



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI SALERNO

UNISA

Object Design Document HAMPLANET.BLOG

Partecipanti:

Danese Vincenzo 0512107959

Russo Giovanni 0512118684

~~Nappi Nicola 0512109534~~

~~Vitiello Catello 0512110338~~

Presentato a:

Prof. Andrea De Lucia

Dipartimento di informatica

versione 1.250103 | 3 gennaio 2025

Indice

1	INTRODUZIONE	2
1.1	OBJECT DESIGN TRADE-OFFS	2
1.2	DESIGN PATTERNS	2
1.3	INTERFACE DOCUMENTATION GUIDELINES	2
1.3.1	NAMING CONVENTIONS	2
1.4	DEFINITIONS, ACRONYMS, AND ABBREVIATIONS	2
1.5	REFERENCES	2
2	PACKAGES	3
3	CLASS INTERFACES GLOSSARY	4
3.1	CLASS DIAGRAM TO EER DIAGRAM	4
3.2	INTERFACES SPECIFICATION	6
3.2.1	Entity	6
3.2.2	DAO	11
3.2.3	CONTROL	19

1 INTRODUZIONE

1.1 OBJECT DESIGN TRADE-OFFS

Il principale trade-off individuato in fase di System Design è Space vs Speed, ovvero garantire la fruizione di una grande quantità di contenuti in tempi rapidi. Ovviamente un sistema distribuito scalabile deve garantire all'utenza tempi di risposta ottimali.

1.2 DESIGN PATTERNS

Elenchiamo di seguito i Design Pattern utilizzati per realizzare l'applicazione. In molti casi si è deciso di non attenersi all'implementazione canonica ma piuttosto di seguire la filosofia dietro il design pattern scelto.

- **MVC** Implementazione del model-view-controller per rendere il codice più efficiente
- **DTO** Uso di un Data Transfer Object per i commenti per rendere più flessibile la gestione dei commenti evitando il sovraccarico di compito sulla classe principale
- **Observer** Per notificare l'utente di alcuni eventi, quali l'aggiunta di un commento ad un post, tramite un pop up Javascript che può essere attivato da qualunque altro script passando come parametro il messaggio di notifica.

1.3 INTERFACE DOCUMENTATION GUIDELINES

1.3.1 NAMING CONVENTIONS

Forniamo delle linee guida per la stesura del codice durante la fase di implementazione così da poter essere consistenti e renderne più semplice la lettura sia agli sviluppatori interni al team che a terzi.

- **CLASSES**
 - I nomi delle classi devono rispettare la notazione UpperCamelCase
 - Le classi Entity/DTO devono chiamarsi NameEntity.
 - Le classi che interagiscono con il layer della persistenza devono chiamarsi NameDAO.
 - Le classi che modellano gli oggetti Control, ossia le nostre Servlet, devono essere denominate con un nome che ne esplicita la funzionalità offerta con una 'S' finale ad esempio Servlet con nome x sarà 'xS.java'.
- **METHODS**
 - I nomi dei metodi devono rispettare la notazione lowerCamelCase
- **PACKAGE ORGANIZATION**
 - Deve essere creato un package per ogni sottosistema
 - Le classi che realizzano il sottosistema, principalmente Servlet, DAO e Entity, devono essere contenute nello stesso package

1.4 DEFINITIONS, ACRONYMS, AND ABBREVIATIONS

- **OCL**: Object Constraint Language
- **DAO**: Data Access Object
- **DTO**: Data Transfer Object

1.5 REFERENCES

Nel corso del documento facciamo riferimento a artefatti precedenti quali il **Requirements Analysis Document (RAD)** e al **System Design Document (SDD)**.

2 PACKAGES

Con riferimento alla divisione in sottosistemi riportata nel SDD elenchiamo le componenti che compongono ciascun package.

