

Checklist Implementazione Chart Builder Avanzato

Pre-requisiti

- ☐ Hai accesso ai file del progetto
 - ☐ Hai un editor di codice (VS Code, Sublime, ecc.)
 - ☐ Hai familiarità con JavaScript/HTML/CSS
 - ☐ Hai un browser moderno (Chrome, Firefox, Safari, Edge)
 - ☐ Hai fatto un backup dei file originali
-

Fase 1: Preparazione File (5 minuti)

Step 1.1: Verifica File Esistenti

- ☐ `css/chart-builder.css` esiste
- ☐ `js/chart-builder.js` esiste
- ☐ `index_01.html` contiene la modale Chart Builder
- ☐ `js/incidenti_smart-awesome.js` accessibile

Step 1.2: Backup di Sicurezza

- ☐ Copia `incidenti_smart-awesome.js` → `incidenti_smart-awesome.js.backup`
 - ☐ Backup completato con successo
-

Fase 2: Aggiornamento File (15 minuti)

Step 2.1: Aggiorna `chart-builder.js`

- ☐ Sostituisci con la nuova versione
- ☐ Verifica configurazione `customChartConfig` (riga 8-40)
- ☐ Verifica funzione `initChartBuilder()` (riga 140-280)
- ☐ Verifica funzione `prepareChartData()` (riga 370-440)
- ☐ Verifica listener eventi filtri (riga 500-520)
- ☐ Salva file

Step 2.2: Aggiorna `chart-builder.css`

- ☐ Sostituisci con la nuova versione
- ☐ Verifica stili `.color-picker-group` (riga 120)
- ☐ Verifica stili `.range-group` (riga 160)
- ☐ Verifica stili `.checkbox-group` (riga 220)
- ☐ Verifica stili `.preset-buttons` (riga 250)

☐ Salva file

Step 2.3: Aggiorna HTML Modale in `index_01.html`

- ☐ Trova la sezione `<!-- Chart Builder Modal -->`
 - ☐ Sostituisci con la nuova versione
 - ☐ Verifica presenza checkbox tipologie
 - ☐ Verifica presenza controlli colore
 - ☐ Verifica presenza range slider
 - ☐ Verifica presenza checkbox varianti
 - ☐ Verifica presenza pulsanti preset
 - ☐ Salva file
-

🔌 Fase 3: Integrazione Eventi (20 minuti)

Step 3.1: Apri `incidenti_smart-awesome.js`

Step 3.2: Modifica `handleFilterChange()` (~riga 450)

```
javascript

function handleFilterChange(filterId, value) {
  // ... tutto il codice esistente ...

  // ✅ AGGIUNGERE QUESTA RIGA ALLA FINE:
  window.dispatchEvent(new Event('filtersUpdated'));
}
```

- ☐ Riga aggiunta
- ☐ Indentazione corretta
- ☐ Nessun errore sintassi

Step 3.3: Modifica `filterByYear()` (~riga 550)

- ☐ Trova funzione `function filterByYear(year) {`
- ☐ Aggiungi riga alla fine (prima della chiusura `}`)
- ☐ Verifica sintassi

Step 3.4: Modifica `filterByTipologia()` (~riga 600)

- ☐ Trova funzione
- ☐ Aggiungi riga alla fine
- ☐ Verifica sintassi

Step 3.5: Modifica `filterByQuartiere()` (~riga 650)

- ☐ Trova funzione
- ☐ Aggiungi riga alla fine
- ☐ Verifica sintassi

Step 3.6: Modifica `filterByDayNight()` (~riga 700)

- ☐ Trova funzione
- ☐ Aggiungi riga alla fine
- ☐ Verifica sintassi

Step 3.7: Modifica `filterByMonth()` (~riga 750)

- ☐ Trova funzione
- ☐ Aggiungi riga alla fine
- ☐ Verifica sintassi

Step 3.8: Modifica `resetFilters()` (~riga 800)

- ☐ Trova funzione
- ☐ Aggiungi riga alla fine
- ☐ Verifica sintassi

Step 3.9: Modifica `filterByCalendarioData()` (~riga 1850)

- ☐ Trova funzione
- ☐ Aggiungi riga alla fine
- ☐ Verifica sintassi

Step 3.10: Modifica `filterByStagione()` (~riga 1950)

- ☐ Trova funzione
- ☐ Aggiungi riga alla fine
- ☐ Verifica sintassi

Step 3.11: Modifica `filterByGiornoSettimana()` (~riga 2000)

- ☐ Trova funzione
- ☐ Aggiungi riga alla fine
- ☐ Verifica sintassi

Step 3.12: Modifica `filterByFasciaOraria()` (~riga 2250)

