

מסמך ניתוח

שקד אביעד	305496614
קיריל פריבלוב	336485636
ברק שרעבי	315533356

1. Use case diagram

תרשים זה מייצג מערכת שבה הורים וילדים יכולים לבצע את התהליכים המשמעותיים (בעדיפות גבוהה) הבאים:

יצירת משתמש חדש

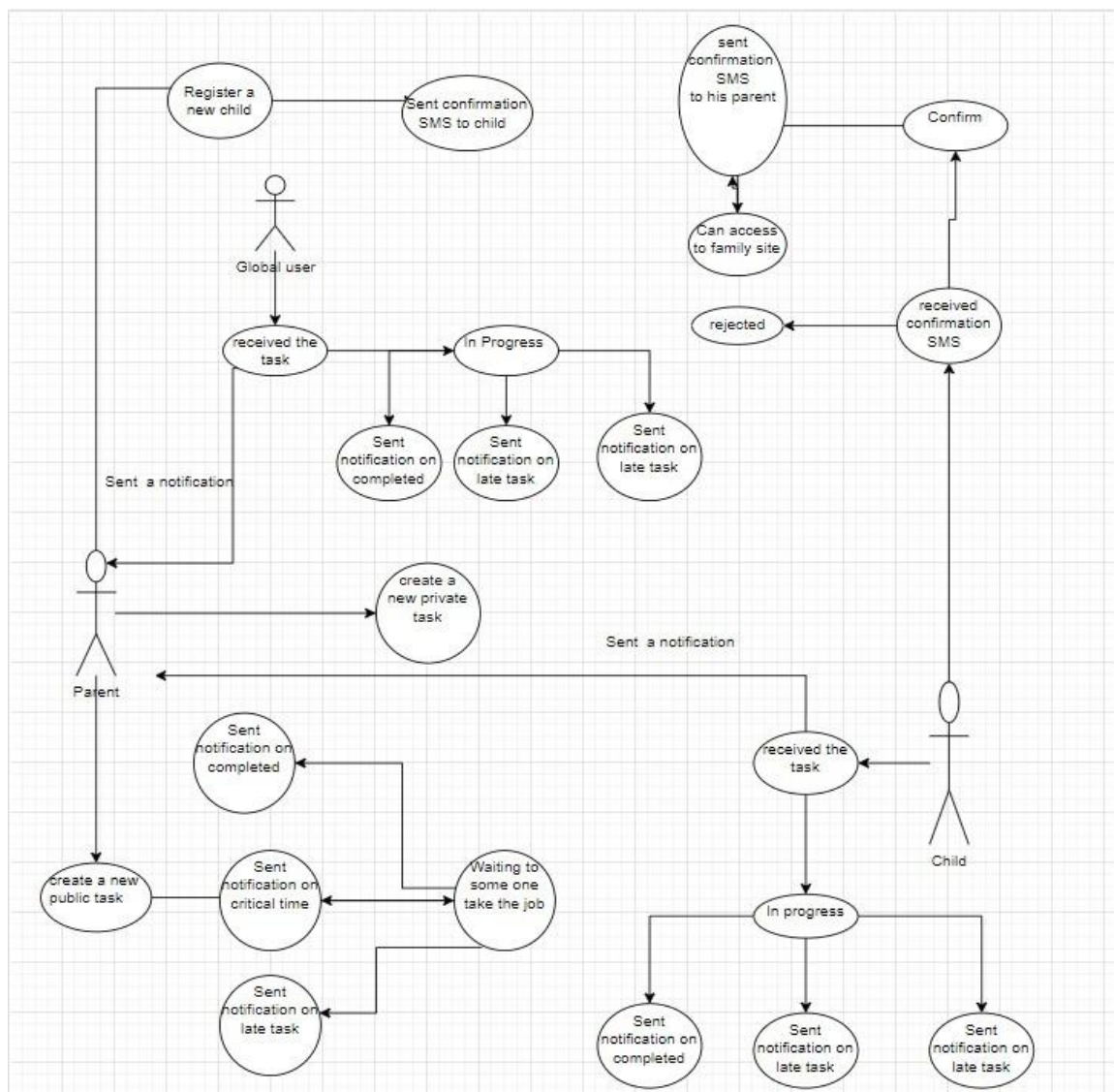
הענקת הרשאת עריכה למשימה

בקשת הצגה של משימות בטווחי זמן משתנים

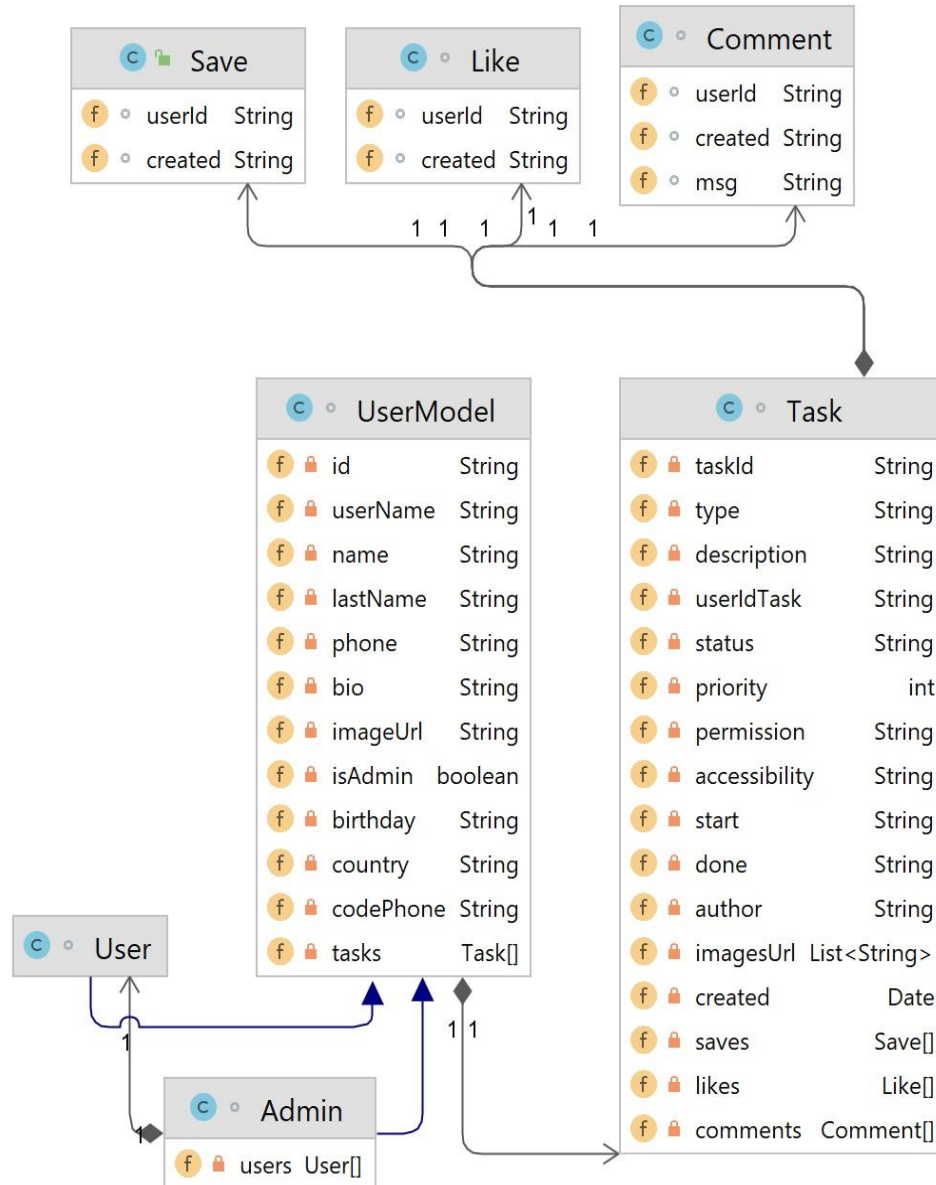
יצירת משימה חדשה

עריכת משימה (הכוללת את הפונקציונליות של מחיקת משימה)