- **Profile**

- DAO
 - * ProfileDAO.java
- Servlet
 - * CheckCWValidS
 - * GetProfileS.java
 - * ContentWriterInfoS.java
 - * LoginS.java
 - * LogoutS.java
 - * SignUpS.java
 - * UpdateProfileS.java
 - * DeleteProfileS.java
- Entity
 - * UtenteEntity.java

- **Post**

- DAO
 - * PostDAO.java
- Servlet
 - * AddPostS.java
 - * DeletePostS.java
 - * HomeS.java
 - * PostS.java
 - * LikePostS.java
 - * UnlikePostS.java
- Entity
 - * PostEntity.java

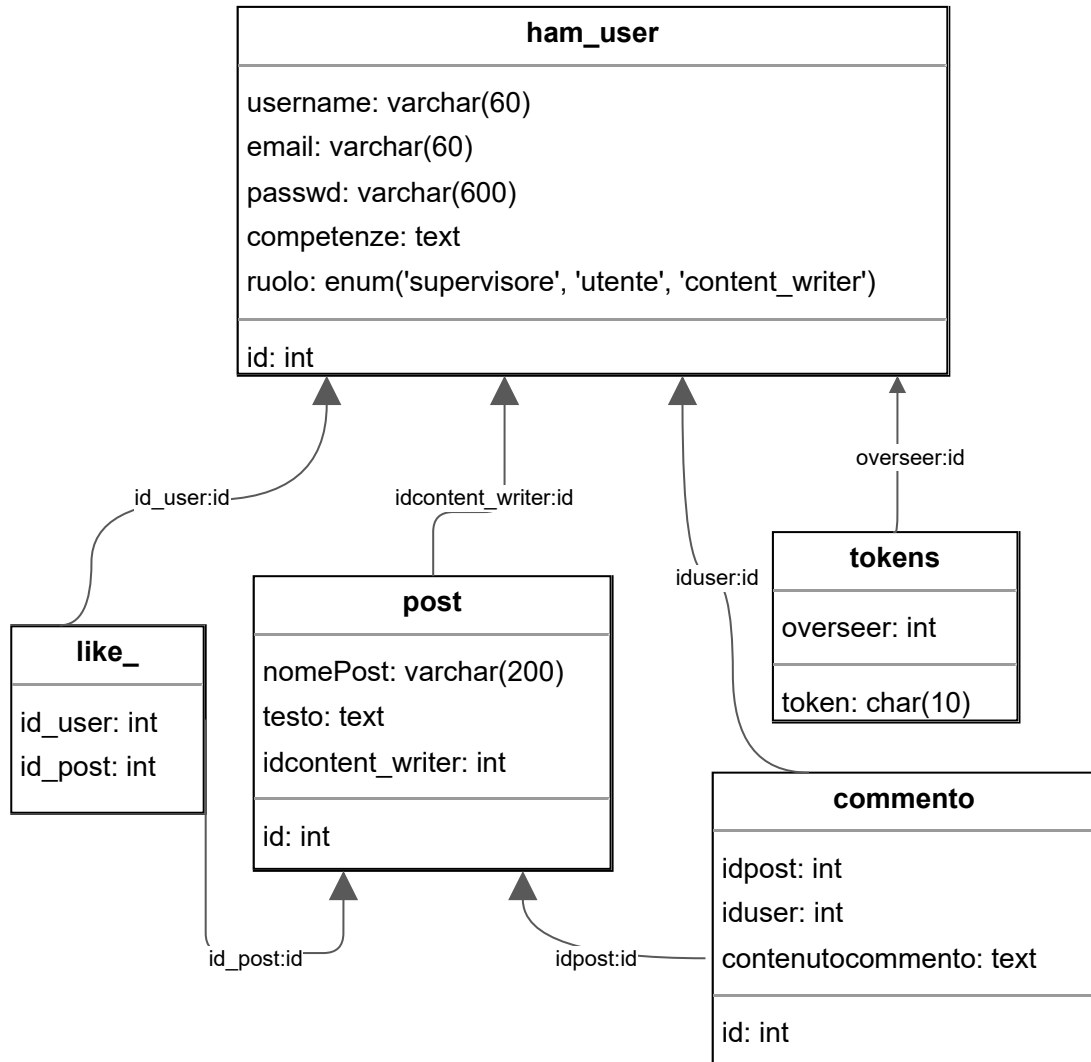
- **Commento**

- DAO
 - * CommentoDAO.java
- Servlet
 - * CommentsPostS.java
 - * AddCommentS.java
 - * RemoveCommentS.java
- Entity
 - * CommentoEntity.java
 - * CommentoDTO.java

3 CLASS INTERFACES GLOSSARY

3.1 CLASS DIAGRAM TO EER DIAGRAM

Partendo dal Class Diagram mostrato in precedenza nel RAD e nel SDD, effettuiamo le dovute modifiche per poter mappare le classi su delle entità da rendere persistenti su database relazionale SQL.

