

סדנת פרויקטים 2020

מפגש Inception

8/1/20



יוסי זגורי
רכז פרויקטים
052-4668866
Admin@Ariel.Zone

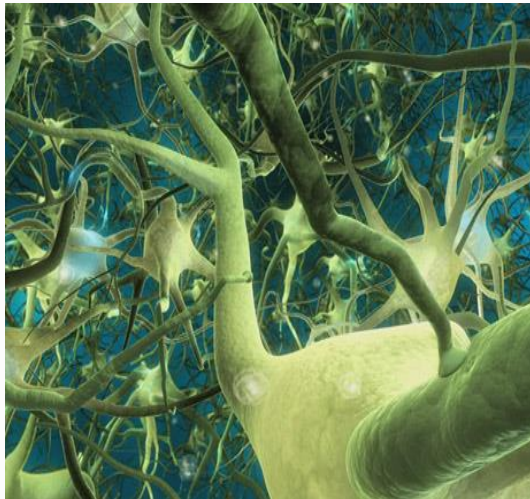
- ☐ סטטוס סטודנטים ללא רישום תקין
- ☐ פתיחת פרוייקט באתר GitHub
- ☐ צפייה בציונים ועדכונים באתר Ariel.zone
- ☐ הנדסת תוכנה - הגדרות
- ☐ שלב Inception - פעילויות ותוצרים
- ☐ מה הלאה



**נא לגשת
אלי להסדיר
נושא זה
מיד בתום המפגש**

[illegible]

**אוסף ישויות ממשיות או מופשטות , המקיימות
קשרי גומלין או תלות הדדית מתמשכת ויחדיו
יוצרות שלם המשרת מטרה משותפת.**



CNS



Society



Gaia

תכונות מערכת

- מערכת היא **הפשטה** של מצב מציאות נתון
- למערכת **גבולות** המבחינים אותה **מהסביבה**
- למערכת **מבנה** המוגדר על ידי מרכיביה והיחסים המבניים בינם לבין עצמם
- למרכיבי המערכת יחסים פונקציונאליים המגדירים **תהליכים**.
- למערכת **התנהגות** אופיינית הכוללת קלטים (אנרגיה \ חומר \ מידע) ופלטים שהם תוצר עיבוד המשנה את הקלט בצורה כלשהיא
- למערכת יש **מטרה** אחת או יותר

- ייצוג מופשט של תופעה, יישות או רעיון
- הפשטה (אבסטרקציה)
 - השמטת פרטים בכדי ליצור מושגים וכללים עקרוניים
 - רמות משתנות
- בונים מודלים כדי:
 - לנתח
 - להבין
 - לבחון
 - ללמוד
 - לבנות
 -

- **הנדסה:**

- החלת שיטות ועקרונות מדעיים ליצירת טכנולוגיה ומוצרים

- **הנדסת תוכנה:**

- המושג הוטבע לראשונה בכנס נאס"א 1968.

- בנוסף לבסיס מדעי מדובר על החלה שיטתית של שיטות\טכניקות\שפות\כלים ותהליכים בבניית מערכות תוכנה.

- מטרות: יצירת תוכנה איכותית, בלו"ז ובתקציב, העונים לציפיות הלקוחות וצורכי המשתמשים.

- מאפיינים:

- מורכבות הדורשת עבודת צוות ממספר דיסיפלינות.

- אינטראקציה ותקשורת בין מגוון בעלי מקצוע

- דינאמיות וחדשנות בכל אספקט אפשרי



- מגוון גישות ומתודולוגיות
- מגוון תהליכים ושיטות
- מגוון שלבים
- מגוון תוצרים
- מגוון בעלי תפקידים

המשותף לכולם : יצירת מודלים !

הקוד שלנו אינו הפתרון עצמו אלא מודל לפתרון !!

תוצרי הנדסת תוכנה – כולם מודלים !!!

**לכל המודלים המוצעים לארגון התהליך
מטרה משותפת**

**התמודדות יעילה מול מגוון
סוגי אי ודאות והבטחת איכות
המוצר הסופי**

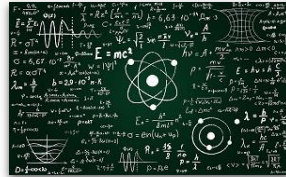
(נדון בתהליכים בשלב הבא)

- **איפיון** – זיהוי בעיות והזדמנויות
- **ניתוח** – כיצד ניתן לפתור את הבעיות
- **עיצוב** – בחירה ותכנון הפתרון המתאים
- **מימוש** – תרגום התוכניות למציאות
- **בדיקות** – בחינת התוצאות מול התכנון
- **תחזוקה** – תהליך מתמשך של ניפוי שגיאות והרחבות

