שלושה מצבי הזנה במסך:
 - o **חובה:** יש להזין שדה זה על-מנת להמשיך בתהליך.
- רשות: אפשרי להזין שדה זה, אך אי הזנתו אינה מעכבת את המשך התהליך. מומלץ להזין כמה שיותר שדות כדי להקל על חיפוש וחיתוך הנתונים בשלב מאוחר יותר.
 - ס **אוטומטי:** שדות המוזנים על-ידי המערכת לאחר ביצוע פעולה מסוימת. לא להזנת המשתמש.
 - חלקי המסך בלוקים: כאשר המסך מחולק למספר חלקים, כל חלק נקרא 'בלוק'. בהנחיות לפעולה, תופיע הפנייה לבלוק המתאים.

לימוד	ד דער TDD(1)/400 🗉	
💻 🞯 i 🗔 🧊 i 🕼 🖨 🖆 i 🎒 🍈 🚔 i 👧 🔕 🔊	🕂 » 💽 🔹 🍼	
	חישוב שכר לימוד	
	i 🕂 🐼	
	סטודנט	בלוק בחירת אוכלוסיית סטודנטים
	שיטת בחירה	
	וריאנט בחירה	
	פרמטרים	בלוק הגדרת פרמטרי ריצה
2 נתוני לימודים	בסיס חישוב	
ד קדם-אקדמי 🔽	מצב עיבוד	
03.12.2020	תאריך חישוב	
	מפתח תקופה	
	אפשרויות נוספות	בלוק אפשרויות נוספות
	רישום ישיר 🔿	
	אצגת תוצאות לפני רישום 💿	
	רצג יומן יישום 🗸	





והקשה על Enter או

סעיפי הסבר: סעיפים שרוצים להדגיש חשיבות של נושא יכולים להיות מסוג "שים לב" או "טיפ" והם מופיעים תמיד במסגרת ובצורה שמובאת להלן.

שים 🎔 - לפניך נושא בעל חשיבות



- תזכורת לכללי ניווט בסיסיים:
- לאחר בחירה בתיקייה מבוקשת יש ללחוץ פעמיים ברציפות על התיקייה הנבחרת. 💿
 - . ד8 או 🕑 ס 🕁 לביצוע לאישור הקש על הכפתור 🖉 או 📀
- ס למעבר בהיררכית התפריטים יופיעו שמות המסכים וחיצים, החיצים מסמלים את המעבר בין המסמכים. לדוגמא - חשבונאות ⇔ ניהול נדל"ן גמיש ⇔ נתוני אב ⇔ נווט נדל"ן

RE80



תיאור	מינוח
הישות המרכזית במודול ה-SLCM המייצגת את האדם הלומד בטכניון.	סטודנט
לפי החלטת הטכניון סטודנט ייוצג ע"י מפתח חד חד ערכי לכל אורך חייו, ולכל תקופות וסוגי	
לימודיו בטכניון.	
עבור סטודנט מנוהל מידע אישי, ארגוני, מידע על תכניות הלימוד וכו'.	
 אדם, ארגון או קבוצה עימם יש לארגון קשר. הישות הנה רוחבית וניתנת לשומוש במספר מודולים שונום של SAP 	שותף עסקי
י שימוש במספר מודתים שונים שת יואכן. • לכל שותף עסקי יש תפקיד אחד או יותר שמאפיין את מהות הקשר העסקי שלו לארגון ולמודול. בנוסף מגדיר התפקיד שדות , ערכים, וחוקים עסקיים	
 השותף העסקי מרכז במקום אחד נתונים כגון – מספרי זיהוי, כתובות, חשבונות בנק, כרטיסי אשראי ונתונים נוספים הרלוונטיים לתהליכים העסקיים 	
 במערכת PSCD חשבונות סטודנטים השותף העסקי הינו אובייקט המייצג אדם (סטודנט או ספונסר) או ארגון (ספונסר) 	
 יוגדר קשר חד ערכי בין סטודנט לבין שותף עסקי של סטודנט באמצעות מספר הסטודנט הזהה למספר השותף העסקי 	
סוג מידע הוא קבוצת נתונים המתארים אובייקטים מסוימים. זהו מונח מעולם ה-HR ובכללו	Infotype סוג מידע
מודול ה-SLCM המנהל את הסטודנטים ואובייקטים נוספים כמו לוח שנה אקדמי, תכנית	
לימוד, מודולים וכו'.	
לכל סוג מידע מוקצית טבלה ובה נשמרים הנתונים.	
לכל סוג מידע מוגדר מהם השדות הכלולים בו, לאיזה אובייקטים הוא יכול להיות משויך, מהן	
מגבלות הזמן שבו מבחינת קיום הרשומות בתוכו וכו'.	





