**Run Command Module**

**קליינט שרת:**

אני רוצה ליצור למערכת מודל להרצת משימות מרחוק על שרתים של WINDOWS ו LINUX בענן ו ON-PRAME

אני רוצה ליצור קליינט של פיתון שאגדיר אותו לרוץ כשירות על השרתי WINDOWS ו LINUX   
על מנת לקבל עליו פרטים ועל מנת להריץ עליו פקודות או משימות שמורכבות ממספר פקודות

אני רוצה ליצור **טבלה של שרתים** במערכת שמציגה את כל השרתים שתקשרו עם המערכת ועם הפרטים שלהם ובטבלה יהיה עמודות שמציגות את הפרטים הבאים:  
שם השרת   
מתי בפעם האחרונה השרת יצר קשר  
כתובת IP מקומית  
כתובת IP חיצונית  
רשימת שרתי הDNS שלו אם יש  
שרת ה DHCP שלו אם יש  
גודל הדיסק שלו  
כמה מקום פנוי יש לו בדיסק  
סוג המעבד שלו  
כמה זיכרון RAM יש לו  
אם יש לו גישה לאינטרנט  
לאיזה פורטים הוא מאזין  
מתי פעם אחרונה התחברו אליו  
איזה יוזר התחבר אליו בפעם האחרונה  
איזה שירותים נמצאים במצב Running

הפרטים האלה יתעדכנו בברירת מחדל כל 5 דקות ויהיה אפשרות לשנות את ההגדרה בעמוד הפרופיל שלו מערכת הUI תחת הפרופיל של השרת לעדכן את הפרטים בתדירות יותר גבוהה או נמוכה

הקליינט יתקשר עם השרת UI כברירת מחדל כל 20 שניות או כמה שנגדיר לו בעמוד הפרופיל   
של הקליינט ויבדוק אם הוא קיבל פקודה להריץ או משימות שמורכבות ממספר פקודות חדשות להריץ

אם השרת יצר קשר עם המערכת ב30 שניות האחרונות אז השורה של השרת תהיה בסימון ירוק

שכאשר לוחצים על המזהה של השרת בטבלה יפתח דף כמו **עמוד פרופיל** של השרת שמציג את פרטי השרת וההגדרות של הקליינט שלו

אני רוצה שכל **ההגדרות של הקליינט** שעל השרת יוגדרו מה UI עצמו חוץ מה URL של השרת UI וההגדרות ישמרו בDB תחת השורה של אותו שרת

אני רוצה שכל שרת חדש שמתחבר למערכת יצור לעצמו טוקן אוטומטי שישמר על השרת ואני אצטרך לאשר את השרת במערכת

**היסטורית הרצת פקודות:**

אני רוצה ליצור טבלה שמציגה את ההיסטוריה של כל הפקודות שנשלחו לרוץ על שרתים  
בטבלה יהיה את הפרטים  
שם השרת שהפקודה נשלחה לרוץ עליו

המזהה של השרת במערכת

מתי היא הוגדרה לרוץ עליו

מתי היא רצה בפועל   
כמה זמן לקח לה רוץ עליו

מה היה הפלט של הפקודה בשרת   
אם היא רצה מתוך און-ליין CLI או מתוך משימה מוגדרת מראש (אם היא הוגדרה לרוץ ממשימה מוגדרת מראש יהיה אפשרות ללחוץ על השדה של סוג ההרצה ולהגיע לעמוד הפרופיל של המשימה)  
מי הגדיר אותה לרוץ עליו   
ולמה הוא הגדיר אותה לרוץ עליו  
יהיה אפשרות ללחוץ על המזהה או השם של השרת בטבלה ולראות את עמוד הפרופיל של השרת  
ויהיה אפשרות ללחוץ על מזהה הפקודה ולראות את הפרופיל של הפקודה   
אם הפקודה רצה מתוך הגדרה של משימה אז יהיה אפשרות ללחוץ על מזהה המשימה

אני רוצה שבעמוד פרופיל של השרת למטה יהיה טבלה שמציגה את כל היסטורית הפקודות שרצו על השרת בשלושה חודשים האחרונים עם הפרטים של:  
שם הפקודה  
הפלט שלה

מי הריץ אותה

למה הוא הריץ אותה  
מתי היא רצה   
כמה זמן לקח לה לרוץ  
אם היא רצה מתוך און-ליין CLI או מתוך משימה

**און-ליין CLI:**

אני רוצה שיהיה בדף של השרת מתחת לטבלה של הפקודות שרצו על השרת יהיה גם כמו שורת CLI שמאפשרת הרצת בפקודות על השרת בזמן אמת

כאשר הCLI הזה פועל הקליינט של השרת יתקשר עם המערכת בתדירות של כל 2 שניות

עם הCLI לא פועל אז השרת יתקשר עם המערכת כל 20 שניות  
אני רוצה שהפקודות שמריצים על השרת באמצעות און-ליין CLI ישמרו בתוך טבלת היסטורית הרצת פקודות הפרטים של הרצת הפקודות כגון:  
מי הריץ את הפקודה

מתי הוא הריץ אותה   
מה היה הפלט שלה  
ולציין שהיא רצה מתוך האפשרות של און-ליין CLI   
כמה זמן לקח לה להחזיר פלט

