

הגשת הצעה לפרויקט גמר - BonAppetit

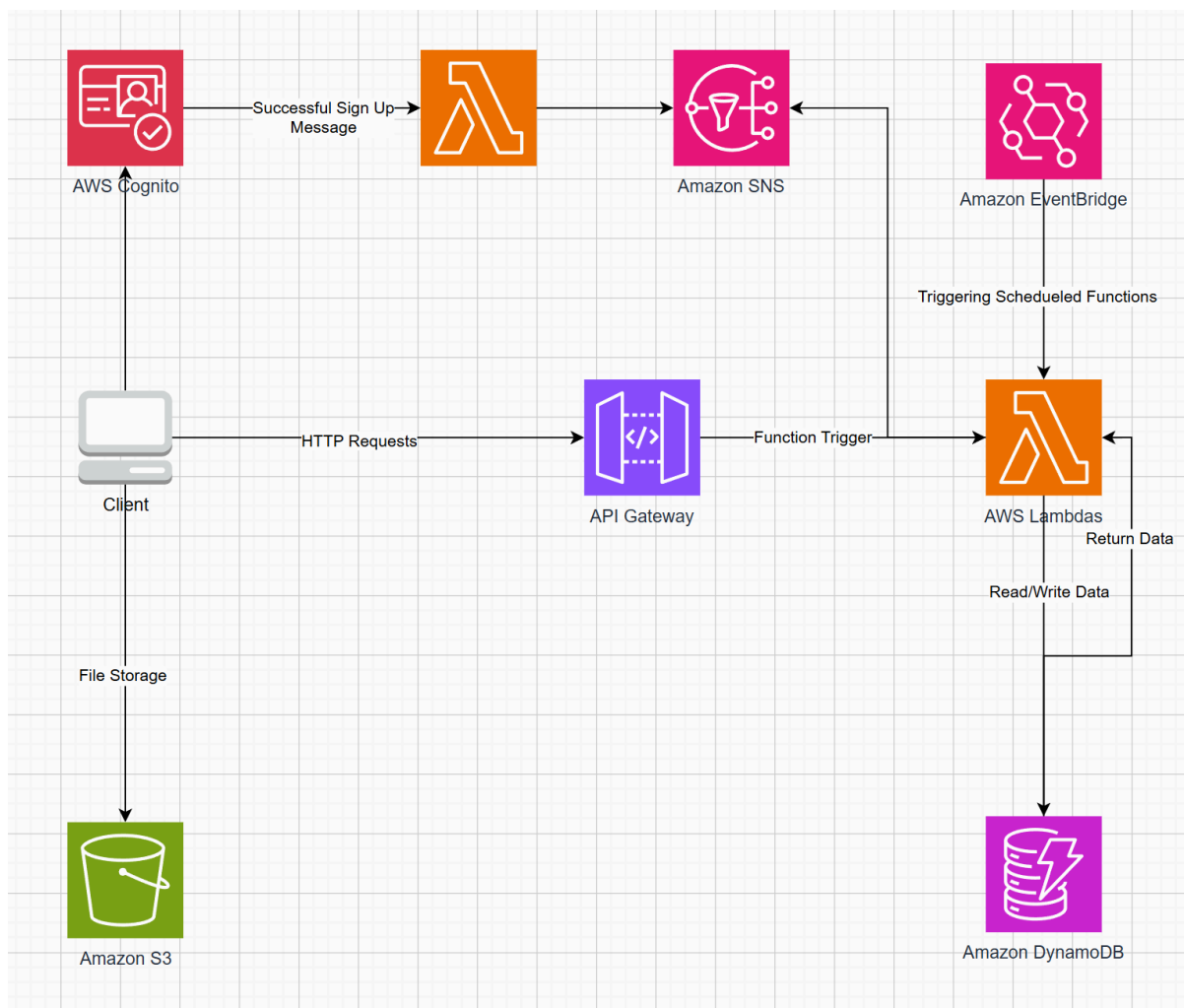
צוות 6 - ברק דורון ועידו כהן

האפליקציה BonAppetit הינה מערכת הזמנות חכמה עבור מסעדה. מערכת זו מיועדת ללקוחות ולמנהלי המסעדה. לקוחות יכולים לצפות בתפריט, להזמין משלוח או איסוף עצמי, לעבור למסך סיכום הזמנה ותשלום, ולקבל קישור אישי למעקב אחר ההזמנה הכולל סטטוס עדכני, פרטי ההזמנה וקישור ל-Waze אל המסעדה.

בצד הניהולי, האדמין מקבל גישה להזמנות נכנסות עם אפשרות לאישור או ביטול, ניהול זמינות המנות, עדכון סטטוסים, וצפייה בהיסטוריית הזמנות לפי תאריכים או משמרות – כולל אפשרות לייצוא לאקסל.

מה שמייחד את BonAppetit הוא מנגנון חכם לחישוב מסלולי משלוח אופטימליים, כולל איחוד משלוחים יעיל. כך מנהל המסעדה יכול לחסוך זמן, תקציב וכוח אדם, לשפר את היעילות הלוגיסטית ולהעניק ללקוחות חוויית שירות מהירה ומדויקת יותר.

דיאגרמת הארכיטקטורה:



הסבר טכני על מימוש הפרויקט:

תיאור כללי של המערכת

BonAppetit היא אפליקציית ווב חכמה להזמנות ממסעדה, המשרתת שני צדדים:

1. **לקוחות** – מבצעים הזמנות, תשלומים ועוקבים אחר הסטטוס.
2. **מנהל המסעדה (Admin)** – מנהל את ההזמנות, התפריט, והלוגיסטיקה.

המערכת מבוססת על ארכיטקטורה מבוצרת בענן **AWS**.

רכיבי AWS עיקריים בפרויקט

1. Frontend – ממשק המשתמש

- **S3** – לאחסון סטטי של קבצי ה-JS, CSS, HTML של האפליקציה

2. Backend – לוגיקת השרת ו-API

- **AWS Lambda** – פונקציות Serverless המטפלות בבקשות API (למשל: הזמנה חדשה, עדכון סטטוס, שליחת לינק מעקב).
- **Amazon EventBridge** – תזמון פונקציות Lambda נוספות הנוגעות לניהול האתר (למשל: סגירת המסעדה בתום שעות הפעילות, איפוס קופה וכו').
- **API Gateway** – נקודת הכניסה המרכזית לכל הבקשות מהאפליקציה אל ה-Backend.
- **Amazon SNS** – מייל אימות נשלח ללקוח בהתחברות ראשונה וכאשר הזמנה שביצע מוכנה לאיסוף/יצאה למשלוח

3. Database – אחסון מידע

Amazon DynamoDB – בסיס נתונים NoSQL לגמישות, ביצועים וסקלabilיות. שומר מידע כמו:

- פרטי משתמשים
- הזמנות
- פרטי תפריט
- סטטוסים ומיקומים

4. Authentication & Security

Amazon Cognito – לניהול משתמשים, הרשאות, והרשמה/כניסה של לקוחות ואדמין.

פונקציות נוספות:

- מנגנון חישוב משלוחים חכם
 - **Navigation API** – לחישוב מרחקים, זמני נסיעה ואיחוד משלוחים אופטימלי.
 - ניהול של האדמין

- האדמין מתקשר עם שירותי API לניהול:
 - זמינות מנות
 - סטטוס הזמנות
 - הוצאת משלוחים
 - ייצוא נתונים לאקסל

קישור לgithub:

<https://github.com/barakdo/BonApetit>