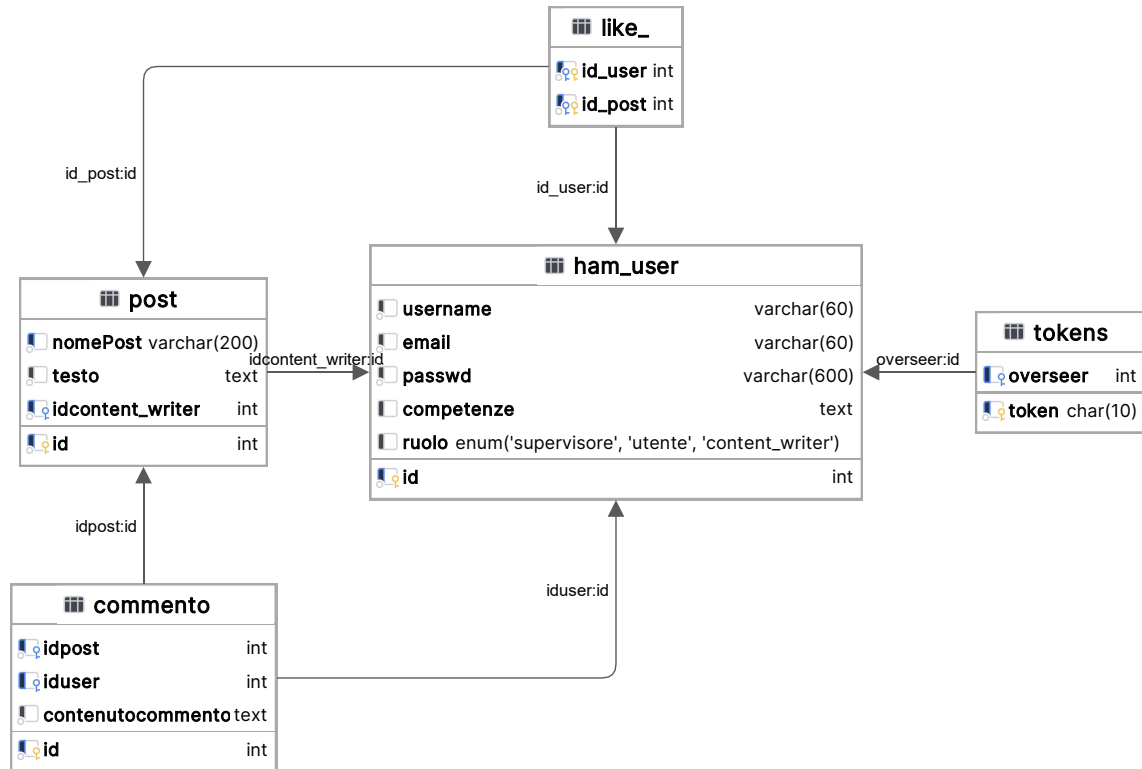


Rimuoviamo i seguenti attributi che NON andranno memorizzati su database bensì su file system. Il razionale dietro tale scelta è discusso in dettaglio nel SDD.

- profile.image della classe **Profile**
- post_image della classe **Post**

Modifichiamo inoltre la gerarchia che coinvolge le classi Profile, Artist e User includendo anche Overseer per facilitare la gestione delle credenziali e in seguito del login alla piattaforma.