בתוך הטאב הזה אני רוצה ליצור חלון CMD שיאפשר לי להריץ פקודות מרחוק על השרתים   
כל פקודה שאני מריץ אמורה להגדיר לשרת להתחיל להאזין למערכת כל 2 שניות ולבדוק אם הגיעה פקודה חדשה   
הרצת הפקודה תיצור רשומה חדשה בטבלת command\_history עם הסינטקס של הפקודה ו executed\_time של אותו הרגע במבנה הזה "2025-06-03 11:28:15" עם ערך PENDING בעמודה run\_status עם שם המשתמש של מי שמחובר למערכת בעמודה created\_by והערך online\_cli בעמודה run\_type  
ואז הקליינט של השרת אמור להריץ את הפקודה ולהחזר את הפלט שלה לעמודה output והפלט אמור להופע מתחת לאינפוט של הרצת הפקודה

**מודול פקודות:**

טבלה של פקודות עם עמודות של:  
מזהה הפקודה   
שם הפקודה   
תיאור הפקודה   
לאיזה סוג של מערכת הפעלה היא מתאימה   
לאיזה גרסה של מערכת הפעלה היא מתאימה

מתי היא נוצרה   
מי יצר אותה

כמה זמן מותר לפקודה לרוץ  
לאיזה סיבה הוא יצר אותה   
מתי היא נערכה בפעם האחרונה   
על ידי מי   
ולמה היא נערכה

בטבלת של הפקודות יהיה אפשרות לחפש להוסיף לערוך ולמחוק פקודות  
כאשר לוחצים על מזהה הפקודה בטבלה יפתח כמו עמוד פרופיל פקודה שם יופיעו כל השדות של הפקודה עם אפשרות לערוך את הפקודה ולציין את סיבת העריכה

למטה בעמוד הפרופיל תוצג טבלה של ההיסטוריה של הרצת הפקודה הזו על כל השרתים   
עם הפרטים של:  
מי הריץ את הפקודה

מתי הוא הריץ אותה

למה הוא הריץ אותה

ומה היה הפלט שלה  
  
  
הזרימה של הרצת פרודה עובדת בצורה כזו שצריך ליצור פקודה בטבלת הפקודות ואז ליצור לה רשומה בטבלת היסטורית הפקודות לסמן אותה כפקודה שלא רצה עדיין להגדיר אותה לרוץ על שרת עם מזהה ספציפי אחרי שעה ותאריך מסויים  
וכשהשרת פונה למערכת לבדוק אם יש לו פקודות להריץ המערכת מבצעת שאילתא ומחפשת פקודה בטבלת היסטורית הפקודות לפקודה שהתאריך הרצה שלה עבר והיא מסומנת על המזהה של השרת אז היא מחזירה לו את הפקודה בJSON ולאחר שהוא מריץ אותה הוא משיב לשרת שהוא הריץ אותה בהצלחה או שלא עם הפלט של הפקודה  
ואז השורה של הפקודה בטבלת היסטורית הפקודות הופכת לפקודה שרצה והיא לא תעלה יותר בבקשות של השרת לפקודות חדשות

**מודול משימות:**

אני רוצה ליצור מודול משימות שמאפשר ליצור משימות שמורכבות מכמה פקודות או מפקודה אחת מתוך רשימת הפקודות הקיימת בטבלת הפקודות   
למודול הזה יהיה טבלה עם השדות:

מזזה שורה

השם של קבוצת הפקודות

הסיבה שיצרו את הקבוצה הזאת

רשימה של JSON עם כל המזהים של הפקודות

מי יצר אותה

מתי הוא יצר אותה

אני רוצה שכאשר לוחצים על המזהה של משימה יפתח דף כמו עמוד פרופיל עם כל השדות של הקבוצת פקודות עם אפשרות לערוך אותם

ויהיה טבלה שמציגה את רשימת כל הפרטים של כל פקודה בתוך הקבוצה לפי הסדר הרצה שלהן

ועוד טבלה שמראה את ההיסטוריה של כל הפעמים שהקבוצת פקודות הזו רצה על שרתים מה שם השרת מתי הפקודה רצה ומה היה הפלט של הריצה  
כאשר מגדירים משימה המשימה תהיה מורכבת מכמה פקודות או מפקודה אחת  
וכאשר מריצים משימה על שרת או על מספר שרתים השרת יריץ כל פקודה בנפרד ישלח את הפלט שלה למערכת המערכת תבדוק באמצעות regex אם הפלט שחזר זה הפלט הרצוי ואם כן היא תמשיך להריץ את הפקודה הבאה  
את ההגדרה של איזה פלט רצוי לקבל על כל פקודה אני רוצה להגדיר כאשר אני יוצר משימה חדשה ובוחר את הפקודות שירוצו במשימה

אני רוצה ש בברירת מחדל אקבל רק את ה 100 שורות הראשונות אבל שיהיה אפשרות לשנות את זה דרך ההגדרות של הקליינט

בברירת מחדל אני לא רוצה להריץ את הפקודה ב SANDBOX אבל אני רוצה שיהיה אפשרות להגדיר שכן

אני רוצה שבברירת מחדל הפקודה תרוץ כאדמין אבל שיהיה אפשרות להגדיר גם שלא על כל פקודה בנפרד אם היא תרוץ כאדמין או לא

הגדרת משימות – UI: ארצה אפשרות גרירה בין פקודות + תצוגה ויזואלית של הסדר הרצה של הפקודות  
אם הפלט לא הפלט הרצוי היא תעצור ולא תמשיך להריץ את הפקודה הבאה ותתריע על כך באחד האמצעים שיבחרו לדוגמא SLACK או TEAMS או EMAIL