**קובץ סטנדרטים – SQL –**

**חשוב לשים לב שזהו קובץ סטנדרטים יחסית מצומצם שכולל בתוכו את הסטנדרטים היבשים, פירוט ימצא בקובץ של כל אחד מהשיעורים והסטנדרטים שלו.**

**Basic SELECT –**

סינטקס שליפה –

• כל מילות המפתח והמילים השמורות יכתבו באותיות גדולות.

• שמות אובייקטים במסד הנתונים (שם טבלה, שם טור, שם sequence וכו') יכתבו באותיות קטנות.

• כל פסוקית מהשליפה תכתב בשורה נפרדת.

• שורת קוד והערה לא יעלו על 90 תווים (כולל רווחים).

• כאשר השליפה היא מטבלה/ות בסכימה שלך (public) - אין צורך לציין את שם הסכימה.

• לא נשתמש ב-\* כאשר אנחנו רוצים לשלוף את כל העמודות בטבלה, אלא נכתוב אותן אחת אחת.

הערות –

• לפני כל שאילתה תיכתב הערה באנגלית המתארת אותה בקצרה, לפני ההערה תבוא שורת רווח אחת. אחרי ההערה לא תבוא שורת רווח. ההערה תועמד לפי מיקומה. הערה תתחיל ב – SELECTS כאשר יש תו רווח לאחר ה – "——".

• יש לכתוב הערה או על ידי כתיבת שני מקפים "—", או על ידי לחיצה על מקשים: ctrl + ?

• לביטול ההערה יש ללחוץ על מקשים: ctrl + >

• אין לכתוב הערה באמצע שאילתה

• **אין להגיש את הקוד בהערה או חלקים ממנו**

ריווח –

• כאשר אנו מתייחסים למספר עמודות, אחרי כל פסיק תבוא ירידת שורה.

• לאחר כל פסיק יבוא רווח.

• גם בשימוש באופרטורים יבוא תו רווח, לפני ואחרי האופרטור.

• לא יבוא רווח לפני התו הסופי ;

עימוד –

• הפסוקיות יתחילו באותו טור והפרמטרים של כל הפסוקיות יתחילו באותו טור.

• הגדרת העימוד של השליפה יעשה באמצעות מקש TAB בלבד! ללא שימוש במקש הרווח

• המילים השמורות (SELECT, FROM, WHERE) כתובות באותיות גדולות בלבד.

• LIKE היא מילה שמורה ולכן גם היא כתובה באותיות גדולות בלבד.

• כל המילים שאחרי תחילת הפסוקית מתחילות באותו קו אנכי

שימוש בביטוי לוגי מורכב –

• כל אופרטור לוגי בביטוי יהיה בסוף השורה.

• בביטוי מורכב, מעל תנאי אחד, יש לעטוף כל ביטוי בסוגריים מתאימים.

• חלקי הביטוי יופרדו לשורות נפרדות ויועמדו אחד מתחת לשני.

• יש לשמור על עימוד האופרטורים המורכבים (AND, OR) ע"י שימוש ב – TAB.

• עימוד של האופרטורים יהיה לפי רמת התנאי

שימוש נכון במיון –

• כאשר נשתמש בפסוקית ה – ORDER BY נציין תמיד כיוון המיון, גם אם מדובר בכיוון המיון הדיפולטי (כלומר נציין תמיד גם ASC וגם DESC).

**Aggregations –**

שמות עמודות –

• אם ביצענו אגרגציה או פעולה על עמודה מסויימת ניתן לה שם

• אם שם של עמודה לא מספיק ברור ניתן לה שם

• השם תמיד יהיה משמעותי ויציג לנו בבירור מה העמודה מראה

• השם שאנחנו נותנים יהיה קצר, ולא משפט שלם

• כל ה –AS יופיעו באותו קו אנכי – הקו האנכי הכי ימיני

• את שמות העמודות אפשר לכתוב עם מרכאות, או בלי. שמות בלי מרכאות לא יוכלו לכלול רווחים.

• אם אנחנו רוצים לקרוא לעמודה שלנו במילה שמורה (מילה שנצבעת בסגול) נשים אותה במרכאות.

• כאשר נקרא לעמודה בשם, נשתמש בשם הזה במקום שם העמודה בפסוקיות ה – GROUP BY וה – ORDER BY.

שימוש ב – ROUND –

• נעגל תמיד לשתי ספרות לאחר הנקודה

• נעגל תמיד באמצעות ROUND ולא באמצעות פונקציית עיגול אחרת (גם אם זה עובד!)