Questo è il diagramma ER risultante generato dal tool integrato di IntelliJ:



3.2 INTERFACES SPECIFICATION

3.2.1 Entity

Nome Classe	PostEntity
Modulo	Post.Entity
Variabili di istanza	-id: int -nomePost: String -testo: String -idContentWriter: int -like: Boolean
Descrizione	Entità contenente le informazioni di un Post
Firme dei metodi	<ul style="list-style-type: none"> + PostEntity(id: int, nomePost: String, testo: String, idCw: int) + getId(): int + getNomePost(): String + getTesto(): String + getIdContentWriter(): String + getLike(): Boolean + setId(id: int): void + setNomePost(nomePost: String): void + setTesto(testo: String): void + setLike(like: Boolean): void + setIdContentWriter(idCw: String): void
Pre e Post Condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context PostEntity::PostEntity(id, nomePost, testo, idCw) pre: true post: self.id = id and self.nomePost = nomePost and self.testo = testo and self.idContentWriter = idCw • context PostEntity::getId() pre: true post: id = self.id • context PostEntity::getNomePost() pre: true post: nomePost = self.nomePost • context PostEntity::getTesto() pre: true post: testo = self.testo • context PostEntity::getLike() pre: true post: like = self.like • context PostEntity::getIdContentWriter() pre: true post: idContentWriter = self.contentWriter • context PostEntity::setId(id) pre: true post: self.id = id • context PostEntity::setNomePost(nome) pre: true post: self.nomePost = nome • context PostEntity::setLike(like) pre: true post: self.like = like • context PostEntity::setTesto(testo) pre: true post: self.testo = testo • context PostEntity::setIdContentWriter(idCw) pre: true post: self.idContentWriter = idCw
Invarianti	

Nome Classe	UtenteEntity
Modulo	Profile.Entity
Variabili di Istanza	<ul style="list-style-type: none"> - id: int - username: String - password: String - email: String - competenze: String - role: Role
Descrizione	Entità che rappresenta un utente
Firma dei metodi	<ul style="list-style-type: none"> + UtenteEntity(): UtenteEntity + getId(): int + getUsername(): String + getEmail(): String + getPassword(): String + getCompetenze(): String + getRole(): String + setId(id: int): void + setUsername(username: String): void + setEmail(email: String): void + setPassword(password: String): void + setCompetenze(comp: String): void + setRole(Role ruolo): void
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context UtenteEntity::UtenteEntity() pre: true post: result = null • context UtenteEntity::getId() pre: true post: result = self.id • context UtenteEntity::getUsername() pre: true post: result = self.username

Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context UtenteEntity::getEmail() pre: true post: result = self.email • context UtenteEntity::getCompetenze() pre: true post: result = self.competenze • context UtenteEntity::getPassword() pre: true post: result = self.passowrd • context UtenteEntity::getRole() pre: true post: result = self.role • context UtenteEntity::setId(id: int) pre: true post: self.id = id • context UtenteEntity::setUsername(username: String) pre: true post: self.username = username • context UtenteEntity::setEmail(email: String) pre: true post: self.email = email • context UtenteEntity::setPassword(password: String) pre: true post: self.password = password • context UtenteEntity::setCompetenze(competenze: String) pre: true post: self.competenze = competenze • context UtenteEntity::setRole(Role: Role) pre: true post: self.role = role
Invarianti	

Nome Classe	CommentoEntity
Modulo	Commento.Entity

Variabili di Istanza	<ul style="list-style-type: none"> - id: int - idPost: int - idUtente: int - testo: String
Descrizione	Entità che rappresenta un commento
Firma dei metodi	<ul style="list-style-type: none"> + CommentoEntity():CommentoEntity + getId(): int + getIdUtente(): int + getIdPost(): int + getCommento(): String + setId(id: int): void + setIdUtente(idUtente: int): void + setIdPost(idPost: int): void + setCommento(contenutoCommento: String): void
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context CommentoEntity::CommentoEntity() pre: true post: result = null • context CommentoEntity::getId() pre: true post: result = self.id • context CommentoEntity::getIdUtente() pre: true post: result = self.idUtente

Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context CommentoEntity::getIdPost() pre: true post: result = self.idPost • context CommentoEntity::getCommento() pre: true post: result = self.testo CommentoEntity::setId(id: int) pre: true post: self.id = id • context CommentoEntity::setIdUtente(idUtente: int) pre: true post: self.idUtente = idUtente • context CommentoEntity::setIdPost(idPost: int) pre: true post: self.idPost = idPost • context CommentoEntity::setCommento(contenutoCommento: String) pre: true post: self.commento = contenutoCommento
Invarianti	

