ASSIGNMENTN 3

שם פרויקט: High School Test System – HSTS

קישור [לrepository](https://github.com/faisalomari/HSTS).

מספר קבוצה: 3

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **שם** | **ת״ז** | **כתובת מייל** |
| פייסל עומרי | 325616894 | Faisalomari321@gmail.com |
| זאהר זועבי | 315802686 | Zoubizaher@gmail.com |

פירוט אחריות המגישים:

פייסל:

* הכנת הקוד להתחיל עבודה אחרי האב טיפוס.
* הכנת interfaces וקלאסים.
* הכנת סטודנט, פרטים שלו וinterface.
* הכנת interface למורה.

זאהר:

* הכנת אופן הקשר בין server וclient וסוג הודעות אפשריות.
* הכנת כל סוגי הevents בתקשורת בין הserver לclient.

עבודה משותפת, חישוב ותכנון + כתיבת קוד:

* איתחול הקלאסים וmapping ביניהם כמו שצריך + עבודה מול דאטאביס.
* הכנת שאלה והוספה שלה.
* הכנת מבחן והוספה.
* הכנת מבחן לשיתוף.
* אופן הצגת הבחינה לסטודנט
* ניהול הגשה בזמן
* ניהול הגבלות של מבחן אחד באותו זמן לסטודנט.
* בדיקת נכונות של הקוד, ובדיקת בעיות בין הקוד לdatabase.
* יצירת משתמשים באופן קבוע על ידי הסירבר.

(בגלל שאנחנו רק שניים בקבוצה, אז לא היה צריך חלוקת עבודה באופן גדול, כי היה קשר במהלך זמן העבודה בינינו ואז החלוקה היתה בו זמנית, תוך כדי שיתוף פעולה בינינו(

סעיף 2: טבלת בדיקות קבלה:

היה 4 בדיקות קבלה במטלה 1:

* הכנת בחינה:
  + 1) התהליך: היתה לנו תקלה שכאשר הינו מכינים מבחן, המבחן היה מתווסף, ואז כשיוצאים מחלון ההכנה וחוזרים המבחן לא היה מופיע, נתקלנו בזה בשלב בנית הכנתה הבחינה.
  + 2) לא היה מקרה כזה כי כשהמורה היתה נכנסת לבנית בחינות היה מופיע לה טבלת שאלות רקיה.
  + 3) לא נתקלנו בשום בעיה בשלב הזה, הכל היה פיקס.
  + 4) לא עשינו את החלון של המורה שתאשר עוד פעם את בניית הבחינה, אלא פשוט מפעם הראשונה שהיא לוחצת זה היה מתווסף, ואם היא רוצה לערוך זה היה אפשרי גם כן.
* ביצוע בחינה:
  + 1) ביטלנו את השלב הזה של בחירת קורס, עכשיו התלמידה בוחר באופן מיידי לבצע בחינה ומופיע לה חלון של הזנת קוד.
  + 2) זה עבד בסדר, רק היתה בעיה זאם הסטודנט הגיש לפני הזמן, אז אחרי סיום הזמן, התוכנה היתה מגישה את הבחינה עוד פעם באופן אוטומטי כי החוט ששולט בזמן היה עדיין פעיל, פתרנו את זה על ידי לעשות terminate לחוט במקרה של הגשה ידנית.
  + 3)עבד באופן תקין.
  + 4) היתה בעיה שמופיע יותר מחלון אחד של התראה וזה בגלל שלא עשינו unregister למחלקות כשיוצאים מהן, ואז פתרנו את זה על ידי unregister מה eventbus למחלקה כשיוצאים ממנה.
* בדיקת בחינה: עשינו שינויים במערכת שהמורה נכנס לחלון של הexecuted exams ושם רואה את הבחינה ולא נכנס לפי קורס. היתה בעיה כללית שכשהמורה היה נכנס לחלון הזה, היתה בעיה שלא היה מעודכן בחלון את כל הexecuted exams כי הינו עובדים לפי reference, ואז פתרנו את זה על ידי שליפה חדשה של הנתונים מול הdatabase.
  + 1)הסתדר מפעם ראשונה.
  + 2) הסתדר מפעם ראשונה.
  + 3) הסתדר מפעם ראשונה.
* צפיית תלמידה בתוצאות הבחינות שלה: הסעיף הזה לא היה מבוקש מאיתנו כי המרצה ביטלה אותו אחרי צמצום של הפרויקט... אבל למרות זה הסעיף עבד מפעם ראשונה כי בנינו את המערכת באופן מסודר שכשמגיעים לשלב הזה הכל היה מעודכן לבד באופן אוטומטי בdatabase.

שאלה: תראו בעיה שנתקלתם בה בשלב התכן המפורט/מימוש וכיצד פתרתם אותה.

בעיות מימוש שנתקלנו בה:

1. בעיה של mapping בין הקלאסים: היתה לנו בעית מיפוי בין הקלאסים, הבעיה לא היתה באיך לעשות את זה, כי הסתדרנו במימוש של זה, אבל היתה בעיה על איך לעבוד מול הדאטאביס, איך לשמור את הobjects שנצרנו מכל קלאס, בהתחלה חשבנו שצריך לעבור על כל הobjects שבתוך הobject של קלאס מסוים, ולשמור באופן ידני, ואז הקוד היה נתקע בלי לזרוק שגיאה או משהו, אחר כך גילינו שיש בעיות קיימות שפשוט אם משתמשים בהן זה יעזור לנו הרבה שמירת נתונים בדאטאביס, למשל:

cascade = CascadeType.*ALL*

1. עוד בעיה שנתקלנו בה, היא שהמידע היה שמור באופן מסודר לגמרי בדאטאביס, אבל כששולפים את הדאטא זה רקר ישלוף את הcolumns בטבלה של כל קלאס... אחרי חיפוש שלא לקח הרבה זמן, גילינו שסוג הfetch הסטנדרטי זה lazy fetching, ובמקומות שצריך לשלוף את הכל צריך להוסיף לידי המיפוי FetchType.Eager וזה גם כן היה עושה בעיות שונות ואז גם היה צריך להוסיף FetchMode.SUBSELECT.
2. בעיה של שכפול שאלות ומבחנים כשבונית שאלות ומבחנים, פותחים את החלון ומוסיפיף שאלה/מבחן וזה עובד לגמרי, יוצאים מהחלון ופותחים עוד פעם ואז זה מוסיף שתי שאלות, סוגרים עוד פעם ואז פותחים את החלון ומוסיפים עוד שאלה/מבחן וזה מתווסף 3 פעמים!! וכך הלא, עד שגילינו שכל חלון שפותחים ועושים לו register בeventbus, וכשסוגרים לא עושים unregister, ואז פשוט צריך לעשות unregister...