- ☐ Trova funzione
- ☐ Aggiungi riga alla fine
- ☐ Verifica sintassi

Step 3.13: Modifica `filterByFerialeWeekend()` (~riga 2300)

- ☐ Trova funzione
- ☐ Aggiungi riga alla fine
- ☐ Verifica sintassi

Step 3.14: Salva File

- ☐ Salva `incidenti_smart-awesome.js`
 - ☐ Nessun warning nell'editor
-

Fase 4: Testing Base (10 minuti)

Step 4.1: Apri il Progetto nel Browser

- ☐ Apri `index_01.html` nel browser
- ☐ Nessun errore nella console (F12)
- ☐ Dashboard si carica correttamente

Step 4.2: Test Apertura Chart Builder

- ☐ Clicca su "Crea il tuo DataViz"
- ☐ Modale si apre correttamente
- ☐ Tutti i controlli visibili
- ☐ Nessun errore console

Step 4.3: Test Chiusura

- ☐ Clicca sul pulsante X
- ☐ Modale si chiude
- ☐ Clicca fuori dalla modale
- ☐ Modale si chiude

Step 4.4: Test Filtri Tempo Reale

- ☐ Apri Chart Builder
 - ☐ Nella dashboard, seleziona un anno (es. 2023)
 - ☐ Verifica che "Filtri Attivi" si aggiorni automaticamente
 - ☐ Verifica che "Periodo" nel footer si aggiorni
 - ☐ ☒ Funziona correttamente
-

Fase 5: Testing Funzionalità (20 minuti)

Test 5.1: Tipi di Grafico

- ☐ Clicca su ogni tipo (Bar, Line, Pie, Doughnut, Radar, Polar, Scatter, Bubble)

- ☐ Icona diventa attiva
- ☐ Opzioni specifiche appaiono/scompaiono

Test 5.2: Configurazione Base

- ☐ **Dimensione:** Seleziona "Anno"
- ☐ **Metrica:** Lascia "Conteggio Incidenti"
- ☐ **Limite:** Seleziona "Top 10"
- ☐ Clicca "Genera Grafico"
- ☐ Grafico appare nell'anteprima
- ☐ ☒ Test superato

Test 5.3: Tipologie Multiple

- ☐ **Metrica:** Seleziona "Tipologie Personalizzate"
- ☐ Checkbox M, R, F, C appaiono
- ☐ Seleziona ☒ M e ☒ F
- ☐ **Dimensione:** "Mese"
- ☐ Clicca "Genera Grafico"
- ☐ Grafico mostra solo Mortali e Feriti
- ☐ ☒ Test superato

Test 5.4: Colori Personalizzati

- ☐ **Modalità Colore:** Seleziona "Colore Singolo"
- ☐ Color picker appare
- ☐ Scegli un colore (es. rosso)
- ☐ Rigenera grafico
- ☐ Grafico usa il colore scelto
- ☐ ☒ Test superato

Test 5.5: Colori Gradiente

- ☐ **Modalità Colore:** Seleziona "Gradiente"
- ☐ Due color picker appaiono
- ☐ Scegli colore inizio (es. blu)
- ☐ Scegli colore fine (es. magenta)
- ☐ Rigenera grafico
- ☐ Grafico mostra gradiente
- ☐ ☒ Test superato

Test 5.6: Range Slider

- ☐ Muovi "Spessore Bordi" a 5
- ☐ Valore aggiornato in tempo reale

- ☐ Muovi "Opacità" a 0.5
- ☐ Muovi "Dimensione Testo" a 16px
- ☐ Rigenera grafico
- ☐ Modifiche applicate
- ☐ ☒ Test superato

Test 5.7: Preset Stile

- ☐ Clicca preset "Minimal"
- ☐ Alert conferma applicazione
- ☐ Valori slider aggiornati
- ☐ Clicca preset "Bold"
- ☐ Valori cambiano
- ☐ Rigenera grafico con Bold
- ☐ Stile marcato visibile
- ☐ ☒ Test superato

Test 5.8: Varianti Checkbox

- ☐ Tipo: Bar Chart
- ☐ Spunta ☒ "Grafico Impilato"
- ☐ Metrica: "Tutte le Tipologie"
- ☐ Rigenera grafico
- ☐ Barre sono impilate
- ☐ ☒ Test superato

Test 5.9: Orientamento Orizzontale

- ☐ Tipo: Bar Chart
- ☐ Spunta ☒ "Orientamento Orizzontale"
- ☐ Rigenera grafico
- ☐ Barre sono orizzontali
- ☐ ☒ Test superato

Test 5.10: Line Chart con Fill

- ☐ Tipo: Line Chart
- ☐ Dimensione: "Mese"
- ☐ Spunta ☒ "Riempi Area"
- ☐ Rigenera grafico
- ☐ Area sotto la linea riempita
- ☐ ☒ Test superato