- מנתח מערכות
- ארכיטקט
- מהנדס פיתוח
- בודק
- מטמיע
- נוספים (מנהל מוצר, מנהל פרויקט)

- הבהרת תמונת המצב
- הגדרת מהות המערכת הנדרשת
- פירוט הדרישות וניתוחן
- יצירת מתווה לפתרון
- החלטות Make or Buy
- הגדרת מה ולא איך (דרישות פונקציונאליות ולוגיות)

שלב נוכחי : איסוף וארגון דרישות



□ מכון מחקר (Research Oriented)

- למשתתפי מסלול מצטיינים
- דרישה להפקת ידע מדעי חדש
- תוצר מרכזי - מאמר



□ מחקר ופיתוח (R&D)

- למשתתפי מסלול מצטיינים ולאלו שלא
- דרישה לחדשנות והכרת התחום היטב
- תוצר מרכזי – תשתית או POC



□ מערכות מידע ואנליטיקה

- לכל המצטיינים שאינם רשומים במסלול מצטיינים
- דרישה לעיצוב קוד ומודולציה מתודית
- תוצר מרכזי – מערכת שלמה

בחירת פרוייקט

☐ מתוך הצעות אנשי הסגל

- פניה ישירה לאיש סגל
- או ראו רשימה באתר <http://ariel.zone>
- המנחה הוא מציע ההצעה

☐ מהתעשייה או ממחלקות אחרות באוניברסיטה

- לדבר איתי לאישור והצמדת מנחה מפקח מהסגל
 - admin@ariel.zone
- נדרש מנחה חיצוני בנוסף לפנימי

☐ רעיון עצמאי

- לפנות לאיש סגל ולבקש הנחייתו או
- לדבר איתי לאישור והצמדת מנחה מפקח מהסגל



נא לגבש קבוצה של 1-4 חברים לפני בחירת נושא

☐ בימים אלה נבחרים פרוייקטים ומוזנים לאתר <http://ariel.zone>

☐ דאגו להכנס ולהתעדכן במהלך השבועיים הקרובים.

☐ המלצה : בחרו אך ורק נושא המעניין אתכם ומקדם מטרות הקריירה שהצבתם לעצמכם.

☐ החל מתאריך 20.11 תוכלו להתחבר לאתר ולהתעדכן בסטטוס הפרויקט והציונים (הודעה תשלח).

☐ Login יש לבצע באמצעות המייל המוגדר באניברסיטה וסיסמא 111 (תחליפו בהמשך).

☐ מי שאינו מצליח להתחבר נא לשלוח מייל אל admin@ariel.zone

☐ לנ"ל לא מוגדר כרגע מייל במערכת:

שם פרטי	שם משפחה



20/12/19

☐ מועד אחרון לבחירת פרוייקט וגיבוש קבוצה הינו

□ לסדנה 5 שלבים:

- בחירת נושא, גיבוש חזון ודרישות כלליות
- תוצר : Project Vision Statement Document

- גיבוש דרישות ואיפיון למערכת
- תוצר : Software Requirements Specification

- עיצוב מערכת
- תוצר : Software Design Document

- פיתוח:
- תוצר : קוד מעוצב, מדובג, מתועד ובר הרצה

- בדיקות ופריסה
- תוצר : ייצוג מתודי של בדיקות יחידה.

לעורכים פרויקט
מחקרי תוצרים ולו"ז
ייקבעו ע"י המנחה

תבניות לתוצרים באתר : <http://ariel.zone>

- ☐ לכל שלב מקדים מפגש הסבר והרצאה על מתודולוגיות וכלים מתאימים.
- ☐ השתתפות בהרצאות הן חובה ללא יוצא מן הכלל.
- ☐ לוחות הזמנים מאוד מרווחים, מומלץ לעבוד בקצב יותר מהיר.
- ☐ מיד עם שיבוץ מנחה יש לקבוע פגישת התקדמות אחת לשבועיים – חובה.
- ☐ השלב הנוכחי הינו השלב המקדים ושלב גיבוש הרעיון ומתווה כללי (Inception)
 - מועד אחרון להגשת מסמך Vision : 31/12/19
 - כמוכן יש להגדיר לפרוייקט מקום ב: [GitHub](#)
- ☐ מפגש שלב הבא : 1/1/20
- ☐ פרטים והרחבה לשלבים הבאים, לרבות יום פרוייקטים, יימסרו בהמשך.
- ☐ השתמשו באתר הסדנה והכנסו אליו תכופות
- ☐ ניתן ליצור עימי קשר במייל או להגיע לשעת קבלה בצמתי קבלת החלטות

בהצלחה!