Βήμα 1: Σχεδιασμός UI (User Interface)

Στον Design Mode του App Lab, πρόσθεσε τα παρακάτω στοιχεία:

- 1. **2 Text Inputs** (txtNumber1, txtNumber2) → Εισαγωγή αριθμών.
- 2. 4 Buttons
 - o btnAdd → Κείμενο: +
 - o btnSubtract → Κείμενο: -
 - o btnMultiply → Κείμενο: ×
 - btnDivide → Κείμενο: ÷
- 3. **1 Label** (lblResult) \rightarrow Για την εμφάνιση του αποτελέσματος.

Βήμα 2: Προγραμματισμός (JavaScript - App Lab Blocks)

Στην καρτέλα **Code**, πρόσθεσε το παρακάτω script:

```
// Όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί "+", εκτελείται η πρόσθεση
```

```
onEvent("btnAdd", "click", function() {
```

```
var num1 = getNumber("txtNumber1");
```

```
var num2 = getNumber("txtNumber2");
```

```
setText("lblResult", "Αποτέλεσμα: " + (num1 + num2));
```

});

```
// Όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί "-", εκτελείται η αφαίρεση
onEvent("btnSubtract", "click", function() {
    var num1 = getNumber("txtNumber1");
    var num2 = getNumber("txtNumber2");
    setText("lblResult", "Αποτέλεσμα: " + (num1 - num2));
}
```

});

```
// Όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί "×", εκτελείται ο πολλαπλασιασμός onEvent("btnMultiply", "click", function() {
```

```
var num1 = getNumber("txtNumber1");
var num2 = getNumber("txtNumber2");
setText("lblResult", "Αποτέλεσμα: " + (num1 * num2));
});
```

```
// Όταν ο χρήστης πατήσει το κουμπί "÷", εκτελείται η διαίρεση (με έλεγχο διαίρεσης με το
μηδέν)
onEvent("btnDivide", "click", function() {
  var num1 = getNumber("txtNumber1");
  var num2 = getNumber("txtNumber2");
  if (num2 === 0) {
    setText("lblResult", "Σφάλμα: Διαίρεση με το μηδέν!");
  } else {
    setText("lblResult", "Αποτέλεσμα: " + (num1 / num2));
  }
};
```

Πώς Λειτουργεί;

Ο χρήστης εισάγει δύο αριθμούς στα txtNumber1 & txtNumber2.
 Επιλέγει μια πράξη πατώντας ένα από τα κουμπιά +, -, ×, ÷.
 Το αποτέλεσμα εμφανίζεται στο lblResult.
 Αν προσπαθήσει να διαιρέσει με **0**, εμφανίζεται μήνυμα σφάλματος.

Προσθήκη Ιστορικού Πράξεων & Εξαγωγή Αποτελεσμάτων στο App Lab

Θα προσθέσουμε:

- Ιστορικό πράξεων (λίστα με προηγούμενα αποτελέσματα).
- 🗹 Εξαγωγή ιστορικού (μέσω αντιγραφής σε clipboard ή αποθήκευσης σε αρχείο).

Βήμα 1: Προσθήκη Νέων Στοιχείων στο UI

Στην καρτέλα **Design**, πρόσθεσε:

List (IstHistory) \rightarrow Για την εμφάνιση του ιστορικού.

ΣButton (btnClearHistory) → Κείμενο: "Καθαρισμός Ιστορικού". **ΣButton** (btnExportHistory) → Κείμενο: "Εξαγωγή Ιστορικού".

Βήμα 2: Δημιουργία Μεταβλητής για το Ιστορικό

Στην καρτέλα **Code**, πρόσθεσε:

var historyList = []; // Αποθήκευση ιστορικού πράξεων

Βήμα 3: Ενημέρωση Ιστορικού μετά από κάθε Πράξη

Προσάρμοσε τα κουμπιά πράξεων ώστε να προσθέτουν το αποτέλεσμα στο ιστορικό: function updateHistory(expression, result) {

var timestamp = new Date().toLocaleString(); // Αποθήκευση ημερομηνίας και ώρας

```
var entry = timestamp + " | " + expression + " = " + result;
```

historyList.push(entry);

// Ενημέρωση του UI setProperty("lstHistory", "text", historyList.join("\n"));

```
}
```

```
// Ενημερωμένη αριθμομηχανή με ιστορικό
onEvent("btnAdd", "click", function() {
  var num1 = getNumber("txtNumber1");
  var num2 = getNumber("txtNumber2");
  var result = num1 + num2;
  setText("lblResult", "Αποτέλεσμα: " + result);
  updateHistory(num1 + " + " + num2, result);
});
```

onEvent("btnSubtract", "click", function() {
 var num1 = getNumber("txtNumber1");
 var num2 = getNumber("txtNumber2");
 var result = num1 - num2;

```
setText("lblResult", "Αποτέλεσμα: " + result);
updateHistory(num1 + " - " + num2, result);
});
```

```
onEvent("btnMultiply", "click", function() {
  var num1 = getNumber("txtNumber1");
  var num2 = getNumber("txtNumber2");
  var result = num1 * num2;
  setText("lblResult", "Αποτέλεσμα: " + result);
  updateHistory(num1 + " × " + num2, result);
});
```

```
onEvent("btnDivide", "click", function() {
  var num1 = getNumber("txtNumber1");
  var num2 = getNumber("txtNumber2");
```

```
if (num2 === 0) {
```

```
setText("lblResult", "Σφάλμα: Διαίρεση με το μηδέν!");
```

} else {

```
var result = num1 / num2;
```

```
setText("lblResult", "Αποτέλεσμα: " + result);
```

```
updateHistory(num1 + " ÷ " + num2, result);
```

} });

Βήμα 4: Καθαρισμός Ιστορικού

```
onEvent("btnClearHistory", "click", function() {
    historyList = []; // Διαγραφή του ιστορικού
    setProperty("lstHistory", "text", ""); // Καθαρισμός της λίστας στην οθόνη
});
```

Βήμα 5: Εξαγωγή Ιστορικού

Μπορούμε να επιτρέψουμε στον χρήστη να αντιγράψει το ιστορικό στο clipboard.

```
onEvent("btnExportHistory", "click", function() {
```

if (historyList.length > 0) {

copyToClipboard(historyList.join("\n"));

showAlert("Το ιστορικό αντιγράφηκε στο πρόχειρο!");

} else {

showAlert("Δεν υπάρχει ιστορικό προς εξαγωγή.");

}

});

Τελικό Αποτέλεσμα

Η εφαρμογή **διατηρεί το ιστορικό πράξεων**.

- Καταγράφει ημερομηνία & ώρα κάθε υπολογισμού.
- Ο χρήστης μπορεί να καθαρίσει ή να εξάγει το ιστορικό εύκολα.