Test 5.11: Nascondi Griglia


- ☐ Deseleziona ☒ "Mostra Griglia"
- ☐ Rigenera grafico
- ☐ Griglia non visibile
- ☐ ☒ Test superato

Test 5.12: Nascondi Legenda

- ☐ Deseleziona ☒ "Mostra Legenda"
 - ☐ Rigenera grafico
 - ☐ Legenda non visibile
 - ☐ ☒ Test superato
-

Fase 6: Testing Download (5 minuti)

Test 6.1: Download PNG

- ☐ Genera un grafico qualsiasi
 - ☐ Clicca icona download 
 - ☐ File PNG scaricato
 - ☐ Apri PNG scaricato
 - ☐ Qualità buona (800x600)
 - ☐ Tutti gli elementi visibili
 - ☐ ☒ Test superato
-

Fase 7: Testing Reset (3 minuti)

Test 7.1: Reset Completo

- ☐ Configura molte opzioni personalizzate
 - ☐ Clicca "Reset"
 - ☐ Tutti i controlli tornano ai default
 - ☐ Grafico scompare
 - ☐ Placeholder "Il tuo grafico apparirà qui" visibile
 - ☐ ☒ Test superato
-

Fase 8: Testing Mobile (10 minuti)

Test 8.1: Layout Mobile

- ☐ Apri DevTools (F12)

- ☐ Seleziona modalità mobile (iPhone/Android)
- ☐ Apri Chart Builder
- ☐ Layout verticale corretto
- ☐ Tutti i controlli accessibili
- ☐ ☒ Test superato

Test 8.2: Touch Interactions

- ☐ Modalità touch (DevTools)
- ☐ Clicca tipo grafico con touch
- ☐ Usa range slider con touch
- ☐ Seleziona checkbox con touch
- ☐ Genera grafico con touch
- ☐ Tutto funziona
- ☐ ☒ Test superato

Test 8.3: Tablet (iPad)

- ☐ DevTools → iPad
 - ☐ Layout a 2 colonne visibile
 - ☐ Tutti i controlli raggiungibili
 - ☐ ☒ Test superato
-

Fase 9: Testing Integrazione Filtri (15 minuti)

Test 9.1: Filtro Anno

- ☐ Dashboard: Seleziona Anno 2022
- ☐ Apri Chart Builder
- ☐ "Filtri Attivi" mostra "anno: 2022"
- ☐ Footer mostra "2022"
- ☐ Genera grafico
- ☐ Solo dati 2022 visualizzati
- ☐ ☒ Test superato

Test 9.2: Cambio Filtro Dinamico

- ☐ Chart Builder aperto
- ☐ Dashboard: Cambia anno a 2021
- ☐ "Filtri Attivi" si aggiorna automaticamente
- ☐ Footer si aggiorna
- ☐ Rigenera grafico
- ☐ Nuovi dati 2021

- ☐ ☒ Test superato

Test 9.3: Filtri Multiple

- ☐ Dashboard: Anno 2023
- ☐ Dashboard: Mese Gennaio
- ☐ Dashboard: Tipologia M (Mortali)
- ☐ Apri Chart Builder
- ☐ "Filtri Attivi" mostra tutti e 3
- ☐ Footer mostra "2023 - Gennaio"
- ☐ Genera grafico
- ☐ Solo mortali di gennaio 2023
- ☐ ☒ Test superato

Test 9.4: Reset Filtri

- ☐ Chart Builder aperto con filtri attivi
- ☐ Dashboard: Clicca "Reset Filtri"
- ☐ "Filtri Attivi" si aggiorna
- ☐ Mostra "Nessun filtro applicato"
- ☐ Footer mostra "2015-2023"
- ☐ ☒ Test superato

Test 9.5: Filtro Quartiere

- ☐ Dashboard: Seleziona un quartiere (es. "Libertà")
 - ☐ Apri Chart Builder
 - ☐ Dimensione: "UPL"
 - ☐ Genera grafico
 - ☐ Solo UPL del quartiere Libertà
 - ☐ ☒ Test superato
-

Fase 10: Testing Errori (10 minuti)

Test 10.1: Nessuna Dimensione

- ☐ NON selezionare dimensione
- ☐ Clicca "Genera Grafico"
- ☐ Alert: "Seleziona una dimensione"
- ☐ Nessun errore console
- ☐ ☒ Test superato

Test 10.2: Tipologie Custom Vuote

- ☐ Metrica: "Tipologie Personalizzate"
- ☐ NON spuntare nessuna checkbox
- ☐ Dimensione: "Anno"
- ☐ Clicca "Genera Grafico"
- ☐ Alert: "Seleziona almeno una tipologia"
- ☐ ☒ Test superato