עריכת פרטי משתמש (מה שמרחיב את הפונקציונליות של יצירת משתמש חדש)

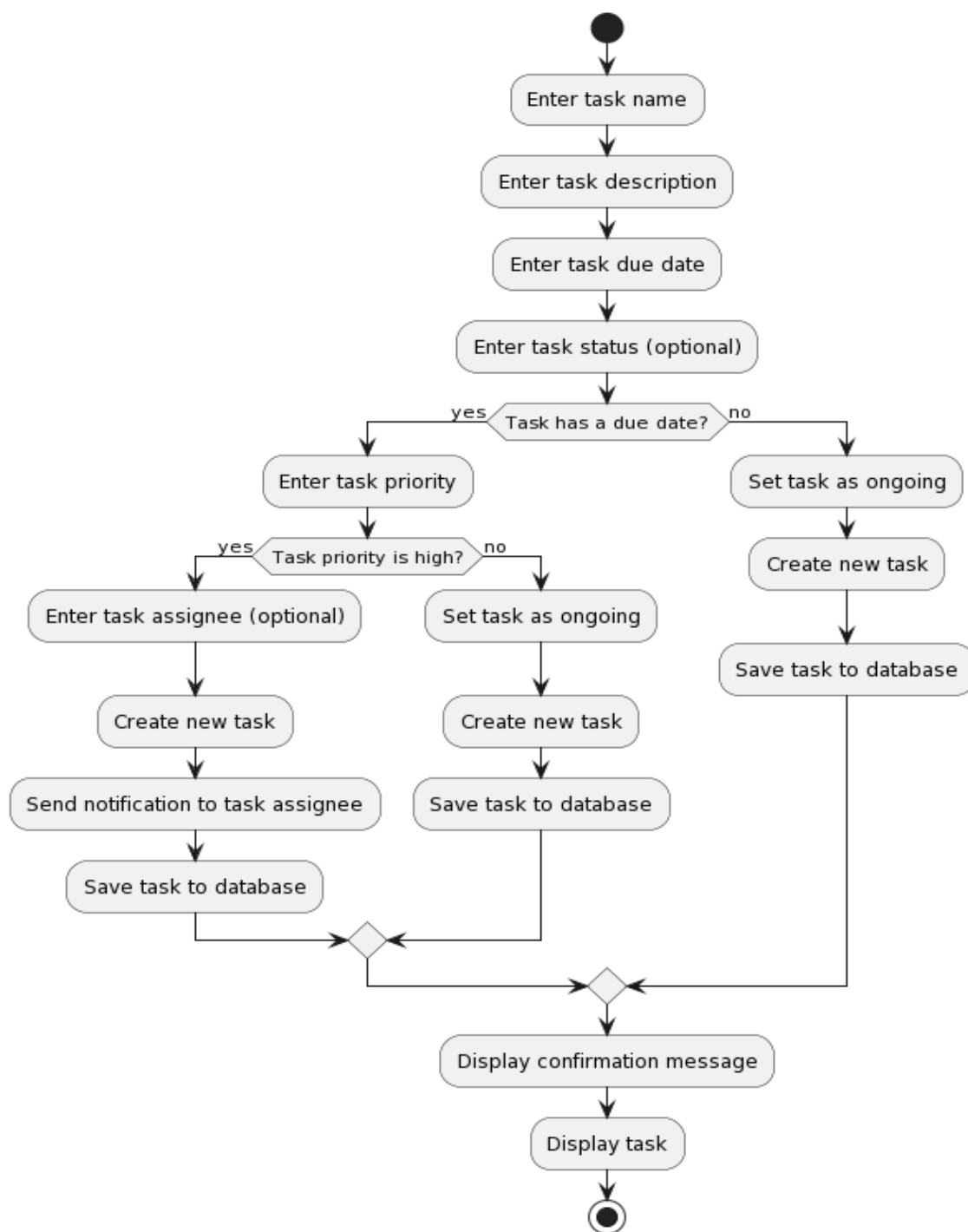


Object diagram.3



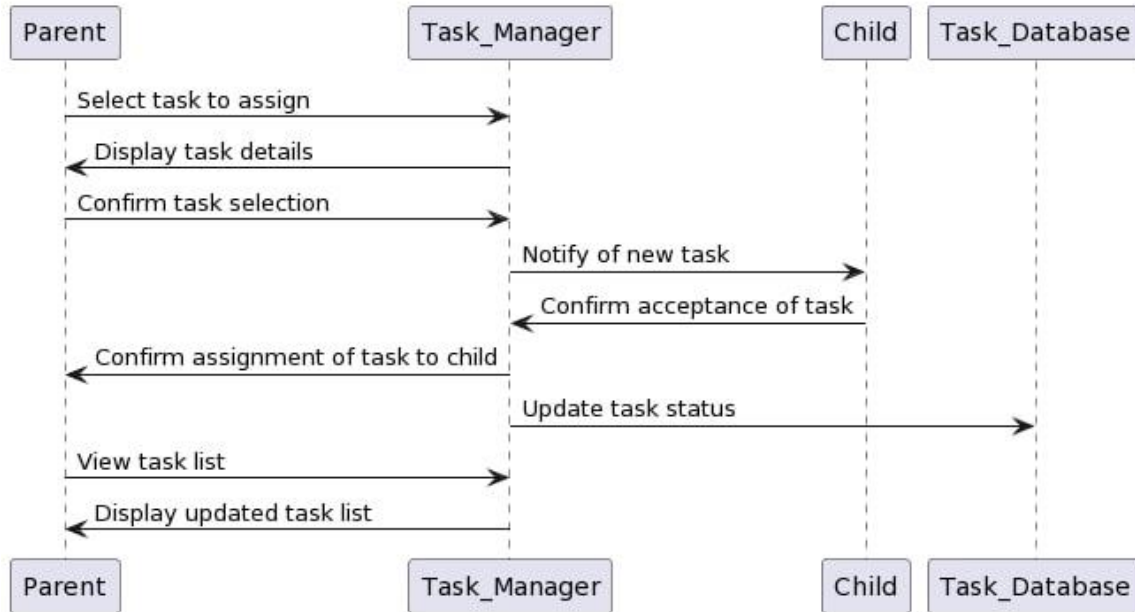
Activity diagram.4

דיאגרמת פעילות זו מייצגת תהליך מפורט שבו משתמש מזין את השם, התיאור ותאריך היעד של משימה חדשה, כמו גם פרטים אופציונליים כגון מצב המשימה, העדיפות והמוקצה של המשימה. אם למשימה יש תאריך יעד, המשתמש מתבקש גם להזין עדיפות ומוקצה. אם למשימה אין תאריך יעד, היא מוגדרת כמשימה מתמשכת. לאחר מכן המשימה נוצרת ונשמרת במסד הנתונים, והודעת אישור מוצגת למשתמש. לבסוף, המשימה מוצגת למשתמש.