מינוח ח	תיאור
q	קיימים סוגי מידע סטנדרטיים רבים במערכת, ניתן להרחיב סוגי מידע סטנדרטיים או ליצור
0	סוגי מידע Z.





4. פירוט פרקי המדריך

4.1. <u>תחזוקה מסיבית של סוג מידע (אינפוטייפ)</u>

תכנית גנרית לטעינת נתונים מקובץ לשם יצירה/עדכון/מחיקה של אינפוטייפים ברשומות סטודנט. הקובץ לטעינה יהיה מסוג CSV . (אקסל עם סיומת CSV).

.ZCM_STCM_INFOTYPE_MS היכנס לטרנזאקציה (1)

ייפתח המסך הבא:

עוכנית <u>ע</u> רוך ע <u>ב</u> ור אל <u>מ</u> ערכת <u>ע</u> זרה 🗊
🖳 🔞 🗔 📮 🕼 🕼 🖆 🚷 🚷 🚭 😓 » 💽 🔹 💌 💌 🥥
יצירה/עדכון מאסיבי של רשומות אינפוטייפים
n 🖓 🚱
אינפוטייפ
קובץ לטעינה צו
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •
עדכון 🔿
מחיקה 🔾
ריצת מבחן

(2) הזן את הערכים הנדרשים

סטטוס	הסבר	שדה
חובה	בחר מרשימה את סוג המידע אותו רוצים לטעון למערכת.	אינפוטייפ
	שם סוג מידע [I]	
	1706 נתוני חישוב שכר לימוד	
	9710 ניהול πקירות	
	19711 ועדות משמעת	
	9712 ניהול פגישות 1713 הערבונות	
	9713 התאמות מומלצות	
	בסב בדובע בנתונוס במוווד למעונב מתוב בספרוב בב נוומב	דו בע למעונ ב
114111	בוור בקובץ הנונונים המיוער לסעינה מונון הספרייה בה נשמו ההורע, הנתיר כולל ועם ההורע ומונ ההורע כו נועמר ההורע	קובץ לטעינה
	הקובן: הנוניב כהיד סם הקובן זסוג הקובן ברנסנה הקובן לטעינה	
	קובץ מסוג CSV עם נתוני סוג המידע הרלוונטי אותו רוצים	
	לטעון למערכת. אותו סוג מידע שנבחר בשדה "אינפוטייפ".	
חובה	בחר את אחת הפעולות לביצוע:	
	יצירה	
	עדכון	
	מחיקה	

æ



סטטוס	הסבר	שדה
	התכנית תפעיל את הפעולה שנבחרה עבור כל אחת מהרשומות	
	אשר בקובץ לטעינה.	
רשות	ריצת מבחן	
	סמן המיועד לביצוע סימולציה של טעינת נתוני הקובץ מבלי	
	לשמור את המידע במערכת ומבלי ליצר לוג לפעולה.	

- :Online ניתן לבצע ריצה ברקע או ב
 - (4) להרצה ב-Online בחר בלחצן

בחר ב"התר" לחצן 📙

- 🎔 שים

	10.211.2.01
????? SAP GUI	×
המערכת מנסה לגשת לקובץ	
C:\Users\mkatan\ONEDRIVE - DXC PRODUCTION\20 טכניון חיפה\04 טכניון היפה\Users\mkatan\ONEDRIVE - DXC PRODUCTION 080\TEMPLATE CSV UPLOAD FILE INFOTYPE 9710 NEW T1.CSV	CM-
. האם ברצונך לאפשר גישה לקובץ זה?	
<u>7777 77 777777 777</u>	
זרה [<u>דחה</u>] <u>התר</u>	<u>v</u>

	<u>ע</u> זרה	<u>מ</u> ערכת	<u>S</u> ettir	ngs Vjer	ws <u>G</u> oto	<u>E</u> dit	List 🗊
- 🖳 🕲 I 🗔 🔜 I 🕼 🖨 C C I 🐇) () 🖨	🗩 🔕	S	🛛 » 🚺			▼ ⊘
פים - ריצת אמת	פוטייים.	מת איו	רשונ	יבי של	ון מאסי	עדכ/	יצירה
		• 🏥 🏢	x I 9	¥ 🛛 🗟	v 7 7 .	1	a I 🔄
	n	קסט הודע	ט א וי ט	e	Mess	age ID	Row Nu
	חה חה	וצע בהצלו: וצע בהצלו:	5 ב 5 ב	S S	ZCM ZCM	_STCM STCM	3