Test 10.3: Nessun Dato con Filtri

- ☐ Dashboard: Filtri molto restrittivi (es. Anno 2015, Mese Gennaio, Tipologia M, Quartiere specifico)
- ☐ Se 0 risultati
- ☐ Apri Chart Builder
- ☐ Genera grafico
- ☐ Alert o messaggio appropriato
- ☐ ☒ Test superato

Test 10.4: Download Senza Grafico

- ☐ Reset Chart Builder
 - ☐ Nessun grafico generato
 - ☐ Clicca download
 - ☐ Alert: "Genera prima un grafico"
 - ☐ ☒ Test superato
-

🌟 Fase 11: Testing Casi d'Uso Reali (20 minuti)

Caso 1: Report Mensile Mortali 2023

- ☐ Dashboard: Anno 2023, Tipologia M
- ☐ Chart Builder: Line Chart
- ☐ Dimensione: Mese
- ☐ Preset: Bold
- ☐ Genera
- ☐ ☒ Grafico corretto

Caso 2: Confronto Feriti vs Mortali per Stagione

- ☐ Dashboard: Reset filtri
- ☐ Chart Builder: Bar Chart Vertical
- ☐ Dimensione: Stagione
- ☐ Metrica: Tipologie Personalizzate
- ☐ Seleziona: M e F

- ☐ Colori: Gradiente rosso → arancione
- ☐ Genera
- ☐ ☒ Comparazione chiara

Caso 3: Top 10 Quartieri Pericolosi

- ☐ Dashboard: Anno 2023
- ☐ Chart Builder: Bar Chart Horizontal
- ☐ Dimensione: Quartiere
- ☐ Limite: Top 10
- ☐ Genera
- ☐ ☒ Classifica visibile

Caso 4: Distribuzione Settimanale

- ☐ Dashboard: Reset
- ☐ Chart Builder: Radar
- ☐ Dimensione: Giorno Settimana
- ☐ Metrica: Tutte le Tipologie
- ☐ Genera
- ☐ ☒ Pattern settimanale chiaro

Caso 5: Analisi Fasce Orarie

- ☐ Chart Builder: Polar Area
- ☐ Dimensione: Fascia oraria (6 fasce)
- ☐ Preset: Clean
- ☐ Genera
- ☐ Download PNG
- ☐ ☒ Report esportabile

Fase 12: Verifica Finale (5 minuti)

Checklist Finale Completa

- ☐ Tutti i file aggiornati
- ☐ 12 funzioni modificate in `incidenti_smart-awesome.js`
- ☐ Nessun errore console
- ☐ Chart Builder si apre/chiude correttamente
- ☐ Tutti gli 8 tipi di grafico funzionano
- ☐ Tipologie multiple selezionabili
- ☐ Colori personalizzabili
- ☐ Range slider funzionanti

- ☐ Preset applicabili
 - ☐ Varianti checkbox operative
 - ☐ Filtri si aggiornano in tempo reale
 - ☐ Download PNG funzionante
 - ☐ Reset completo
 - ☐ Mobile responsive
 - ☐ Nessun memory leak evidente
 - ☐ Performance accettabile
-



Riepilogo Risultati

Funzionalità Testate

- **Totale Test:** 60+
- **Test Passati:** ____/60
- **Test Falliti:** ____/60
- **% Successo:** ____%

Problemi Riscontrati

1.

2.

3.

Note Implementazione



Deploy Produzione

Pre-Deploy Checklist

- ☐ Tutti i test passati
- ☐ Backup completo fatto
- ☐ Documentazione aggiornata
- ☐ Team informato delle modifiche
- ☐ Rollback plan pronto

Deploy Steps

- ☐ Upload file su server staging
 - ☐ Test su staging environment
 - ☐ Verifica con utenti beta
 - ☐ Fix eventuali bug
 - ☐ Deploy su produzione
 - ☐ Monitoraggio errori console
 - ☐ Verifica analytics
-

Supporto

In caso di problemi:

1. **Verifica Console:** F12 → Console per errori
 2. **Verifica Network:** F12 → Network per file mancanti
 3. **Backup Restore:** Ripristina file .backup
 4. **Documentazione:** Leggi Guida Completa
 5. **Community:** Chiedi su forum/GitHub
-

Firma Implementazione

Implementato da: _____ **Data:** _____ **Versione:** Chart Builder
Advanced 2.1 **Status:** ☐ In Progress ☐ Completed ☐ Issues Found

Note Finali:

 **Congratulazioni!** Se tutti i test sono passati, il Chart Builder Avanzato è ora completamente integrato e funzionante!