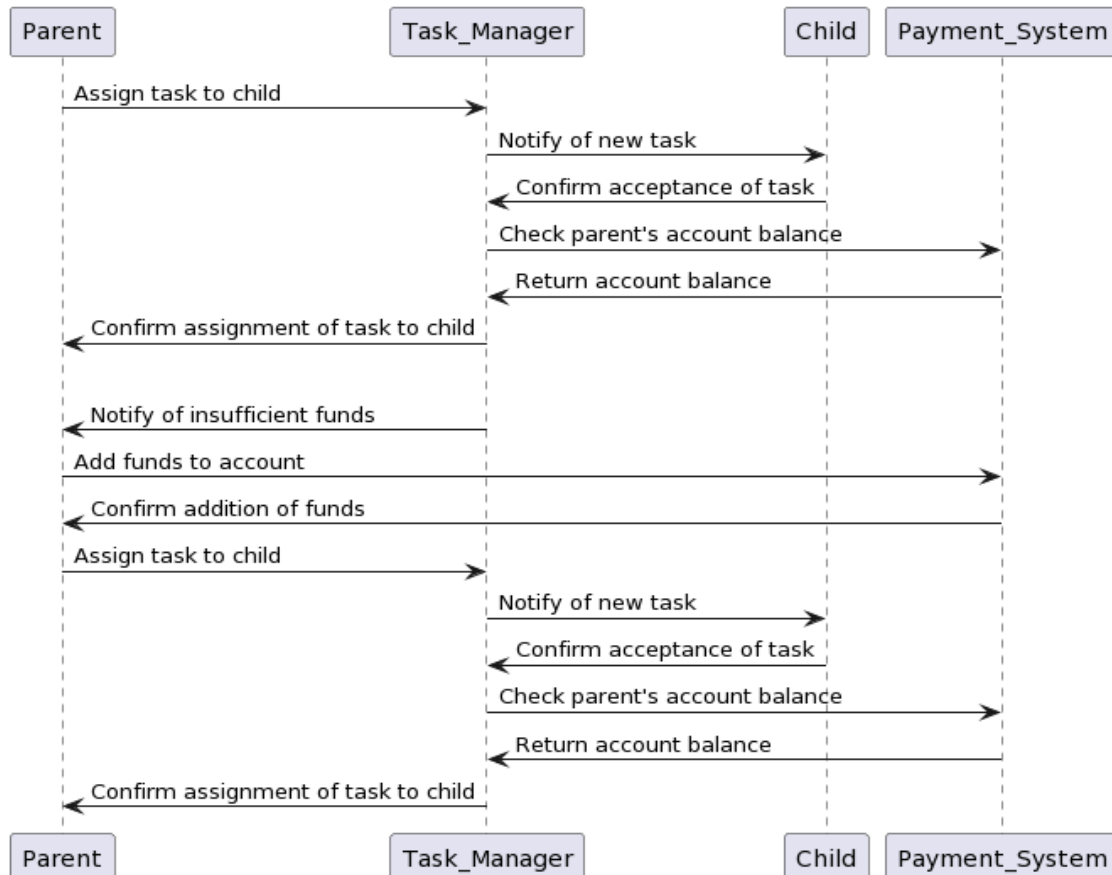


1) דיאגרמת רצף זו מייצגת תהליך מפורט שבו הורה בוחר משימה להקצאה, מנהל המשימות מציג את פרטי המשימה וההורה מאשר את בחירת המשימה. לאחר מכן המשימה מוקצית לילד, אשר מאשר את קבלת המשימה. מנהל המשימות מאשר את ההקצאה להורה ומעדכן את מצב המשימות במסד הנתונים של המשימות. לבסוף, ההורה צופה ברשימת המשימות המעודכנת.