• אם אין צורך לגעל (כאשר המספר לא עשרוני) לא נשתמש ב – ROUND

**JOIN –**

דגשים ל – JOIN –

• בשליפת join נכתוב את מילת המפתח ON בסוף השורה של פקודת הJoin - ולאחר מכן נבצע ירידת שורה ונכתוב את תנאי ה – JOIN.

• תנאי ה join יועמד עם שאר תוכן באותו העימוד

• בשליפת join יש לציין במפורש את סוג ה join ולא להסתמך על הדיפולטי (INNER)

• אין צורך להוסיף OUTER בשליפות.

• כל ה – ON יופיע באותו קו אנכי (הקו הכי ימני כך שכל ה – JOIN יעמדו בקונבנציות)

• יש לוודא שכל השליפה נמצאת באותו העימוד, אותה ההזחה ככלל !

דגשים נוספים –

• QUALIFIERS יהיו בין 3-6 אותיות (קטנות ללא תווים אחרים או מספרים מלבד מקף תחתון).

• כאשר אנו נשתמש ב - QUALIFIERS, יש להשתמש בהם עבור כל אחת מהעמודות, גם אם הטור הוא ייחודי עבור טבלה מסוימת.

• לא נקרא לטבלה בשמה המקורי

**CASE –**

• יש לרדת שורה לאחר כתיבת המילה CASE .

• יש ירדת שורה עבור כל WHEN, כאשר ה – WHEN יהיה בהזחה מתאימה.

• לפני ה - THEN יש לבצע הזחה.

* במידה ויש צורך ב – ELSE יש לרשום אותו בשורה נפרדת.
* ה – END יגיע בהזחה שווה להזחת ה – CASE – אותו קו אנכי.
* יש להוסיף Alias (שם לביטוי ה - case).

• כשמשתמשים בביטוי CASE עם תנאי יחיד בתוך פונקציה אגרגטיבית ניתן להשאיר את הביטוי כולו בשורה אחת (כולל ELSE ו – END)

**SUBQUERY –**

דגשים ל – SUBQUERY –

• יש להוסיף Alias ל - Subquery בפסוקית From ללא המילה השמורהAS))

• בשאילתה שמכילה subquery תמיד נשתמש ב qualifier

• לפני תת השליפה, יופיעו סוגריים וירידת שורה. כך גם בסוף תת השליפה.

• תת השליפה תיכתב בתוך הסוגריים מוזחת כולה הזחה אחת פנימה

• תת השאילתה עצמה תהיה עם סטנדרטים גם היא - כמו כל שאילתה

דגשים ל – CTE –

• CTE תמיד יתחיל ב – WITH

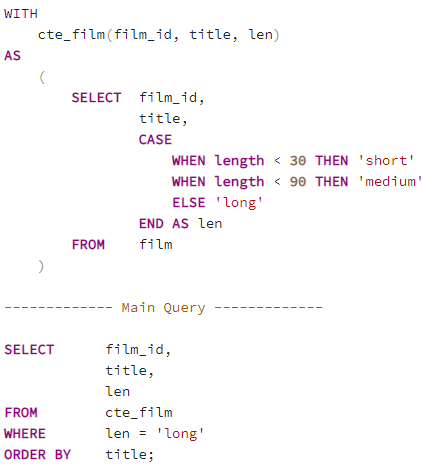
• שמו יהיה באותיות קטנות ובשורה מתחת ל WITH – בתוספת הזחה אחת. הפרמטרים של ה – CTE יופיעו באותה שורה.

• אחרי השם תהיה ירידת שורה ושם יופיע AS.

• שורה למטה והזחה אחת ימינה נפתח סוגרים.

• השאילתה בתוך הסוגריים תהיה שתי הזחות ימינה.

• לאחר ה – CTE תופיע הפרדה בין השאילתה הרגילה ל – CTE בשביל לשמור על הסדר בשאילתה בעזרת הערה כפי שאפשר לראות בדוגמא.



**WINDOW FUNCTIONS–**

דגשים ל – WINDOW FUNCTION –

• WINDOW FUNCTION תמצא בשורה משלה.

• את ה – OVER פותחים בסוגריים וירידת שורה. לאחר כל מילה שמורה או פקודה יש לרדת לשורה חדשה. לבסוף יורדים שורה עם סוגר.

• לאחר הפקודות (PATITION BY וORDER BY) יש להקפיד על עימוד נכון.

• יש להוסיף **Alias**

• בשימוש ב –RANGE/ROWS יש לרדת שורה במידה וכמות התווים בשורה עולה על המותר.

• בשימוש ב – PRECEDING וב - FOLLOWING יש לרדת שורה במידה וכמות התווים עולה על הכמות המותרת בשורה.

• בשימוש בפסוקית WINDOW יש לתת שם לחלון וליצור אותו לאחר פסוקית הFROM כמו בתמונה.

