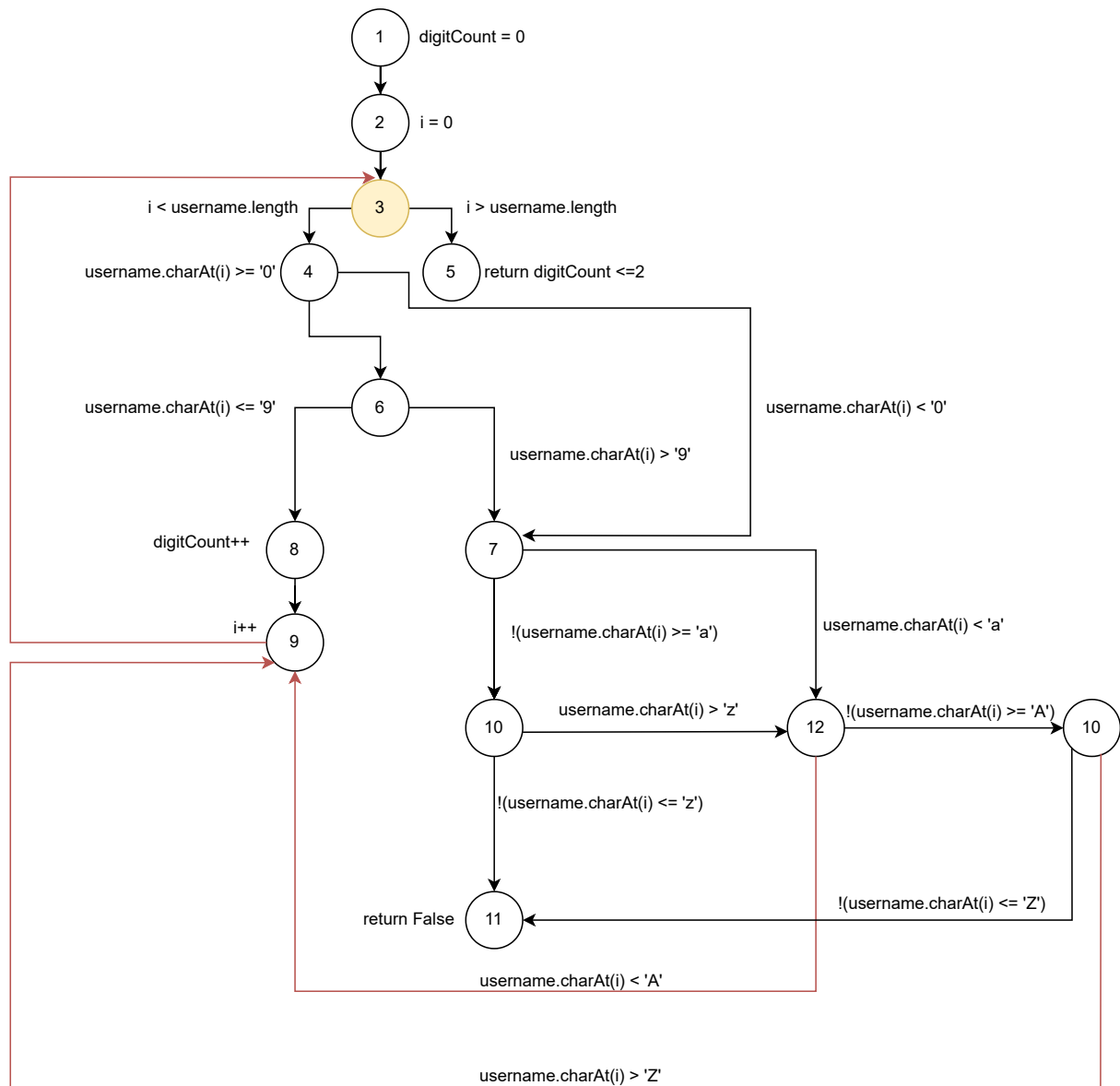


פרויקט מסכם בקורס בדיקות ואיכות תוכנה - Android Studio

פונקציה ראשונה – בדיקת שם משתמש:

```
public static boolean checkUsername(String username) {
    int digitCount = 0;
    for (int i = 0; i < username.length(); i++) {
        if (username.charAt(i) >= '0' && username.charAt(i) <= '9')
            digitCount++;
        else if (!(username.charAt(i) >= 'a' && username.charAt(i) <=
            'z' ||
            username.charAt(i) >= 'A' && username.charAt(i) <=
            'Z'))
            return false;
    }
    return digitCount <= 2;
}
```