Assigning a Task to a Child

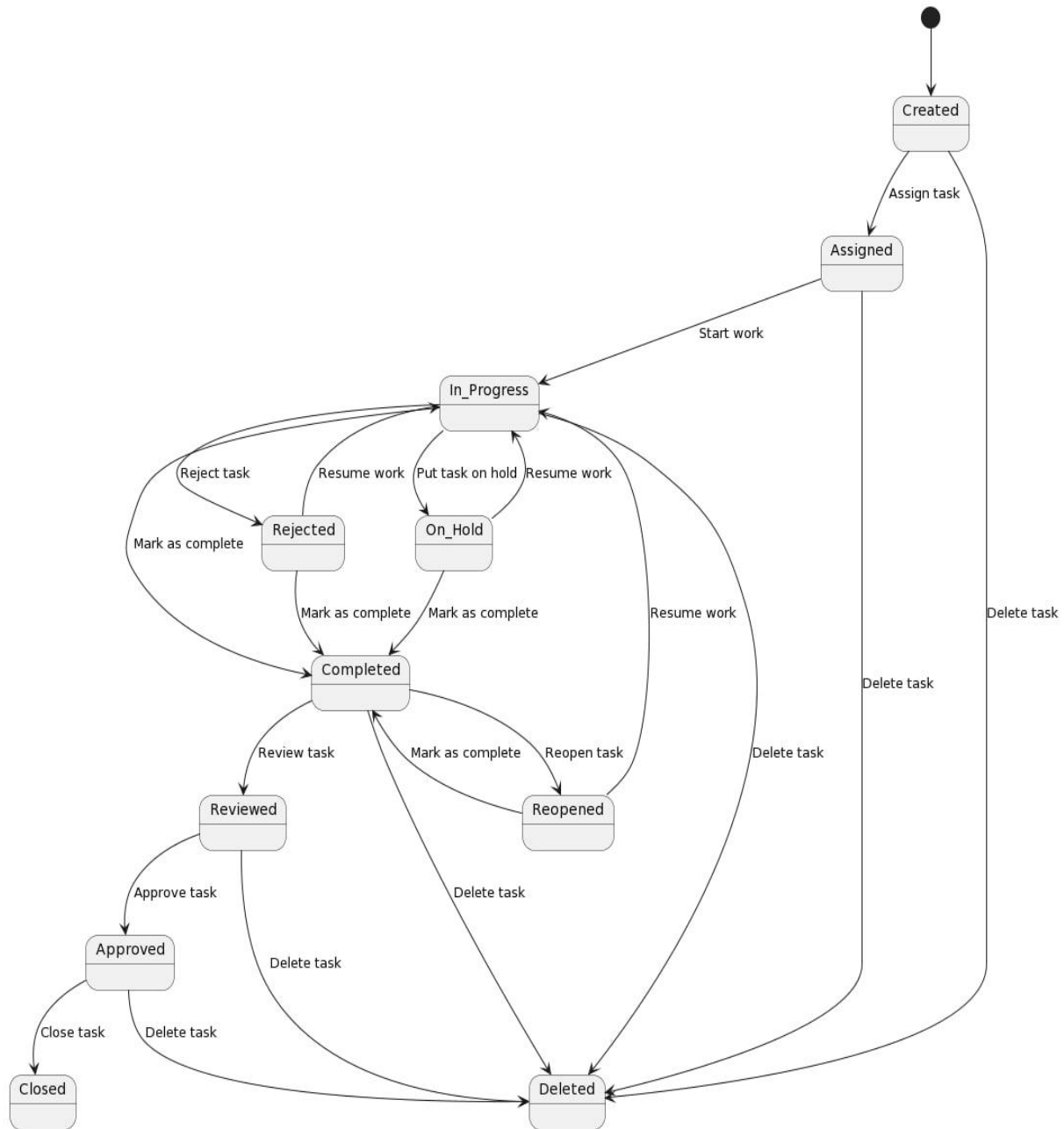


Assigning a Task to a Child with Payment System



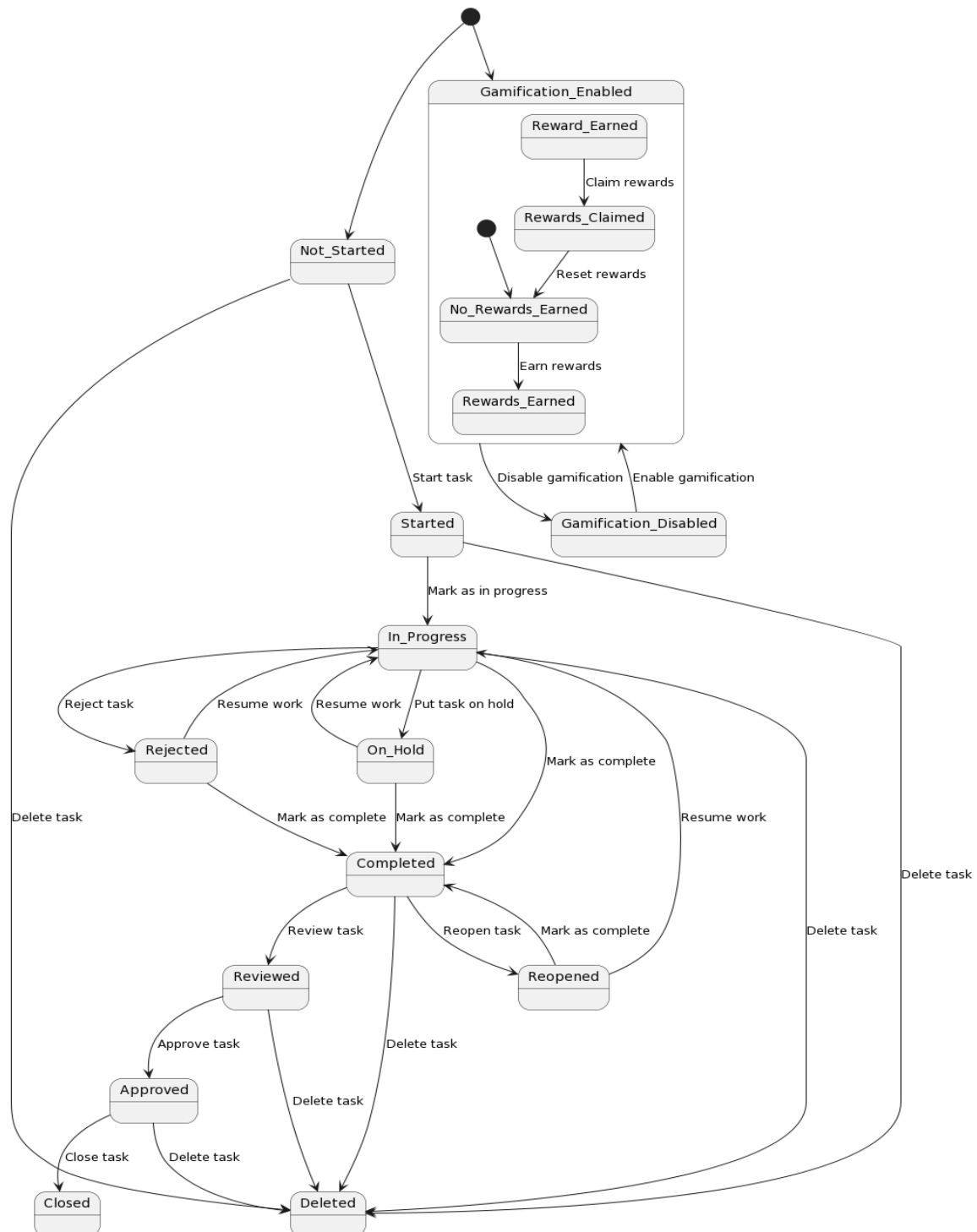
State machine diagram.6

דיאגרמת מכונת מצב זה מייצגת תהליך מורכב שבו משימה יכולה לעבור בין מספר מצבים שונים ולהימחק בכל נקודה בתהליך. זה כולל גם את היכולת להשהות משימה ולחדש את העבודה עליה מאוחר יותר, כמו גם את היכולת לדחות משימה שהושלמה ולחדש את העבודה עליה או לסמן אותה שוב כשלמה.



State machine diagram.6

תרשים זה מציג את המצבים השונים שבהם משימה יכולה להיות, כמו גם את המעברים ביניהם. זה כולל גם מצב של Gamification שמגיעים אליו כאשר משימה מאושרת ותגמול נפתח. ממצב ה-Gamification, ניתן להשלים את המשימה ולתבוע את הפרס



ב-NF2, כל התכונות בישות חייבות להיות תלויות בכל המפתח הראשי של אותה ישות. ב-ERD זה שסופק, לישות "משימה" יש מפתח ראשי מורכב מהתכונות "מזהה" ו-"מקצה_ל", וכל שאר התכונות תלויות בשתי התכונות הללו. לישויות "משתמש" ו"משפחה" לכל אחת מפתח ראשי בעל תכונה אחת (תכונת "מזהה"), וכל שאר התכונות שלהן תלויות במפתח זה. לכן, הישויות ב-ERD כבר נמצאות ב-NF2.

כדי להשיג NF3, עלינו גם לוודא שאין תלות טרנזיטיבית בין תכונות מפתח לא ראשוניות. תלות טרנזיטיבית קיימת כאשר תכונה תלויה בתכונה אחרת שאינה חלק מהמפתח הראשי. ב-ERD זה, אין תלות טרנזיטיבית בין התכונות של ישות "המשימה", שכן כל התכונות תלויות ישירות במפתח הראשי. באופן דומה, אין תלות מעבר בין התכונות של הישויות "משתמש" ו"משפחה", שכן כל התכונות תלויות ישירות במפתח הראשי. לכן, ה-ERD כבר נמצא ב-NF3.