Nome Classe	CommentoDTO
Modulo	Commento.Entity
Variabili di Istanza	<ul style="list-style-type: none"> - id: int - username: String - testo: String
Descrizione	Entità che rappresenta un commento per la view
Firma dei metodi	<ul style="list-style-type: none"> + CommentoDTO():CommentoDTO + getId(): int + getUsername(): String + getCommento(): String + setId(id: int): void + setUsername(username: String): void + setCommento(contenutoCommento: String): void

Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context CommentoDTO::CommentoDTO() pre: true post: result = null • context CommentoEntity::getId() pre: true post: result = self.id • context CommentoEntity::getUsername() pre: true post: result = self.username • context CommentoDTO::getCommento() pre: true post: result = self.testo CommentoEntity::setId(id: int) pre: true post: self.id = id • context CommentoEntity::setUsername(username: String) pre: true post: self.username = username • context CommentoEntity::setCommento(contenutoCommento: String) pre: true post: self.commento = contenutoCommento
Invarianti	

3.2.2 DAO

Consideriamo il database come un insieme di set/collections con i quali i DAO interagiscono:

- Profile
- Post
- Commento

La maggioranza dei metodi dei DAO restituiscono un booleano che funge da acknowledgement per comunicare agli oggetti Control, le Servlet, l'esito dell'operazione.

Nome Classe	ProfileDAO
Modulo	Profile.DAO
Variabili di Istanza	<p>- ds: DataSource</p>
Descrizione	Oggetto DAO che si occupa di gestire le operazioni di persistenza degli utenti base
Firma dei metodi	<p>+ ProfileDAO(datasource: DataSource): ProfileDAO</p> <p>+ getAll(String: role): Collection<UtenteEntity></p> <p>+ getById(utenteId: int): UtenteEntity</p> <p>+ checkEmail(email: String): Boolean</p> <p>+ checkContentWriterProfile(id: int): Boolean</p> <p>+ checkContentWriterProfile(email: String): Boolean</p> <p>+ checkUsername(username: String): Boolean</p> <p>+ checkIsValidToken(token: String): Boolean</p> <p>+ login(email: String, password: String): UtenteEntity</p> <p>+ insert(Utente: UtenteEntity): Boolean</p> <p>+ update(Utente: UtenteEntity): Boolean</p> <p>+ delete(idUtente: int): Boolean</p>

Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context UtenteDAO::ProfileDAO(datasource) <pre> pre: true post: self.ds = datasource </pre> • context ProfileDAO::getAll() <pre> pre: true post: result = utente </pre> • context ProfileDAO::getById(userId: int) <pre> pre: true post: result = user→select(u u.id=userId) </pre> • context ProfileDAO::checkEmail(email: String) <pre> pre: true post: result = user→select(u u.email=email) </pre> • context ProfileDAO::checkContentWriterProfile(id: int) <pre> pre: true post: result = false if user→select(u u→exists(p p.id = u.id) else false </pre> • context ProfileDAO::checkContentWriterProfile(email: String) <pre> pre: true post: result = false if user→select(u u→exists(p p.id = u.id) else false </pre> • context ProfileDAO::checkUsername(username: String) <pre> pre: true post: result = user→select(u u.username=username) </pre> • context ProfileDAO::checkIsValidToken(token: String) <pre> pre: true post: result = profile→select(s token→exists(t t.token = token and t.superId = null)) </pre> • context ProfileDAO::login(email: String, password: String) <pre> pre: true post: result = user→select(u u.email=email and u.password = password) </pre>
-----------------------	---

Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context ProfileDAO::insert(user: utenteEntity) pre: true post: utente→exists(u u= user) • context ProfileDAO::update(user: utenteEntity) pre: true post: utente→exists(u u.id = user.id and u=user) • context ProfileDAO::remove(id: int) pre: true post: not utente→exists(u u.id = id)
Invarianti	

Nome Classe	PostDAO
Modulo	Post.DAO
Variabili di Istanza	- ds: DataSource
Descrizione	Oggetto DAO che si occupa di gestire le operazioni di persistenza dei Post
Firma dei metodi	+ PostDAO (datasource: DataSource): PostDAO + getAll (): Collection<PostEntity> + getAllByContentWriter (contentWriterId): Collection<PostEntity> + getById (postId: int): PostEntity + getName (postId: int): String + like (postId: int, userId: int): Boolean + unlike (postId: int, userId: int): Boolean + getLike (postId: int, userId: int): Boolean + insert (post: PostEntity): Boolean + update (post: PostEntity): Boolean + delete (post: PostEntity): Boolean