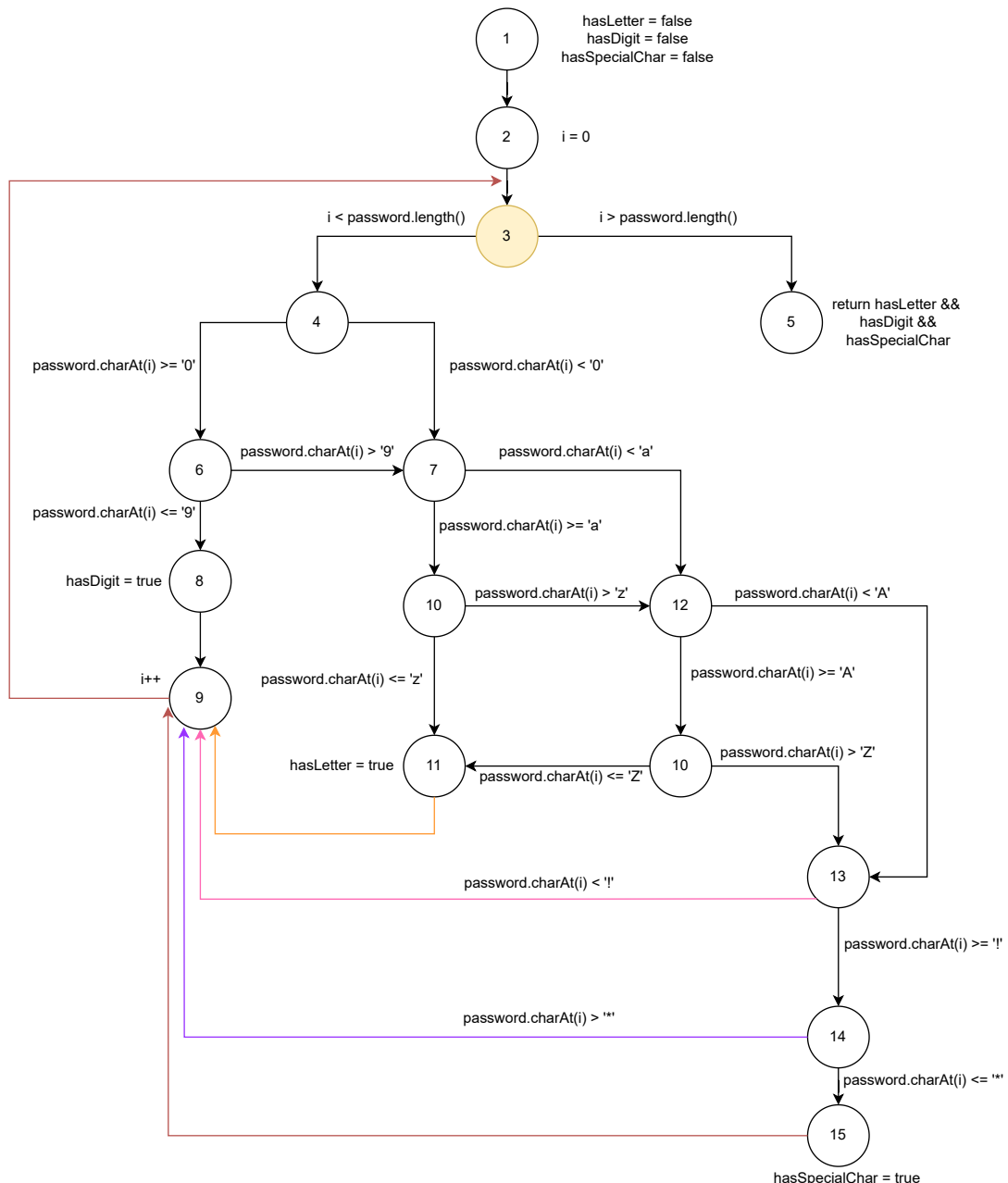
• עץ CFG לפונקציית בדיקת שם משתמש



פונקציה שנייה – בדיקת סיסמה:

```
public static boolean checkPassword(String password) {
    boolean hasLetter = false, hasDigit = false, hasSpecialChar = false;
    for (int i = 0; i < password.length(); i++) {
        if (password.charAt(i) >= '0' && password.charAt(i) <= '9')
            hasDigit = true;
        else if (password.charAt(i) >= 'a' && password.charAt(i) <=
        'z' ||
            password.charAt(i) >= 'A' && password.charAt(i) <=
        'Z')
            hasLetter = true;
        else if (password.charAt(i) >= '!' && password.charAt(i) <=
        '*')
            hasSpecialChar = true;
    }
    return hasLetter && hasDigit && hasSpecialChar;
}
```