טעינת הנתונים תתבצע ויופיע מסך חיווי עם פירוט הצלחה/כישלון ברמת השורה בקובץ

הַתר		
<u>דחה</u> <u>התר</u>		<u>ע</u> זרה
<u>?</u> ???? ?? ??????? ???		
. האם ברצונך לאפשר גישה לקובץ זה?		
C:\Users\mkatan\ONEDRIVE - DXC PRODUCTION\20\מיכל\0 טכניון חיפה\080\TEMPLATE CSV UPLOAD FILE INFOTYPE 9710 NEW T1.CSV	SLCM\TD	S-STCM-
המערכת מנסה לגשת לקובץ		

קובץ הנתונים ולחזור על תהליך הטעינה במערכת (עבור הרשומות שנכשלו בטעינה הקודמת).

רשומות תקינות ישמרו בבסיס הנתונים ורשומות שגויות יכשלו ולא ישמרו. באחריות המשתמש לתקן את





(5) להרצה ברקע בחר בתפריט : "תכנית" -> "בצע ברקע"

- שים 🎔 -

Application Server ריצה ברקע אפשרית רק עבור קבצים שנשמרו על שרת האפליקציה

יופיע המסך הבא:

×	3	רקע־ת רקע	פרמטרי הדפסת עבוז 🕤
		LOCL_PDF	התקן פלט מספר עותקים
			אזור עמוד
	עד 0	0	 ● הכול
			ונכונור
	ZCM	_STCM_DXC	שם
	ניידית 💌	X הדפסה מ	זמן הדפסה
			בחירת עמוד שער 🗌
			ALV בחירות
			ALV סטטיסטיקת
	DX	C-MICHALK	מקבלים
6	תכונות 🗙 🖌		

בחר באישור לחצן 🗹 יופיע המסך הבא:





	×	פי שעת התחלה
	🗇 תאריך/שעה לאחר עבודה לאחר אירוע מצב פעולה	מיידי
		תאריך/שעה
	מצב פעולה	לאחר עבודה
		לאחר אירוע
	בדוק 📙 🗙	
	לחצן בראש המסך	בחר ב "מיידי"
	בשמירה 📕 בתחתית המסך	ואחר כך בחר
טעינה ברקע.	ך תופיע ההודעה על סיום מוצלח של הפעולה כלומר תזמון ג'וב לביצוע ה	בתחתית המס
	Background job was scheduled for program ZCM_STCM_INFOTY	PE_MASS 🗹

-	שים 🎔 י
הקבצים שנטענים ינוהלו ע"י המשתמשים ובאחריותם.	-
תתאפשר טעינה חוזרת כפולה של אותו קובץ. לא תבוצע חסימה. המשמעות: באינפוטייפים המאפשרים מספר רשומות באותם התאריכים, תיתכן כפילות.	-
תבוצע העתקת קובץ שנטען לספריית גיבוי אוטומטית ע"י התכנית לנתיב שנקבע ומיועד לכך.	-





🕒 No data found

4.2. דגשים/קווים מנחים ליצירת קובץ הנתונים לטעינה

- (1) הקובץ יכיל רשומות של אינפוטייפ אחד בלבד. את אותו אינפוטייפ יש לבחור במסך הפרמטרים של תוכנית הטעינה. באחריות המשתמש לוודא שהקובץ אינו מכיל רשומות של אינפוטייפים שונים ושיש התאמה בין האינפוטייפ בקובץ לאינפוטייפ שנבחר במסך הפרמטרים בתכנית הטעינה.
 - (2) הקובץ לטעינה יהיה אקסל עם סיומת CSV באחריות המשתמש לוודא שלא מנסים לטעון את הסמן "פסיק" כערך באחד השדות.
 - (3) קובץ האקסל יכיל שתי שורות כותרת:

שורה אחת: שמות /תיאורים כלשהם לבחירת המשתמש (התוכנית תתעלם משורה זו אך היא חייבת להיות בקובץ).

שורה שנייה: שמות טכניים של השדות (התכנית תעבוד עם שורה זו לזיהוי השדות) (סדר העמודות בקובץ אינו חשוב ויכול להשתנות. התכנית מזהה את השדות ע"פ השמות הטכניים) את השמות הטכניים של שדות האינפוטייפ ניתן לראות בטרנזקציה SE11 במבנה PNNNN כאשר NNNN הוא מספר האינפוטייפ. לדוגמה : P9710

חשוב!