- context PostDAO::PostDAO(datasource)
 - pre:** true
 - post:** self.ds = datasource
- context PostDAO::getAll()
 - pre:** true
 - post:** result = post
- context PostDAO::getAllByContentWriter(contentWriterId: int)
 - pre:** true
 - post:** result = post→select(p | p.idContentWriter = contentWriterId)
- context PostDAO::getById(postId: int)
 - pre:** true
 - post:** result = post→select(p | p.id=postId)
- context PostDAO::getByName(postName: String)
 - pre:** true
 - post:** result = post→select(p | p.name=postName)
- context PostDAO::like(postId: int, userID: int)
 - pre:** true
 - post:** post→exists(p | like→exists(l | l.postId = postId **and** l.userID = userID)
- context PostDAO::unlike(postId: int, userID: int)
 - pre:** true
 - post:** **not** post→exists(p | like→exists(l | l.postId = postId **and** l.userID = userID)
- context PostDAO::unlike(postId: int, userID: int)
 - pre:** true
 - post:** result = post→select(p | like→select(l | l.postId = postId **and** l.userID = userID)
- context PostDAO::insert(post: PostEntity)
 - pre:** true
 - post:** post→exists(p | p= post)
- context PostDAO::update(post: PostEntity)
 - pre:** true
 - post:** post→exists(p | p.id = post.id **and** p.
- context PostDAO::remove(id: int)
 - pre:** true
 - post:** **not** post→exists(p | p.id = id)

Invarianti	
------------	--

Nome Classe	CommentoDAO
Modulo	Commento.DAO
Variabili di Istanza	<p>- ds: DataSource</p>
Descrizione	Oggetto DAO che si occupa di gestire le operazioni di persistenza dei commenti
Firma dei metodi	<p>+ CommentoDAO(datasource: DataSource): CommentoDAO</p> <p>+ getAll(): Collection<<i>CommentoEntity</i>></p> <p>+ getAllByPost(int: postId): Collection<<i>CommentoEntity</i>></p> <p>+ getAllByUser(int: userId): Collection<<i>CommentoEntity</i>></p> <p>+ getById(commentoId: int): CommentoEntity</p> <p>+ insert(commento: CommentoEntity): Boolean</p> <p>+ update(commento: CommentoEntity): Boolean</p> <p>+ delete(commento: CommentoEntity): Boolean</p>

Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context CommentoDAO::CommentoDAO(datasource) pre: true post: self.ds = datasource • context CommentoDAO::getAll() pre: true post: result = commento • context CommentoDAO::getAllByPost(postId: int) pre: true post: result = commento→select(c c.postId=postId) • context CommentoDAO::getAllByUser(userId: int) pre: true post: result = commento→select(c c.userId=userId) • context CommentoDAO::getById(commentoId: int) pre: true post: result = commento→select(c c.id=commentoId) • context CommentoDAO::insert(commento: CommentoEntity) pre: true post: commento→exists(c c= commento) • context CommentoDAO::update(commento: CommentoEntity) pre: true post: commento→exists(c c.id = commento.id and) • context CommentoDAO::remove(id: int) pre: true post: not commento→exists(c c.id = id)
Invarianti	

3.2.3 CONTROL

il metodo **init()** di ogni Servlet inizializza i DAO singleton necessari allo svolgimento dell'operazione recuperandoli dal ServletContext. La logica di business è contenuta interamente nel metodo **doPost(request: HttpServletRequest, response: HttpServletResponse)**.

Fatta questa premessa, per una maggiore chiarezza e semplicità, riportiamo per ogni oggetto Control solo i DAO utilizzati e le condizioni del metodo **doPost(...)**. In particolare, facciamo riferimento ai principali metodi dei DAO invocati e alle informazioni salvate nell'oggetto session.

Indichiamo con `bean: TipoBean = request->get()` le varie operazioni di recupero di parametri per comporre il bean.

