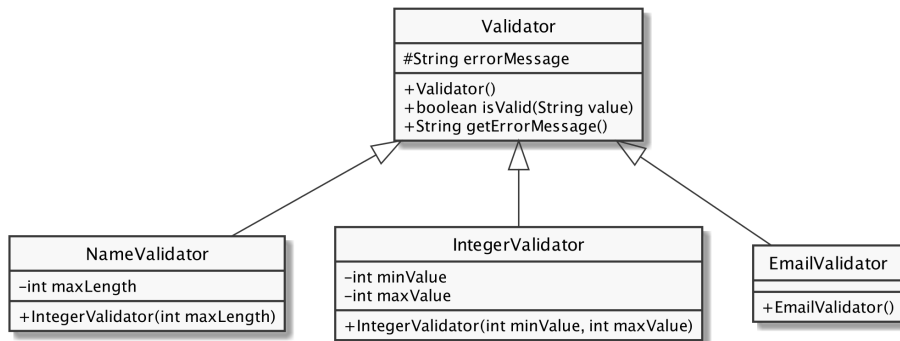


Validazione

La validazione dei dati introdotti nel formulario sarà implementata dalla classe **Validator** e dalle sue sottoclassi. Ogni sottoclasse di **Validator** è specializzata nella validazione di un tipo di dato specifico.



Ogni **Validator** esporta un metodo costruttore e i due metodi seguenti:

- **public boolean isValid(String value):** serve per validare il valore di **value**, se il valore è valido ritorna **true**. Se il valore valutato non è valido ritorna **false** e memorizza (non stampa) il messaggio di errore che potrà essere letto successivamente tramite il metodo **getErrorMessage**.
- **public String getErrorMessage():** Restituisce il messaggio di errore prodotto dall'ultima invocazione di **isValid**. Se la valutazione precedente non ha prodotto errori ritorna una stringa vuota.

NameValidator

È una sottoclasse di `Validator` specializzata nella validazione di un nome (nome, cognome, nome della scuola, ecc.).

Esporta il costruttore `public NameValidator(int maxLength)` che permette di definire la lunghezza massima ammessa.

Il metodo `isValid` applica al valore di `value` le regole seguenti:

regola	messaggio di errore
non è <code>null</code>	"stringa nulla non ammessa"
non è vuota	"stringa vuota non ammessa"
contiene solo caratteri alfabetici maiuscoli o minuscoli (anche accentati), spazio o apostrofo	"carattere non ammesso '<carattere>'"
rispetta la lunghezza massima definita da <code>maxLength</code>	"valore troppo lungo, inserire al massimo <maxLength> caratteri"

IntegerValidator

È una sottoclasse di `Validator` specializzata nella validazione di un numero intero (anno di nascita, anno scolastico frequentato, ecc.).

Esporta il costruttore `public IntegerValidator(int minValue, int maxValue)` che permette di definire il range dei valori ammessi.

Il metodo `isValid` applica al valore di `value` le regole seguenti:

regola	messaggio di errore
non è null	"stringa nulla non ammessa"
non è vuota	"stringa vuota non ammessa"
rappresenta un numero intero	"valore non valido <value>"
il numero è almeno <code>minValue</code>	"valore troppo piccolo <value>"
il numero è al massimo <code>maxValue</code>	"valore troppo grande <value>"

EmailValidator

È una sottoclasse di `Validator` specializzata nella validazione di un indirizzo email.

Esporta il costruttore `public EmailValidator()`.

Il metodo `isValid` applica al valore di `value` le regole descritte in seguito.

Un email valido deve essere composto nel modo seguente:

`<local-part>@<domain>`

local-part

`local-part` deve rispettare le regole seguenti:

regola	messaggio di errore
non è vuota	"local part vuota non ammessa"
contiene solo caratteri ammessi	"carattere non ammesso '<carattere>'"
contiene al massimo 64 caratteri	"local part troppo lunga"
non inizia con '.'	"il carattere '.' non è ammesso all'inizio dell'indirizzo"
non termina con '.'	"il carattere '.' non è ammesso alla fine dell'indirizzo"
non contiene due punti consecutivi	"il carattere '.' non può essere ripetuto"

I caratteri ammessi nella `local-part` sono:

- i caratteri alfabetici ASCII maiuscoli [A-Z] e minuscoli [a-z]
- i caratteri numerici ASCII [0-9]
- i caratteri speciali '-' (meno) o '_' underscore
- il carattere punto '.' a patto che non sia il primo o l'ultimo carattere, non sono ammessi 2 o più punti consecutivi

domain

il `domain` non può essere vuoto, deve avere una lunghezza massima di 255 caratteri ed essere composto da una sequenza di nomi di dominio (almeno 2, secondo e primo livello) separati da '.' (punto). Esempio `edu.ti.ch` (3 livelli).

Ogni livello del domain può contenere:

- caratteri alfabetici ASCII maiuscoli [A-Z] e minuscoli [a-z]
- i caratteri numerici ASCII [0-9], a patto che il dominio di primo livello non sia composto esclusivamente da numeri

- il carattere speciale '-' (meno) a patto che non sia il primo o ultimo carattere
- al massimo 63 caratteri

Regole e messaggi di errore:

regola	messaggio di errore
non è vuoto	“dominio vuoto non ammesso”
contiene almeno il dominio di primo e di secondo livello	“domain di primo livello mancante”
contiene solo caratteri ammessi	“carattere non ammesso '<carattere>'"
contiene al massimo 63 caratteri (per livello)	“domain part troppo lunga”
non inizia con '-'	“il carattere '-' non è ammesso all'inizio del dominio”
non termina con '-'	“il carattere '-' non è ammesso alla fine del dominio”
il dominio di primo non contiene solo numeri	“il dominio di primo livello non può contenere solo numeri <valore>”