

הרצאה 1:

Technical debt

בפיתוח תוכנה נדרש הצורך באיזון בין האיכות והמהירות של המוצר. תהליך פיתוח מוצר מאלץ אותנו לעמוד בזמנים מוגדרים מראש אשר עלולים לפגוע באיכות של המוצר. בעצם, הפעולות שאותם נדחה כחלק מעמידה בזמנים יהפכו למשימות עתידיות שלהן אנו קוראים Technical debt. הסיבות שבגללן אנו חווים Technical debts הינן החלטות המתקבלות ע"י ה (Product Owner) PO. לעיתים העדפה תהיה על להתמקד בפיצ'רים חדשים לעומת תיקון בעיות עבר, שיפור המוצר הקיים (מבחינת גרירות, infrastructure, באגים ועוד). כמו כן, התנהלות לקיחה של צוותי הפיתוח ואי לקיחת אחריות עלולה גם כן לגרום ל Technical debts. הצד השלילי הנוסף של Technical debts הוא שהדבר עלול לגרום לחוויית משתמש שלילית עבור הלקוח.

Business Logic

היא חלק ממערכת תוכנה שתפקידו לממש את הכללים העסקיים (Business Rules) מ"העולם האמיתי". כללים אלו קובעים כיצד נתונים יכולים: להיווצר, להשתנות, להיות מוצגים, ומאוחסנים. לרוב, המושג מתאר את החלק בתוכנה אשר מכיל את האלגוריתמים הפונקציונליים שמטפלים בהעברת מידע בין בסיס נתונים לממשק משתמש.

Windows Subsystem for Linux (WSL)

היא שכבת תאימות להפעלת קובצי הפעלה בינאריים של לינוקס במערכת הפעלה ווינדוס.

Shell

זוהי תוכנה אשר חושפת שירותיה של מערכת ההפעלה למשתמש אנושי באמצעות (CLI) Command Line Interface) או ממשק גרפי (GUI).

Bash

זהו בעצם ה Shell של יוניקס.

Cheat Sheet of Linux commands

[Linux Cheat Sheet](#)

VIM

היא תוכנת עריכת טקסט חופשית, המהווה הרחבה של העורך vi של Unix. Vim יצאה לאור במקור על ידי המפתח הראשי שלה (בעבר ובהווה) בראם מולינאר בשנה 1991 למערכת אמיגה אבל מאז היא הוסבה למערכות הפעלה רבות אחרות, ובכללן רוב מערכות Unix, גרסאות שונות של מערכת חלונות מבית מיקרוסופט, ומערכות Mac OS.

[VIM Cheat Sheet](#)

Docker

היא תוכנה בקוד פתוח המאפשרת התקנה והרצה של יישומים בתוך סביבה וירטואלית מבודדת הנקראת Container (מכילה). כל קונטיינר כולל תוכנות, ספריות וקובצי קונפיגורציה משלו. באופן זה, ניתן להריץ יישומים בצורה מבודדת וכך למנוע מהם "להפריע" לריצה של יישומים אחרים, וליהנות מסביבה מותאמת ואופטימלית לכל יישום.

אופן השימוש בקונטיינרים דומה במובן מסוים למכונה וירטואלית (VM), אך מאחר שכלל הקונטיינרים חולקים ליבה אחת, שימוש בהם גוזל מעט משאבים ביחס למכונות וירטואליות. הקונטיינרים הם יחסית קלי משקל, כאשר מספר קונטיינרים יכולים לרוץ על מחשב אחד בו-זמנית, ואף לתקשר אחד עם השני.

Docker Image

ניתן להתייחס לאימג' כטמפלייט ליצירת קונטיינר. בעצם אימג'ים מהווים כאבני בניין ליצירת קונטיינרים. יוצרים אותם באמצעות פקודת build ויצירת הקונטיינרים באמצעות פקודת run.

פקודות נפוצות של Docker

docker --version: נותנת מידע אודות גרסת דוקר המותקנת.

docker login: התחברות לdocker repository (hub.docker.com)

docker pull <image name>: משיכת אימג'ים מתוך docker repository (hub.docker.com)

docker run -it -d <image name>: יצירת קונטיינר מתוך האימג' הנתון.

docker ps: מציג רשימה של קונטיינרים רצים.

docker images: מציג רשימה של אימג'ים קיימים.

docker exec -it <container id> bash: גישה לקונטיינר ספציפי.

docker stop <container id>: עצירת קונטיינר.

docker kill <container id>: הריגת קונטיינר.

docker commit <container id> <username/image name>: יצירת אימג' חדש מתוך קונטיינר לוקלי ערוך.

docker push <username/image name>: דחיפת האימג' החדש אל תוך ה docker repository (hub.docker.com)

docker rm <container id>: מחיקת קונטיינר שעצרנו אותו.

docker rmi <image-id>: מחיקת אימג' מהאחסון הלוקלי.

<path to docker file> **docker build**: בניית אימג' מתוך נתיב ספציפי.

Stack Overflow

הוא אתר אינטרנט פרטי פופולרי שנוצר ב-2008, העוסק בתחום שאלות ותשובות בתחומי המיחשוב ופיתוח תוכנה וחומרה.

איך יוצרים שאלה טובה ואיכותית בStack Overflow

עלינו לכתוב שאלה כתובה באופן ברור וממוקד ובגוף השאלה לוודא שקיימנו את הכללים הבאים:

- יש לציין את הפעולות שנעשו על מנת לפתור את הבעיה הנתונה
- יש לציין את ה Expected result וה Actual result שהתקבל.
- יש להוסיף קוד רלוונטי לשאלה.
- יש להקפיד על grammar תקין ונכון.