Nome Classe	PostS
Modulo	Post.Servlet
Variabili di Istanza	<ul style="list-style-type: none">- postDAO: PostDAO
Descrizione	Servlet che indirizza alla pagina di un post
Definizioni	<ul style="list-style-type: none">• context PostS <pre>def session: HttpSession = request->getSession() def postId: int = request->getParameter("postId")</pre>
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none">• context PostS::doPost(...) <pre>pre: postId < null post: let post: PostEntity = PostDAO.getById(postId)</pre>
Invarianti	

Nome Classe	HomeS
Modulo	Post.Servlet
Variabili di Istanza	<ul style="list-style-type: none"> - postDAO: PostDAO
Descrizione	Servlet per il caricamento dei post della home page
Definizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context HomeS <pre>def session: HttpSession = request→getSession()</pre>
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context HomeS::doPost(...) <pre>post: let posts: PostEntity = PostDAO.getAll()</pre>
Invarianti	

Nome Classe	LikePostS
Modulo	Post.Servlet
Variabili di Istanza	<ul style="list-style-type: none"> - postDAO: PostDAO
Descrizione	Servlet che permette a un utente di mettere like ad un post
Definizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context LikePostS <pre> def session: HttpSession = request→getSession() def userId: int = session→getAttribute("Profile") def postId: int = request→getParameter("idPOost") </pre>
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context LikePostS::doPost(...) <pre> pre: idPost⟨⟩ null post: PostDAO.like(userId, postId)→getLike→exists(p p.getId() </pre>
Invarianti	

Nome Classe	UnlikePostS
Modulo	Post.Servlet
Variabili di Istanza	<ul style="list-style-type: none"> - postDAO: PostDAO
Descrizione	Servlet che permette a un utente di togliere like ad un post
Definizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context UnlikePostS <pre> def session: HttpSession = request→getSession() def userId: int = session→getAttribute("Profile") def postId: int = request→getParameter("idPost") </pre>
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context UnlikePostS::doPost(...) <pre> pre: postId <> null post: PostDAO.unlike(userId, postId)→getLike→forAll(u u.getId() <> id) </pre>
Invarianti	

Nome Classe	LoginS
Modulo	Profile.Servlet
Variabili di Istanza	<ul style="list-style-type: none"> - profileDAO: ProfileDAO
Descrizione	Servlet che permette a un utente di effettuare il login
Definizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context LoginS <pre> def session: HttpSession = request→getSession() def email: String = session→getParameter("email") def password: String = request→getParameter("password") </pre>
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context LoginS::doPost(...) <pre> pre: email <> null and password <> null post: let profile: UtenteEntity = ProfileDAO→get(id) session→setAttribute("Profile") = profile </pre>
Invarianti	

Nome Classe	LogoutS
Modulo	Profile.Servlet
Variabili di Istanza	
Descrizione	Servlet che permette a un utente di effettuare il logout
Definizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context LogoutS <pre>def session: HttpSession = request→getSession()</pre>
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context LikeS::doPost(...) <pre>pre: true</pre> <pre>post: session→invalidate()</pre>
Invarianti	

Nome Classe	SignUpS
Modulo	Profile.Servlet
Variabili di Istanza	- profileDAO: ProfileDAO
Descrizione	Servlet che permette a un utente di effettuare la sua registrazione
Definizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context SignUPS <pre>def session: HttpSession = request→getSession()</pre> <pre>def email: String = request.getParameter("email")</pre> <pre>def password: String = request.getParameter("password")</pre> <pre>def role: String = request.getParameter("role")</pre> <pre>def competenze = request.getParameter("competenze")</pre>
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context SignUpS::doPost(...) <pre>pre: email⟨⟩ null and password ⟨⟩ null and username ⟨⟩ null</pre> <pre>post: if role = "user"</pre> <pre>then profileDAO→insert(user)</pre> <pre>else profileDAO→insert(contentWriter)</pre>
Invarianti	

Nome Classe	DeleteProfileS
Modulo	Profile.Servlet
Variabili di Istanza	<ul style="list-style-type: none"> - profileDAO: ProfileDAO
Descrizione	Servlet che permette a un utente di eliminare il proprio profilo
Definizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context DeleteProfileS <pre>def session: HttpSession = request→getSession() def profile: UtenteEntity = request.getAttribute("profile")</pre>
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context DeleteProfileS::doPost(...) <pre>pre: profile() null post profileDAO→delete(user)</pre>
Invarianti	