קובץ ללא השורה הראשונה לא יטען. תופיע הודעת שגיאה "לא נמצאו נתונים" יש להתעלם מהשדה MANDT וגם מ INCLUDE.

(4) הערכים בשדות הבאים של האינפוטייפ הינם קבועים וילקחו מטבלת פרמטרים:

- 01 הערך PLVAR ST הערך OTYPE 1 הערך 1
- (5) הערכים בשדות הבאים יקבעו אוטומטית ע"י המערכת ולא ניתן לעדכן אותם ע"י הזנת ערכים בקובץ תאריך Changed on AEDTM User Name שם משתמש UNAME
 - (עם מפריד נקודה) DD.MM.YYYY (עם מפריד נקודה) (6)
- (7) בעמודה אובייקט (שדה OBJID) יש להזין את מספר הסטודנט (10 תווים). התכנית תבצע המרה של מספר הסטודנט למספר האובייקט לפני הפעלת הפעולה הרלוונטית (יצירה/עדכון/מחיקה) ניתן להזין בקובץ הטעינה את השדות סוג זיהוי ומספר זיהוי : TYPE ו IDNUMBER (למרות שאינם קיימים במבנה PNNNN) במקום מספר הסטודנט.
- (8) באינפוטייפים בהם ישנם שדות של סמסטר ושנה <mark>(ZZHS_PERYR ,ZZHS_PERID),</mark> יבוצע עדכון תאריכי תוקף רשומת האינפוטייפ ע"פ סמסטר ושנה. כלומר יתכן ששדות תאריכי התוקף יעודכנו במערכת עם ערכים השונים מהמופיע בקובץ הטעינה.
 - בהם יש אפס בתחילת הערך שהוזן, הכרחי להזין בקובץ אפס מקדים. יש להגדיר את השדה CHAR (9) כטקסטואלי ולהזין לדוגמה 03 ולא 3.
- (10) עבור תהליך "עדכון רשומות אינפוטייפ" ע"י תוכנית התחזוקה, במידה ורוצים למחוק ערך קיים משדה מסוים, יש להזין את הערך ~ (טילדה) בתא האקסל. השארת התא בקובץ ריק משמעה השארת הערך הנוכחי הקיים בבסיס הנתונים (כלומר אין למחוק את הערך הנוכחי).



(11) לוודא קיומן של ספריות בסביבת הייצור עבור גיבוי קבצים שנטענו בתחזוקה המסיבית לכל אניפוטייפ.

מדריך למשתמש – תהליך תחזוקה מאסיבית של רשומות אינפוטייפ

File Home	Share View										
Pin to Quick Copy access	Paste Acut Paste Copy path Paste shortcut	Move to v Copy to v	New item ▼ New folder	Properties	Select all						
CI	ipboard	Organize	New	Open	Select						
← → ✓ ↑ <mark>→ Network → sapftp.sap.technion.ac.il → STCM → TDD → INFOTYPE_UPLOAD → 170</mark> 6											
 Quick access Desktop Downloads Desuments 	Name Archive Not Archive	ed 11 update.csv 12	Atte modified Type 0/10/2021 3:59 PM File fol 0/10/2021 3:59 PM File fol 0/2/26/2021 1:38 PM Micross	Size der oft Excel C 1	КВ						

הנתיב הפיזי הינו:

\\132.68.6.57\STCM\<SYSID>\INFOTYPE_UPLOAD\<PARAM_1>\ARCHIVE\<FILENAME>

בפרמטר <PARAM_1 נעביר בתכנית את מספר האינפוטייפ לכן לכל אינפוטייפ צריכה להיות ספרייה נפרדת.

4.3. הצגת לוג רשומות שנטענו

SLG1 היכנס לטרנזאקציה (1) ייפתח המסך הבא:





	ניתוח יומן יישומים				
		¢			
קלט כללי- 🔽		אובייקט			
-קלט כללי- 🔽		אובייקט משנה			
		זיהוי חיצוני			
		מגבלת זמן			
00:00:	00 🗖 17.01.2022	מ- (תאריך/שעה)			
23:59:	59 🗖 17.01.2022	עד - תאריך/שעה			
		יומן מופעל על ידי			
	*	משתמש			
2	*	קוד טרנזקציה			
2	*	תוכנית			
	r				
יצירת יומן		סיווג יומן			
€ כל	ק יומנים חשובים מאוד				
דיאלוג 🔾	ק יומנים חשובים				
במצב אצווה 🔾	ם יומנים פחות חשובים				
קלט באצווה 🔾	ל היומנים				
		מקור יומן ופורמט			
	פירמוט לגמרי מבסיס נתונים ●				
	פירמוט נתוני כותרת בלבד מבסיס נתונים 🔾				
	פירמוט לגמרי מתיוק 🔾				

