

Doc. Title:	PRD-CS-2025-TITLE-V1.0.0
Doc. reference:	<i>ITT Blaise Pascal - Cesena</i>
Edit by: <i>Brasini Mattia, Campri Nicola</i>	Verified by:
Name: <i>Brasini Mattia, Campri Nicola</i> Date: 06/11/2025	Name:
Content:	

TITLE

SMART HOUSE

Sommario

TITLE	1
PROBLEMA	2
Funzionalità principali	3
UML	4
Diagramma delle Classi	4
Testing	5

Doc. Title:	PRD-CS-2025-TITLE-V1.0.0
Doc. reference:	<i>ITT Blaise Pascal - Cesena</i>
Edit by:	Verified by:
Name:	Name:
Date:	
Content:	

PROBLEMA

Creare una Smart House usando la programmazione con le classi tramite il linguaggio C# e l'ambiente di lavoro Visual Studio. Creare una lampada, una lampada ecologica e un dispositivo con due lampade

Doc. Title:	PRD-CS-2025-TITLE-V1.0.0
Doc. reference:	<i>ITT Blaise Pascal - Cesena</i>
Edit by:	Verified by:
Name:	Name:
Date:	
Content:	

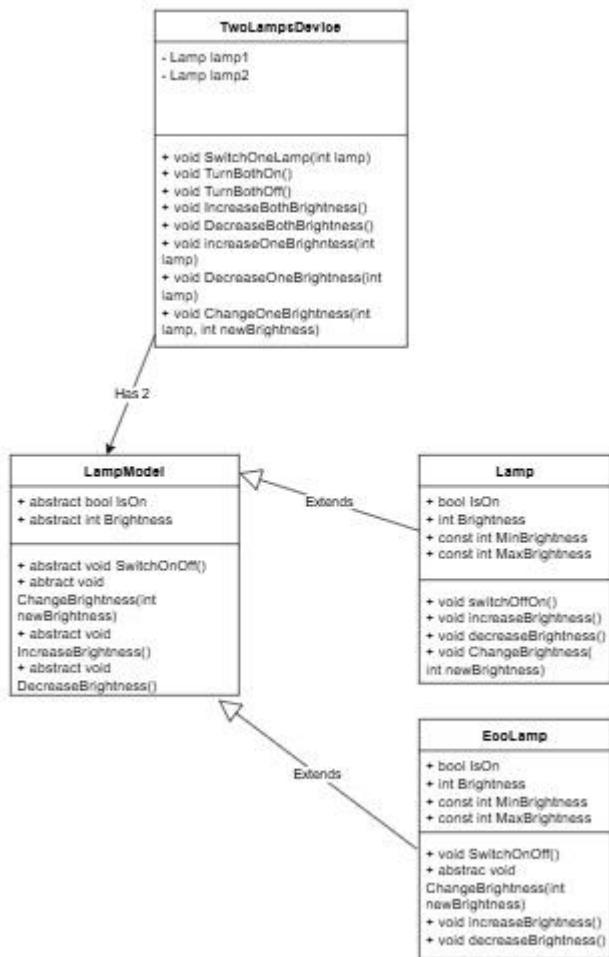
Funzionalità principali

Una Lampada che possa essere spenta e accese e che si possa cambiare la luminosità di uno o di una quantità scelta entro il range disponibile. Una Lampada Ecologica che ha le stesse funzionalità della Lampada ma ha la luminosità massima dimezzata per dimezzare il consumo di elettricità. Infine è presente un dispositivo con due lampade che possono essere di entrambi i tipi e che può cambiare lo stato di una o entrambe le lampade e cambiare la luminosità di una o di entrambe le lampade o di uno alla volta o di una quantità permessa dal range disponibile

Doc. Title:	PRD-CS-2025-TITLE-V1.0.0
Doc. reference:	<i>ITT Blaise Pascal - Cesena</i>
Edit by:	Verified by:
Name:	Name:
Date:	
Content:	

UML

Diagramma delle Classi



Doc. Title:	PRD-CS-2025-TITLE-V1.0.0
Doc. reference:	<i>ITT Blaise Pascal - Cesena</i>
Edit by:	Verified by:
Name:	Name:
Date:	
Content:	

Testing

Sono state testate le varie feature della lampada che cambiavano lo stato e sono state testate le varie feature di cambio della luminosità anche con un eventuale errore nel tentativo di settare una luminosità non permessa. Questi test sono stati implementati anche per la Lampada Ecologica ma con un errore per la luminosità messo in coerenza con la massima luminosità della Lampada Ecologia. Infine sono state testate le varie feature del dispositivo di due lampade che permetteva di accendere e spegnere entrambe le lampade o di farlo solo per una lampada a scelta con eventuale errore nel caso la lampada scelta non fosse né la prima né la seconda. Stessa cosa è stata fatta per le feature di cambio di luminosità per entrambe le lampade e per il cambio di luminosità di una singola lampada con eventuale errore nel caso la lampada scelta non fosse né la prima né la seconda. Infine sono stati fatti i test per controllare che anche se si sceglieva di aumentare o diminuire la luminosità di entrambe essa veniva aumentata solo per le lampade che non fossero al massimo della luminosità o diminuita solo per le lampade che non fossero al minimo.