Nome Classe	AddPostS
Modulo	Post.Servlet
Variabili di Istanza	<ul style="list-style-type: none"> - postDAO: PostDAO
Descrizione	Servlet che permette ad un Content Writer di creare un nuovo post
Definizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context AddPostS <pre>def session: HttpSession = request→getSession() def post: PostEntity = request.getAttribute("newPost") def role: Role = session→getAttribute("profile")</pre>
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context AddPostS::doPost(...) <pre>pre: role = ContentWriter post postDao→add(post)</pre>
Invarianti	

Nome Classe	AddCommentS
Modulo	Commento.Servlet
Variabili di Istanza	<ul style="list-style-type: none"> - commentoDAO: CommentoDAO
Descrizione	Servlet che permette all'utente di aggiungere un commento ad un post
Definizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context AddCommentoS <pre> def session: HttpSession = request→getSession() def idUtente: int = session→getAttribute("Profile") def idPost: int = request→getParameter("idPost") def commento: String = request→getParameter("commento") </pre>
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context AddCommentoS::doPost(...) <pre> pre: idPost <> null and commento <> null post: commentoDAO.insert(commento) →getCommento →exists (c c.getid()) </pre>
Invarianti	

Nome Classe	RemoveCommentS
Modulo	Commento.Servlet
Variabili di Istanza	<ul style="list-style-type: none"> - commentoDAO: CommentoDAO
Descrizione	Servlet che permette all'utente di rimuovere un commento ad un post
Definizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context RemoveCommentoS <pre> def session: HttpSession = request→getSession() def idUtente: int = session→getAttribute("Profile") def idPost: int = request→getParameter("idPost") </pre>
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context RemoveCommentoS::doPost(...) <pre> pre: idPost <> null post: commentoDAO.delete(id) →getCommento →exists (c c.getid()<>id) </pre>
Invarianti	

Nome Classe	DeletePostS
Modulo	Post.Servlet
Variabili di Istanza	<ul style="list-style-type: none"> - postDAO: PostDAO
Descrizione	Servlet che permette ad un content Writer ed un supervisore di eliminare un post
Definizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context DeletePostS <pre> def session: HttpSession = request→getSession() def utente: UtenteEntity = session→getAttribute("Profile") def idPost: int = request→getParameter("idPost") </pre>
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context DeletePostS::doPost(...) <pre> pre: idPost <> null and utente.role <> Role.utente post: postDAO.delete(id) →getPost →exists (p p.getid()<>id) </pre>
Invarianti	

Nome Classe	ContentWriterInfoS
Modulo	Profile.Servlet
Variabili di Istanza	<ul style="list-style-type: none"> - profileDAO: ProfileDAO
Descrizione	Servlet che permette ad un utente di aggiornare il proprio profilo
Definizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context ContentWriterInfoS <pre> def id: int = request→getParameter("id") </pre>
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context ContentWriterInfoS::doPost(...) <pre> pre: id <> null post: let ProfileEntity cw = profileDAO.getById(id) </pre>
Invarianti	

Nome Classe	CommentsPostS
Modulo	Commento.Servlet
Variabili di Istanza	<ul style="list-style-type: none"> - commentoDAO: CommentoDAO
Descrizione	Servlet fa la retrieve di tutti i commenti di un post
Definizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context CommentsPostS <pre>def postID: String = request→getParameter("postID")</pre>
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context CommentsPostS::doPost(...) <pre>pre: postID <> null post: result = commentoDAO.getAllByPost(postID)</pre>
Invarianti	

Nome Classe	UpdateProfileS
Modulo	Profile.Servlet
Variabili di Istanza	
Descrizione	Servlet per l'update del profilo con i dati correnti come placeHolder
Definizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context UpdateProfileS <pre>def session: HttpSession = request→getSession(false) def String userName = request→getParameter("username") def String password = request→getParameter("password") def Part cover = request→getPart("cover")</pre>
Pre e Post condizioni	<ul style="list-style-type: none"> • context UpdateProfileS::doPost(...) <pre>pre: username <> null AND password <> null post: result = true</pre>
Invarianti	