

PlcVanguard — Analisi e piano correzioni

Stato: tutte le correzioni completate.

1. CPU Type Bug (S71500 invece di S7300) FIXED

File: `PLCService.cs` **Causa:** Doppia registrazione DI in `Program.cs`:

- `AddSingleton<ConnParam>(connParam)` con S7300
- `Configure<ConnParam>("ConnParam", cfg => ...)` named options

`PLCService.GetState()` usava `IOptions<ConnParam>` che si legava al named options "ConnParam". Senza un `Configure<ConnParam>(...)` unnamed, leggeva i default della classe: `CpuType.S71500`.

Fix: `PLCService` ora usa `ConnParam` singleton direttamente, eliminato `IOptions<>`.

2. Hardcoded "S7-1500" in Dashboard.razor FIXED

File: `Dashboard.razor` **Righe:**

- `<LivePanel PlcType="S7-1500">` → ora usa `@cpuType`
- `PLC: Siemens S7-1500` → ora usa `Siemens @cpuType`

3. PlcHostedService in piu — DA DECIDERE (lasciato)

File: `src/PlcVanguard.Core/PLC/PlcHostedService.cs` Non rimosso in attesa di tua decisione.

4. Persistenza DB100 su ogni poll — FIXED

File: `PlcStateBroadcaster.cs` Modificato:

- `OnValue()` persiste SOLO per eventi DB101 (check su `e.AreaId`)
- `PersistIfElapsedAsync()` filtra via `kvp.Key.StartsWith("DB100.")`
- Broadcast SignalR rimane per TUTTI i valori (live view funziona)

5. State.razor: da polling Timer → SignalR FIXED

File: `State.razor` Riscritto per usare `StateManager` direttamente:

- Sostituito il polling ogni 2s con sottoscrizione agli eventi `ValueChanged` / `ConnectionStateChanged`
- `InvokeAsync()` per marshallng sul thread UI di Blazor
- Eliminato `System.Threading.Timer`
- **Fix:** `@inject PLCService` (non `IPLcService`)

6. Miglior meccanismo di scambio dati live — GIA' IMPLEMENTATO

SignalR + StateManager:

- `PlcStateBroadcaster` → hub SignalR per client esterni (altre pagine)
- `State.razor` → si aggancia direttamente a `StateManager` (Blazor Server)

- Doppio binario: live view via eventi + SignalR per client remoti

Flusso dati attuale

```
PLC → S7PlcService (IPlcReader)
      ↓
    PlcPollerService (HostedService, poll 1s)
      ↓
    StateManager (stato in-memory + eventi)
      ↓
    PlcStateBroadcaster (ascolta ValueChanged)
      ↓
    IHubContext<PlcHub> → SignalR → client remoti
      ↓
    State.razor (Blazor Server, diretto a StateManager)
      ↓
    Persistence (solo DB101, non DB100)
```

Riepilogo file modificati

1. **PLCService.cs** — fix CPU type
2. **Dashboard.razor** — hardcoded S7-1500 → @cpuType
3. **PlcStateBroadcaster.cs** — filtro persistenza DB100
4. **State.razor** — polling → eventi real-time