(2) הזן את הערכים הנדרשים

סטטוס	הסבר	שדה
רשות	הזן את הערך	אובייקט
	ZCM_STCM	
רשות	הזן את הערך	אובייקט משנה
	ZUPLOAD_INFTY_DATA	
		מ תאריך
		עד תאריך
רשות	שם המשתמש שהריץ את תכנית התחזוקה/טעינת נתונים	משתמש
	מקובץ	
רשות	הזן את הערך	קוד טרנזקציה
	ZCM_STCM_INFOTYPE_MS	
רשות	הזן את הערך	תכנית
	ZCM_STCM_INFOTYPE_MASS	







- (3) בחר בלחצן "בצע" (4) בחר בלחצן בצע
- (4) יתקבל המסך הבא:

														צג יומנים	n
													כני 🚺 עזרה	א מידע ט 🗞 🕜	
	מספר יומן	מצב		תוכנית	קוד טרנזקציה	טקסט אובייקט משנה	טקסט אובייקט			•	זיהוי חיצונ	n		ייך/זמן/משת.	תאר
	00000000000004012106	עיבוד דיאלוג	ZCM STCM	INFOTYPE MASS Z	CM STCM INFOTYPE MS	טעינה מאסיבית לאינפוטייפים	אינפוטייפים בר	INSE Row: 3. Key:	01ST500012579710	1 2022010199991231	000	1	DXC-MICHANY 11 12 22	17.01.2022	•
	00000000000004012266	עיבוד דיאלוג	ZCM STCM	INFOTYPE MASS Z	CM STCM INFOTYPE MS	טעינה מאסיבית לאינפוטייפים	אינפוטייפים בר	DEL Row: 3, Key:	01ST500012579710	1 2022010199991231	001	1	תאריך/זמן/משת DXC-M	17.01.2022	• • I
	00000000000004012328	עיבוד דיאלוג	ZCM STCM	INFOTYPE MASS Z	CM STCM INFOTYPE MS	טעינה מאסיבית לאינפוטייפים	אינפוטייפים בר	INSE Row: 3, Key:	01ST500012579710	1 2022010199991231	001	1	DXC-MICHALK 13:42:14	17.01.2022	• • I
1	00000000000004012336	עיבוד דיאלוג	ZCM STCM	INFOTYPE MASS	SE38	טעינה מאסיבית לאינפוטייפים	אינפוטייפים בר	INSE Row: 3, Key:	01ST500012579710	1 2022010199991231	000	1	DXC-YEHUDIT 13:55:03	2 17.01.2022	5 74
1	00000000000004012338	עירוד דיאלוג	ZCM_STCM	INFOTYPE MASS	SE38	נועינה מאחירים לאינפונוייפים	אינפונוייפים רר	INSE Row: 3. Key:	01ST500012579710	1 2022010199991231	000	1	DXC-YEHUDIT 13:56:40	17.01.2022	1 4
	00000000000004012339	עירוד דיאלוג	ZCM_STCM	INFOTYPE MASS	SE38	טעינה מאחירים לאינפוטייפים	אינפוטייפים בר	INSE Row: 3. Key:	015T500012579710	1 2022010199991231	000	- î	DXC-YEHUDIT 13:58:17	7 17.01.2022	i 4
	00000000000004012340	עירוד דיאלוג	ZCM_STCM	INFOTYPE MASS	SE38	טעינה מאחירים לאינפוטייפים	אינפוטייפים בר	INSE Row: 3. Key:	015T500012579710	1 2022010199991231	000	- î	DXC-YEHUDIT 14:01:2	17.01.2022	i 4
	00000000000004012341	עירוד דיאלוג	ZCM_STCM	INFOTYPE MASS	SE38	נועינה מאחירים לאינפונוייסים	אינפונוייפים בר	INSE Row: 3 Key:	015T500012579710	1 2022010100001231	000	- î	DYC-VEHUDIT 14:05:26	17 01 2022	i.
									0004	1000.00	. 6(4	3	%. 2 . 7 (1)		60
								ט.א.						טקסט הודעה	סוג
								0					ות ההזנה הדרושים	מלא את כל שד	۲