• עץ CFG לפונקציית בדיקת סיסמה



סיפורי משתמש:

1. כמשתמש אני רוצה שתהיה לי אפשרות להתחבר למערכת על ידי הקשת שם משתמש וסיסמא כדי שאוכל לבצע עבודה מהפרופיל האישי שלי.
2. כרופא המשתמש במערכת אני רוצה שתהיה לי האפשרות לראות את המצב הרפואי של המטופלים כדי לאבחן את מחלתם.
3. כרופא המשתמש במערכת אני רוצה שתהיה לי האפשרות שהמערכת תציג את הטיפול הדרוש בהתאם למצב הרפואי של המטופל כדי שאוכל לתת לחולה את החוות דעת המקצועית ביותר עבורו.

מקרי בדיקה:

1. בדיקה האם המשתמש יכול להתחבר למערכת.
2. בדיקה האם משתמש חדש יוכל לפתוח User חדש ודרכו להתחבר למערכת.
3. בדיקה האם המשתמש יכול לייבא קובץ אקסל עם הנתונים המבוקשים.
4. בדיקה האם המשתמש יכול להציג את האבחנה הרפואית דרך לחיצה על כפתור.

בדיקת פונקציונאליות:

1. בדיקת פונקציה של בדיקת שורה ריקה ב-Data Base.

מטרת הבדיקה		בדיקה שורה ריקה על מנת לכתוב ב-Data Base
תנאים מקדימים		שמירת משתמשים במאגר
צעדים לביצוע	תיאור הצעד	תוצאה צפויה
1.	הוסף למערכת שם משתמש חדש בעל הערכים: Username: Amit Id: 123 Password: Amit100!	הכנסת משתמש למאגר
2.	הוסף למערכת שם משתמש חדש בעל הערכים: Username: Daniel Id: 100 Password: Daniel1!	הכנסת משתמש למאגר
3.	בדיקה האם השורה הבאה שפנויה היא לא 1-	True
4.	בדיקה האם השורה הבאה שפנויה היא לא 0	True
5.	בדיקה האם השורה הבאה שפנויה היא לא 5	True
6.	בדיקה האם השורה 3 היא הבאה שפנויה	True

2. בדיקת פונקציה של קריאה ואימות מה- Data Base של שם משתמש וסיסמה.

מטרת הבדיקה		התחברות למערכת
תנאים מקדימים		שמירת משתמשים במאגר
צעדים לביצוע	תיאור הצעד	תוצאה צפויה
1.	הוסף למערכת שם משתמש חדש בעל הערכים: Username: Amit Id: 123 Password: Amit100!	הכנסת משתמש למאגר
2.	הוסף למערכת שם משתמש חדש בעל הערכים: Username: Daniel Id: 100 Password: Daniel1!	הכנסת משתמש למאגר
3.	הזן במסך ההתחברות: Username: Moshe Password: 123	False
4.	הזן במסך ההתחברות: Username: Yael Password: 100	False
5.	הזן במסך ההתחברות: Username: Amit Password: Amit100!	True
6.	הזן במסך ההתחברות: Username: Daniel Password: Daniel1!	True

בדיקות GUI:

• **בדיקה ראשונה:**

מטרת הבדיקה		בדיקת הקלט לסיסמא למשתמש חדש
תנאים מקדימים		שמירת סיסמאות במאגר
צעדים לביצוע	תיאור הצעד	תוצאה צפויה
1.	הקש את הערך 123 בשדה הסיסמא	הודעת שגיאה: "The password length isn't between 8-10"
2.	הקש את הערך 12345678911 בשדה הסיסמא	הודעת שגיאה: "The password length isn't between 8-10"
3.	הקש את הערך a123456789 בשדה הסיסמא	הודעת שגיאה: "The password doesn't have special letter/digit/letter!"
4.	הקש את הערך !12345678 בשדה הסיסמא	הודעת שגיאה: "The password doesn't have special letter/digit/letter!"
5.	הקש את הערך aaaaaaa!! בשדה הסיסמא	הודעת שגיאה: "The password doesn't have special letter/digit/letter!"
6.	הקש את הערך Daniel1! בשדה הסיסמא	הודעת אישור: "Valid Password"

• בדיקה שנייה:

מטרת הבדיקה	בדיקת הקלט לשם משתמש חדש
תנאים מקדימים	שמירת שם משתמש במאגר
צעדים לביצוע	תיאור הצעד
1.	הזן את הערך "Amit" בשדה השם משתמש
2.	הודעת שגיאה: "The username length isn't between 8-10"
3.	הזן "DanielAmit" בשדה שם משתמש
4.	הודעת שגיאה: "The username has more then two digit or have not an English character!"
5.	הזן את הערך "Daniel10" בשדה שם משתמש
	הודעת אישור: "Valid Username"

תרחיש בדיקה:

מטרת הבדיקה	התחברות למערכת ע"י שם משתמש וסיסמא.
תנאים מקדימים	שמירת שם משתמש וסיסמא במאגר נתונים על מנת לאמת את הפרטים
צעדים לביצוע	תיאור הצעד
1.	הקש שם משתמש
2.	הקש סיסמא
3.	לחץ על הכפתור
	התחברות למערכת ומעבר למסך ביקור מטופל

מקרה בדיקה נגזרים:

1. התחברות למערכת על ידי שם משתמש או סיסמא שגויים.
2. התחברות למערכת על ידי שם משתמש וסיסמא הקיימים במאגר.

תסריטי בדיקה:

שם הבדיקה	תנאים מקדימים	תיאור צעדים	תוצאה צפויה	תוצאה	Fail / Pass
התחברות למערכת	שמירת פרטי משתמש במערכת	מילוי שדות שם משתמש וסיסמא וגם לחיצה על כפתור ההתחברות	התחברות למערכת ומעבר למסך ביקור מטופל	התחברות למערכת ומעבר למסך ביקור מטופל	Pass
שגיאת התחברות	שמירת פרטי משתמש במערכת	מילוי שדות שם וסיסמא שגויים וגם לחיצה על כפתור ההתחברות	מוצגת הודעת שגיאה	הצגת הודעת שגיאה	Pass

בדיקת תחומים:

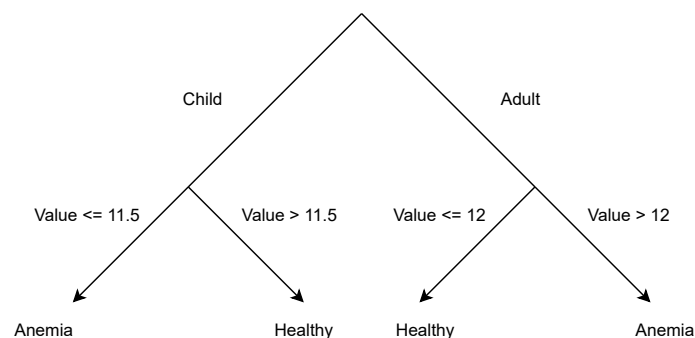
Variables	Valid Case Equivalence classes	Invalid case equivalence classes	Boundaries and special cases
Neut	54%-28%	>54%, <28%	55%, 54%, 27%, 28%
Lymph	52%-36%	>52%, <36%	53%, 52%, 35%, 36%
Urea	17-43	>43, <17	16, 17, 43, 44
Iron	60-160	>160, <60	59, 60, 160, 161
HCT Men	37%-54%	>54%, <37%	36%, 37%, 54%, 55%

בדיקה למחלת האנמיה:

טבלת החלטה:

Adult	+	+	-	-
Child	-	-	+	+
Value < 12	+	-	+	-
Value < 11.5	+	-	+	-
Anemia	+	-	+	-
Healthy	-	+	-	+

עץ החלטה:



תיעוד קוד:

```
if (i == 6) // hb
{
    if (age <= 17 && value <= 11.5 && !(value >= 12 && value <= 18)
    && isMan || !(value >= 12 && value <= 16) && !isMan) {
        items.get(i).setDiagnosis("נמוכים ערכים: אנמיה על מעידים: נמוכים ערכים");
        items.get(i).setTreatment("למשך ביום B12 של ג' 10 כדורי שני לביט בדחיפות חודש, להתפנות למשך ביום B12 של ג' 10 כדורי חודש, שני");
    }
}
```